DGAC
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Manual M-PEL-001

Manual para la Certificación y Vigilancia de Centros de Instrucción y de Entrenamiento de Aeronáutica Civil

Cuarta edición, Enmienda 3, R.A. N° 616 de 05/DIC/2024

Aplicabilidad:

Esta enmienda reemplaza, desde el 09 de diciembre de 2024, todas las enmiendas anteriores del Manual M-PEL-001.

PAGINA INSTENCIONALMENTE DEJADA EN BLANCO

Manual para la certificación y vigilancia de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil

Registro de enmiendas			
Enmienda	**Fecha de aprobación**	**Fecha de aplicación**	**Aprobado por:**
1ra Edición (Original)	15.05.2014		DGAC
Enmienda 1	18.05.2017	20.03.2019	DGAC
Enmienda 2	31.12.2022	31.12.2022	DGAC
Enmienda 3	05/12/2024	09.12.2024	DGAC

Lista de páginas efectivas				
Detalle		**Páginas**	**Enmienda**	**Fecha**
Antecedentes		xi a xii	Enmienda 3	09/12/2024
PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL				
Capítulo 1	Generalidades	PI-C1-1 a PI-C1-7	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 2	Competencia y atributos personales de los inspectores ética y conducta	PI-C2-1 a PI-C2-10	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 3	Proceso genérico para la certificación	PI-C3-1 a PI-C3-9	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 4	Desarrollo de las inspecciones	PI-C4-1 a PI-C4-11	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 5	Procedimiento de exenciones	PI-C5-1 a PI-C5-8	Enmienda 3	09/12/2024
PARTE II - CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL				
Capítulo 1	Introducción a la RAB 141, 142 y 147	PII-C1-1 a PII-C1-6	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 2	Proceso de certificación	PII-C2-1 a PII-C2-20	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 3	Evaluación del personal	PII-C3-1 a PII-C3-14	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 4	Evaluación de instalaciones y edificaciones, equipamiento, material y ayudas a la instrucción	PII-C4-1 a PII-C4-10	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 5	Evaluación del manual de procedimientos (MIP)	PII-C5-1 a PII-C5-6	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 6	Evaluación del equipo de instrucción de vuelo	PII-C6-1 a PII-C6-7	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 6A	Evaluación de simuladores ATS	PII-C6A-1 a PII-C6A-7	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 7	Evaluación del sistema de garantía de calidad	PII-C7-1 a PII-C7-10	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 8	Evaluación de la declaración de cumplimiento	PII-C8-1 a PII-C8-7	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 9	Evaluación y aceptación del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)	PII-C9-1 a PII-C9-53	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 10	Evaluación del sistema de instrucción a distancia en aula virtual para la formación teórica del personal aeronáutico	PII-C10-1 a PII-C10-8	Enmienda 3	09/12/2024
PARTE III - VIGILANCIA DE LOS CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO				

Lista de páginas efectivas				
Detalle		**Páginas**	**Enmienda**	**Fecha**
Capítulo 1	Inspección de los centros de instrucción y de entrenamiento RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	PIII-C1-1 a PIII-C1-6	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 2	Proceso de toma de decisiones y seguimiento a deficiencias detectadas RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	PIII-C2-1 a PIII-C2-8	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 3	Vigilancia basada en riesgos (RBS)	PIII-C3-1 a PIII-C3-35	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 4	Evaluación de la eficacia del SMS en un CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	PIII-C4-1 a PIII-C4-7	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 5	Proceso de toma de decisiones, seguimiento de las deficiencias y medidas de cumplimiento para un CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	PIII-C5-1 a PIII-C4-21	Enmienda 3	09/12/2024
PARTE IV	**ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA MULTINACIONAL DE LOS CIAC - CEAC**		Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 1	Acuerdo de Cooperación Técnica Multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil	PIV-C1-1 a PIV-C1-14	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 2	Procedimiento de implementación del Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de CIAC y CEAC	PIV-C1-1 a PIV-C1-16	Enmienda 3	09/12/2024
PARTE V	**CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO EXTRANJEROS**			
Capítulo 1	Certificación de centros de instrucción y de entrenamiento extranjeros.	PV-C1-1 a PV-C1-6	Enmienda 3	09/12/2024
Capítulo 2	Aceptación y vigilancia de centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC) extranjeros 142	PV-C2-1 a PV-C2-14	Enmienda 3	09/12/2024
PARTE VI	**INSTRUCCIÓN Y EVALUACION BASADA EN COMPETENCIAS**		Enmienda 3	
Capítulo 1	Evaluación y aprobación de un programa de instrucción y evaluación por competencias	PVI-C1-1 a PVI-C1-17	Enmienda 3	09/12/2024
APÉNDICE A	**FORMULARIOS**			

Lista de páginas efectivas				
Detalle		**Páginas**	**Enmienda**	**Fecha**
F-1-MCIE	Formulario de solicitud	APA-F1-1 a APA-F1-3	Enmienda 3	09/12/2024
F-2-MCIE	Certificado de aprobación	APA-F2-1 a APA-F2-1	Enmienda 3	09/12/2024
F-3-MCIE	Especificaciones de instrucción del CIAC	APA-F3-1 a APA-F3-1	Enmienda 3	09/12/2024
F-4-MCIE	Formulario de enmienda del manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil	APA-F4-1 a APA-F4-1	Enmienda 3	09/12/2024
F-5-MCIE	Formulario de solicitud de confirmación	APA-F5-1 a APA-F5-2	Enmienda 3	09/12/2024
F-6-MCIE	Formulario de solicitud de aceptación de centro de entrenamiento extranjero.	APA-F6-1 a APA-F6-3	Enmienda 3	09/12/2024
F-7-MCIE	Aceptación de centro de entrenamiento de aeronáutica civil extranjero RAB 142	APA-F7-1 a APA-F7-1	Enmienda 3	09/12/2024
F-8-MCIE	Información de reglamentos nacionales de los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC	APA-F8-1 a APA-F8-1	Enmienda 3	09/12/2024
F-9-MCIE	Requisitos adicionales declarados por los Estado para la certificación multinacional de CIAC/CEAC	APA-F9-1 a APA-F9-1	Enmienda 3	09/12/2024
F-10-MCIE	Formulario de solicitud requerido por los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC	APA-F10-1 a APA-F10-1	Enmienda 3	09/12/2024
F-11-MCIE	Tasas de pago establecidas por los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC	APA-F10-1 a APA-F10-1	Enmienda 3	09/12/2024
APÉNDICE B	**LISTAS DE VERIFICACIÓN**			
CL-1-MCIE	Reporte de certificación CIAC / CEAC	APB-CL1-1 a APB-CL1-15	Enmienda 3	09/12/2024
CL-2-MCIE	Certificación - Evaluación de personal	APB-CL2-1 a APB-CL2-19	Enmienda 3	09/12/2024
CL-3-MCIE	Certificación - Evaluación de instalaciones y edificaciones, aeródromos	APB-CL3-1 a APB-CL3-9	Enmienda 3	09/12/2024
CL-4-MCIE	Certificación - Evaluación de equipamiento, material y ayudas a la instrucción	APB-CL4-1 a APB-CL4-7	Enmienda 3	09/12/2024
CL-5-MCIE	Certificación - Evaluación del manual de instrucción y	APB-CL5-1 a APB-CL5-19	Enmienda 3	09/12/2024

Lista de páginas efectivas				
Detalle		**Páginas**	**Enmienda**	**Fecha**
	de procedimientos			
CL-6-MCIE	Certificación - Evaluación del equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo	APB-CL6-1 a APB-CL6-8	Enmienda 3	09/12/2024
CL-07-MCIE	Certificación – Evaluación de simuladores ATS	APB-CL7-1 a APB-CL7-7	Enmienda 3	09/12/2024
CL-8-MCIE	Certificación - Evaluación del sistema de garantía de calidad	APB-CL8-1 a APB-CL8-8	Enmienda 3	09/12/2024
CL-9-MCIE	Certificación - Aceptación del manual del SMS de un CIAC 141	APB-CL9-1 a APB-CL9-15	Enmienda 3	09/12/2024
CL-10-MCIE	Vigilancia - Requisitos del personal - RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL10-1 a APB-CL10-15	Enmienda 3	09/12/2024
CL-11-MCIE	Vigilancia - Instalaciones y edificaciones, aeródromos - RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL11-1 a APB-CL11-8	Enmienda 3	09/12/2024
CL-12-MCIE	Vigilancia - Equipamiento, material y ayudas a la instrucción - RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL12-1 a APB-CL12-7	Enmienda 3	09/12/2024
CL-13-MCIE	Vigilancia - Cumplimiento del manual de instrucción y procedimientos (MIP) - RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL13-1 a APB-CL13-13	Enmienda 3	09/12/2024
CL-14-MCIE	Vigilancia - Equipo de instrucción y/o de entrenamiento de vuelo - RAB 142	APB-CL14-1 a APB-CL14-6	Enmienda 3	09/12/2024
CL-14A-MCIE	Vigilancia – Evaluación de Simuladores ATS	APB-CL14A-1 a APB-CL14A-7	Enmienda 3	09/12/2024
CL-15-MCIE	Vigilancia - Sistema de garantía de calidad - RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL15-1 a APB-CL13-8	Enmienda 3	09/12/2024
CL-16-MCIE	Vigilancia RBS – Personal RAB 141 CIAC Tipo 2 y 3	APB-CL16-1 a APB-CL16-19	Enmienda 3	09/12/2024
CL-17-MCIE	Vigilancia RBS – Instalaciones y edificaciones; aeródromos RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	APB-CL17-1 a APB-CL17-12	Enmienda 3	09/12/2024
CL-18-MCIE	Vigilancia RBS – Equipamiento, material y ayudas a	APB-CL18-1 a APB-CL18-8	Enmienda 3	09/12/2024

Lista de páginas efectivas				
Detalle		**Páginas**	**Enmienda**	**Fecha**
	la instrucción RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3			
CL-19-MCIE	Vigilancia RBS – Manual de instrucción y procedimientos (MIP) RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	APB-CL19-1 a APB-CL19-20	Enmienda 3	09/12/2024
CL-20-MCIE	Vigilancia RBS – Equipo de instrucción de vuelo RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	APB-CL20-1 a APB-CL20-10	Enmienda 3	09/12/2024
CL-21-MCIE	Vigilancia RBS – Sistema de garantía de calidad RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	APB-CL21-1 a APB-CL21-12	Enmienda 3	09/12/2024
CL-22-MCIE	Reporte de aceptación de un CEAC extranjero (RAB 142)	APB-CL22-1 a APB-CL22-19	Enmienda 3	09/12/2024
CL-23-MCIE	Evaluación de requisitos para aceptación de CEAC extranjero	APB-CL23-1 a APB-CL23-21	Enmienda 3	09/12/2024
CL-24-MCIE	Evaluación del sistema de instrucción a distancia en aula virtual para la formación teórica del personal aeronáutico.	APB-CL24-1 a APB-CL24-9	Enmienda 3	09/12/2024
Cl-25-MCIE	Evaluación de requisitos para la aprobación de un programa de instrucción y evaluación basadas en competencias	APB-CL25-1 a APB-CL25-8	Enmienda 3	09/12/2024
APÉNDICE C	**DOCUMENTO MODELO**			
DM-1-MCIE	Carta de aceptación inicial de documentación	APC-DM1-1 a APC-DM1-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-2-MCIE	Carta rechazo inicial de documentación	APC-DM2-1 a APC-DM2-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-3-MCIE	Carta de resultado de evaluación de la documentación con no conformidades	APC-DM3-1 a APC-DM3-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-4-MCIE	Carta de aceptación de la documentación	APC-DM4-1 a APC-DM4-1	Enmienda 3	09/12/2024

Lista de páginas efectivas				
Detalle		**Páginas**	**Enmienda**	**Fecha**
DM-5-MCIE	Carta de comunicación de fecha de inicio de la inspección in situ	APC-DM5-1 a APC-DM5-5	Enmienda 3	09/12/2024
DM-6-MCIE	Carta de resultados de la inspección de certificación – Adjunto no-conformidades	APC-DM6-1 a APC-DM6-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-7-MCIE	Carta de aceptación de los resultados de certificación basado en el informe del equipo de certificación	APC-DM7-1 a APC-DM7-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-8-MCIE	Carta de cierre del proceso de certificación por discontinuidad	APC-DM8-1 a APC-DM8-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-9-MCIE	Carta de término de la inspección de certificación	APC-DM9-1 a APC-DM9-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-10-MCIE	Informe del resultado de la inspección y demostración in situ del proceso de certificación	APC-DM10-1 a APC-DM10-6	Enmienda 3	09/12/2024
DM-11-MCIE	Informe del resultado del proceso de certificación a un centro de instrucción o centro de entrenamiento de aeronáutica civil	APC-DM11-1 a APC-DM11-6	Enmienda 3	09/12/2024
DM-12-MCIE	Modelo de carta de orientación	APC-DM12-1 a APC-DM12-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-13-MCIE	Modelo de carta de solicitud de corrección	APC-DM13-1 a APC-DM13-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-14-MCIE	Modelo de carta de advertencia	APC-DM14-1 a APC-DM14-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-15-MCIE	Modelo de carta de acción correctiva	APC-DM15-1 a APC-DM15-1	Enmienda 3	09/12/2024
DM-16-MCIE	Modelo de análisis de necesidades de instrucción	APC-DM16-1 a APC-DM16-2	Enmienda 3	09/12/2024
DM-17-MCIE	Modelo de competencias adaptadas	APC-DM17-1 a APC-DM17-2	Enmienda 3	09/12/2024
DM-18-MCIE	Modelo de plan de evaluación	APC-DM18-1 a APC-DM18-2	Enmienda 3	09/12/2024
DM-19-MCIE	Modelo de lista de evaluación por competencias	APC-DM19-1 a APC-DM19-2	Enmienda 3	09/12/2024
DM-20-MCIE	Modelo de formulario de evaluación por competencias	APC-DM20-1 a APC-DM20-2	Enmienda 3	09/12/2024
DM-21-MCIE	Modelo de plan de estudios	APC-DM21-1 a APC-DM21-1	Enmienda 3	09/12/2024

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ÍNDICE GENERAL

Antecedentes xi

PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL

Capítulo 1. Generalidades PI-C1-1
Capítulo 2. Competencia y atributos personales de los inspectores, ética y conducta. PI-C2-1
Capítulo 3. Proceso genérico para la certificación PI-C3-1
Capítulo 4. Desarrollo de inspecciones PI-C4-1
Capítulo 5. Procedimiento de exenciones PI-C5-1

PARTE II – CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 1. Introducción a la RAB 141, 142 y 147 ..... PII-C1-1
Capítulo 2. Proceso de certificación PII-C2-1
Capítulo 3. Evaluación del personal PII-C3-1
Capítulo 4. Evaluación de instalaciones y edificaciones, equipamiento, material y ayudas a la instrucción PII-C4-1
Capítulo 5. Evaluación del manual de instrucción y procedimientos PII-C5-1
Capítulo 6. Evaluación del equipo de instrucción de vuelo PII-C6-1
Capítulo 6A. Evaluación de simuladores ATS PII-C6A-1
Capítulo 7. Evaluación del sistema de garantía de calidad PII-C7-1
Capítulo 8. Evaluación de la declaración de cumplimiento PII-C8-1
Capítulo 9. Evaluación y aceptación del establecimiento y gestión del sistema de gestión de seguridad operacional (SMS) PII-C9-1
Capítulo 10. Evaluación del sistema de instrucción a distancia en aula virtual para la formación teórica del personal aeronáutico. PII-C10-1

PARTE III – VIGILANCIA A LOS CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 1. Inspección a los centros de instrucción y de entrenamiento RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147 ..... PIII-C1-1
Capítulo 2. Proceso de toma de decisiones y seguimiento a deficiencias detectadas – RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147 ..... PIII-C2-1
Capítulo 3. Vigilancia basada en riesgos (RBS) PIII-C3-1
Capítulo 4. Evaluación de la eficacia del SMS en un CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3 ..... PIII-C4-1
Capítulo 5. Proceso de toma de decisiones, seguimiento de las deficiencias y medidas de cumplimiento PIII-C5-1

PARTE IV – ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA MULTINACIONAL DE LOS CIAC Y CEAC

Capítulo 1. Acuerdo de Cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil PIV-C1-1

Capítulo 2. Procedimiento de implementación del Acuerdo de Cooperación Técnica multinacional para la certificación de CIAC y CEAC PIV-C2-1

PARTE V – CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO EXTRANJEROS

Capítulo 1. Certificación de centros de instrucción y de entrenamiento extranjeros PV-C1-1

Capítulo 2. Aceptación y vigilancia de centros de entrenamiento de aeronáutica Civil (CEAC) extranjero RAB 142 ..... PV-C2-2

PARTE VI – INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS

Capítulo 1. Evaluación y aprobación de un programa de instrucción por competencias .. PVI-C1-1

APÉNDICE A - FORMULARIOS

F-1-MCIE Formulario de solicitud APA-F1-1

F-2-MCIE Formulario de certificación APA-F2-1

F-3-MCIE Formulario de las especificaciones de instrucción y/o entrenamiento APA-F3-1

F-4-MCIE Formulario de enmienda del manual de certificación APA-F4-1

F-5-MCIE Formulario de solicitud de confirmación APA-F5-1

F-6-MCIE Formulario de solicitud – Aceptación de centro de entrenamiento extranjero APA-F6-1

F-7-MCIE Documento de aceptación de CEAC extranjero APA-F7-1

F-8-MCIE Información de reglamentos nacionales de los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC APA-F8-1

F-9-MCIE Requisitos adicionales declarados por los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC APA-F9-1

F-10-MCIE Formulario de solicitud requerido por los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC APA-F10-1

F-11-MCIE Tasas de pago establecidas por los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC APA-F11-1

APÉNDICE B - LISTAS DE VERIFICACIÓN

CL-1-MCIE Reporte de certificación CIAC / CEAC APB-CL1-1

CL-2-MCIE Evaluación del personal APB-CL2-1

CL-3-MCIE Evaluación de instalaciones y edificaciones; aeródromos APB-CL3-1

CL-4-MCIE Evaluación de equipamiento, material y ayudas a la instrucción APB-CL4-1

CL-5-MCIE Evaluación del manual de instrucción y procedimientos APB-CL5-1

CL-6-MCIE Evaluación del equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo APB-CL6-1

CL-7-MCIE Evaluación de simuladores ATS APB-CL7-1

CL-8-MCIE Evaluación del sistema de garantía de calidad APB-CL8-1

CL-9-MCIE Aceptación del manual del SMS de un CIAC 141 ..... APB-CL9-1

CL-10-MCIE Vigilancia - Requisitos del personal RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147 ..... APB-CL10-1

CL-11-MCIE	Vigilancia – Instalaciones y edificaciones RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL11-1
CL-12-MCIE	Vigilancia – Equipamiento, materia y ayudas a la instrucción RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL12-1
CL-13-MCIE	Vigilancia – Cumplimiento del manual de instrucción y procedimientos (MIP) RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL13-1
CL-14-MCIE	Vigilancia – Equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo – RAB 142	APB-CL14-1
CL-14A-MCIE	Vigilancia – Evaluación de simuladores ATS	APB-CL-14A-1
CL-15-MCIE	Vigilancia – Sistema de garantía de calidad RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147	APB-CL15-1
CL-16-MCIE	Vigilancia RBS – Personal RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	APB-CL16-1
CL-17-MCIE	Vigilancia RBS – Instalaciones y edificaciones, aeródromos RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	APB-CL17-1
CL-18-MCIE	Vigilancia RBS – Equipamiento, material y ayudas a la instrucción	APB-CL18-1
CL-19-MCIE	Vigilancia RBS – Manual de instrucción y procedimientos (MIP) RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	APB-CL-9-1
CL-20-MCIE	Vigilancia RBS – Equipo de instrucción de vuelo RAB 141 Tipo 2 y 3	APB-CL20-1
CL-21-MCIE	Vigilancia RBS – Sistema de garantía de calidad RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3	APB-CL21-1
CL-22-MCIE	Reporte de aceptación de CEAC extranjero (RAB 142)	APB-CL22-1
CL-23-MCIE	Evaluación de requisitos para aceptación de CEAC extranjero	APB-CL23-1
CL-24-MCIE	Evaluación del sistema de instrucción a distancia en aula virtual para la formación teórica del personal aeronáutico	APB-CL24-1
CL-25-MCIE	Evaluación de requisitos para la aprobación de un programa de instrucción y evaluación basadas en competencias	APB-CL25-1

APÉNDICE C - DOCUMENTOS MODELO

DM-1-MCIE	Carta de aceptación inicial de documentación	APC-DM1-1
DM-2-MCIE	Carta rechazo inicial de documentación	APC-DM2-1
DM-3-MCIE	Carta de resultados de evaluación de la documentación con no conformidades	APC-DM3-1
DM-4-MCIE	Carta de aceptación de la documentación	APC-DM4-1
DM-5-MCIE	Carta de comunicación de fecha de inicio de la inspección in situ	APC-DM5-1
DM-6-MCIE	Carta de resultados de la inspección de certificación - Adjunto no conformidades	APC-DM6-1
DM-7-MCIE	Carta de aceptación de los resultados de certificación basado en el informe del equipo de certificación	APC-DM7-1
DM-8-MCIE	Carta de cierre del proceso de certificación por discontinuidad	APC-DM8-1
DM-9-MCIE	Carta de término de la inspección de certificación	APC-DM9-1
DM-10-MCIE	Informe del resultado de la inspección y demostración in situ del proceso de certificación	APC-DM10-1
DM-11-MCIE	Informe del resultado del proceso de certificación	

a un centro de instrucción o centro de entrenamiento de aeronáutica civil APC-DM11-1
DM-12-MCIE Modelo de carta de orientación APC-DM12-1
DM-13-MCIE Modelo de carta de solicitud de corrección APC-DM13-1
DM-14-MCIE Modelo de carta de advertencia APC-DM14-1
DM-15-MCIE Modelo de carta de acción correctiva APC-DM15-1
DM-16-MCIE Modelo de análisis de necesidades de instrucción..... APC-DM16-1
DM-17-MCIE Modelo de competencias adaptadas APC-DM-17-1
DM-18-MCIE Modelo de plan de evaluación APC-DM18-1
DM-19-MCIE Modelo de lista de evaluación por competencias APC-DM19-1
DM-20-MCIE Modelo de formulario de evaluación por competencias APC-DM20-1
DM-21-MCIE Modelo de plan de estudio..... APC-DM21-1

ANTECEDENTES

1. Finalidad

Este manual adoptado por la Dirección General de Aeronáutica Civil del Estado Plurinacional de Bolivia, tiene por finalidad proporcionar información y orientación a los Inspectores respecto a los procedimientos a seguir para la certificación y vigilancia de los centros de instrucción de aeronáutica Civil (CIAC) y centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC).

La preparación del manual, su armonización con los documentos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), así como su estandarización y unificación con los procedimientos establecidos actualmente por los Estados miembros del SRVSOP, representa una guía y una eficaz herramienta de trabajo para ser utilizada por el Estado Plurinacional de Bolivia, la cual contribuirá a fortalecer la estrategia de armonización y/o adopción del Conjunto LAR PEL referido a los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) 141, 142 y 147.

Asimismo, este manual ha sido desarrollado para proporcionar la información necesaria y los procedimientos que deben desarrollar los inspectores de licencias al personal (PEL), para el desempeño eficaz y eficiente de sus funciones, en la evaluación del cumplimiento de los requisitos establecidos en los RAB 141, 142 o 147, según corresponda.

2. Contenido

El manual está compuesto por partes, capítulos, secciones, numerales y apéndices. La Parte I ofrece información general detallada sobre aspectos que el inspector debe conocer previo al desarrollo del proceso de certificación o de vigilancia.

La Parte II está dedicada al proceso de certificación de los CIAC y CEAC, que incluye en forma detallada todos aquellos requisitos establecidos en los RAB 141, 142 y 147. La Parte III está destinada a establecer los criterios de vigilancia y evaluación periódica de un CIAC y CEAC certificado, con la finalidad de comprobar si éste mantiene el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Conjunto RAB PEL.

Asimismo, en la Parte III se incorpora el procedimiento para la vigilancia basada en riesgos para los CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3, que requieren un SMS por estar expuestos a riesgos de seguridad operacional por las actividades de vuelo en aeronaves que realizan.

La Parte IV se refiere al Acuerdo de Cooperación Técnica suscrita por los Estados del SRVSOP para la certificación multinacional de CIAC/CEAC a cargo de un equipo de inspectores regionales del SRVSOP y la Parte V a la certificación de CIAC/CEAC extranjeros, incorporándose los procedimientos para la aceptación de centros de entrenamiento extranjeros. También este manual contiene apéndices con los formularios, listas de verificación, documentos modelos y otros documentos de apoyo, necesarios para garantizar un eficiente proceso de certificación.

La Parte VI incorpora el procedimiento para la evaluación y aprobación de un programa de instrucción basado en competencias, que detalla la metodología ADDIE que recomienda la OACI, en la que se basará el inspector para realizar la evaluación y aprobación de estos programas.

También este manual contiene apéndices con los formularios, listas de verificación, documentos modelos y otros documentos de apoyo, necesarios para garantizar un eficiente proceso de certificación y vigilancia.

3. Preparación de los textos

Teniendo en cuenta la variedad de información técnica, los textos del manual fueron diseñados aplicando el principio de lenguaje claro y sencillo para permitir la compresión adecuada de la información.

Por otra parte, los textos de este manual fueron elaborados por el Comité Técnico del SRVSOP, con la cooperación de expertos perteneciente a Estados participantes, atendiendo al Objetivo inmediato N° 4 del Documento del Proyecto RLA/99/901.

4. Referencias

El manual fue armonizado con el Documento 9841 - *Manual sobre el reconocimiento de organizaciones de instrucción,* el *Documento 9868 – Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Instrucción y el* Documento 9379 - Manual de procedimientos para el establecimiento y gestión de un sistema de licencias de personal del Estado.

5. Condición de los textos de orientación

El presente manual será considerado como un texto de orientación, que permite al Estado Plurinacional de Bolivia contar con un documento base para llevar a cabo los procesos de certificación

6. Enmiendas

Las enmiendas constituyen oportunidades de mejora y un mecanismo importante para mantener actualizado el manual, teniendo en cuenta el desarrollo de la industria aeronáutica y los cambios que se introducen constantemente en los documentos de la OACI, así como en los LAR.

PARTE I - GENERALIDADES

Capítulo 1 - Generalidades

Índice **Páginas**

1. Objetivo PI-C1-1
2. Alcance PI-C1-1
3. Distribución PI-C1-1
4. Cancelación de las revisiones PI-C1-1
5. Definiciones y abreviaturas PI-C1-1
6. Enmiendas PI-C1-3
7. Estructura y formato PI-C1-3
8. Actualización PI-C1-5
9. Sistema de control de revisiones PI-C1-6
10. Inserción de una revisión PI-C1-6
11. Cancelación de las enmiendas y ediciones PI-C1-6

1. Objetivo

Este capítulo proporciona la información referente a las generalidades del manual, su estructura, formato, contenido y disponibilidad. Además, incluye los criterios establecidos para su actualización y el procedimiento para insertar sus revisiones.

2. Alcance

2.1 El manual constituye una guía para estandarizar todas las actividades que deben desarrollar los inspectores de la DGAC, durante los procesos de certificación o vigilancia de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC / CEAC), de acuerdo a lo establecido en los RAB 141, RAB 142 o RAB 147.

2.2 El manual está diseñado para orientar sobre los procedimientos que deben aplicar los inspectores de las DGAC, durante la evaluación del cumplimiento de los requisitos exigidos para el desarrollo de la instrucción y/o entrenamiento al personal aeronáutico.

2.3 Asimismo, permite adoctrinar a los inspectores de la DGAC, en el buen desempeño de sus funciones del trabajo.

3. Distribución

El manual se distribuye principalmente para ser utilizado por los inspectores de las DGAC y, además, está disponible para consulta de los interesados, a través de la página web de la DGAC: https://www.dgac.gob.bo

4. Reservado

5. Definiciones y abreviaturas

Para los propósitos de este manual, son de aplicación las siguientes definiciones y abreviaturas:

Aplicable Capaz o apto para ser aplicado.

Apropiado Especialmente apto o compatible; conveniente.

Disponible	Accesible, obtenible.
Dirección General de Aeronáutica Civil	Es la Máxima Autoridad Aeronáutica Civil (AAC) del país, tiene la responsabilidad de la conducción y administración del sector aeronáutico, mediante la planificación, reglamentación y fiscalización de las actividades de la aviación civil, en concordancia con las políticas y planes del Estado Plurinacional de Bolivia, acorde con normas y reglamentaciones nacionales e internacionales, para contribuir al desarrollo del país.
Información guía	Información de orientación por naturaleza que contiene términos tales como "puede". Estos términos indican acciones que son aconsejables, pero no obligatorias y permite flexibilizar la valoración aplicada por los inspectores de la DGAC.
Información directiva	Información reglamentaria por naturaleza que utiliza términos tales como "debe" y "tiene". Estos términos significan que estas medidas son **obligatorias**. "no debe" o "no tiene" significa que las medidas están **prohibidas**. El uso de estos términos no le permite al inspector ninguna flexibilidad, y su cumplimiento debe efectuarse, a menos que sean exceptuadas por la DGAC a través de alguna dispensa (waiver).
Inspector de la DGAC	Inspector designado por la DGAC para la certificación o vigilancia del CIAC o CEAC.
AAC	Autoridad de Aviación Civil
AIR	Aeronavegabilidad.
CCEAC	Certificado de centro de entrenamiento de aeronáutica civil
CCIAC	Certificado de centro de instrucción de aeronáutica civil
CEAC	Centro de entrenamiento de aeronáutica civil
CIAC	Centro de instrucción de aeronáutica civil
CL	Lista de verificación (siglas en inglés)
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil
LAR	Reglamento Aeronáutico Latinoamericano.
MCIE	Manual para la certificación de centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil.
OJT	Instrucción práctica en el puesto de trabajo (On the Job Training).
PAC	Plan de acción correctiva
PIE	Programa de instrucción y/o entrenamiento
OPS	Operaciones
RAB	Reglamentación Aeronáutica Boliviana

SMS	Sistema de gestión de seguridad operacional
PAC	Plan de medidas correctivas
PIE	Programa de instrucción y/o entrenamiento

6. Enmiendas

6.1 Cualquier enmienda al presente manual puede ser generada por iniciativa de una organización o persona (interna o externa de la DGAC).

6.2 Todos los cambios que una organización o persona requiera proponer a este manual deben ser presentados a la DGAC (Unidad de Licencias al Personal), mediante el Formulario F-4-MCIE - Formulario de enmienda del manual de certificación.

6.3 La propuesta de enmienda al manual de certificación (M-PEL-001), inicialmente será revisado por la Unidad de Licencias al Personal, luego será remitida a Estándares de Vuelo (EDV). Una vez concluido el análisis y evaluación de la enmienda propuesta, efectuada por el EDV y el Responsable Designado PEL, el EDV remitirá a la MAE para su aprobación.

6.4 Aprobación del manual de certificación: Toda enmienda o edición del manual de certificación será aprobada por la MAE, a través de una Resolución Administrativa.

7. Estructura y formato

7.1 La estructura del manual está clasificada en partes, capítulos, secciones, párrafos y apéndices.

7.2 Partes.- Este manual consta de cuatro partes.

7.2.1 Parte I – Información general.- Esta Parte contiene la información genérica que el inspector de la DGAC debe conocer antes de desarrollar las tareas descritas en el manual y el comportamiento que él debe mantener y está clasificada en cinco capítulos:

a) Capítulo 1 - Generalidades;

b) Capítulo 2 - Atributos personales de los inspectores, ética y conducta;

c) Capítulo 3 - Proceso genérico para la certificación;

d) Capítulo 4 - Desarrollo de inspecciones; y

e) Capítulo 5 – Procedimiento de exenciones.

7.2.2 Parte II – Certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil.- Esta parte contiene los siguientes capítulos:

a) Capítulo 1 - Introducción a los RAB 141, RAB 142 y RAB 147;

b) Capítulo 2 - Certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil;

c) Capítulo 3 - Evaluación del personal;

d) Capítulo 4 - Evaluación de las instalaciones y edificaciones, equipamiento, material y ayudas a la instrucción.

e) Capítulo 5 - Evaluación del manual de instrucción y procedimientos;

f) Capítulo 6 - Evaluación del equipo de instrucción de vuelo;

g) Capítulo 6A – Evaluación de simuladores ATS

h) Capítulo 7 - Evaluación del sistema de garantía de calidad;

i) Capítulo 8 – Evaluación de la declaración de cumplimiento;

j) Capítulo 9 - Evaluación del sistema de seguridad operacional (SMS).

k) Capítulo 10 - Evaluación del sistema de instrucción a distancia en aula virtual para la formación teórica del personal aeronáutico

7.2.3 Parte III – Vigilancia a los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil.- Esta parte comprende los siguientes capítulos que se refieren a las actividades de vigilancia para los CIAC / CEAC:

a) Capítulo 1 – Inspección de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147);

b) Capítulo 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento a deficiencias detectadas (RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147);

c) Capítulo 3 – Vigilancia basada en riesgos (RBS) para CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3.

d) Capítulo 4 – Evaluación de la eficacia del SMS en un CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3.

e) Capítulo 5 – Proceso de toma de decisiones, seguimiento de las deficiencias y medidas de cumplimiento para los CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3.

7.2.4 Parte IV – Acuerdo de Cooperación Técnica multinacional de los CIAC y CEAC.- Esta parte se refiere a los alcances del Acuerdo y, la implementación del mismo por parte de los Estados signatarios y el SRVSOP, conformado por dos capítulos:

a) Capítulo 1 - Acuerdo de Cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes de SRVSOP signatarios de este Acuerdo, basado en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP;

b) Capítulo 2 – Procedimiento de implementación del Acuerdo de Cooperación Técnica multinacional.

7.2.5 Parte V – Centros de instrucción y entrenamiento extranjeros.- Esta parte consta de los siguientes capítulos:

a) Capítulo 1 - Procedimientos para la certificación de los CIAC/CEAC extranjeros;

b) Capítulo 2 – Aceptación de centros de entrenamiento extranjeros, cuando un Estado requiere que sus pilotos nacionales realicen instrucción y entrenamientos en un centro extranjero, con los instructores y examinadores de dicho centro.

7.2.6 Parte VI – Instrucción y evaluación basada en competencias.- Esta parte consta de los siguientes capítulos:

c) Capítulo 1 - Evaluación y aprobación de un programa de instrucción y evaluación por competencias

7.3 Capítulos.- Los capítulos están estructurados de acuerdo al tema que se trata en cada sección y sirven para proporcionar al inspector la información necesaria y en forma ordenada.

7.4 Secciones.- Las secciones permiten clasificar la estructura de la información que contiene cada capítulo. Como ejemplo se cita la Parte I, Capítulo 1 – Información general, cuyas secciones se refieren a objetivo, alcance, distribución, cancelación de las revisiones, definiciones y abreviaturas, enmiendas, estructura y formato, actualización e inserción de una revisión. Todo ello con el firme propósito de orientar al inspector médico de la DGAC de cómo se estructuró este manual, así como al personal administrativo a cargo de su revisión y actualización.

7.5 Párrafos.- Los párrafos corresponden al texto que comprende cada sección, en cuanto a su numeración. Estos párrafos tienen las siguientes características:

a) Los párrafos están numerados en forma consecutiva;

b) la estructura de la numeración es la utilizada en los documentos y manuales de la OACI;

c) cuando el título contiene un solo párrafo, se numera sólo el título;

d) cuando el título contiene más párrafos, se debe enumerar cada párrafo como un título de nivel inferior; y

e) la importancia jerárquica está determinada con sangrías cuando se utilizan letras, y números para listas, o según el caso, se usan viñetas.

7.6 Notas.- Las notas se incluyen directamente donde son aplicables, en letras cursivas y formato Arial, Tamaño 8.

7.7 Apéndices.- Los apéndices contienen los formularios, las listas de verificación, así como los modelos de cartas y formularios administrativos, que deben llenarse a fin de cumplir las tareas dentro del proceso de certificación.

a) Apéndice A.- Contiene los formularios a los cuales hacen referencia los capítulos.

b) Apéndice B.- Contiene listas de verificación referida en los capítulos.

c) Apéndice C.- Contiene modelos de cartas y de informes.

d) Apéndice D.- Contiene ejemplos de metodología para la planificación de la vigilancia basada en riesgos

7.8 Numeración de figuras.- La numeración de figuras le posibilita al inspector de la DGAC determinar la parte y el capítulo al cual se refiere la figura. Por ejemplo, la Figura II-8-3 se interpreta como la tercera del Capítulo 8 de la Parte II del manual.

Figura 1 – 1

Numeración de Capítulos

Sección 1

1.1 Párrafo 1
1.1.1 Subpárrafo 1.-
1.1.1.1 Subpárrafo 1.1
a) Inciso 1
b) Inciso 2
i) Sub-inciso 1
– Viñeta

Figura 1 – 2

Numeración de Figuras

II-8-3



Parte 2, Capítulo 8, Figura 3

7.9 Páginas intencionalmente dejadas en blanco.- En los capítulos con una cantidad impar de páginas, se inserta el texto: “Página dejada intencionalmente en blanco”, en la última página par.

7.10 Paginación de capítulos.- La paginación de cada capítulo está diseñada para facilitar la inserción de revisiones, reemplazo de páginas pérdidas, o colocadas erróneamente, así como para que el inspector de la DGAC se oriente dentro del manual.

7.11 Todas las páginas llevan un encabezado (ver el encabezado de esta página), que incluye:

a) La frase “Manual para la certificación y vigilancia de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil” en el margen superior interno;

b) la parte y capítulo en el margen superior externo;

c) la edición o enmienda en el margen inferior externo;

d) la fecha de la edición o enmienda en el margen inferior interno; y

e) la identificación y el número de página en el margen inferior central.

8. Reservado

9. Reservado

10. Reservado

11. Cancelación de las enmiendas

Con la publicación de una nueva edición, se incorporará todas las enmiendas anteriores adoptadas hasta esa fecha y se reemplazará todas las ediciones anteriores del manual. Por consiguiente, las ediciones anteriores deben ser destruidas.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE I - INFORMACIÓN GENERAL

Capítulo 2 - Competencia y atributos personales de los inspectores, ética y conducta

Índice **Páginas**

1. Objetivo PI-C2-1
2. Generalidades PI-C2-1
3. Competencia PI-C2.2
4. Requisitos de calificación y experiencia PI-C2-3
5. Capacitación PI-C2-4
6. Atributos personales de los inspectores PI-C2-6
7. Reglas de conducta PI-C2-6
8. Acoso y discriminación PI-C2-8
9. Conducta y ética fuera del trabajo PI-C2-9
10. Agasajos, vuelos inaugurales y eventos ceremoniales PI-C2-9
11. Posibilidad de otros empleos, intereses económicos PI-C2-9
12. Credenciales de los inspectores PI-C2-10

1. Objetivo

1.1 Este capítulo contiene instrucciones para los inspectores de la DGAC referentes a principios de ética y conducta, por tener un efecto directo en el desempeño de sus funciones.

1.2 Aún cuando algunos lineamientos básicos se describen en este capítulo, todas las circunstancias posibles que un inspector pueda encontrar, no están cubiertas. Debido a que un inspector se encuentra ante la mirada pública de la comunidad aeronáutica, se requiere que siempre trate de ejercer buen juicio y conducta profesional, aun cuando no esté realizando funciones de trabajo.

2. Generalidades

2.1 Responsabilidades de los inspectores.- Los inspectores adoptan una posición crítica, al interpretar y evaluar frecuentemente la calidad de los programas de instrucción inicial y periódica del personal aeronáutico, descrito en los RAB 61, 63 y 65, con respecto al contenido de los manuales, a la competencia del personal titular de una licencia y de todas las actividades vinculadas a la seguridad operacional. Por ello, es necesario que todos los inspectores tengan conciencia de sus responsabilidades y demandas de sus posiciones, además deberán ser objetivos e imparciales, al momento de cumplir con sus obligaciones. Se precisa que los inspectores sean también sensibles a la realidad, como también a los indicios percibidos de cualquier conflicto, que pueda alterar la efectividad o credibilidad de la misión a realizar.

2.2 Requerimientos de la DGAC.- Se requiere que los inspectores cumplan adecuadamente con la política y estándares de conducta diseñadas dentro de la DGAC, y de la forma como está descrita por la ley del trabajo, referente a ética del trabajador. La política de la DGAC sobre la conducta del inspector, está generalmente orientada a fomentar que éstos mantengan un nivel profesional que promueva la eficiencia de la DGAC, y se ajuste a los principios básicos de conducta.

2.3 Referencias.-

a) Documentos OACI respecto a los requisitos de los inspectores de la DGAC;

b) Leyes laborales; y

c) particularidades de los contratos firmados por los inspectores DGAC.

2.4 La conducta de un inspector, tiene una incidencia directa en el cumplimiento efectivo y apropiado de las funciones y responsabilidades del trabajo oficial. Se requiere que los inspectores cumplan sus obligaciones, de una manera profesional y que mantengan esa actitud en todas sus actividades. De manera profesional, significa demostrar un buen conocimiento del tema a tratar, aspecto importante que se logra, a través de una buena preparación antes de cualquier inspección o investigación a realizar.

2.5 A través de su conducta, los inspectores que trabajan en contacto directo con los CIAC o CEAC, y las distintas actividades de aviación civil, tienen una gran responsabilidad en la formación de un buen concepto del público, sobre la DGAC.

2.6 Los inspectores no deberán permitir que emociones personales o conflictos con personal del ámbito aeronáutico, influyan en su comportamiento, en proveer asesoramiento al CIAC o CEAC o, en la calificación de acciones que puedan influenciar en el análisis de faltas y sanciones. Aún cuando un inspector no necesita tolerar hostigamiento, éste no debe responder con la misma actitud.

3. Competencia

3.1 El nivel de excelencia personal y profesional, exigido a todos los inspectores de la DGAC que tienen a su cargo la evaluación del personal aeronáutico, así como la certificación y vigilancia de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil es una buena base para establecer su nivel de competencia.

3.2 El Director de Área, determinara los requerimientos individuales de competencia del inspector en todos los niveles, además debe proveer instrucción e implementar otras acciones con la finalidad de alcanzar los niveles de competencia requeridos. Para medir la efectividad de las acciones implementadas se debe realizar una evaluación de la efectividad de las mismas.

3.3 Asimismo, el Director de Área se asegurará que los inspectores son competentes para realizar las tareas asignadas y que entiendan el impacto de sus actos en la seguridad operacional.

3.4 La competencia de los inspectores se medirá en base a los siguientes elementos que se refieren al conocimiento, habilidad, experiencia y actitud.

3.4.1 Conocimiento.- Saber qué y por qué hacer. Este atributo está compuesto por los estudios realizados, así como la instrucción y entrenamiento recibido.

3.4.2 Habilidad.- Se refiere al saber cómo hacer, es decir a la técnica y destreza para hacer la tarea correctamente y con facilidad.

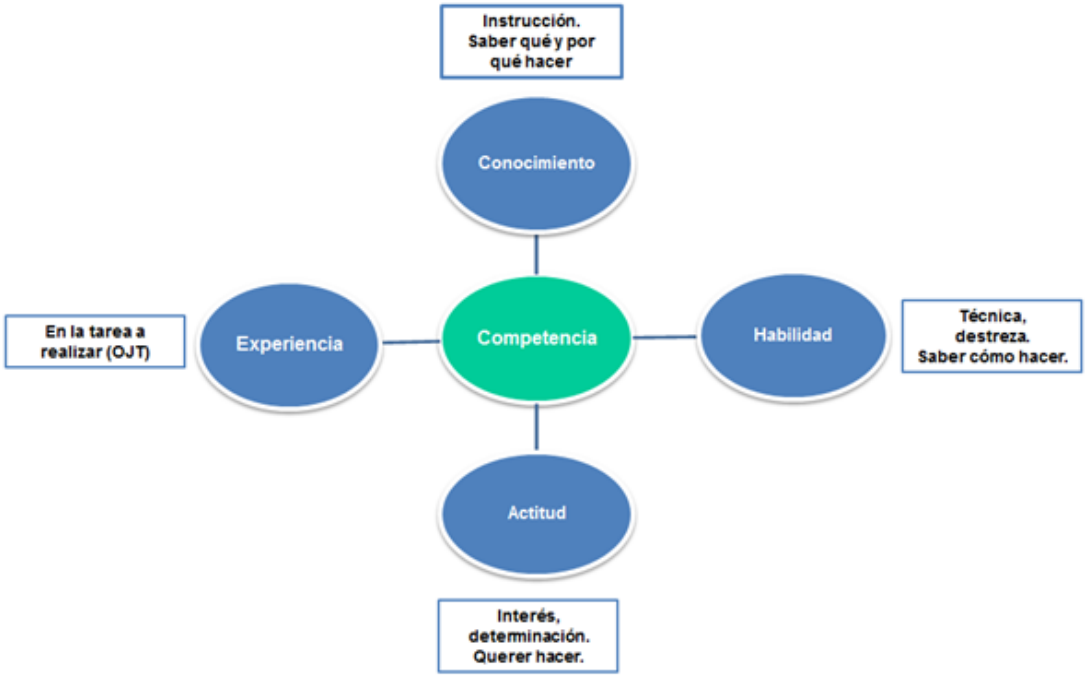
3.4.3 Experiencia.- Se refiere a la experiencia laboral y en la especialidad de las funciones a desarrollar, que brindan eficiencia y seguridad en su desempeño.

3.4.4 Actitud.- Es el querer hacer, se refiere el interés, determinación y empeño que se pone para cumplir de la mejor forma con las funciones asignadas.

3.4.5 Los inspectores deben haber recibido la educación e instrucción apropiada, y deben haber adquirido las habilidades y experiencia que asegure su competencia y, por otro lado, la DGAC debe efectuar una constante evaluación en función a las tareas que requiere asignarles, a fin de ir cerrando las brechas que pudieran existir y sobre todo optimizando su desempeño en el trabajo asignado.

3.4.6 Para una mejor visualización de los elementos que conforman la competencia de un inspector, se incluye el siguiente gráfico:

Figura I-2-1 - Elementos de la competencia del personal



3.5 Se debe resaltar la importancia de la actitud de los inspectores hacia el cumplimiento de sus obligaciones, la cual debe estar orientada a:

a) Valorar la responsabilidad de su acción en cuanto a sus funciones e impacto en la seguridad operacional;

b) compromiso en conseguir los resultados en relación a los objetivos trazados por la DGAC con respecto a sus funciones;

c) mantener un compromiso ético; y

d) ser proactivo en cuanto a adquirir conocimientos de manera continua que contribuyan al mejoramiento de su desempeño.

3.6 Para lograr y controlar la competencia de los inspectores de la DGAC, el Director de Seguridad Operacional a través de sus Unidades, realizara la gestión y evaluación continua de la competencia, a fin garantizar el cumplimiento del Elemento crítico 4 – Calificaciones e instrucción del personal técnico que corresponde a un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional.

3.7 En base a lo expuesto, la DGAC determinará si la competencia (conocimientos, habilidad, experiencia y actitud) del inspector es la adecuada o se necesita realizar los ajustes necesarios en cualquiera de los requisitos.

4. Requisitos de calificación y experiencia

4.1 Los inspectores de la DGAC, para llevar a cabo los procesos de certificación y vigilancia de los CIAC y CEAC, necesitan cumplir los requisitos de calificación y experiencia previa, que les permitirá analizar y comprender todos los aspectos y procesos de carácter técnico en su especialidad, vinculada a

la instrucción del personal aeronáutico y los requisitos establecidos en los reglamentos del Conjunto RAB PEL y procedimientos asociados.

4.2 Es necesario que el inspector de la DGAC, haya participado en procesos de certificación y vigilancia de centros de instrucción o entrenamiento, o de lo contrario, que cuente con una experiencia y formación que a criterio de la DGAC, pueda considerarse equivalente, a fin de conocer y aplicar todos los procedimientos para desarrollar con éxito sus funciones.

4.3 La ejecución satisfactoria de las distintas funciones de la DGAC, en los procesos de certificación de los CIAC y CEAC, depende en gran medida de la calificación de cada uno de los inspectores de la DGAC.

4.4 En tal sentido, los requisitos mínimos previos con los que debería contar son los siguientes:

a) Poseer una licencia de personal aeronáutico o grado académico equivalente a criterio de la DGAC; y

b) acreditar experiencia laboral de tres (3) años como mínimo en la industria aeronáutica o en gestión de licencias y/o actividades de instrucción de personal aeronáutico.

5. Capacitación

5.1 Para lograr la competencia del personal, es necesario que la DGAC tenga en principio definida claramente una política de instrucción que evidencie su compromiso para proveer los fondos necesarios para establecer y llevar a cabo el programa de instrucción de los inspectores, que incluya las siguientes categorías, determinando las horas correspondientes:

a) **Inicial.** Aquella necesaria para que la personal pueda cumplir con las funciones asignadas e incluye también el conocimiento de la organización y los procedimientos aplicables.

b) **Periódica.** Es aquella requerida para obtener las competencias incluidas para cerrar brechas, por los cambios en los procedimientos y reglamentos, las innovaciones tecnológicas aplicables en la DGAC, que permita no solo mantener el estándar de conocimientos y habilidades para el ejercicio eficiente de las funciones, sino garantizar su optimización.

c) **Especializada.** Consiste en aquellas que deben ser impartidas a un personal específico por el tiempo de funciones asignadas, como es el caso de los inspectores que tienen a su cargo los procedimientos de certificación de CIAC y CEAC.

d) **Instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT).** Consiste en el cumplimiento de las tareas y procedimientos establecidos para la certificación de los CIAC y CEAC, los cuales serán aplicados durante el período de instrucción inicial por el nuevo personal, bajo la supervisión de una persona calificada y de mayor experiencia en la tarea, debiendo reflejarse los resultados en un formulario específico. Es importante indicar que el OJT se desarrolla en tres niveles de aprendizaje conforme se detalla en el siguiente gráfico:

Figura I-2-2 – Niveles de OJT



5.2 La ejecución del programa de instrucción debe planificarse adecuadamente, mediante el plan de instrucción anual donde conste un calendario de programación con horas y categorías asignadas a los inspectores.

5.3 Las materias que debería incluirse como mínimo en un programa de instrucción inicial de los inspectores que pertenecen a la Oficina PEL, ya sea jerárquicamente o funcionalmente, son las siguientes:

Ítems	Materias a ser tratadas durante la Instrucción inicial
1	Organización y objetivos de la DGAC.
2	Funciones de la Oficina PEL y su vinculación con otras áreas de seguridad operacional.
3	Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Anexos al Convenio.
4	OACI, organización y fines. CMA de USOAP
5	Anexo 1 sobre Licencias al personal y documentos OACI vinculados.
6	Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional.
7	Base legal para el otorgamiento de licencias al personal y certificaciones.
8	Familiarización con la Reglamentación Aeronáutica Boliviana sobre licencias al personal (RAB 61, 63, 65 y 67).
9	Reglamentación Aeronáutica Boliviana sobre centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil (RAB 141, 142 y 147).
10	Manual para la certificación y vigilancia de centros de instrucción y de entrenamiento

	de aeronáutica civil.
11	Curso de técnicas de auditoría, de auditor interno o equivalente para llevar a cabo los procesos de certificación y vigilancia de los CIAC / CEAC.
12	Instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT) respecto al manual para la certificación y vigilancia de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (MCIE), que le permita obtener los conocimientos de los procedimientos, listas de verificación, formularios y documentos modelos, que son necesarios para desarrollar la certificación y vigilancia de los CIAC y CEAC.

6. Atributos personales de los inspectores

6.1 Es necesario que los inspectores sean proactivos, de mente abierta, con buen juicio y habilidades analíticas para la toma de decisiones y percibir situaciones de manera objetiva, comprender operaciones complejas desde una perspectiva amplia y tener bien definidas las responsabilidades individuales dentro de la organización. Especial importancia cobra el alto nivel ético e integridad personal que necesita manifestar un inspector, para imposibilitar un acto de soborno, o de gratificación indebida, por parte de alguna persona u organización.

6.2 Es necesario que el inspector sea capaz de aplicar esos atributos, con el fin de:

a) Obtener y evaluar la evidencia objetiva de manera correcta;

b) estar enfocado al propósito de la tarea, sin temor o favor;

c) evaluar constantemente los efectos y resultado de las observaciones de las inspecciones y las interacciones personales, durante el desarrollo de estas tareas;

d) tratar al personal involucrado de la forma adecuada, de modo que se alcance el propósito de las tareas a cumplir;

e) reaccionar con sensibilidad, ante las políticas reglamentarias del Estado en el cual se desarrolla la tarea;

f) llevar a cabo el proceso de las actividades encomendadas, sin desviaciones debido a distracciones;

g) prestar la debida atención y el apoyo, durante el desarrollo de las diferentes tareas encomendadas;

h) reaccionar adecuadamente en situaciones complejas;

i) llegar a conclusiones generalmente aceptables basadas en las observaciones de las inspecciones; y

j) mantener firmemente sus criterios sobre determinada conclusión, mostrando evidencias que confirmen la veracidad de dicha conclusión, de forma tal que el personal quede satisfecho con sus argumentos.

7. Reglas de conducta

Todos los inspectores deben observar las siguientes reglas de conducta:

a) Presentarse en el trabajo a tiempo, en una condición que permita la ejecución de las tareas asignadas, es decir, con la vestimenta apropiada (en función a la condición climática y del lugar de trabajo), con el material y/o equipos apropiados, y en una condición física en forma y mentalmente adecuada.

b) prestar servicio completo y rápido en la ejecución de sus obligaciones. Si estas obligaciones no son suficientes como para ocupar a los inspectores en un momento dado, es necesario que éstos notifiquen a sus superiores, de tal forma que les sea asignado algún trabajo adicional.

c) mantener una apariencia personal pulcra durante las horas de trabajo;

d) durante el cumplimiento de misiones, mantener una apariencia al nivel apropiado que le da la condición de ser representante de la autoridad, es decir, comer y alojarse en lugares acordes al estatus que ostenta.

e) responder rápidamente a las directivas e instrucciones recibidas del jefe inmediato superior. Durante viajes en misión de trabajo, comunicarse con él proporcionando los números telefónicos del lugar de trabajo y del alojamiento, donde es posible encontrarlos.

f) conducirse en forma diplomática, con tacto y cortesía en el trato con los colegas, jefes, directores y con el público.

g) obtener la aprobación de sus solicitudes de permisos, para ausentarse del trabajo (incluyendo permisos sin renumeración). Además, debe evitarse cualquier acción disciplinaria que pueda ser aplicada, dependiendo de las circunstancias y política de la DGAC.

h) conservar y proteger los fondos, propiedades, equipo, y materiales (los inspectores no deben usar o permitir a otros que usen equipo, propiedades, o personal de la DGAC u otro aspecto de carácter oficial, para beneficios personales).

i) entender que cuando existan obligaciones que impliquen gastos de los fondos de la DGAC, es necesario que los inspectores tengan conocimiento y observen todos los requisitos y restricciones legales. Además, se requiere que los inspectores sean prudentes y ejerzan un juicio reflexivo en la utilización de dichos fondos.

j) proteger información confidencial y aquella que no tenga este carácter, que no se deba entregar para circulación general. Es esencial que los inspectores no revelen o difundan ningún tipo de información confidencial, información que sea “sólo para uso oficial”, a menos que esté específicamente autorizado para realizar esta acción, o cuando exista una necesidad específica, que requiera proporcionar tal información. La información confidencial no debe ser revelada a nadie que no tenga la autorización apropiada. En consecuencia, es necesario que los inspectores no incurran en lo siguiente:

   i) Divulgar cualquier información oficial, obtenida a través del empleo estatal a cualquier persona no autorizada;

   ii) hacer pública cualquier información oficial, antes de la fecha prescrita para su publicación autorizada;

   iii) usar o permitir a otras personas utilizar cualquier información oficial para propósitos privados o personales, que no esté disponible al público en general; y

   iv) examinar documentos oficiales o registros de los archivos, por razones personales. Las falsificaciones intencionadas e ilegales, ocultación, disminución, o la eliminación no autorizada de documentos o registros oficiales, está prohibido por ley de cualquier Estado;

k) cumplir las leyes, reglamentaciones y otras instrucciones superiores. Esto incluye a todos los requisitos establecidos, señales e instrucciones relacionadas con seguridad en el trabajo. Además, para evitar accidentes, es necesario que los inspectores informen a los superiores, sobre fuentes potenciales de riesgos o de peligro de incendios y que cooperen totalmente con los encargados de la seguridad, para evitar que las personas o propiedades corran peligro. El no cumplir en forma intencionada las precauciones de seguridad, como los actos que se describen a continuación, constituyen una base para acciones disciplinarias:

   i) No reportar una situación de la que se tiene conocimiento y que pueda terminar en accidente que involucre lesiones a personas o daño a la propiedad o equipo;

ii) no usar vestimenta o equipo de seguridad (por ejemplo, no usar dispositivos de seguridad cuando estos se han suministrado;) y

iii) poner en riesgo la seguridad, o causar lesiones al personal o daños a la propiedad o equipos, por negligencia;

l) defender con integridad, la confianza pública depositada en la posición a la cual ha sido asignado por la DGAC.

m) reportar violaciones confirmadas a las leyes, reglamentos, o políticas, a través de los canales apropiados.

n) dedicarse a actividades privadas por lucro personal, o cualquier otro propósito no autorizado, de propiedad de la DGAC;

o) no prestar ayuda o testimonio a cualquier supervisor u oficial, que lleve a cabo una investigación o consulta acerca de los temas en investigación, que pudiesen surgir bajo la ley, y reglamentos fiscalizados por la DGAC.

p) la decisión personal de cualquier inspector, sobre el uso de drogas ilícitas, abuso de alcohol u otras sustancias, es preocupación de la DGAC, ya que afecta su rendimiento en el trabajo y está fundamentada en la responsabilidad que tiene con la seguridad operacional.

q) aceptar que el inspector que está involucrado directamente en la seguridad de vuelo, y que consume drogas ilícitas, alcohol, u otras sustancias, pone en riesgo su empleo.

r) comprender que a cualquier inspector que incurra en ese grave error, no se le permitirá realizar sus obligaciones, relacionadas con la seguridad en las operaciones de las aeronaves.

s) reconocer que cuando existe una evidencia objetiva de que algún inspector está involucrado en el cultivo, procesamiento, fabricación, venta, disposición, transporte, exportación o importación de narcóticos, marihuana, drogas o sustancias depresivas o estimulantes, se le suspenderá inmediatamente de sus actividades.

t) el uso, posesión, compra o estar bajo la influencia de drogas en tiempo de trabajo, por aquellos empleados cuyas actividades pudiesen afectar la seguridad de personas o propiedades, también ameritará que sean separados de su puesto de trabajo y relevados de sus responsabilidades inmediatamente.

u) realizar declaraciones irresponsables, falsas, o difamatorias, sin fundamento; y

v) difundir las grabaciones y fotos que estén prohibidas sin el conocimiento y la autorización del explotador o del CIAC o CEAC.

8. Acoso y discriminación

8.1 Todos los inspectores tienen el derecho de trabajar en un medio, donde sean tratados con dignidad y respeto. Los actos de acoso y discriminación racial, serán tratados como faltas graves de conducta y en violación de la política de la DGAC contra estas acciones.

8.2 Todos los inspectores tienen la responsabilidad de comportarse de manera apropiada y tomar las acciones adecuadas para eliminar cualquier tipo de acoso y discriminación racial en el lugar de trabajo. Las acciones que están en violación con la política de la DGAC incluyen, pero no están limitadas a lo siguiente:

a) Burlas, bromas, comentarios o preguntas inoportunas de carácter sexual o racial;

b) miradas o gestos impertinentes;

c) cartas inoportunas, llamadas telefónicas o materiales de naturaleza no apropiada.;

d) contacto físico o toques inoportunos de naturaleza sexual; y

e) promesas o beneficios, a cambio de favores sexuales.

8.3 Es necesario que los inspectores que experimenten acoso o discriminación racial por parte de otros, lo informen inmediatamente a su jefe inmediato superior, o a un nivel más alto si la acusación involucra al superior. Cuando existe evidencia objetiva que un incidente de esta naturaleza ha ocurrido, se tomará una acción disciplinaria, según corresponda.

9. Conducta y ética fuera del trabajo

9.1 La conducta de los inspectores fuera del trabajo debe ser la adecuada de modo que no se refleje adversamente en la capacidad de la DGAC para cumplir su misión.

9.2 Como empleados de la DGAC, es necesario que los inspectores cuando están fuera del trabajo se comporten de manera tal, que no provoquen un cuestionamiento por parte de público, acerca de la fiabilidad y confianza en el cumplimiento con sus obligaciones. Una actividad ilegal fuera del trabajo, será considerada como un acto reñido con la ética y puede resultar en una severa acción disciplinaria.

10. Agasajos, vuelos inaugurales y eventos ceremoniales

10.1 La política interna de la DGAC prohíbe a un inspector aceptar regalos, favores, gratificaciones o cualquier otra cuestión de valor material, incluyendo transporte gratis, proveniente de una persona o compañía que está sujeta al cumplimiento de las reglamentaciones.

10.2 Teniendo en cuenta las relaciones de trabajo que mantienen los inspectores de la DGAC con los CIAC o CEAC, explotadores y organizaciones de mantenimiento, se hace muy difícil rechazar ciertas invitaciones a almuerzos o cenas, o pequeños regalos de recuerdo; por tanto, juega un papel importante el juicio del inspector en la aceptación de tales invitaciones.

10.3 El hecho de aceptar invitaciones del CIAC o CEAC, aerolíneas, fabricantes de aeronaves, o de otras entidades relacionadas con la aviación, para vuelos inaugurales o para transporte gratuito, en conexión con inauguraciones y eventos ceremoniales similares está prohibido sin la previa autorización del jefe inmediato superior. Invitaciones de esta naturaleza pueden ser aceptadas, sí el inspector es asignado por la DGAC para llevar a cabo funciones oficiales que estén relacionadas con dicho evento.

11. Posibilidad de otros empleos, intereses económicos

11.1 La información sobre la posibilidad de otros empleos, estará descrita en el contrato que el inspector firma al iniciar su relación laboral con la DGAC.

11.2 Cada inspector es responsable de leer los reglamentos apropiados y conducirse de una manera consistente con los mismos. Es necesario que cada inspector revise sus compromisos financieros y laborales fuera de la DGAC, para asegurarse que éstos no tienen una incidencia directa o indirecta que influya o motive conflictos con sus obligaciones y responsabilidades como empleado de la DGAC.

11.3 De acuerdo con la política interna de la DGAC, los inspectores pueden obtener un empleo fuera de ella, que sea compatible con sus actividades públicas y que no alteren su capacidad mental o física al realizar dichas actividades. Los inspectores pueden dedicarse a enseñar o escribir publicaciones, siempre y cuando no se utilice información “interna” (p. ej. Información que no ha sido todavía puesta a disposición del público). Los inspectores pueden solicitar al jefe de área el uso de cierta información antes de utilizarla o hacerla pública.

11.4 Trabajo a tiempo parcial.- Cualquier actividad de negocio relacionada con la aviación, que pueda estar sujeta a inspección, obtención de licencias, certificación, u otro contacto oficial con la DGAC, pone fuera de los límites la posibilidad de trabajo a tiempo parcial del inspector en la misma.

11.5 La política interna de la DGAC, prohíbe al inspector tener cualquier compromiso financiero, que demuestre un conflicto de intereses, o “parezca” ser un conflicto, con sus obligaciones, o

responsabilidades oficiales. Para entender mejor el concepto de “parezca”, a los empleados de la DGAC les estará prohibidos tener participación, u otros intereses en CIAC, CEAC, aerolíneas, OMA, o compañías fabricantes de aeronaves. La política de la DGAC exonera de esta prohibición, a cualquier poseedor de acciones de empresas, o de compañías de seguros, cuya actividad no se especializa en la aviación.

12. Credenciales de los inspectores

12.1 Cualquiera sea la circunstancia y tipo de inspección que sea llevada a cabo en un CIAC o CEAC, los inspectores deberán contar con las credenciales que los identifiquen y que además les permitan acceder sin contratiempos a las diferentes áreas en las cuales deban realizar su trabajo.

12.2 Muchas veces los sistemas de seguridad de las instalaciones y áreas adyacentes suelen ser vigiladas y controladas por personal ajeno a la organización a inspeccionar, lo que puede resultar en un escollo para el cumplimiento de la tarea.

12.3 Es responsabilidad del jefe el equipo de certificación (JEC), organizar y coordinar con la DGAC y la organización a inspeccionar, para contar con las referidas credenciales y autorizaciones para iniciar la inspección.

PARTE I - INFORMACIÓN GENERAL

Capítulo 3 - Proceso genérico para la certificación

Sección 1 - Antecedentes PI-C3-1

1. Objetivo PI-C3-1
2. Generalidades PI-C3-1
3. El proceso de certificación PI-C3-2
4. Jefe del equipo de certificación (JEC) y los equipos de certificación PI-C3-2

Sección 2 - Fases del proceso de certificación PI-C3-4

1. Fase I – Pre-solicitud PI-C3-4
2. Fase II - Solicitud formal PI-C3-5
3. Fase III - Evaluación de la documentación PI-C3-7
4. Fase IV - Inspección y demostración PI-C3-7
5. Fase V - Certificación PI-C3-8

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

Este capítulo proporciona información en forma genérica al inspector de la DGAC, para llevar a cabo los procesos de certificación de los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC).

2. Generalidades

2.1 El proceso de certificación es un método ordenado de evaluación, que es necesario que el inspector de la DGAC conozca y utilice, para asegurar el cumplimiento reglamentario y garantizar los aspectos de seguridad operacional relacionados a la instrucción del personal aeronáutico. El proceso está destinado a evitar que la certificación de un solicitante sea incompatible o que exista incapacidad del mismo, para poder cumplir las reglamentaciones o de adaptarse a las prácticas de instrucción o entrenamiento y de seguridad operacional establecidas.

2.2 Bajo ninguna circunstancia se debe certificar a un CIAC o un CEAC, hasta que la DGAC tenga la seguridad que el solicitante es capaz de cumplir con las responsabilidades y las reglamentaciones de manera adecuada y continua, y que garantice el desarrollo de la instrucción o entrenamiento con el nivel de seguridad requerido.

2.3 El proceso de certificación consta de cinco (5) fases relacionadas entre sí. Es esencial que el inspector comprenda que el proceso descrito en este capítulo no incluye el total de los pasos a seguir, sino más bien, constituye una herramienta para ser utilizada con buen juicio y razonamiento, durante el desarrollo del proceso de certificación de un CIAC o CEAC.

2.4 Los centros solicitantes de una certificación de acuerdo a la RAB 141, RAB 142 o RAB 147 según corresponda, requieren siempre una buena orientación sobre todo el proceso, así como respuestas claras y concretas a todas sus inquietudes para que puedan comprender lo que se espera de ellos, los entregables, las evaluaciones, inspecciones y demostraciones que realizará la DGAC y el costo que implica.

2.5 Este manual proporciona la información adecuada para alcanzar este objetivo, brindando de esta forma una visión general al inspector de la DGAC para que pueda atender en forma eficiente a los solicitantes y llevar a cabo los procesos.

3. El proceso de certificación

3.1 A continuación, se describen las cinco (5) fases en las cuales se desarrolla el proceso de certificación:

a) Fase I: Pre-solicitud;

b) Fase II: Solicitud formal;

c) Fase III: Evaluación de la documentación;

d) Fase IV: Inspección y demostración; y

e) Fase V: Certificación.

3.2 Juicio del inspector de la DGAC.- En el proceso de certificación de un CIAC que aspire a ejercer las actividades propias de instrucción o de entrenamiento, debe cumplir todas las fases de dicho proceso sin excepción alguna. Es importante que el jefe del equipo de certificación (JEC) y todos los integrantes del equipo consideren para el proceso de certificación, que la actividad propia del centro conjuga diversos aspectos complejos como personal, aeronaves, mantenimiento y programas de instrucción o entrenamiento, dispositivos de instrucción de vuelo y simuladores, que en la mayoría de veces involucra un profundo análisis que lleve a resolver situaciones complejas vinculadas a la instrucción del personal aeronáutico, así como el manejo de los recursos humanos, soporte técnico, administrativo y financiero. Es importante que el inspector considere la sencillez o complejidad del proceso de certificación, a través de su evaluación sobre el alcance o la operación propuesta por el solicitante.

3.3 Conocimiento del solicitante.- Es necesario que el inspector tenga en cuenta que algunos solicitantes, aun cuando están requiriendo la certificación de una operación sencilla, pueden carecer del conocimiento básico sobre requisitos de certificación. En tal caso y después de considerar todos los factores, el inspector puede realizar la evaluación siguiendo todas las etapas en detalle dentro del proceso, asegurando que no se ponga en riesgo la seguridad operacional.

3.4 Contrariamente, otros solicitantes pueden requerir la certificación de una operación compleja, pero tienen la preparación requerida y los conocimientos apropiados, por consiguiente, no podría ser necesaria una evaluación detallada. Sin embargo, el proceso deberá ser lo suficientemente amplio para aplicarse a todas las posibilidades, y al mismo tiempo ser flexible para no desanimar a los CIAC o CEAC dedicados a la actividad de instrucción o entrenamiento, o provocar presiones al inspector que afecten el desarrollo de sus tareas.

4. Jefe del equipo de certificación (JEC) y los equipos de certificación

4.1 Asignación de un equipo de certificación.- Después que la DGAC recibe y procesa la declaración de intención de pre-solicitud la cual se encuentra descrita en la Fase I - Pre-solicitud y la encuentra aceptable, proveerá al solicitante de un número de pre-solicitud, y al mismo tiempo procederá a crearle un registro especial de pre-certificación. Luego de otorgarle el número de pre-certificación, la DGAC designará un equipo de certificación.

4.2 Designación del JEC.- La DGAC escogerá entre los inspectores designados para integrar el equipo de certificación a uno de ellos, para que actúe como JEC. La persona designada como JEC deberá haber completado la instrucción pertinente y haber tenido experiencia en procesos de certificación, Asimismo, deberá contar con un curso de auditor interno de sistemas de calidad y un amplio conocimiento de los reglamentos del Conjunto RAB PEL bajo el cual la organización desea certificar.

4.3 Responsabilidades del JEC.- El JEC y los otros miembros del equipo de certificación exhibirán una conducta apropiada con la responsabilidad de sus cargos y se conducirán de forma responsable y profesional con el solicitante. El JEC servirá siempre como portavoz de la DGAC a través de todo el proceso de certificación. En consecuencia, deberá coordinar completamente todos los asuntos del proceso con los otros especialistas que conforman el equipo de certificación, observándose lo siguiente:

a) El JEC será responsable de asegurar que todas las funciones del trabajo sean realizadas por el equipo de certificación en el tiempo asignado, debiendo mantener actualizado el estatus del proceso de certificación;

b) toda la correspondencia entrante y saliente será coordinada a través del JEC;

c) si surgiera algún problema que pudiera constituir una demora en el proceso, el JEC deberá notificarlo a su jefe inmediato con las propuestas correspondientes para su solución;

d) planificar, organizar, dirigir, y controlar el proceso de certificación o inspección;

e) coordinar las fechas de manera adecuada con antelación, para permitir una planificación correcta antes de la inspección;

f) mantener actualizada la carpeta de documentos del proceso de certificación o inspección;

g) desarrollar el plan de la inspección in situ, incluyendo el cronograma de las actividades;

h) asegurarse que los miembros del equipo, hayan comprendido correctamente sus áreas de especialidad asignadas;

i) coordinar con la DGAC la posibilidad de consultas al soporte legal durante la inspección;

j) establecer el medio de contacto con el directivo de la DGAC a cargo, para mantenerlo al tanto del progreso, sobre problemas potenciales, cambios en los objetivos, o del alcance de la inspección y de otros asuntos significativos, que surjan durante la fase de preparación;

k) representar al equipo de certificación, coordinar y dirigir la reunión de apertura con la organización, y mantener una forma de comunicación activa con el gerente responsable;

l) evaluar inmediatamente el requerimiento de una acción inmediata, si está en riesgo la seguridad operacional, y estar seguro de estar al corriente de cualquier asunto de seguridad operacional, identificado durante la etapa de ejecución de la inspección in situ;

m) asegurarse que todos los hallazgos de la inspección, están relacionados a los requisitos reglamentarios aplicables, y que están respaldados por evidencia objetiva, u otra documentación de soporte, cuando sea aplicable;

n) informar al personal directivo de la organización, sobre los hallazgos encontrados durante las reuniones diarias, al final de cada día;

o) coordinar y dirigir la reunión de clausura con el gerente responsable y directivos de la organización;

p) preparar los informes de las diversas etapas del proceso de certificación o inspección y el informe final;

q) emitir un informe del comportamiento de cada uno de los miembros del equipo, si es que se detectan fallas en la aplicación de los procedimientos por parte de ellos, necesidades de mayor entrenamiento, y carencia de inspectores especializados en ciertas áreas, para lograr mejoras en el rendimiento de la DGAC, para cumplir con sus obligaciones

4.4 Responsabilidades de los miembros del equipo de certificación.- Cada miembro del equipo responderá ante los requerimientos de asesoramiento y asistencia formulados por el JEC, a quien le mantendrán informado del estatus del proceso. Cualquier discrepancia que pueda demorar los esfuerzos de la certificación deberá ser informada al JEC. Entre sus responsabilidades están las siguientes:

a) Familiarizarse con el alcance y objetivo del proceso de inspección (certificación o vigilancia);

b) familiarizarse con las políticas y procedimientos del centro inspeccionado;

c) documentar los hallazgos de la inspección;

d) comunicarse con el JEC, para asegurar que está informado del progreso de la inspección y que los problemas significativos están siendo resueltos;

e) revisar la validez y aplicabilidad de los hallazgos de la inspección, para asegurar que éstos están vinculados a requisitos reglamentarios y están respaldados por evidencia objetiva, u otra documentación de soporte, cuando sea aplicable; y

f) proporcionar al JEC las listas de verificación del área de especialidad aplicable, cuando le sea solicitado.

Sección 2 – Fases del proceso de certificación

1. Fase I – Pre-solicitud

1.1 Información inicial.- La información inicial requerida por personas u organizaciones interesadas en presentar una solicitud de certificación, puede ser brindada en forma escrita o mediante reuniones informales con inspectores habilitados apropiadamente por la DGAC.

1.1.1 Durante los contactos iniciales, el solicitante generalmente tiene preguntas específicas acerca de los requerimientos de certificación.

1.1.2 El inspector de la DGAC es la persona de contacto inicial, designada por la DGAC para explicar al solicitante los requisitos reglamentarios pertinentes, así como la forma de obtener mayor información y las guías actualizadas (puede ser a través de la página web de la DGAC). Es necesario que el inspector explique la necesidad que tiene el solicitante, de estudiar cuidadosamente todos los documentos o reglamentos, antes de llenar la pre-solicitud.

1.1.3 Para ello, el inspector procederá cuidadosamente a medir el nivel de experiencia y conocimientos (requisitos reglamentarios) del solicitante, para determinar los requerimientos formales que lleva el proceso. Si el solicitante desea continuar con el proceso, entonces el inspector proporcionará el formulario de pre-solicitud al solicitante, para ser llenado y devuelto para su revisión.

1.1.4 Si el solicitante propone una operación compleja, o algunas características confusas de operación, o del curso de instrucción o entrenamiento a desarrollar, el inspector puede requerir que el solicitante detalle la operación indicada por escrito, en una carta de intención que acompañará al formulario de pre-solicitud.

1.1.5 Dependiendo del alcance de la operación propuesta, y del mutuo entendimiento logrado, puede ser necesario llevar a cabo más de una reunión de pre-solicitud.

1.1.6 Un solicitante que ya está familiarizado con el proceso de certificación (por ejemplo, un gerente responsable, que haya trabajado para un CIAC o CEAC certificado que desee comenzar un negocio similar), puede entregar el formulario de pre-solicitud debidamente llenado, durante el contacto inicial con la DGAC. Además, el solicitante puede presentar también la solicitud con los manuales y otros documentos que son requeridos. Esto sucede generalmente, cuando la operación o alcance propuestos del solicitante, no son complejos.

1.2 Equipo de certificación.- Una vez que el solicitante presenta el formulario de pre-solicitud, la DGAC analiza el tipo de certificación a realizar, conforme a los tipos de CIAC o CEAC señalados en la RAB 141, RAB 142 o RAB 147 y, de acuerdo a los requerimientos establecidos, se asigna un equipo de certificación con un número apropiado de miembros, donde uno de los integrantes del equipo es designado como JEC. Es necesario que los inspectores miembros del equipo, mantengan en todo momento un vínculo profesional y responsable con el solicitante. Desde el momento de su designación, el equipo de certificación conduce todos los aspectos relacionados con el solicitante y el proyecto, sin tener en cuenta con quién inicialmente el solicitante se entrevistó.

1.3 Reunión inicial de pre-solicitud.- Si el equipo de certificación determina que una reunión inicial de pre-solicitud es necesaria, el JEC se contactará con el solicitante para fijar una reunión lo antes posible.

1.3.1 En esta reunión inicial de pre-solicitud se pueden considerar, entre otros temas, los siguientes:

a) Revisión del formulario de pre-solicitud sobre los requerimientos de documentación técnica que se tiene que adjuntar en la solicitud formal, a fin de verificar que el solicitante comprende perfectamente el contenido mínimo del mismo y el formato de cada documento requerido;

b) una revisión en detalle de los reglamentos y de la información complementaria (y cómo se obtienen, sí ellas no están disponibles en papel o en la web);

c) una revisión y discusión del proceso de certificación, a fin de garantizar que el solicitante comprende lo que realmente se necesita cumplir;

d) una revisión de lo requerido en la solicitud y de lo que es necesario presentar con ésta (los adjuntos);

e) proporcionar la dirección del sitio web, si está disponible a través de internet, de donde es posible obtener los capítulos específicos para la certificación contenidos en el presente manual.

1.3.2 Si el proceso de certificación incluye aspectos operacionales o de aeronavegabilidad, es necesario que los inspectores especializados en estas áreas, según corresponda, estén presentes para poder aclarar las partes de la certificación que estarán a su cargo.

1.3.3 Al finalizar la reunión, es una buena práctica levantar un acta donde principalmente se incluye la fecha, relación de los presentes, temas tratados y las conclusiones o acuerdos a los que se llegaron.

1.4 Conclusión de la fase de pre-solicitud.- La fase de pre-solicitud concluye, cuando el equipo de certificación está convencido que el solicitante está preparado para proceder con la solicitud formal. Si el solicitante no está listo, será necesario que el equipo informe al solicitante acerca de los aspectos deficientes, a fin de trabajar en la solución de éstos, con vista a finalizar esta fase como parte del proceso de certificación. Es preciso que el JEC elabore la “carta de cierre de fase”, la cual será entregada al solicitante y que hará posible el inicio de la siguiente fase.

2. Fase II - Solicitud formal

2.1 La presentación de la documentación por el solicitante y la revisión por parte de la DGAC, está considerada como la fase de solicitud formal.

2.2 Recepción de la documentación.- La documentación puede ser enviada por correo o entregada personalmente por el solicitante. Si es entregada personalmente, el solicitante será informado que la DGAC necesita un período prudente para revisarlo. Las discusiones sobre la aceptabilidad deben evitarse por el momento. A los solicitantes es necesario informarles que las discusiones posteriores no serán productivas, hasta que el equipo de certificación haya revisado la solicitud formal, y se haya tomado una decisión al respecto. Es necesario que el solicitante sea informado, que el grupo de certificación se comunicará dentro de los próximos cinco (5) días laborables, con relación a la aceptabilidad de la documentación presentada por el solicitante y se realizarán las coordinaciones pertinentes para efectuar una reunión, si es necesaria, donde se tratarán asuntos de la solicitud formal.

2.3 Revisión inicial de la documentación.- Una vez recibida la documentación, es necesario que el equipo de certificación inicialmente la revise y determine su aceptación. La documentación generalmente contiene:

a) Formulario de solicitud;

b) documentación que demuestre que el solicitante tiene o puede hacer uso de aeronaves, dispositivos de instrucción para simulación de vuelo o simuladores de vuelo, así como de instalaciones adecuadas, según corresponda;

c) manual de instrucción y procedimientos (MIP);

d) lista de cumplimiento con la RAB bajo el cual solicita realizar la certificación;

e) personal de instructores propuestos y del personal que tiene a su cargo la planificación, ejecución y control de las actividades de instrucción;

f) documentación técnica de las aeronaves, dispositivos de instrucción y simuladores de vuelo, así como el programa de mantenimiento correspondiente;

g) programas de instrucción o entrenamiento para los cursos a dictar y listas de funciones de la organización, según la situación;

h) plan de estudios y programas de instrucción inicial y periódico del personal; y

i) un cronograma de eventos del proceso de certificación.

2.4 Carta de solicitud formal.- La carta de solicitud formal constituye el eje de esta fase, la cual debe reflejar lo relativo a la actividad que se desarrollará en el CMAE. Su aceptación en la reunión de solicitud formal marca el fin de la fase de solicitud formal.

2.5 Cronograma de eventos.-. Para desarrollar el proceso de certificación de forma óptima, se requiere que el solicitante presente un cronograma de eventos, lo cual no es un requerimiento de los LAR, pero es necesario para cumplir con los criterios de las mejores prácticas sobre certificación.

2.5.1 Es necesario que el equipo de certificación considere la posibilidad de cumplimiento del cronograma propuesto de eventos, en relación con su secuencia lógica, oportunidad de las actividades propuestas, integridad de las mismas y disponibilidad del inspector de la DGAC, incluyendo aspectos tales como:

a) Secuencia lógica.- Muchas de las actividades y eventos listados en el programa deben producirse antes que otras actividades o eventos.

b) Duración de las actividades.- Es necesario que el programa de actividades proporcione en forma realista, suficiente tiempo para que el equipo de certificación revise los distintos documentos, manuales y propuestas del solicitante.

c) Integridad de actividades.- El número y clase de propuestas efectuadas por el solicitante para la evaluación, aceptación o aprobación, puede variar de acuerdo con la complejidad de la operación propuesta.

d) Disponibilidad del inspector de la DGAC.- Otra preocupación en la planificación de reuniones sobre actividades, es la disponibilidad y capacidad de los recursos del personal de la oficina de certificación. Es necesario disponer de un número suficiente de inspectores debidamente habilitados y calificados, a fin de garantizar la finalización puntual del proceso de certificación.

2.6 Reunión sobre la solicitud formal.- Si el equipo de certificación determina que es necesaria una reunión para tratar temas sobre la solicitud formal, es importante que todos los miembros del equipo de certificación estén presentes, salvo que sucedan circunstancias imprevistas. Durante la reunión, el equipo de certificación y el solicitante revisarán la documentación de solicitud y resolverán cualquier discrepancia.

2.6.1 Si no se pudiese llegar a acuerdos mutuos sobre algunas discrepancias, será necesario que el equipo de certificación termine la reunión, e informe al solicitante que la documentación de solicitud no es aceptable. La documentación de solicitud debe entonces ser devuelta al solicitante con una carta explicando las razones del rechazo.

2.6.2 Cuando se llegue a un acuerdo sobre acciones correctivas por deficiencias, el equipo de certificación deberá comunicar al solicitante, que formule preguntas referentes a la próxima fase de la certificación. El equipo de certificación debe responder las preguntas de forma clara, completa y sincera posible y si es necesario, mediante nota firmada por el JEC.

2.6.3 Antes de concluir la reunión de solicitud formal, el equipo de certificación debe asegurar que el solicitante comprenda claramente los siguientes aspectos:

a) El solicitante será notificado por escrito si se rechaza la solicitud. Es necesario que esta notificación sea enviada dentro de los cinco (5) días después de finalizada la reunión formal de solicitud. También se efectuará una llamada telefónica referente al rechazo tan pronto se haga la determinación, indicando, que una notificación por escrito incluirá las razones de tal rechazo;

b) si la solicitud es aceptable, el proceso de certificación continúa con un profundo análisis de la solicitud y documentos asociados durante la "fase de análisis de documentación". En algunos

casos es suficiente una llamada telefónica de confirmación; sin embargo, es importante que el solicitante cuente con una confirmación por escrito; y

c) la aceptación de la solicitud, no constituye propiamente una aceptación o aprobación de los documentos adjuntos (programas de instrucción, manuales, etc.). Estos documentos serán evaluados posteriormente, para que el solicitante aplique acciones correctivas si es necesario. La aceptación o aprobación de cada adjunto se comunicará oportunamente por separado.

2.7 Rechazo de la solicitud.- El rechazo de una solicitud es delicado, ya que el solicitante seguramente ha incurrido en gastos y recursos hasta este momento. Por lo tanto, es importante para el equipo de certificación documentar correctamente las razones para tal rechazo. Las razones deben indicar claramente que la continuación del proceso de certificación, no será beneficioso, a menos que el solicitante desee aceptar las sugerencias de corrección del equipo de certificación. Entre las razones de rechazo se podría incluir, la falta de acuerdo sobre la eficacia de las acciones propuestas, o evidencias de que el solicitante ignora los requisitos y las instancias del proceso de certificación. En caso de rechazo, la solicitud y los documentos propuestos son devueltos al solicitante con una carta de rechazo firmada por el jefe del equipo de certificación.

2.8 Conclusión de la fase de solicitud formal.- Si el equipo de certificación acepta la documentación de solicitud, la fase de solicitud formal del proceso de certificación queda concluida y comienza la fase de análisis de documentación.

3. Fase III - Evaluación de la documentación

3.1 La fase de evaluación de la documentación es parte del proceso de certificación donde el manual del solicitante, procedimientos y otros documentos son cuidadosamente revisados para que sean aprobados o rechazados. Esta fase es ejecutada por los miembros del equipo de certificación.

3.2 Documentación requerida.- Los documentos requeridos varían según el tipo del CIAC o del CEAC al que aplique el solicitante, los cuales pueden ser presentados en versión física o digital.

3.3 Documentación inaceptable.- Si algún documento es inaceptable, éste debe ser devuelto al solicitante. Dependiendo de las razones para el rechazo de documentos, el equipo de certificación puede enviar al solicitante una carta de rechazo manifestando las razones.

3.4 Documentación aceptable.- Si el equipo encuentra que todos los documentos son aceptables procede con la fase de inspección y demostración.

3.5 Perfil del personal del solicitante.- Es necesario que el equipo de certificación obtenga un perfil del personal de instructores presentado por el solicitante, en coordinación con la Oficina de licencias al personal de la DGAC. Este perfil puede determinar si el proceso de certificación continuará o no. Por ejemplo, si la información obtenida en el perfil indica alguna orden de suspensión o revocación de licencias y/o habilitaciones, entonces se puede detener el proceso de certificación.

3.6 Planificación de la siguiente fase.- En esta fase el JEC planifica el desarrollo de la fase de inspección y demostración. Es necesario que estos planes sean concluidos antes de comenzar la fase de inspección y demostración.

3.7 Finalización de la fase de análisis de documentación.- Una vez que los documentos son aprobados o aceptados, la fase de evaluación de la documentación concluye. El proceso de certificación continúa en la fase de inspección y demostración. Aunque la fase de evaluación de documentación y la fase de inspección y demostración se consideran como fases distintas y separadas, ambas están relacionadas entre sí y ocasionalmente coinciden. En tal caso, es necesario tener cuidado con la planificación de la fase de inspección y demostración.

4. Fase IV - Inspección y demostración

4.1 En esta fase, el equipo de certificación realiza la verificación de las facilidades con que cuenta el CIAC o CEAC, para determinar si los procedimientos y programas de instrucción y/o entrenamiento propuestos son efectivos. La importancia de esta fase está en verificar el cumplimiento reglamentario y de

las prácticas de instrucción y/o entrenamiento seguras y la eficiencia de las operaciones del solicitante, mediante la observación, monitoreo u otras formas de evaluación in situ.

4.2 Cumplimiento de los reglamentos.- Durante la evaluación, el equipo de certificación determina la capacidad del solicitante para cumplir con las secciones aplicables de los RAB 141, 142 o 147, según corresponda.

4.3 Determinación de aprobación o rechazo.- A lo largo de la fase de inspección y demostración el equipo de certificación se asegura que todos los aspectos requeridos de la demostración son observados por el solicitante y que la determinación de aprobación o rechazo se efectúa para cada aspecto.

4.4 Manejo de deficiencias.- Si en cualquier momento ciertas actividades o la conducta del solicitante en estas actividades demuestran ser deficientes, es necesario tomar acciones correctivas adecuadas. Si es necesario, el equipo de certificación informará al solicitante en forma escrita de la inconveniencia de continuar con el proceso de certificación debido al grado de las deficiencias.

4.5 Guía específica.- Las guías específicas para certificación de un CIAC o un CEAC se proporcionan en los apéndices que forman parte de este manual.

4.6 Demostración insatisfactoria.- Si una demostración en particular de cumplimiento no es satisfactoria, es necesario que el equipo de certificación analice con el solicitante cómo corregir el aspecto deficiente. Será conveniente planificar otra inspección si es requerida. El equipo de certificación puede dar seguimiento a la situación a través de una carta, indicando la naturaleza de la falla y su acción correctiva. Las deficiencias pueden ser corregidas antes de que el proceso continúe.

4.7 Demostraciones satisfactorias.- Si las demostraciones del solicitante son exitosas, el equipo de certificación expedirá la documentación apropiada (entre otras, una nota haciendo conocer al CIAC o CEAC la culminación satisfactoria de la inspección).

4.8 Finalización de la fase de inspección y demostración.- Cuando toda la demostración finaliza de forma satisfactoria, se da por concluida esta fase y el solicitante se encuentra listo para la recepción del certificado respectivo.

5. Fase V - Certificación

5.1 Obtención del número del certificado, preparación del certificado. – La DGAC es la responsable de la asignación del número del certificado y su preparación respectiva. La organización certificada recientemente no puede conducir ninguna instrucción o entrenamiento mientras no disponga del certificado de aprobación en su poder.

5.2 Archivo de certificación.- El equipo de certificación archiva la documentación en la carpeta o expediente del CIAC o CEAC certificado. Es necesario que la carpeta o expediente incluya:

a) Todas las fases del proceso de certificación debidamente separadas y en las que se incluya de manera secuencial todas las actividades contempladas en la ayuda de trabajo y los respaldos correspondientes.

b) El informe final del equipo de certificación;

c) copia de los formularios presentados por el CIAC o CEAC;

d) la carta de intención, si el caso lo requiere;

e) lista de cumplimiento;

f) copias de los manuales o programas de instrucción aprobados;

g) una copia del certificado de aprobación del CIAC o CEAC y de las especificaciones de instrucción (ESIN) o de entrenamiento (ESEN);

h) una copia de la ayuda de trabajo completada en la certificación;

i) una copia de la declaración de cumplimiento de la RAB 141, RAB 142 o RAB 147, según corresponda;

j) un resumen de las dificultades experimentadas durante cualquier fase de la certificación, o recomendaciones para futura vigilancia (a veces incluido en el informe de certificación);

k) copias de contratos de arrendamiento y de otros acuerdos y contratos si son pertinentes;

l) cualquier correspondencia entre el solicitante y la DGAC; y

m) cualquier otra documentación que se relacione con la certificación.

5.3 El informe final.- El informe final del equipo de certificación, es de importancia vital en la preparación de los planes de vigilancia, ya que destaca las áreas débiles que mostraron deficiencias durante la inspección. La DGAC local dispone de una copia del informe para estos fines. El informe final del equipo de certificación, más conocido como el reporte de certificación, tiene una connotación especial y debe ser resguardado en un registro ad-hoc en los archivos de la oficina de inspección y certificación de la DGAC correspondiente, y debería contener lo siguiente:

a) Título del informe, por ejemplo:

INFORME DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN O CENTRO DE ENTRENAMIENTO _____

b) Fecha del informe.

c) Nombre completo del CIAC o CEAC.

d) Personal directivo del CIAC o CEAC.

e) Composición del equipo de certificación.

f) Objetivo del informe.

g) Alcance de la certificación.

h) Antecedentes y secuencia del proceso de certificación.

En este párrafo se describirá las referencias de las cartas, fechas y acciones tomadas durante el proceso de certificación.

i) Fases del proceso de certificación.

En este párrafo se detallará de manera cronológica y secuencial las actividades llevadas a cabo en cada una de las fases del proceso de certificación y a continuación se hará mención a los apéndices correspondientes donde estarán documentadas las actividades respectivas de cada fase.

j) Conclusiones

k) Recomendaciones.

5.4 Plan de vigilancia de post-certificación.- Después de haber certificado al nuevo CIAC o CEAC, la DGAC ejecutará un plan de post-certificación, como base para la inspección y vigilancia continua.

5.5 En el desarrollo del plan de post-certificación, la DGAC puede decidir la necesidad de vigilancia adicional al CIAC o CEAC recientemente certificado, durante los primeros meses de operación; esto permitirá y contribuirá a que el CIAC o CEAC acepte un hábito en la continuidad respecto al cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB pertinente.

5.6 El informe final del equipo de certificación, es de vital importancia en la preparación de planes de vigilancia, ya que destaca las áreas débiles que tuvieron deficiencia durante la inspección y demostración. La DGAC debe disponer de una copia del informe para estos fines.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL

Capítulo 4 – Desarrollo de las inspecciones

Índice **Páginas**

1. Objetivo PI-C4-01
2. Generalidades PI-C4-01
3. Autoridad para inspeccionar PI-C4-02
4. Facultades del inspector de la DGAC PI-C4-02
5. Definiciones PI-C4-02
6. Aplicación de procedimientos de inspección durante procesos de certificación, aprobación o aceptación PI-C4-04
7. Ámbito de las inspecciones PI-C4-04
8. Objetivo y requerimientos de las inspecciones PI-C4-04
9. Procedimientos de ejecución de las inspecciones PI-C4-05
10. Técnicas de inspecciones PI-C4-06

1. Objetivo

Este capítulo contiene los fundamentos básicos para la realización de las inspecciones, sus políticas y procedimientos.

2. Generalidades

2.1 Durante la certificación inicial, en ejercicio de la administración técnica o cuando se diseña un programa de vigilancia, el inspector debe determinar la cantidad de inspecciones a ser realizadas. Las circunstancias o resultados de inspecciones previas podrían ser un indicativo acerca de cuál área debería ser prioritaria o de mayor énfasis y, por lo tanto, con mayor actividad de inspecciones para un área en particular. Recíprocamente, demasiada información podría indicar que ciertos tipos de inspecciones son inefectivos, o que una menor cantidad de inspecciones serían suficientes para cumplir efectivamente con su objetivo. A continuación, se presenta un esquema de la actividad del inspector durante el desarrollo de las inspecciones:

a) utiliza guías de inspección y ayudas de trabajo;

b) documenta los hallazgos;

c) verifica las acciones correctivas; y

d) realiza el seguimiento para asegurar que las acciones correctivas se realizan y son efectivas.

2.2 El inspector debe implementar criterios de calidad para desarrollar y reforzar el cumplimiento de las reglamentaciones, los procedimientos y las prácticas de operación seguras de instrucción y entrenamiento a fin de tratar de establecer estándares óptimos en los centros que tienen a su cargo la formación del personal aeronáutico, con un nivel aceptable de seguridad operacional.

2.3 Durante las inspecciones conducidas bajo el marco del plan de vigilancia continua, los inspectores deben documentar adecuadamente todas las tareas realizadas y estar en capacidad de evaluar el nivel de cumplimiento de los CIAC y CEAC respecto de los requisitos reglamentarios y la ejecución de procedimientos. Por otra parte, es necesario que el inspector se familiarice con las listas de verificación que se muestran en el presente manual para hacer más fluidas, rápidas y eficaces las verificaciones. Estas listas son diferentes en naturaleza y se aplican a las siguientes áreas: programas de instrucción y entrenamiento, mantenimiento y control de registros de diversa índole, personal directivo e instructores, instalaciones, equipos de instrucción de vuelo, sistemas de garantía de calidad y de gestión de la seguridad operacional, manuales, etc., asegurando de esta

forma que la política y los procedimientos de las inspecciones sean aplicados uniformemente por todos los inspectores de la DGAC.

2.4 Para mantener la efectividad general de la inspección, la aproximación del inspector a cada CIAC y CEAC debe ser de completa transparencia, con un alto grado profesional, utilizando la experiencia, la habilidad y la comunicación como elementos esenciales. Los postulantes a una certificación o los centros certificados deben calificar estas actividades como justas e imparciales en su aplicación.

3. Autoridad para inspeccionar

3.1. La autoridad para inspeccionar a un centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil está señalada en la RAB 141, 142 y 147 respectivamente, estableciéndose que estos centros deben permitir a los inspectores acreditados de la DGAC acceso a sus oficinas, instalaciones, aeronaves, simuladores y equipos de instrucción según corresponda, a fin de que puedan cumplir con sus obligaciones.

3.2. Como política de la DGAC, el inspector debe disponer de facultades delegadas por la misma para poder exigir que se cumpla lo establecido en las reglamentaciones cuando encuentre una situación en la que considere existe un peligro inminente que pueda afectar la seguridad operacional. Estas facultades incluyen también la potestad de declarar una aeronave destinada a la instrucción como no aeronavegable, gestionar acciones correctivas inmediatas cuando se evidencia que los alumnos o los propios instructores no cuenten con los certificados médicos vigentes o no cumplan con la legislación en cuanto a los requisitos de instrucción o establecer el requerimiento de otras acciones inmediatas.

3.3. El cumplimiento satisfactorio de las diversas funciones de la inspección de la DGAC, depende en gran medida de la aptitud, experiencia, competencia y dedicación de cada inspector. Cuando se trate de ejercer funciones relacionadas con la certificación, inspección y vigilancia de las actividades de instrucción es indispensable que los inspectores no sólo posean la competencia técnica apropiada, sino también gran integridad, tacto e imparcialidad en la ejecución de sus tareas, y que sean buenos conocedores de las condiciones humanas y capaces de entenderse con el personal que tiene a su cargo la planificación, ejecución y control de las actividades de instrucción en cada CIAC y CEAC.

3.4. Habida cuenta del carácter especializado y delicado de la misión de los inspectores de la DGAC, es esencialmente importante procurar que la capacitación, experiencia y personalidad de cada candidato a un puesto de inspector se verifiquen y evalúen cuidadosamente antes de efectuar cualquier selección.

4. Facultades del inspector de la DGAC

4.1. Tal y cual se establece en los reglamentos del Conjunto RAB PEL y en muchas legislaciones vigentes en la región, el inspector tiene facultades legales delegadas por la DGAC y conferidas por la Ley, para exigir se cumpla con lo establecido en las reglamentaciones cada vez que encuentre una situación donde considere exista un peligro inminente que pudiera afectar la seguridad operacional; o cuando existan discrepancias y signos evidentes de incumplimiento de requisitos y/o procedimientos establecidos y prácticas de operación seguras.

4.2. El inspector debe estar consciente que su primera prioridad es la seguridad operacional por lo que tendrá que mantener una posición firme al presentarse situaciones de violación a las reglas o requisitos y a los procedimientos establecidos, apegándose a las leyes, reglamentaciones y declaración de cumplimiento de los CIAC y CEAC, asegurándose siempre de contar con evidencia objetiva y suficiente de estas circunstancias que respalden su accionar.

5. Definiciones

5.1 Para propósito de este capítulo, son de aplicación las siguientes definiciones:

a) Actividades de inspección.- Actividades y procedimientos a través de los cuales se obtiene la información para verificar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y de los procedimientos operacionales.

b) Alcance.- El número de áreas funcionales y de especialidad incluidas, que van a ser inspeccionadas, y la profundidad de la revisión.

c) Área de especialidad.- Área que identifica requerimientos comunes o similares y para las que se proveen listas de verificación.

d) Ayudas de trabajo.- Documentos utilizados por el inspector o por el equipo de inspección para planear y ejecutar las mismas. Estas pueden incluir cronogramas de inspecciones, asignaciones, listas de verificación y los diferentes informes de inspección.

e) Certificación.- Proceso mediante el cual se determina la competencia, calificación, o calidad en la que se basa la DGAC para la emisión de un documento o certificado. Esto incluye la emisión, rechazo, renovación o revisión de ese documento.

f) Constatación. No-conformidad a un requisito reglamentario específico, identificado durante una inspección y debidamente documentado.

Nota.- La constatación es un elemento detectado en una inspección que basada en evidencia objetiva, demuestra el incumplimiento establecido en la reglamentación aplicable o en los diferentes manuales o documentos aprobados o aceptados por la DGAC.

g) Documentado.- Lo que ha sido registrado por escrito, fotocopiado o fotografiado, el cual puede estar en versión electrónica.

h) Estándar.- Criterio establecido o normalizado, usado como base para la medición del nivel de cumplimiento de un CIAC o CEAC.

i) Informe sobre la inspección.- Informe que describe el proceso de inspección, el cual provee un resumen de los resultados de una inspección, donde constan las discrepancias, hallazgos, observaciones y recomendaciones.

j) Inspección.- Actividad básica de una auditoría, que involucra la evaluación sistemática de una característica específica de la organización para verificar el cumplimiento de procedimientos y requisitos. El término también se refiere a las tareas del inspector ejercidas en el cumplimiento de esta actividad.

k) Inspección de una especialidad.- Inspección que tiene por objetivo un área específica de especialidad.

l) Inspeccionado.- Organismo a ser verificado, en este caso los centros de instrucción y de entrenamiento, personal de instrucción, servicios de terceros contratados, etc.

m) Muestreo.- Inspecciones de una parte representativa de una característica particular para producir una evaluación estadística significativa de todo.

n) Práctica.- Método mediante el cual un procedimiento es llevado a cabo.

o) Procedimiento.- Forma específica para llevar a cabo una actividad o proceso.

p) Proceso.- Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

q) Seguimiento.- La fase final de la inspección que se enfoca en las acciones correctivas y preventivas a los hallazgos encontrados previamente, durante la inspección.

r) Verificación.- Revisión independiente, examen, medición, prueba, observación y monitoreo para establecer y documentar que los procesos, prácticas, servicios, procedimientos, evaluaciones, programas, competencia del personal de instructores, manuales y documentos, están en conformidad con los requisitos reglamentarios.

6. Aplicación de procedimientos de inspección durante procesos de certificación, aprobación o aceptación

Dentro de un proceso de certificación, aprobación y/o aceptación, el inspector puede aplicar los procedimientos descritos en este capítulo, interrelacionando las fases de uno y otro proceso de la siguiente manera:

Figura I-4-1: Interrelación de las fases de certificación versus la inspección

Procesos de certificación, aprobación y/o aceptación	Fases de inspección
Fase I – Pre-solicitud	
Fase II – Solicitud formal	
Fase III – Evaluación de la documentación.	Fase 1 - Preparación
Fase IV – Inspección y demostración	Fase 2 – Ejecución Fase 3 – Informe Fase 4 - Cierre
Fase V – Certificación	

7. Ámbito de las inspecciones

Los reglamentos RAB establecen que las funciones de las inspecciones se ejecutarán sobre los procedimientos, el personal técnico aeronáutico, las aeronaves, manuales, registros, instalaciones, dispositivos de instrucción de vuelo, simuladores de vuelo, servicios comerciales de la aviación, la infraestructura aeronáutica y aeroportuaria, los servicios de control y apoyo a la navegación aérea, los talleres aeronáuticos, los centros de instrucción aeronáutica, las unidades médicas aeronáuticas, los aeroclubes, las actividades relacionadas con la aviación deportiva, y en general, sobre todas aquellas actividades, organizaciones e instalaciones vinculadas a la aviación civil, así como cualquier otra actividad que se realice en el espacio aéreo del Estado.

8. Objetivo y requerimientos de las inspecciones

8.1 El objetivo primario de cualquier inspección bajo el contexto de este manual, se refiere a establecer que cierto segmento de una operación realizada por los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil o un punto específico de estas operaciones, o una persona, o un grupo de individuos involucrados cumplan por lo menos, con lo mismo que se exigió en la certificación inicial o con lo que ya tiene aprobado o aceptado por la DGAC.

8.2 Cada tipo de inspección se identifica con un título específico. La DGAC generará un documento para cada tipo de inspección donde se identifica al procedimiento, individuo, persona, aeronave u organización objeto de la supervisión; anotando fecha, hora y sitio, y que refleje la actividad de inspección realizada.

8.3 En caso de hallazgos o discrepancias, el inspector determinará los plazos correspondientes y deberá llevarse a cabo un seguimiento de los mismos hasta constatarse el cumplimiento de las acciones preventivas o correctivas.

8.4 Las actividades de inspecciones específicas, pueden ser iniciadas y completadas en corto tiempo o pudieran ser iniciadas un día y terminadas varios días después con otro tipo de actividad de trabajo. En todo caso, la inspección comienza cuando el inspector inicia su tarea y finaliza cuando éste ha dado por terminado su informe de inspección.

8.5 Una inspección no estará completa hasta que no se haya elaborado y registrado un informe con los resultados de la misma. Se abrirá al mismo tiempo un acta o plan de medidas correctivas, que indique claramente los plazos concedidos al CIAC o CEAC para solucionar las discrepancias encontradas.

8.6 Una vez que la DGAC sea notificada por el CIAC o CEAC que las discrepancias han sido solucionadas, los inspectores de operaciones procederán a realizar una inspección de verificación, luego de la cual elaborará un reporte de verificación de discrepancias, que será adjuntado al paquete de certificación si la inspección se realiza con fines de certificación o éste ingresará al banco de datos del CIAC o CEAC si la inspección se realiza bajo el marco de la vigilancia continua.

8.7 Una copia de este reporte o informe se archivará en los registros oficiales, otra irá al banco de datos y una tercera se la reservará el inspector que condujo la inspección. Hasta tanto el CIAC o CEAC no haya rectificado cada una de las deficiencias encontradas, a satisfacción del inspector de la DGAC (quién deberá notificarlo así al centro por escrito), la inspección no estará completa. Cumplido el trámite, podrá cerrarse el caso. La sistematización de este procedimiento es altamente recomendable.

9. Procedimientos de ejecución de las inspecciones

9.1 Normalización.-

Es indispensable que todas las inspecciones se rijan por una norma común. Por consiguiente, deberían realizarse siguiendo métodos y criterios establecidos que tengan por objeto eliminar las contradicciones que puedan originarse debido al empleo de procedimientos distintos y de la experiencia diferente de cada inspector. La preparación de este manual destinado a los inspectores responsables de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, donde se detallan los procedimientos y las técnicas de inspección, ha de facilitar la normalización de las inspecciones a nivel de la DGAC. Asimismo, los inspectores deberían participar en la preparación de técnicas y métodos normalizados, reuniéndose frecuentemente para intercambiar sus ideas y experiencias.

9.2 Tipos específicos de inspecciones.-

Los tipos de inspección que una DGAC debe llevar a cabo a fin de verificar que los CIAC y CEAC siguen manteniendo la competencia con la cual fueron certificados son:

a) Inspecciones de instalaciones;

b) inspecciones de aeronaves y su mantenimiento;

c) inspecciones de dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo;

d) inspecciones de los programas, ayudas y material de instrucción;

e) inspecciones al personal de instructores, incluida la verificación de competencia;

f) inspecciones al mantenimiento y control de registros;

g) inspecciones al sistema de garantía de calidad;

h) inspecciones al sistema de gestión de la seguridad operacional (RAB 141);

i) inspecciones del cumplimiento de los procedimientos establecidos en el MIP; e

j) inspecciones de la instrucción inicial y periódica de los instructores de vuelo en avión y simulador, según corresponda.

10. Técnicas de inspecciones

10.1 Técnica de muestreo

10.1.1 Una muestra aísla un momento particular. No siempre es posible, o necesario, que el equipo de certificación examine la totalidad de las actividades, procesos o registros de la organización, especialmente si esta actividad involucra la revisión de una cantidad considerable de elementos, o excesiva documentación. El tiempo disponible para cumplir con la inspección, y el nivel de experiencia de los inspectores, son factores limitantes. Por consiguiente, es necesario que el JEC recurra a técnicas de muestreo, para que el equipo reúna la evidencia objetiva necesaria.

10.1.2 Un muestreo se lleva a cabo examinando una parte representativa de elementos, cuyos resultados pueden llevar a una conclusión aceptable, respecto al nivel general de cumplimento del sistema de la organización.

10.1.3 El JEC debe confiar en la habilidad de los miembros del equipo, para detectar problemas generales, si realmente existen. Un sistema que produce un alto porcentaje de constataciones, solo requiere un muestreo pequeño para detectarlas. De forma inversa, un sistema con un pequeño porcentaje de constataciones, requiere un muestreo mayor para detectarlas.

10.1.4 Hay una relación estadística, directamente proporcional, entre el tamaño del muestreo y la probabilidad de que ese muestreo detecte un porcentaje aceptable de constataciones (sí es que existen). La cuestión está en determinar la medida del muestreo mínimo, para confirmar si existen o no problemas en el sistema del auditado.

Figura I-4-2: Interrelación del proceso de muestreo



10.1.5 Esta relación está basada en los riesgos esenciales de cada proceso de muestreo. Si el proceso de muestreo es correcto, no debe haber suposiciones incorrectas.

10.1.6 Del muestreo surgen cuatro (4) suposiciones:

Figura I-4-3: Riesgo de error en las suposiciones

	Suponer algo que es	Aceptable	Cuando realmente es	Aceptable
		Inaceptable		Inaceptable
Error Alfa		Inaceptable		Aceptable
Error Beta		Aceptable		Inaceptable

10.1.7 El estándar aceptado por la industria, es que haya una probabilidad de noventa y cinco (95%) por ciento, de que el muestreo detecte un nivel de cinco (5%) por ciento de constataciones. Esto establece claramente el criterio de muestreo, para una cantidad de elementos dada (refiérase a la Tabla de la Figura 6-11 de este capítulo).

10.1.8 El JEC debe tratar con buen juicio esta situación, tener experiencia y conocer de las técnicas de muestreo, antes de decidir cuándo, cómo, y en qué cantidad, utilizar los conceptos de muestreo. Es necesario tener en cuenta, la relación directa entre la importancia de las características que están siendo inspeccionadas, y el uso de los conceptos de muestreo.

10.1.9 Cuando se utiliza la técnica de muestreo, se necesita una evidencia suficiente (generalmente tres ejemplares), para justificar de forma confiable un hallazgo. Una vez que se logra esa cantidad de evidencia, no es necesario continuar el muestreo.

10.1.10 Existen varios métodos de muestreo en esta sección, que se detallan a continuación y que el JEC con el equipo de certificación podrán determinar cuál sería el más adecuado aplicar en el proceso:

10.1.10.1 Método de muestreo aleatorio.- Para aplicar este método, se debe tener en consideración lo siguiente:

a) Cada grupo de muestreo debe analizarse de forma separada. Si hay treinta y cinco (35) estudiantes de pilotos, veinte (20) despachadores de vuelo, y sesenta (60) técnicos de mantenimiento, cada uno de los cuatro (4) grupos, debe ser considerado de forma separada;

b) las muestras deben ser seleccionadas de forma aleatoria

10.1.10.2 Método de muestreo no aleatorio.- La aplicación de este método requiere de experiencia y buen juicio. Este método difiere del anterior en la forma de selección de las unidades a ser evaluadas:

a) La selección se realiza enfocándose en áreas que son conocidas, por tener mayor probabilidad de hallazgos, y un mayor efecto en la seguridad operacional; y

b) se debe indicar que en estas situaciones, la interpretación estadística del principio general de muestreo, no es aplicable para llegar a conclusiones de los resultados obtenidos.

10.1.10.3 Es importante comprender que cuando se utilice el muestreo y no se encuentran constataciones, no se puede asumir que la calidad del sistema del auditado es adecuada. Al aplicar el muestreo no hay garantía de que los resultados reflejen la condición verdadera del sistema del auditado. Esta condición es mayor para cantidades menores de elementos {menos de veinte (20)}, cuando es preferible inspeccionar el cien por ciento (100%) de los elementos.

Figura I-4-5: Tabla de valores para muestreo

Elementos	Muestreo
1-9	100%
10	9
15	14
20	18
25	22
30	26
40	33
50	40
60	46
70	52
80	58
90	63
100	67
150	86
200	100
300	121

Elementos	Muestreo
350	128
400	153
450	159
500	165
550	170
600	175
650	179
700	182
750	185
800	188
850	191
900	193
950	195
1 000	198
1 050	199
1 100	201

Elementos	Muestreo
1 150	203
1 200	204
1 250	206
1 300	207
1 350	208
1 400	209
1 450	210
1 500	211
1 550	212
1 600	213
1 650	214
1 700	215
1 750	216
1 800	217
1 850	218

10.2 Técnica de recolección de datos

10.2.1 Hay cuatro (4) formas principales de recolección de datos:

a) Evidencias físicas;

b) observaciones sensoriales;

c) comparaciones y tendencias; y

d) entrevistas y preguntas.

10.2.2 Evidencias físicas.- Las evidencias físicas están representadas por datos tangibles que se verifican en la inspección. Ejemplos: La versión del manual de instrucción y procedimientos que se encuentra en la biblioteca técnica del CIAC o CEAC, no es la actualizada.

10.2.3 Observaciones sensoriales.- Las observaciones sensoriales comprende la verificación del sistema, por medio de la utilización de los sentidos. Los indicios visuales podrían ser que las aulas de instrucción exceden su capacidad al número de alumnos previstos en su manual; un indicio

audible sería el nivel de ruido elevado, en las áreas destinadas a capacitación, por falta de aislamiento acústico, lo cual impide una buena instrucción por dificultad en la concentración de los alumnos.

10.2.4 Comparaciones y tendencias.- Los inspectores buscan patrones o tendencias, en sucesos que podrían provenir de causas sistemáticas o aisladas. Un ejemplo de patrón sería, cuando el cincuenta por ciento (50%) de publicaciones que se entregan a los alumnos como material de apoyo, no están orientadas a los objetivos del curso desarrollado.

10.2.5 Entrevistas y preguntas.- Las entrevistas y preguntas realizadas en todos los niveles del personal de una organización, son una de las fuentes más importantes para recolectar datos. Las preguntas deben plantearse de forma que no impliquen diferencia ni discriminación. Se recomienda el método siguiente, para llevar a cabo una entrevista eficaz:

a) Prepárese cuidadosamente antes de la entrevista, definiendo claramente las áreas que van a ser exploradas, y determinando los objetivos específicos.

b) Haga que la persona se sienta cómoda haciendo que sea parte del proceso de inspección. Una forma de lograrlo es concentrándose en la lista de verificación, y solicitando información en respuesta a la misma. La entrevista debe realizarse en una zona relativamente tranquila, quizá tenga que estar alejada del puesto de trabajo.

c) Explique el propósito de su presencia. Demuestre que posee conocimientos, competencia e interés por medio de los tipos de preguntas que haga, y por medio de sus conocimientos de la instalación, y de los servicios de instrucción que se brindan, pero evite que se le perciba como una persona que lo sabe todo.

d) Documente las respuestas durante o lo más pronto posible luego de la entrevista.

e) Utilice técnicas adecuadas para preguntar. Como inspector, debe darse cuenta de que las personas a veces no interpretan correctamente una pregunta, y que pueden no expresar lo que realmente quieren decir. El tipo de pregunta más eficaz se encuentra de acuerdo a la situación:

f) Utilice preguntas abiertas cuando busca una explicación más detallada. Por ejemplo no pregunte: *"¿Ustedes evalúan al alumno al final de cada etapa de aprendizaje?".* El inspeccionado siempre responde con un "sí". En su lugar pregunte: *"Por favor, explique el procedimiento que tienen establecido para la evaluación de alumnos que han finalizado una etapa de aprendizaje?".*

g) Utilice preguntas cerradas cuando algunos inspeccionados no pueden o no quieren llegar al tema. Haga preguntas que requieran un "sí" o "no". Si es evidente que el entrevistado le está haciendo perder el tiempo, con respuestas muy largas que no explican mucho, se debe cambiar a este tipo de preguntas.

h) Siga un orden o secuencia lógica para preguntar, para que se entienda el proceso en general, y no como una serie de actividades al azar.

i) Preguntas como por ejemplo *¿De dónde proviene esto?* o *¿a dónde va luego?*, requieren que usted tenga conocimiento del papel de los entrevistados en el proceso.

j) Otra técnica eficaz es preguntar *"¿por qué?"* cinco (5) veces consecutivas hasta que llegue a la respuesta fundamental de la pregunta. Además, se puede utilizar las palabras *¿qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿por qué?, ¿quién? y ¿cómo?*, sí es pertinente. Asegúrese de que usa dos oídos y una boca. Escuche el doble de lo que habla. Escuche detenidamente las respuestas, permitiendo al entrevistado llevar la mayor parte de la conversación.

k) Asegúrese que las preguntas son bien comprendidas. Evite las preguntas o frases complejas.

l) Evite ser desviado de los objetivos originales.

m) Si después de intentarlo con estas técnicas, sigue sin recibir una respuesta adecuada, podría intentarlo con la técnica conocida como la "pausa sugestiva". Con esta técnica, trate de romper

la barrera que hay entre usted, y la persona entrevistada aproximándose más a esa persona, mirándola a los ojos, haciéndole la pregunta y esperando luego pacientemente la respuesta.

n) Verifique lo que se dice. Busque y pida datos. Acepte como ciertas las confesiones y verifique las quejas. Manifieste sus conclusiones, expresándolas en voz alta mientras las escribe. Que sus pensamientos no sean secretos, ni retenga información. Sea flexible y deje lugar para más información y explicaciones. Aclare lo que se le dice. Repita la respuesta. Trate de no discutir. Recuerde, si discute con un necio, alguien que pasara por allí no sabría quién es el necio.

o) Manténgase preguntando hasta que la actividad bajo examen esté clara.

p) Termine la entrevista si las circunstancias se presentan negativas.

q) Termine la entrevista cordialmente agradeciendo al entrevistado, explicando si será necesario un seguimiento.

10.3 Recomendaciones

10.3.1 Durante las presentaciones en la reunión de apertura, es adecuado hablar brevemente sobre la experiencia profesional de cada uno de los inspectores, si el JEC observa que es conveniente establecer la credibilidad del equipo de certificación.

10.3.2 De estar trabajando más de seis (6) horas al día, un inspector suele perder eficiencia, y la mayoría de las inspecciones duran, como mínimo, ocho (8) horas por día. Teniendo esto presente, hay que programar la inspección de las áreas más difíciles, para las seis (6) primeras horas de la visita in situ. Por ejemplo, se puede comenzar el día evaluando los registros de instrucción, y terminar la jornada revisando las instalaciones.

10.3.3 Los acompañantes designados no deben contestar las preguntas hechas a los entrevistados, sino proporcionar instrucciones, o tal vez aclarar las preguntas realizadas. Si el acompañante decide contestar las preguntas, detenga la entrevista y de manera muy cortés, pero firme, explique que no es adecuado ese procedimiento.

10.3.4 Para obtención de evidencia, los elementos que generaran constataciones deben anotarse si parecen significativos, aun cuando no estén en la lista de verificación, para ser investigados luego.

10.3.5 Las siguientes sugerencias son consideradas como buenas técnicas de inspección:

a) Puntualidad, empezar a trabajar lo antes posible luego de llegar;

b) no mencionar nombres de otras organizaciones, y menos comparar;

c) revisar el programa de auditoría cada mañana;

d) hacer la misma pregunta a más de una persona;

e) preguntar *¿está documentado?, ¿está implementado?*, luego verificarlo;

f) ser observador, hacer preguntas directas, escuchar cuidadosamente y tomar notas;

g) no hacer preguntas muy complicadas, mantenerlas cortas y concretas;

h) siempre que sea posible, obtener evidencia objetiva;

i) mantener un rostro sin emoción cuando escuche respuestas a sus preguntas;

j) usar la prudencia cuando algo no se oye bien, o no se ve bien, y continuar haciendo preguntas;

k) mantenerse calmado y cortés;

l) usar la deducción;

m) usar el sentido común;

n) ser honesto si se comete un error;

o) evitar excesivas conversaciones innecesarias, o no relacionadas con la inspección;

p) razonar y analizar cualquier problema encontrado en el momento;

q) estar preparado para escuchar explicaciones, pero confiar en los sentidos y la evidencia;

r) ser razonable y comprensivo.

10.3.6 Actitud de personas inspeccionadas.- Al prepararse anticipadamente para relacionarse con diferentes tipos de personas auditadas, se estará un paso delante de ellos para lograr las tareas de inspección, la forma de relación la define el inspector. Los modelos de actitud son:

a) Somos la empresa bandera del país;

b) estoy en la aviación hace más de treinta años, y nunca me han pedido eso;

c) hablemos de eso durante la comida;

d) no me indique como operar mi negocio;

e) demuéstreme que estoy incorrecto (¿en qué parte de las regulaciones está eso?);

f) perdido en los pormenores;

g) ¿cuál es el problema?;

h) alrededor (evadiendo) del tema;

i) yo sé de reglamentos;

j) ¿dónde está escrito?

k) perdedores de tiempo;

l) enseguida regreso, espéreme;

m) no recuerdo en este momento ¿podría regresar luego?; y

n) la interrupción continúa.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE I - INFORMACIÓN GENERAL

Capítulo 5 - Procedimiento de exenciones

Índice **Páginas**

1. Objetivo 1
2. Generalidades 1
3. Política 1
4. Instrucciones 1
5. Procedimiento 2
6. Criterios para la realización de la evaluación de riesgos 3

1. Objetivo

1.1. Este capítulo proporciona información general al inspector de la DGAC acerca de los procedimientos aplicables para evaluar adecuadamente las solicitudes de exenciones formuladas por un centro de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, a fin de mantener los niveles aceptables de seguridad operacional y minimizar cualquier riesgo en la calidad de la instrucción una vez concedida.

***Nota**: El término exenciones comprende también las excepciones, desviaciones y prórrogas*.

2. Generalidades

2.1. El otorgamiento de una exención es considerado generalmente como un método temporal para el cumplimiento de un requisito reglamentario. La RAB 11 - *Reglas para el desarrollo, emisión y enmienda de la RAB* – Capítulo C, en su Sección 11.220 establece requisitos para el procedimiento de solicitud y emisión de una exención:

https://www.dgac.gob.bo/wp-content/uploads/2019/10/RAB_11.pdf.

El Procedimiento de Otorgación y Gestión de Exenciones, establece las actividades requeridas para la evaluación y posterior otorgación o negación de una exención a la RAB:

https://www.dgac.gob.bo/wp-content/doc_dgac/de/procedimientos/DGAC_PRO_011R1.pdf

2.2. La RAB 11 define como exención al privilegio que otorga la DGAC a una persona u organización, en circunstancias excepcionales, liberándola de la obligación que tiene para el cumplimiento de una regla o parte de ella, según las circunstancias y con sujeción a las condiciones especificadas en la exención.

3. Política

3.1. El cumplimiento de los requisitos no es optativo. Sin embargo, en circunstancias excepcionales pueden presentarse casos en que pueden existir problemas que no se pueden superar, En estos casos y cuando se cuenta con mecanismos reglamentarios apropiados, sólidos y documentados y cuando no existe conflicto con los reglamentos o con el objetivo de un requisito en particular o con un método de seguridad operacional aceptado, es posible resolver una discrepancia o deficiencia mediante la imposición de condiciones que limiten el cumplimiento o de medidas y controles de compensación.

3.2. Sin embargo, es importante no suponer que pueden utilizarse exenciones para superar un requisito que no es popular o que su cumplimiento es optativo. El empleo de estos mecanismos debe considerarse como la excepción y no la regla. Además, debe tenerse en cuenta que el otorgamiento de estas exenciones puede afectar a las diferencias del Estado y, en consecuencia, hacer que se cambien las notificaciones a la OACI.

4. Instrucciones

4.1. Toda exención debería otorgarse únicamente si existe un fundamento sólido. En estos casos excepcionales, la responsabilidad de justificar, ya sea cualitativamente o cuantitativamente un medio alternativo de cumplimiento recae en el solicitante, en este caso el CIAC o CEAC según sea el caso, antes de solicitar la aprobación de la DGAC.

4.2. Otro aspecto importante, lo constituye el sistema de registro que debe establecer la DGAC para documentar plenamente todos los casos solicitados y analizados, así como el resultado de los mismos, con la correspondiente publicación de las exenciones otorgadas.

4.3. La DGAC debe evaluar antes de otorgar una exención, si éstas se traducirán en diferencias respecto de las normas y métodos recomendados (SARPS) de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil y, de ser así, debe proceder a la notificación correspondiente a la OACI y al SRVSOP, así como su promulgación en la publicación de información aeronáutica (AIP) del Estado en caso de diferencias significativas.

5. Procedimiento

5.1 Solicitud

5.1.1 Es necesario que la solicitud de exención presentada contenga como mínimo:

a) El o los requisitos reglamentarios del cual solicita se le exima;

b) los argumentos de los motivos de la solicitud de exención;

c) los eventuales beneficios al interés público;

d) el método de cumplimiento alterno basado en una evaluación de riesgo debidamente sustentada;

e) información de la forma cómo el nivel de seguridad operacional no será afectado; y

f) la duración solicitada.

5.1.2 Las solicitudes de exención deberán estar basadas exclusivamente en razones técnicas, nunca en razones administrativas o económicas.

5.1.3 Preparación y envío.- La solicitud debe ser presentada por escrito y en forma documentada, detallando claramente los motivos y sustentos correspondientes. Es necesario que cada solicitud sea enviada a la DGAC con la anticipación suficiente para que el área correspondiente realice el análisis respectivo y pueda tramitar la exención sin afectar al solicitante.

5.2 Evaluación

5.2.1 Procesamiento de la solicitud.- La DGAC después de analizar el informe o los comentarios del área involucrada en la exención, evalúa la posibilidad de su aceptación en base a la evaluación de riesgo del método de cumplimiento alterno conforme a los criterios establecidos en la Sección 6 de este capítulo y los beneficios al interés público, adoptando como resultado de esta evaluación la aprobación o rechazo de la exención.

5.2.2 Negación de una solicitud de exención.- Si luego de la evaluación de los argumentos de una solicitud de exención, la DGAC concluye que ésta está incorrectamente preparada o no tiene el sustento del caso, decidirá por el rechazo de la solicitud y la notificará al solicitante por escrito. Frecuentemente las solicitudes de exenciones son rechazadas, debido a que el solicitante no presenta el análisis de riesgo o no identifica adecuadamente ni explica las razones por las cuales considera que el otorgamiento de una exención es de interés público y en consecuencia no afecta la seguridad operacional.

5.2.3 Por otra parte, los intereses del solicitante no tienen que ser necesariamente los mismos que del "interés público." La declaración del solicitante respecto a que el otorgamiento de una

exención sería de interés público debido a que reduciría los costos de operación del solicitante, no es aceptable y constituye una razón para que la DGAC rechace la petición.

5.2.4 Reconsideración de una negación.- Ante la negación de la solicitud de exención, el solicitante podrá interponer un pedido de consideración, debiendo exponer los motivos por los cuales se encuentra no conforme con la decisión. La DGAC resolverá el pedido de reconsideración en el plazo establecido de acuerdo a su legislación nacional.

5.3 Emisión

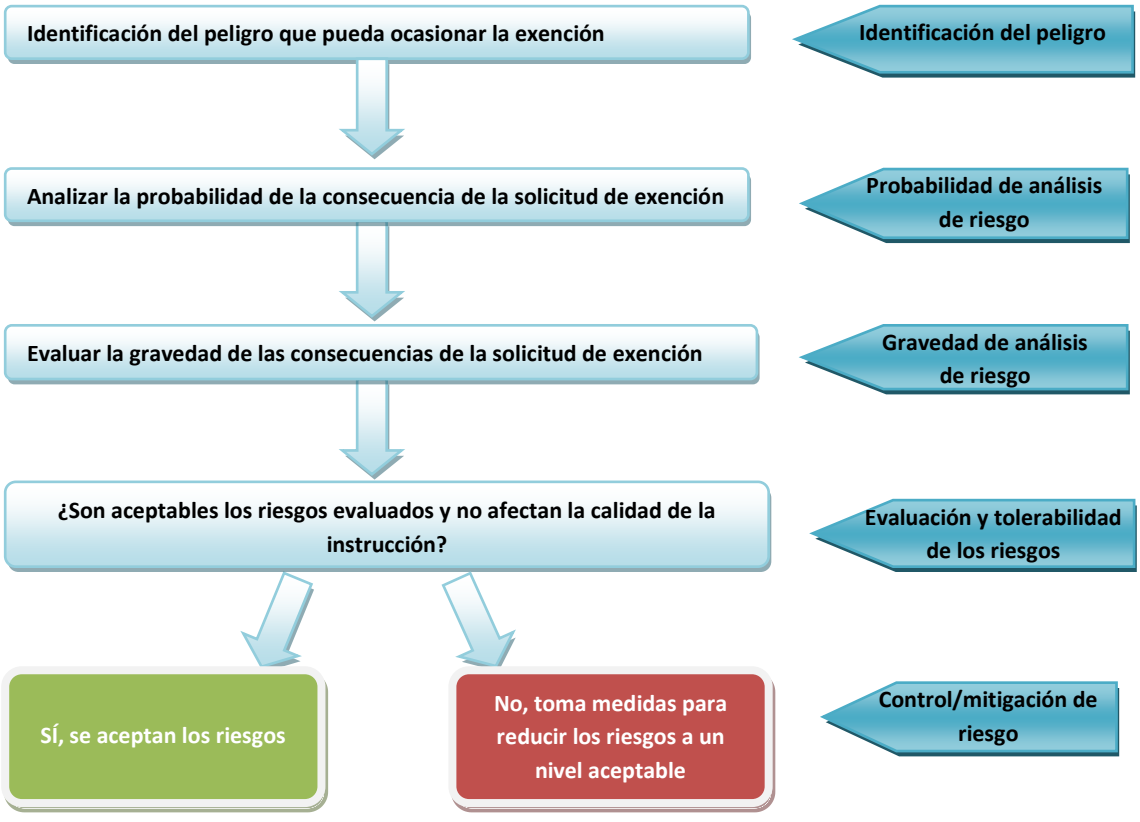
Cuando la DGAC resuelve en forma favorable el otorgamiento de una exención, lo comunica por escrito al solicitante e internamente a las áreas competentes para conocimiento y control, especificando las condiciones y limitaciones bajo las cuales han sido otorgadas, así como la validez del tiempo determinado.

6. Criterios para la realización de la evaluación de riesgos

6.1 El inspector de la DGAC deberá verificar que el solicitante de una exención garantice que los riesgos de seguridad operacional encontrados estén bajo control a fin de mantener la eficacia de la misma. Es importante que el solicitante demuestre que efectuó procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos de seguridad operacional y haya implementado medidas de solución adecuadas. El proceso de gestión de riesgos se ilustra en la **Figura 6-1.**

6.2 El solicitante de una exención debe haber identificado sistemáticamente los peligros que existen dentro del contexto de la solicitud de exención solicitada. Un análisis cuidadoso de las etapas de planificación y diseño de implementación puede identificar posibles peligros antes de que la solicitud de la exención sea presentada. También es fundamental que se comprenda el alcance de la exención para lograr un alto rendimiento en materia de seguridad operacional.

Figura 6-1 - Proceso de gestión de riesgo

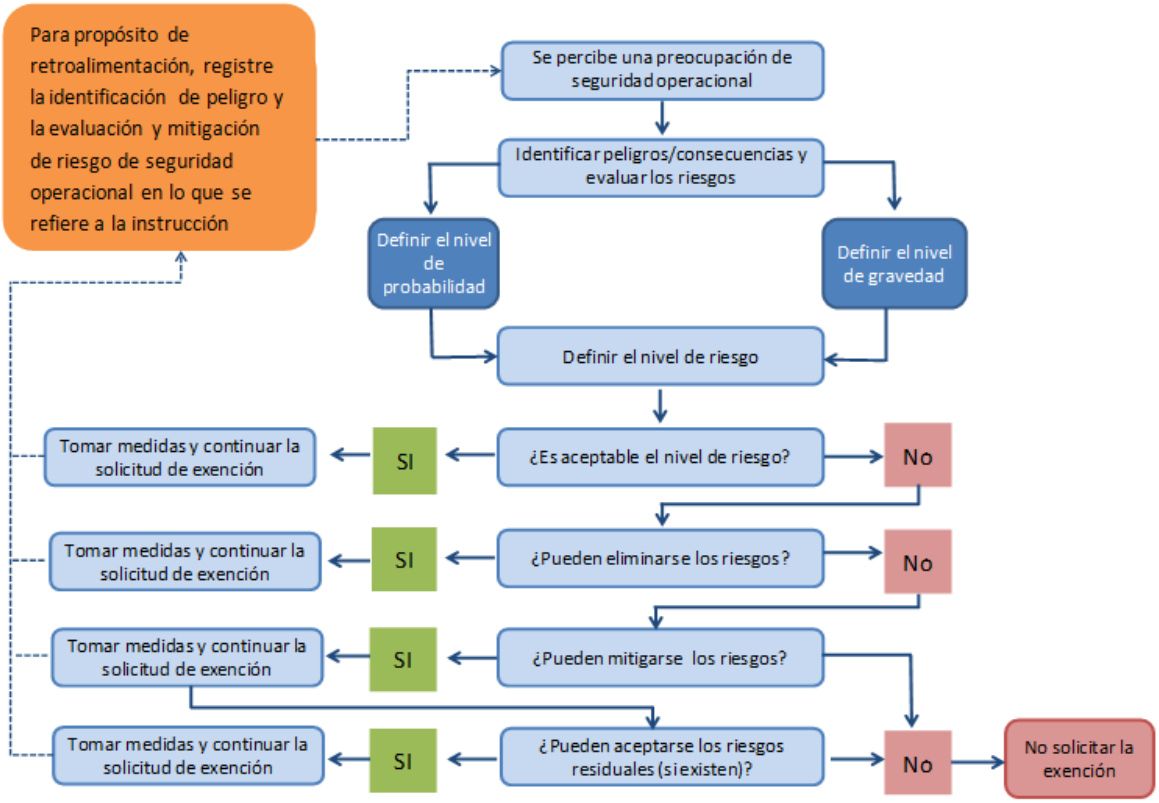


6.3 La gestión de riesgos de la seguridad operacional requiere que el solicitante de la exención desarrolle un proceso formal para identificar peligros que puedan contribuir con los sucesos relacionados con la solicitud efectuada. La identificación de peligros y de sus consecuencias es el primer paso en el proceso de la gestión de riesgos de la seguridad operacional cuando se solicita una exención. Los riesgos de seguridad operacional correspondientes se evalúan dentro del contexto de las consecuencias potencialmente dañinas relacionadas con el peligro. Si al evaluar los riesgos de seguridad operacional se evidencia que éstos son inaceptables, se deben incorporar controles de riesgos de seguridad operacional adicionales para soportar la exención que se está solicitando.

6.4 Un enfoque estructurado para la identificación de peligros puede incluir el uso de intercambios de ideas de grupo, en las cuales los expertos en los temas explican escenarios de análisis detallados. Las sesiones de identificación de peligros requieren que un grupo de personal del CIAC sea asignado al análisis de la solicitud de la exención dirigido por un facilitador.

6.5 La Figura 6-2 presenta el proceso de gestión de riesgos de seguridad operacional completa.

Figura 6-2. El proceso de gestión de riesgo de la seguridad operacional



6.6 Si los riesgos de seguridad operacional se evalúan como inaceptables, las siguientes preguntas son pertinentes:

a) ***¿Pueden eliminarse los peligros y riesgos de seguridad operacional relacionados?*** Si la respuesta es SI, se toma y documenta una medida correspondiente. Si la respuesta es NO, la siguiente pregunta es:

b) ***¿Pueden eliminarse los riesgos de seguridad operacional?*** Si la respuesta es NO, las actividades relacionadas deben cancelarse. Si la respuesta es SI, se toma una medida de mitigación correspondiente y la siguiente pregunta es:

c) ***¿Existe algún riesgo de seguridad residual?*** Si la respuesta es SI, los riesgos residuales deben evaluarse para determinar su nivel de tolerabilidad, así como también, si pueden eliminarse o mitigarse según sea necesario, para garantizar un nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional.

6.7 La evaluación de riesgos implica un análisis de peligros desarrollado por el solicitante de la exención, que incluye dos componentes:

a) La probabilidad; y

b) La gravedad.

6.8 Luego de que los riesgos se han evaluado, el solicitante de una exención deberá haber tomado la decisión para determinar la necesidad de implementar medidas de mitigación de riesgos. Para este proceso de toma de decisiones deberá el solicitante de la exención utilizar la herramienta de categorización de riesgos de acuerdo a la matriz de riesgos que haya desarrollado. En la Figura 6-3 se ofrece una matriz de evaluación (índice) de riesgos de seguridad operacional.

Figura 6-3. Ejemplo de matriz de evaluación (índice) de riesgo de seguridad operacional

Probabilidad del riesgo	Gravedad del riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
Frecuente 5	5 A	5 B	5 C	5 D	5 E
Ocasional 4	4 A	4 B	4 C	4 D	4 E
Remoto 3	3 A	3 B	3 C	3 D	3 E
Improbable 2	2 A	2 B	2 C	2 D	2 E
Sumamente improbable 1	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E

6.9 Con el resultado obtenido en la matriz de riesgos un tercer paso debe ser seguido por el solicitante de la exención, esto es determinar la tolerabilidad del riesgo de la seguridad operacional, es por ello que primero debe obtenerse el resultado de la matriz de riesgo.

6.10 El índice obtenido en la matriz de evaluación de riesgo de seguridad operacional debe exportarse a una matriz de tolerabilidad de riesgo de la seguridad operacional (ver Figura 6-5) que describe los criterios de tolerabilidad del riesgo para la exención a solicitar. En el caso de que el resultado obtenido fuera “inaceptable bajo las circunstancias existentes”, el índice de riesgo de la seguridad operacional de la consecuencia es inaceptable. Por lo tanto, el solicitante de la exención deberá:

a) demostrar que al implantar medidas de mitigación reducirá la exposición de la organización a un riesgo en particular, es decir, reducirá el componente de probabilidad del índice de riesgo;

b) demostrar que al tomar medidas de mitigación reducirá la gravedad de las consecuencias relacionadas con el peligro, es decir, reducirá el componente de gravedad del índice de riesgo; o

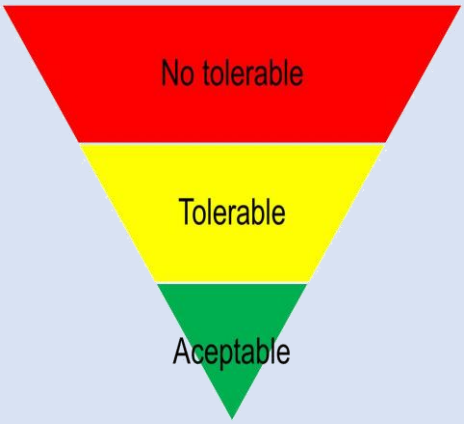
c) cancelar la solicitud de exención si la mitigación no es posible.

***Nota**: La Figura 6-4 proporciona un ejemplo de una matriz de tolerabilidad de riesgo de la seguridad operacional alternativa. La pirámide de la Figura 6-5 refleja un esfuerzo constante para impulsar el índice de riesgo hacia el vértice de la parte inferior de la pirámide.*

Figura 6-4 - Matriz de tolerabilidad de riesgo de seguridad operacional alternativa

Rango del índice de riesgo	Descripción	Medida recomendada
5 A, 5 B, 5 C, 4 A, 4 B, 3 A	**Riesgo alto**	No procede la solicitud de exención. Realice una mitigación de riesgos de prioridad para garantizar que haya controles implementados para reducir el índice de riesgos al rango moderado o bajo.
5 D, 5 E, 4 C, 4 D 4 E, 3 B, 3 C, 3 D, 2 A, 2 B, 2 C, 1 A	**Riesgo moderado**	Programar una evaluación de seguridad operacional para reducir el índice de riesgos hasta el rango bajo, si fuera factible.
3 E, 2 D, 2 E, 1 B, 1 C, 1 D, 1 E	**Riesgo bajo**	Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos posterior.

Figura 6-5 - Ejemplo de índice de riesgo evaluado

Descripción de la tolerabilidad	Índice de riesgo evaluado	Criterios sugeridos
	5 A, 5 B, 5 C, 4 A, 4 B, 3 A	Inaceptable según las circunstancias existentes
	5 D, 5 E, 4 C, 4 D 4 E, 3 B, 3 C, 3 D, 2 A, 2 B, 2 C, 1 A	Aceptable según la mitigación de riesgos, Puede necesitar una decisión de gestión
	3 E, 2 D, 2 E, 1 B, 1 C, 1 D, 1 E	Aceptable

6.11 La matriz de riesgo será categorizada de acuerdo con una evaluación de la posible gravedad y probabilidad. Después de evaluar los riesgos de seguridad operacional, el solicitante puede implementar medidas de mitigación de riesgos. Entre las medidas de mitigación que pueden ser presentadas se tienen: modificaciones en los procedimientos, capacitación a los instructores, controles de las instrucciones realizadas.

6.12 El solicitante debe haber evaluado las consecuencias que pudieran influir en el proceso de la instrucción, particularmente la introducción de nuevos peligros, antes de la implementación de cualquier medida de mitigación de riesgos.

6.13 Los tres enfoques genéricos de mitigación de riesgos de seguridad operacional incluyen:

a) Prevención. La solicitud de exención deberá ser rechazada a causa de que los riesgos de seguridad operacional asociados son intolerables o se consideran inaceptables en comparación con los beneficios asociados.

b) Reducción. Se aceptará cierta exposición de riesgos de seguridad operacional, cuando la gravedad o probabilidad asociada con los riesgos se aminora, posiblemente mediante medidas que mitigan las consecuencias relacionadas.

c) Segregación de la exposición. Esta medida la tomará el solicitante para aislar la posible consecuencia relacionada con el peligro o para establecer varias capas de defensas contra ella.

6.14 La estrategia utilizada por el solicitante de una exención puede implicar uno de los enfoques descritos anteriormente o podrá incluir múltiples enfoques. Deberá entenderse que pueden considerarse toda la gama de posibles medidas de control para encontrar una solución óptima. El inspector de la DGAC debe tener la competencia para evaluar la eficacia de cada estrategia alternativa que haya considerado el solicitante y poder tomar una decisión. Cada propuesta de mitigación de riesgos de seguridad operacional propuesta debe examinarse a partir de las perspectivas:

a) **Eficacia.** El grado hasta donde las alternativas reducen o eliminan los riesgos de seguridad operacional. La eficacia puede determinarse en términos de defensas técnico-operativas, de

capacitación y reglamentarias que pueden reducir o eliminar los riesgos de seguridad operacional.

b) **Costo/Beneficio.** El grado hasta donde los beneficios percibidos de la mitigación exceden los costos.

c) **Practicidad.** El grado hasta donde la mitigación puede implementarse y cuán adecuado es en términos de tecnología disponible, recursos financieros y administrativos, legislación y reglamentos, etc.

d) **Aceptabilidad.** El grado hasta donde la alternativa es coherente con el objetivo de satisfacer todos los requisitos de proceso de instrucción al personal de alumnos.

e) **Ejecutable.** El grado hasta donde el cumplimiento de nuevas reglas, reglamentos o procedimientos pueden llevarse a cabo de forma eficiente y con el control debido. pueden supervisarse.

f) **Durabilidad.** El grado hasta donde la mitigación será sostenible y eficaz.

g) **Riesgo de seguridad operacional residual**. El grado de los riesgos de seguridad operacional que sigue siendo secundario a la implementación de la mitigación inicial y que podría necesitar medidas de control de riesgos adicionales.

h) **Consecuencias accidentales.** La introducción de nuevos peligros y riesgos de seguridad operacional relacionados que estén asociados con la implementación de cualquier alternativa de mitigación.

6.15 El inspector de la DGAC deberá tener en cuenta que cualquier impacto asociado con el rendimiento en materia de seguridad operacional proporcionará retroalimentación para los procesos de aseguramiento de la seguridad operacional en lo que se refiere al proceso de instrucción relacionado con la exención. Esto garantizará la integridad, eficiencia y eficacia de las defensas planteadas que soportarán la forma como la exención es cubierta.

6.16 El inspector de la DGAC deberá verificar la documentación de soporte que utilizó el solicitante de la exención para la evaluación de riesgos (hojas de cálculo hasta software personalizado).

6.17 Los documentos de mitigación de riesgos completos deben tener la aprobación del gerente responsable.

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 1 - Introducción a la RAB 141, 142 y 147

Índice **Páginas**

Sección 1 – Generalidades PII-C1-1
1. Generalidades PII-C1-1
2. Objetivo PII-C1-1
3. Aplicación PII-C1-1
4. Ventajas de las RAB PII-C1-2

Sección 2 - Estructura de la RAB 141, 142 y 147 ..... PII-C1-3
1. Preámbulo PII-C1-3
2. Capítulos PII-C1-3
3. Apéndices PII-C1-4

Sección 1 – Generalidades

1. Generalidades

El desarrollo de la instrucción del personal aeronáutico postulante a licencias y habilitaciones, determinó la necesidad de crear una reglamentación compatible con las normas y métodos recomendados internacionales y que estableciera los requisitos para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, teniendo en consideración su concordancia con los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y manuales técnicos de la OACI.

2. Objetivo

2.1 El objetivo de este capítulo es proporcionar al inspector de la DGAC, una guía adecuada en cuanto a los antecedentes que dieron lugar al desarrollo de la RAB 141, 142 y 147, la necesidad de contar con estas reglamentaciones, así como aspectos relativos a su aplicación, estructura y partes principales que la componen.

2.2 También brinda orientación de los requisitos, capacitación y calificación que son necesarios para los inspectores de la DGAC, así como para el desempeño eficiente de sus responsabilidades.

3. Aplicación

3.1 La aplicación de los citados reglamentos permitirá establecer los procedimientos convenientes para lograr los siguientes objetivos:

a) Aplicar las reglas de construcción de las RAB de forma uniforme señalados en la RAB 11 y la utilización de una redacción clara en su formulación, de tal manera que permita su fácil uso e interpretación por los usuarios;

b) la armonización de los requisitos, reglamentos y procedimientos nacionales en las especialidades aeronáuticas que se derivan de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, entre ellos los vinculados a licencias al personal;

c) la revisión, modificación y enmienda de estos requisitos, conforme sea necesario; y

d) la propuesta de requisitos, reglamentos y procedimientos regionales uniformes, para su adopción.

3.2 El RAB 141 - *Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil*; el RAB 142 - *Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil* y el RAB 147 - *Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil para la formación de mecánicos de mantenimiento de aeronaves*, establecen los requisitos para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento.

4. Ventajas de los RAB

4.1 La aplicación de estos reglamentos, contribuirá al logro de los siguientes beneficios:

a) La aplicación de reglamentos basados en estándares uniformes de seguridad operacional y exigencia, que contribuyen a una competencia en igualdad de condiciones, entre los Estados participantes;

b) reconocimiento internacional de las certificaciones multinacionales de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC y CEAC), aprobados de acuerdo a la RAB 141, 142 y 147, según sea aplicable, a través de los Estados participantes del Sistema signatarios al Acuerdo de cooperación multinacional de certificación de CIAC y CEAC.

c) lograr que todos los CIAC y CEAC certificados por los Estados participantes del SRVSOP, puedan desarrollar programas de instrucción y/o entrenamiento, de acuerdo con los mismos estándares de calidad, que garanticen elevados niveles de seguridad operacional en la formación y entrenamiento del personal aeronáutico; y

d) el desarrollo de requisitos que satisfagan las normas de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y su armonización con los reglamentos de EASA, FAA y otros pertenecientes a los Estados de la región.

4.2 Con la aprobación de estos reglamentos y sus posteriores enmiendas como oportunidades de mejora y la adopción de las enmiendas del Anexo 1 sobre Licencias al personal, se ha dado inicio el proceso de certificación multinacional de los centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil ubicados en los Estados miembros del SRVSOP y signatarios del Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de CIAC y CEAC, por parte de un equipo multinacional de certificación, compuesto por inspectores de los Estados participantes y firmantes del citado Acuerdo.

4.3 De esta manera, los CIAC y CEAC que se sometan a este proceso de certificación, recibirán una inspección multinacional de los Estados miembros del SRVSOP, representando un ahorro significativo para el centro y al mismo tiempo permitirán elevar los niveles de la seguridad operacional, al contar con altos niveles de calidad en la formación del personal aeronáutico postulante a una licencia y habilitación a ser ejercida en organizaciones de la industria aeronáutica.

4.4 Por otra parte, el centro recibirá la certificación de todos los Estados del SRVSOP signatarios del Acuerdo a los cuales ha solicitado la certificación multinacional (LAR 141, LAR 142 o LAR 147), basada en requisitos uniformes de seguridad operacional y exigencia que contribuyen a una competencia en igualdad de condiciones entre los Estados participantes.

4.5 El reconocimiento de esta certificación multinacional por parte de los Estados miembros del SRVSOP firmantes del Acuerdo permitirá, que los cursos de formación recibidos en estos centros sean aceptados por los Estados signatarios del Acuerdo para postular a una licencia o habilitación de

personal aeronáutico, con la seguridad que reúnen los requisitos del LAR correspondiente, sin que el alumno tenga que efectuar trámites adicionales para este reconocimiento.

Sección 2 - Estructura de la RAB 141, 142 y 147

1. Preámbulo

La RAB 141, 142 y 147 se inician con una parte dedicada al preámbulo, que comprende los antecedentes históricos y textos explicativos que dieron origen a su desarrollo, aplicación y objetivos, así como las medidas que han de adoptar los Estados miembros del SRVSOP para su armonización y/o adopción.

2. Capítulos

2.1 La RAB 141, 142 y 147 tienen incorporado el Capítulo A dedicado a las Generalidades, el Capítulo B relacionado a la certificación, el Capítulo C que corresponde a reglas de operación, el Capítulo D a los aspectos de administración y el Capítulo E relativo al equipo de instrucción de vuelo. La RAB 147 no considera este último capítulo por no ser aplicable. Asimismo, la RAB 141 incorpora el Capítulo F que se refiere a los simuladores ATS.

2.2 Capítulo A.- Este Capítulo tiene incluida una sección dedicada a las definiciones y abreviaturas con el fin de facilitar la comprensión del significado de los términos que se utilizan a través de toda la reglamentación. Asimismo, comprende las secciones destinadas a los requisitos para la solicitud, emisión y enmienda del certificado de aprobación y de las especificaciones de instrucción o de entrenamiento correspondientes. Exclusivamente, la RAB 141 incluye una sección relacionada a la clasificación de los tipos de CIAC y la RAB 142 cuenta con una sección destinada a los requisitos para la aceptación de centros de entrenamiento extranjeros.

2.3 Capítulo B.- Este Capítulo hace referencia a los requisitos del proceso de certificación, requisitos y aprobación del programa de instrucción, la clasificación de los CIAC o CEAC por tipos y las atribuciones de cada uno de ellos con respecto a los cursos a desarrollar, la duración del certificado y su contenido, así como los aspectos relacionados a dirección y organización. En este capítulo también se han considerado los privilegios y limitaciones de un CIAC o CEAC, las atribuciones de un CIAC o CEAC satélite y los motivos para la cancelación, suspensión o denegación del certificado.

2.4 Capítulo C.- Este Capítulo tiene aspectos vitales para la operación de los CIAC y CEAC, como son:

a) Requisitos de instalaciones y edificaciones necesarias para el adecuado desarrollo de sus actividades;

b) requisitos de equipamiento, material y ayudas de instrucción, que garanticen la calidad de la enseñanza;

c) requisitos, calificaciones y responsabilidades del personal de instructores, que garanticen la aplicación y desarrollo del programa de instrucción, así como las calificaciones para los examinadores de vuelo, de controladores de tránsito aéreos y mecánicos de mantenimiento de aeronaves.

d) requisitos del manual de instrucción y procedimientos (MIP), para la utilización y orientación al personal involucrado en las actividades del centro.

e) requisitos del sistema de garantía de la calidad, para lograr la mejora continua de la instrucción y/o entrenamiento desarrolladas;

f) requisito del sistema de gestión de seguridad operacional (SMS) aplicable exclusivamente a la RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3; y

g) disposiciones respecto a la autoridad de la DGAC para inspeccionar y/o auditar a los CIAC y CEAC, con el propósito de verificar los requisitos para la certificación inicial y la vigilancia de los estándares de certificación.

2.5 Capítulo D.- Este capítulo establece aspectos administrativos, que sirven de soporte para las actividades del CIAC o CEAC, relacionados con la exhibición del certificado, matriculación, registros, certificados de graduación y constancia de estudios.

2.6 Capítulo E.- Este capítulo establece los requisitos del material de instrucción y entrenamiento de vuelo, que serán utilizados por el CIAC para llevar a cabo la instrucción práctica (RAB 141 y 142).

2.7 Capítulo F.- Este capítulo que es exclusivo para la RAB 141, establece los requisitos, calificación y clasificación de los simuladores ATS, para los cursos de formación de controladores de tránsito aéreo.

2.8 Dentro de los aspectos esenciales incorporados en los Capítulos de la RAB 141, 142 y 147, se pueden citar:

a) Las últimas especificaciones del Anexo 1 - Licencias al personal aeronáutico, que en el Apéndice 2 - *Organización de instrucción reconocida*, establece las disposiciones sobre la aprobación de organizaciones de instrucción reconocida, que aseguren y garanticen las buenas prácticas de instrucción, estableciendo para ello un sistema de garantía de calidad, el sistema de gestión de la seguridad operacional referenciado al Anexo 19, detalles del contenido del manual de instrucción y procedimientos, instalaciones, registros y aspectos relacionados a vigilancia, así como los nuevos enfoques de instrucción por competencias por parte de cada Estado contratante.

b) La orientación e información detallada para el establecimiento de centros de instrucción, de acuerdo a lo indicado en el Documento 9841 - *Manual sobre el reconocimiento de organizaciones de instrucción, Documento 9868 – Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Instrucción y* Documento 9379 - Manual de procedimientos para el establecimiento y gestión de un sistema de licencias de personal de un Estado".

3. Apéndices

3.1 La RAB 141, 142 y 147 tiene incluidos apéndices, sobre los requisitos del programa de instrucción de los diferentes cursos para la obtención de licencias y habilitaciones señaladas en las RAB PEL. Estos apéndices están subdivididos en párrafos, que permiten una mejor comprensión de sus alcances, tales como aplicación, requisitos de inscripción, niveles de aprendizaje, conocimientos teóricos e instrucción de vuelo, cuando es aplicable.

3.2 Los apéndices que forman parte de la RAB 141, 142 y 147, se refieren a los programas de instrucción para las siguientes licencias y habilitaciones, así como a otros aspectos relevantes para el mejor desempeño de los centros:

RAB 141

a) Apéndice 1 Curso para piloto privado.

b) Apéndice 2 Curso para piloto comercial.

c) Apéndice 3 Curso para la habilitación de clase multimotor.

d)	Apéndice 4	Curso para habilitación de vuelo por instrumentos.
e)	Apéndice 5	Curso para instructor de vuelo
f)	Apéndice 6	Curso teórico para mecánico de a bordo.
g)	Apéndice 7	Curso para despachador de vuelo.
h)	Apéndice 7A	Marco de competencia para la instrucción y evaluación del despachador de vuelo.
i)	Apéndice 8	Curso para tripulante de cabina.
j)	Apéndice 9	Otros cursos de instrucción.
k)	Apéndice 10	Marco para el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).
l)	Apéndice 11	Estructura y contenido mínimo del manual de instrucción y procedimientos (MIP).
m)	Apéndice 12	Modelos de metodologías para el curso de controlador de tránsito aéreo.
n)	Apéndice 13	Programa de instrucción teórico-práctico para la licencia de controlador de tránsito aéreo y sus habilitaciones
o)	Apéndice 14	Programa de instrucción periódica para el controlador de tránsito aéreo.
p)	Apéndice 15	Programa de instrucción teórico práctico para la licencia de operador de estación aeronáutica.
q)	Apéndice 16	Programa de instrucción periódica para el operador de estación aeronáutica
r)	Apéndice 17	Marco para la instrucción y evaluación basados en competencia para los controladores de tránsito aéreo.
s)	Apéndice 18	Criterios para la realización de cursos con la modalidad de enseñanza a distancia.
t)	Apéndice 19	Marco de competencias para la instrucción y evaluación del piloto a distancia
t)	Apéndice 20	Curso para piloto de aeronave deportiva liviana.

RAB 142

a)	Apéndice 1	Curso para habilitación de tipo.
b)	Apéndice 2	Curso para licencia de piloto de transporte de línea aérea.
c)	Apéndice 3	Curso para mecánico de a bordo.
d)	Apéndice 4	Curso instrucción y evaluación basada en competenciaspara licencia de piloto con tripulación múltiple - avión (MPL).
e)	Apéndice 5	Otros cursos de instrucción y entrenamiento.

f) Apéndice 6 Estructura y contenido mínimo del manual de instrucción y procedimientos (MIP).

g) Apéndice 7 Marco de competencia para la instrucción y evaluación del piloto a distancia.

h) Apéndice 8 Criterios para la realización de cursos con modalidad de enseñanza a distancia.

RAB 147

a) Apéndice 1 Curso para técnico de mantenimiento de aeronaves.

b) Apéndice 2 Marco para la instrucción y evaluación basada en competencias para mecánicos de mantenimiento de aeronaves.

c) Apéndice 3 Otros cursos de instrucción.

d) Apéndice 4 Estructura y contenido mínimo del manual de instrucción y procedimientos (MIP).

e) Apéndice 5 Criterios para la realización de cursos con modalidad de enseñanza a distancia.

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 2 - Proceso de certificación

Índice **Página**

Sección 1 - Antecedentes PII-C2-1
1. Objetivo PII-C2-1
2. Alcance PII-C2-1
3. Generalidades PII-C2-1
4. Base de cumplimiento PII-C2-2
5. Ayudas al proceso PII-C2-2

Sección 2 - Procedimientos PII-C2-3
1. Proceso PII-C2-3
2. Desarrollo de las fases PII-C2-3

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

Este capítulo tiene como propósito, describir el proceso para la obtención del certificado de centro de instrucción de aeronáutica civil (CCIAC) o de centro de entrenamiento de aeronáutica Civil (CCEAC), a fin de asegurar que el solicitante cumpla con acreditar ante la DGAC, su capacidad técnica en el cumplimiento de la RAB 141, 142 o 147, según corresponda. La información contenida en este capítulo, orientará al inspector de la DGAC y al solicitante, a completar el proceso sin demoras y complicaciones.

2. Alcance

Este capítulo es aplicable a todo CIAC y CEAC, que solicita una certificación para desarrollar cursos integrales de instrucción o entrenamiento, para la formación inicial y entrenamiento periódico de los postulantes a, o titulares de una licencia y/o habilitación aeronáutica de acuerdo al Conjunto RAB PEL.

3. Generalidades

3.1 La RAB 141, 142 y 147 prescriben los requisitos para la certificación de un CIAC o CEAC, para lo cual la DGAC necesita determinar si el solicitante acredita el cumplimiento de los requisitos que permita otorgarle el certificado respectivo.

3.2 La DGAC formará un equipo de inspectores, con el fin de efectuar un proceso de certificación para verificar el cumplimiento de la RAB aplicable, a través de la autoridad establecida en las Secciones 141.100, 142.100 y 147.100 del Capítulo C de la RAB 141, 142 y 147 respectivamente.

3.3 En las Secciones 141.120, 142.120 y 147.120 del Capítulo B de la RAB 141, 142 y 147, se establece que el certificado tiene vigencia hasta que se renuncie a él, sea suspendido o cancelado por la DGAC respectiva, cuando se verifique el incumplimiento de los requisitos establecidos en las citadas RAB.

3.4 El certificado es un documento expedido por la DGAC, mediante el cual se autoriza a un CIAC o CEAC, para llevar a cabo cursos integrales de instrucción y/o entrenamiento, para la formación inicial y entrenamiento periódico del personal postulante a, o titular de una licencia y habilitación aeronáutica, de acuerdo al Conjunto RAB PEL y en el que se especifican las habilitaciones otorgadas para tal fin.

3.5 Para otorgar una certificación, es necesario efectuar una evaluación completa de lo propuesto por el solicitante, para determinar entre otros aspectos:

a) El contenido del manual de instrucción y procedimientos (MIP);

b) el sistema de garantía de la calidad establecido;

c) el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS), aplicable exclusivamente al CIAC 141, Tipo 2 y 3.

d) el sistema de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar;

e) la idoneidad del personal; y

f) las instalaciones, edificaciones, equipamiento, material y ayudas a las instrucciones adecuadas y suficientes.

3.6 El proceso de certificación es un método ordenado de evaluación, que es necesario que el inspector de la DGAC conozca y utilice, para asegurar el cumplimiento reglamentario por parte del solicitante y garantizar la seguridad operacional. El proceso ha sido diseñado para verificar mediante la certificación que los CIAC o CEAC se encuentran en capacidad de cumplir con los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147 (según corresponda), en una forma continua y apropiada, lo cual implica la capacidad de llevar a cabo el programa de instrucción y/o entrenamiento, de acuerdo a las habilitaciones solicitadas.

3.7 Durante el proceso de certificación ningún inspector de la DGAC puede iniciar actividades, que correspondan a la siguiente fase de certificación, a menos que el jefe del equipo de certificación (JEC) haya dado por concluido, en forma escrita, el término de la fase de certificación que se encuentra en proceso.

4. Base de cumplimiento

4.1 La base reglamentaria de cumplimiento son los reglamentos del Conjunto RAB PEL (RAB 141, RAB 142 o RAB 147).

4.2 Es necesario que todo solicitante de un certificado de CIAC o CEAC, presente todos los documentos establecidos en los citados reglamentos.

4.3 En este capítulo se proporciona la información técnica y administrativa necesaria para consideración de los solicitantes, así como la forma de presentación para cumplir con los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147.

4.4 El solicitante permitirá que se realicen todas las inspecciones, evaluaciones y demostraciones que la DGAC considere necesarias, para demostrar su capacidad de poder llevar adelante, con seguridad y éxito, la instrucción y/o entrenamiento solicitado.

5. Ayudas al proceso

5.1 Estas tareas pueden requerir coordinación con otras áreas específicas de la DGAC y con el propietario o representante legal del CIAC o CEAC.

5.2 Los formularios y ayudas de trabajo para la certificación, a ser utilizados por los inspectores de la DGAC, son los que se indican en los Apéndices A, B y C de este manual.

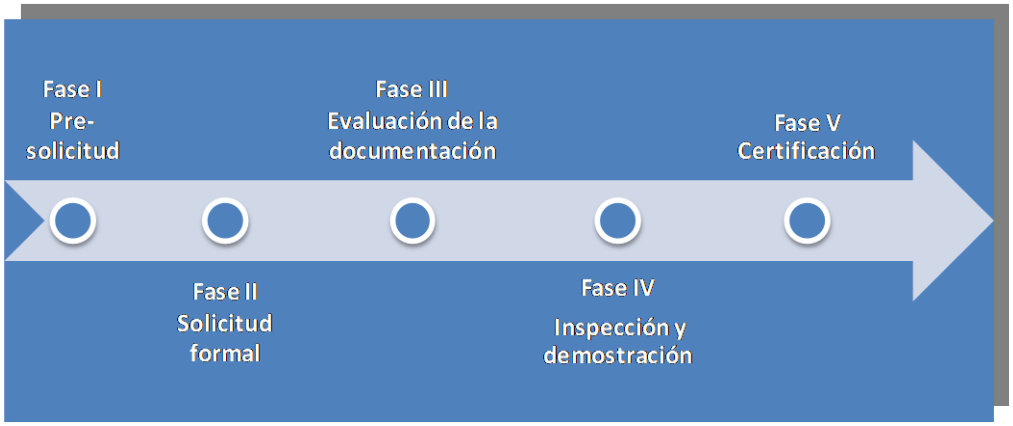
Sección 2 - Procedimientos

1. Proceso

1.1 El proceso de certificación consta de cinco (5) fases, que es necesario cumplir en forma ordenada y secuencial, con el fin de evaluar todas las capacidades del solicitante. Si estas fases son cumplidas en forma satisfactoria, se garantiza que el solicitante está en capacidad de satisfacer con los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147.

1.2 Para obtener una certificación de acuerdo a la RAB 141, 142 o 147, es necesario que el solicitante se someta a un proceso de certificación técnica efectuado por la DGAC, a través de un equipo de certificación designado para ello. Las fases del proceso son las siguientes:

Figura II-2-1: Fases del proceso de certificación



2. Desarrollo de las fases

2.1 Fase I - Pre-solicitud

2.1.1 Manifestación de interés.- Esta circunstancia establece el inicio del proceso formal, a partir del cual se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) El tiempo suficiente que se le dedique a esta fase, permitirá un mejor manejo de la Fase II - Solicitud formal. Durante esta fase se proporciona información con el objeto de brindar una orientación al CIAC o CEAC y asesorarlo en el cumplimiento de los requisitos de la RAB aplicable.

b) Esta fase se inicia cuando un solicitante informa a la DGAC, su interés por obtener un certificado como CIAC o CEAC, a través de una comunicación o de una visita personal del interesado, a las instalaciones de la DGAC.

c) En este primer contacto se le debe proporcionar o indicar al solicitante, la necesidad de obtener toda la información relativa a los documentos que son necesarios para verificar los requisitos, reglamentaciones aplicables, manuales, procedimientos genéricos y formularios requeridos, para solicitar una certificación como CIAC o CEAC. Ejemplo: Copia de la RAB 141, 142 o 147, copia de este capítulo y otros documentos aplicables, etc.

d) Posterior a este primer contacto y brindado al postulante un tiempo para la revisión de los documentos, la DGAC indicará al solicitante que deberá enviar una carta intención de certificación y a partir de su recepción, será citado a una reunión inicial.

e) También se hará hincapié que a esta reunión inicial será necesario que asista el gerente responsable, con el fin de discutir en términos generales, algunos aspectos de la operación propuesta. Es importante en esta fase del proceso, hacer conocer al solicitante la necesidad de estudiar minuciosamente los documentos y reglamento aplicable, antes de llenar el formulario de solicitud (F-1-MCIE), el cual podrá ser revisado como proyecto durante la reunión inicial para la orientación y correcciones respectivas.

2.1.2 Asignación del grupo certificador

a) Una vez recibida la comunicación de intención de certificación, la DGAC dependiendo de la complejidad de las habilitaciones solicitadas, indicadas en el formulario de solicitud, asignará un equipo de certificación, con un número apropiado de miembros, donde uno de los integrantes del equipo asumirá la responsabilidad de jefe del equipo de certificación (JEC).

b) Las responsabilidades y atribuciones del JEC y de los miembros del equipo de certificación, están indicadas en la Sección 4, Capítulo 3 de la Parte I Capítulo 1 del presente manual.

c) Durante una reunión inicial de inspectores, el JEC revisará el formulario de solicitud presentado por el solicitante y si la información proporcionada es comprensible, completa y aceptable respecto a su propuesta, el JEC programará una reunión inicial de pre-solicitud con el solicitante y los miembros del equipo de certificación.

d) Antes de iniciar la reunión inicial de pre-solicitud, será necesario que los miembros del equipo de certificación de la DGAC, se reúnan para definir la forma y los aspectos a tratar posteriormente con el solicitante.

2.1.3 Reunión inicial de la fase de pre-solicitud

a) Para la reunión de pre-solicitud se enfatizarán los siguientes aspectos:

i) Que asista el personal directivo de la organización;

ii) que el solicitante esté preparado para discutir en términos generales, los aspectos relacionados con el alcance de la instrucción y/o entrenamiento propuesto; y

iii) que exista claridad de lo que espera el solicitante de la DGAC, y viceversa.

b) La reunión inicial de pre-solicitud no constituye aún el inicio del proceso de certificación propiamente dicho, ésta se realiza con la finalidad de presentar a ambos equipos (DGAC y solicitante) y ver si es necesario ampliar la información relacionada con el proceso de certificación, a fin de garantizar que el solicitante comprenda lo que se espera que cumpla. Es necesario inducir al solicitante a que formule las preguntas sobre cualquier área del proceso, que no haya sido comprendida claramente.

c) Desde un inicio, es indispensable establecer una buena relación de trabajo y un claro entendimiento, entre la DGAC y los representantes del centro a certificar.

d) Se orientará al solicitante sobre como diseñar el cronograma de eventos, documento que debe ser presentado con la solicitud formal y que será utilizado por el JEC como guía para facilitar la discusión con el solicitante y asegurar que todos los elementos del proceso de certificación sean cubiertos.

e) Es esencial en esta fase, explicar al solicitante que la DGAC tiene un tiempo estimado de noventa (90) días para completar el proceso de certificación, desde el momento que se presenta la solicitud formal y documentos asociados, hasta que se otorga el certificado de aprobación. Los primeros sesenta y cinco (65) días son para ejecutar las Fases II y III; sin embargo, es muy importante durante estas fases que el solicitante proporcione una respuesta rápida, a cualquier observación que los inspectores manifiesten durante el desarrollo de su trabajo, para evitar incrementar este tiempo. Los veinticinco (25) días restantes son de preparación y ejecución de la Fase IV – Inspección y demostración, solución de constataciones y elaboración del certificado de aprobación, incluidas las ESIN o ESEN y su otorgamiento.

f) De existir observaciones que el postulante debe resolver, tanto en los documentos durante la Fase III y durante la visita in situ correspondiente a la Fase IV, el proceso podría durar un total de 180 días, lo cual dependerá exclusivamente de la capacidad del postulante.

g) En la reunión inicial se revisará en forma conjunta con el solicitante, el formulario de solicitud formal (F-1-MCIE), brindándole la adecuada orientación para su correcto llenado, así como los requerimientos de documentación técnica, que deberá adjuntar a su solicitud formal, a fin de verificar que el solicitante comprende perfectamente el contenido mínimo y el formato que es necesario cumplir, para cada uno de los documentos requeridos.

h) Conforme se desarrolle la reunión de pre-solicitud, el JEC o uno de los integrantes del equipo de certificación de la DGAC, irá marcando el avance de los puntos tratados, en la lista de verificación sobre certificación (Apéndice B CL-1-MCIE).

i) Es importante que el JEC solicite al representante del CIAC o CEAC, la designación de su equipo de contraparte, el mismo que centralizará toda la información y la actividad de la certificación, en el cual formará parte el gerente responsable.

j) Durante esta reunión inicial el JEC enfatizará los siguientes aspectos, que deberá tener en cuenta el solicitante, para la presentación de la solicitud formal:

   i) La idoneidad técnica requerida por el solicitante, que contemple aspectos tales como experiencia en aviación, detalles de la estructura del centro propuesto, conocimiento de las funciones de instrucción y/o entrenamiento a ser realizadas;

   ii) Las habilitaciones requeridas que pretende certificar;

   iii) La necesidad de preparar y mantener actualizada la declaración de cumplimiento señalada en las Secciones 141.105, 142.105 y 147.105 según corresponda, en donde se detalla cada sección, párrafo y subpárrafo del reglamento respectivo, con una referencia cruzada específica y en forma correlativa a un manual o documento, que describa la forma en que el reglamento será cumplido.

   iv) Los requisitos del personal de la estructura gerencial, personal de planificación, de ejecución y supervisión de las actividades de instrucción y/o entrenamiento, incluido el responsable de la ejecución y monitoreo del sistema de garantía de la calidad y del sistema de gestión de la seguridad operacional. En este punto, se indicará al solicitante que el personal de la estructura gerencial antes señalado debe ser personas aceptables para la DGAC.

   v) La política de calidad que establecerá el solicitante y el sistema de auditoría independiente, que permitirá monitorear el cumplimiento de los requisitos requeridos, asegurando las buenas prácticas de instrucción y/o entrenamiento, así como el cumplimiento de la RAB 141, 142 o 147, según sea aplicable. Es esencial que este sistema de auditoría, contemple un informe de retroalimentación a la persona o grupo de

personas de la estructura gerencial de la organización, explicando los motivos que persigue la retroalimentación.

vi) El sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) en lo que concierne a la Fase 1, el cual solo es aplicable a los CIAC 141 Tipo 2 y 3, quienes realizan instrucción en vuelo real (aeronaves).

vii) Requisitos de instalaciones y edificaciones, de equipamiento, de material y de ayudas de la instrucción, conforme a lo indicado en el Capítulo C de la RAB 141, 142 o 147, según corresponda.

viii) La necesidad de tener información técnica actualizada disponible, antes de la certificación y durante todo el proceso de operación, que incluya entre otros:

- La RAB 141, RAB 142 o RAB 147, según sea aplicable;
- El manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (MCIE).
- Manuales de mantenimiento correspondientes, cuando sea aplicable:
- Circulares de asesoramiento aplicables; y
- Cualquier otro material técnico, que sea aplicable al proceso de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar.

ix) Se le entregará al solicitante en formato electrónico y se le indicará igualmente el enlace del sitio web de la DGAC: https://www.dgac.gob.bo donde puede acceder a los documentos señalados en el subpárrafo anterior, así como otras publicaciones o documentos que el JEC o miembros del equipo, consideren que sean útiles para el solicitante.

x) La confección del manual de instrucción y procedimientos (MIP), como requisito establecido en las Secciones 141.250, 142.230 y 147.220 del Capítulo C de la RAB. En este punto, el JEC resaltará la responsabilidad del solicitante en el desarrollo del manual, que asegure prácticas de instrucción y/o entrenamiento seguras y el cumplimiento del reglamento correspondiente. Los miembros del equipo de certificación, pueden ofrecer sugerencias para aclarar dudas o mejoras a los manuales y procedimientos, pero no necesariamente tienen que escribirlos o elaborarlos ellos mismos;

xi) Los requisitos de un sistema que permita establecer la competencia de los instructores del CIAC o CEAC, incluyendo un programa de instrucción inicial y periódico. Es necesario que este programa sea parte del MIP o presentado en un documento separado para aceptación de la DGAC;

xii) Contratos, acuerdos y/o documentos, que aseguren el derecho de propiedad o de uso exclusivo de edificios e instalaciones;

xiii) Contratos de compra y/o convenios de arrendamiento de los equipos de vuelo, de los simuladores ATS, de equipamientos y/o herramientas especiales, según sea el caso; y

xiv) Contratos de auditorías externas y de entrenamiento del personal, si es que no cuenta con un sistema propio, etc.

j) Es necesario señalar en esta reunión la forma y detalle de cómo se entregará la información y sobre la necesidad de presentar la documentación a través de una comunicación con una lista detallada de todos los manuales y documentos que acompañarán a la solicitud formal, de manera que si son aceptados, el JEC o inspector asignado, firmará en señal de recepción de la documentación, en una copia de esa lista. Los documentos se entregarán junto al formulario de solicitud, agrupados de la siguiente manera:

i) Presentación

- Razón social y razón comercial, su base principal de actividades, teléfono, fax y dirección electrónica.

ii) Personal

- Currículum del personal de dirección y gerente responsable;
- nombre y calificaciones de la persona que tendrá la responsabilidad de monitorear el sistema de garantía de calidad del CIAC o CEAC, así como del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS);
- nombre y calificaciones de la persona o grupo de personas, responsables de la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento a desarrollar;
- nombre y calificaciones del personal de instructores del CIAC o CEAC, indicando el tipo de licencia y habilitaciones que poseen, que garantice su competencia para el desarrollo del programa de instrucción y/o entrenamiento a ser aprobado;
- nombre y calificaciones del personal que propone como examinadores designados por la DGAC, si aplica;
- programa de entrenamiento inicial y periódico, del personal involucrado en las tareas de instrucción; y
- documento que indique el compromiso del solicitante de notificar a la DGAC, cualquier cambio de personal efectuado dentro del CIAC o CEAC.

iii) Manual de instrucción y procedimientos (MIP), conforme lo señalado en el Capítulo C del reglamento aplicable, que incluya por lo menos:

- Declaración firmada del gerente responsable;
- descripción general del alcance de la instrucción y/o entrenamiento que se solicita sea incluido en las especificaciones de instrucción (ESIN) o especificaciones de entrenamiento (ESEN);
- nombre, tareas y calificación de la persona designada como gerente responsable;
- nombre, cargo, calificación y funciones de la persona o grupo de personas responsables de planificar, ejecutar y supervisar la instrucción y/o entrenamiento del CIAC o CEAC;
- organigrama del CIAC o CEAC;

- contenido del programa de instrucción y/o entrenamiento, incluyendo el material del curso y equipos que utilizará;

- lista de instructores y sus calificaciones (examinadores, si aplica);

- descripción de las instalaciones de instrucción y/o entrenamiento;

- procedimientos de enmienda del MIP;

- procedimientos del CIAC o CEAC, respecto al sistema de gestión de la calidad;

- procedimientos del CIAC respecto al sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS), cuando sea aplicable;

- procedimientos para establecer y mantener la competencia del personal de instrucción y/o entrenamiento;

- descripción del método que se utilizará para el control de registros;

- descripción cuando corresponda de la instrucción y/o entrenamiento complementario; y

- lista con el nombre y ubicación de las organizaciones, con las cuales el CIAC o CEAC tiene suscrito un acuerdo o convenios.

iv) Declaración de cumplimiento.

Especificando la referencia cruzada del MIP con los requisitos de la RAB aplicable, a fin de garantizar que cubre todos los requisitos de certificación.

v) Documentos que sustenten la compra, arrendamiento, contratos o cartas de intención o, que puedan dar evidencia, que el solicitante se encuentra en proceso real de obtención de:

- Las instalaciones, incluyendo el aeródromo cuando sea aplicable;

- equipos de instrucción y/o entrenamiento de vuelo (aeronaves, dispositivos de instrucción para simulación de vuelo, o simuladores de vuelo, según sea el caso);

- manuales de las aeronaves o componentes de aeronave, a ser utilizados en la instrucción y/o entrenamiento;

- equipamiento, herramientas y ayudas a la instrucción y/o entrenamiento;

- seguro que proteja a los afectados, ante la eventualidad de daños que se ocasionen a personas o propiedad pública o privada, cuando sea aplicable en el reglamento;

- necesidad que toda esta información esté de acuerdo a las habilitaciones solicitadas.

vi) Documentos que evidencien los servicios de mantenimiento de las aeronaves, conforme al programa de mantenimiento aprobado por el Estado de matrícula (OMA RAB 145).

vii) Documentos que evidencien los servicios de mantenimiento de los equipos de instrucción para simulación de vuelo, conforme al programa de mantenimiento aprobado por el Estado de diseño.

viii) Cronograma de eventos de certificación propuesto por el CIAC o CEAC, que servirá como ayuda de memoria durante la ejecución de todas las actividades, la cual debe considerar los siguientes aspectos:

- Secuencia lógica.- Muchas de las actividades y eventos listados en el programa deben producirse antes que otras actividades o eventos;

- puntualidad de actividades.- El programa de actividades debe proporcionar en forma real el tiempo suficiente para que el equipo de certificación revise los distintos documentos del solicitante, manuales y propuestas;

- integridad de actividades.- El número y clase de propuestas efectuadas por el solicitante para la evaluación, aceptación o aprobación pueden variar de acuerdo con la complejidad de la operación propuesta; y

- disponibilidad de los inspectores.- Otra preocupación en la planificación de reuniones sobre actividades es la disponibilidad y capacidad de los recursos humanos. Debe disponerse de un número suficiente de inspectores debidamente habilitados y calificados a fin de garantizar la finalización exacta del proceso de certificación. En ese sentido, el CIAC/CEAC propone las fechas y la DGAC las acepta o modifica de común acuerdo, conforme a la disponibilidad de inspectores.

k) Si el equipo de certificación encuentra que la reunión ha sido satisfactoria y el solicitante demuestra adecuada comprensión del proceso de certificación, se confeccionará un acta de reunión inicial, registrándose las personas presentes y los temas tratados, así como la fecha opcional en la cual el solicitante considera estar listo para su solicitud formal.

l) Si el equipo de certificación determina que el solicitante no está preparado, el JEC recomendará programar una nueva reunión e indicará al solicitante en forma prudente y con tacto a fin de no originar rechazo o molestia hacia la gestión de profundizar en el contenido de la RAB 141, 142 o 147 y en el MCIE.

2.1.4 Acta de la reunión inicial.- A continuación se muestra un ejemplo del acta de una reunión inicial.

Acta de la reunión inicial de pre-solicitud

Lugar y fecha: _____ Hora: _____

PARTICIPANTES EN LA REUNIÓN

Nombre	Representante de / Cargo
1. _____	_____
2. _____	_____
3._____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____

AGENDA TRATADA

Luego de la presentación formal, entre los representantes del solicitante y el equipo de certificación nombrado por la DGAC, el JEC o inspector designado procedió a exponer los alcances, requisitos y procedimientos establecidos para el proceso de certificación, los mismos que para este caso están señalados en la RAB _____ y en el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento (MCIE). Después de aclararse las dudas planteadas por el solicitante sobre dicho proceso, los representantes de la empresa _____, consideran que estarán listos para la presentación de la solicitud formal en un plazo no mayor a xxxx (xx) días posteriores a la presente reunión, acordándose en consecuencia el xx de mes de xxxxxx de 20___, como fecha posible para dicha presentación.

No habiendo otro asunto que tratar, se concluye la reunión a las _____ horas.

Firmas de todos los integrantes /asistentes a la reunión.

2.1.5 Informe de termino de fase

El JEC procederá una vez terminada esta fase a elaborar un informe sobre el resultado de las actividades desarrolladas en la Fase I, el cual contendrá la siguiente estructura:

a) Referencias;

b) desarrollo;

c) conclusiones y recomendaciones.

2.2 Fase II - Solicitud formal

2.2.1 Aspectos generales.- Como parte integrante del desarrollo de ésta fase se debe tener en cuenta lo siguiente:

a) Se recomienda presentar la solicitud formal, como mínimo noventa (90) días antes del inicio estimado de las actividades del CIAC o CEAC. El grupo gerencial que defina el solicitante, debe asistir a esta reunión. La reunión de solicitud formal, permite reforzar el concepto de comunicación abierta y buenas relaciones de trabajo. Es necesario que esta reunión se desarrolle en forma activa, de manera tal que cualquier omisión, deficiencia o materia pendiente, se solucione en esta instancia, también se responderán las inquietudes pendientes a cualquier ítem o evento, que no haya sido comprendido con claridad por parte del solicitante, o por las personas que lo acompañan. Además, durante esta reunión se discutirán con más detalle, las fases siguientes del proceso.

b) La DGAC analizará el formulario de solicitud (F-1-MCIE) y documentos adjuntos, para determinar si contiene la información indicada en la reunión de pre-solicitud. Sin embargo, la determinación de aceptabilidad o no de esta solicitud formal, será de cinco (5) días después de la recepción oficial. Esto le dará tiempo al solicitante para que resuelva cualquier tipo de omisión o deficiencia detectada durante esta reunión.

Nota.- *Antes de iniciar la reunión de solicitud formal, los miembros del equipo de certificación designado, deberán reunirse para coordinar la forma y los aspectos a tratar en la reunión de solicitud formal del solicitante.*

2.2.2 Proceso de análisis de la documentación

a) Revisión inicial de la solicitud formal

i) Es necesario que primero sea revisado el formulario de solicitud (F-1-MCIE) para la certificación del CIAC o CEAC, para tener una idea de la magnitud de los trabajos que pretende realizar.

ii) Al recibir el JEC la solicitud formal del solicitante, con toda la documentación requerida, de acuerdo a la lista de verificación (CL-1-MCIE), indicada en el Apéndice B de este manual, procederá a verificar que se encuentre completa con referencia a la misma, realizando en forma posterior una revisión que no requiera más de cinco (5) días, para determinar que lo indicado en la lista corresponde a lo presentado. Es necesario evitar discusiones sobre su aprobación o aceptación en esta fase, hasta que el equipo de certificación realice una evaluación más detallada.

b) Aceptabilidad de la solicitud formal y documentación adjunta

i) Después de recibida la solicitud formal, el equipo de certificación o el inspector designado, realizará una evaluación rápida de su aceptabilidad dentro de los cinco (5) días hábiles, verificando cada uno de los documentos señalados en la Lista de verificación CL-1-MCIE antes citada y en los aspectos que evidencien el cumplimiento de los documentos detallados en la fase de pre-solicitud.

ii) Al terminar esta revisión inicial de los documentos, es necesario tomar una decisión respecto a la continuación del proceso de certificación. Si durante la revisión inicial (5 días), se observan omisiones o errores significativos, se devolverá la solicitud formal y todos los adjuntos con una carta (DM-2-MCIE), que señale los motivos de la devolución. En caso contrario, al no detectarse observaciones y estar aceptable la presentación, se notificará al CIAC o CEAC con una carta (DM-1-MCIE), que lo entregado cumple y que se ha dado inicio a la Fase III – Evaluación de la documentación y a partir de esa instancia se inicia el análisis de la documentación, lo cual tomará un tiempo de sesenta (60) días.

iii) Acta de solicitud formal.- Al final de la calificación de los documentos entregados con la solicitud formal, y una vez completado éstos, se citará al solicitante y se levantará un acta en la cual se resumirá el resultado de esta evaluación. A continuación, se muestra el ejemplo del acta de una solicitud formal.

Acta de Reunión – Solicitud formal

Lugar y fecha: _____ Hora: _____

PARTICIPANTES EN LA REUNIÓN

Nombre	Representante de / Cargo
1. _____	_____
2. _____	_____
3._____	_____
4. _____	_____
5. _____	_____
6. _____	_____

AGENDA TRATADA

Después de evaluar el contenido de la solicitud formal para la certificación del (CIAC o CEAC) y los documentos adjuntos, presentados por el solicitante, los representantes de la DGAC acordaron iniciar la Fase III - Análisis de la documentación.

Se deja constancia que toda la documentación presentada queda a partir de la presenta acta, en posesión del equipo de certificación de la DGAC.

No habiendo otro asunto que tratar, se levantó la reunión a las _____

Firmas de todos los integrantes /asistentes a la reunión.

2.2.3 Informe de termino de fase

El JEC procederá una vez terminada esta fase a elaborar un informe sobre el resultado de las actividades desarrolladas en la Fase II, el cual contendrá la siguiente estructura:

d) Referencias;

e) desarrollo;

f) conclusiones y recomendaciones.

2.3 Fase III - Evaluación de la documentación

2.3.1 Generalidades

a) Durante esta fase el JEC organiza el equipo de certificación, para una revisión detallada de los manuales y documentos presentados.

b) Tres elementos claves en esta fase, lo constituyen el cronograma de eventos, el manual de instrucción y procedimientos (MIP) y la declaración de cumplimiento del reglamento correspondiente firmada por el gerente responsable.

c) Es necesario que la evaluación de los manuales y documentos, sea efectuada por el JEC y por los inspectores que constituyen el equipo de certificación, la cual deberá estar basada en la RAB 141, 142 o 147 según corresponda y cualquier otra reglamentación que sea aplicable.

d) A medida que se avance con la evaluación de la documentación, el JEC o uno de los inspectores del equipo de certificación, deberá completar la lista de verificación correspondiente a esta fase.

2.3.2 Cronograma de eventos

a) El cronograma de eventos será el primer documento a analizar, antes de evaluar otro tipo de documento, es necesario que quede claramente establecido y firmado como un acta de compromiso por parte del solicitante y de la DGAC. Ambas partes estarán en lo sucesivo, comprometidas con el cumplimiento de las fechas indicadas. Es importante que cualquier variación al mismo, sea comunicada por escrito y acordada mutuamente, además se necesita documentar al detalle, los nuevos plazos de cumplimiento, que formarán en su conjunto el nuevo cronograma de eventos.

b) El cronograma de eventos determina qué elemento será examinado y cuando será necesario definir las fechas de cumplimiento de aspectos tales como:

i) la instrucción inicial del personal de instructores del CIAC o CEAC;

ii) fecha de disponibilidad del manual de instrucción y procedimientos (MIP) del CIAC o CEAC, es decir las fechas en las cuales la DGAC tiene previsto culminar la evaluación, brindar la aceptación provisional y posteriormente la aceptación final.

iii) verificación de la infraestructura;

iv) verificación del material de instrucción y/o entrenamiento de vuelo; (si aplica);

v) verificación de los programas de instrucción y/o entrenamiento, correspondiente a las habilitaciones solicitadas;

vi) demostración de sus procedimientos de instrucción y/o entrenamiento; y

vii) control de los registros del CIAC o CEAC.

c) Es importante que las fechas estimadas que se establezcan, sean lógicas en términos de secuencia. Por ejemplo, la fecha estimada de evaluación de las instalaciones por parte de la DGAC, será posterior a fecha de adquisición o convenio de arriendo de éstas.

d) Resulta muy importante que los inspectores de la DGAC, cumplan cabalmente con el cronograma de actividades acordado, para evitar complicaciones e incumplimientos no justificados ante el solicitante. Es necesario evitar que el incumplimiento por parte del solicitante, lo atribuya a un incumplimiento de la DGAC.

2.3.3 Evaluación del MIP

a) Un aspecto importante en la evaluación de la documentación, es el manual de instrucción y procedimientos (MIP) presentado por el CIAC o CEAC.

b) Luego que el inspector designado para evaluar el MIP, lo encuentre aceptable, comunicará por escrito al solicitante y al equipo de certificación, que dicho manual se encuentra provisionalmente aceptado para esta fase del proceso de certificación, quedando pendiente la confirmación de la aceptación, después de la comprobación práctica de los procedimientos durante la Fase IV. Este manual temporalmente aceptado, puede ser entregado al solicitante, para que éste pueda avanzar a la siguiente fase del proceso de certificación.

2.3.4 Declaración de cumplimiento

a) El análisis de la declaración de cumplimiento, es lo que cierra la Fase III - Evaluación de la documentación y permite que comience la Fase IV de inspección y demostración.

b) Su importancia radica en asegurar, que el solicitante haya orientado adecuadamente la organización de instrucción y/o entrenamiento que se propone certificar, con los requisitos de la RAB 141, 142 o 147 según corresponda, y por otro lado, ayuda al equipo de certificación a determinar la correspondencia de los requisitos de estas RAB con su manual, programas y procedimientos. Esta evaluación es crítica, por lo tanto, es importante que sea realizada por un inspector entrenado o experimentado en esta tarea.

c) La declaración de cumplimiento no será aceptable, si el solicitante no documenta claramente los requisitos del reglamento al cual aplica para certificar. La declaración de una no aplicabilidad de algún capítulo, párrafo, o subpárrafo de la RAB, también requiere estar claramente justificada en la declaración de cumplimiento.

d) Una vez que el equipo de certificación determina su conformidad, respecto a la forma como el solicitante ha señalado el cumplimiento del reglamento, en ese momento se procederá de mutuo acuerdo, a evaluar en la práctica, el método de cumplimiento de esta reglamentación, iniciando así la Fase IV – Inspección y demostración.

2.3.5 Archivo de certificación.-

a) Es conveniente durante el proceso de certificación y a través del JEC, llevar un control de este proceso, estableciendo un archivo donde se pueda conservar todos los documentos (numerados), que se hayan originado durante el proceso de certificación, incluyendo los documentos de evaluación, verificación y de calificación emitidos. Dicho archivo estará siempre disponible para el solicitante.

b) La organización de este archivo se basa normalmente en los siguientes temas:

i) Archivo del personal del CIAC o CEAC;

ii) actas, compromisos y cronograma de actividades;

iii) evaluaciones al manual de instrucción y procedimientos;

iv) verificación del programa de instrucción y/o entrenamiento;

v) demostración de instalaciones y edificaciones; equipamiento, material y ayudas a la instrucción (facilidades); y

vi) otras demostraciones.

2.3.6 Deficiencia en los documentos.- Si un documento está incompleto o deficiente, si se detecta incumplimiento de la RAB 141, 142 o 147 según corresponda o, de alguna reglamentación aplicable, o se detectan prácticas inseguras en el procedimiento de instrucción y/o entrenamiento, se devolverá el MIP o documento correspondiente para una acción correctiva, comunicándole al solicitante que el proceso de certificación no continuará, hasta que las constataciones sean solucionadas.

2.3.7 Denegación de la solicitud.- Denegar una solicitud es algo delicado, ya que el solicitante seguramente ha incurrido en gastos y utilizado recursos hasta este momento. Por consiguiente, es importante para el equipo de certificación, documentar las razones para tal denegación. Es necesario que las razones estén claramente indicadas ya que el proceso de certificación no será productivo, a menos que el solicitante desee aceptar las sugerencias correctivas. Entre las razones de denegación se podría incluir, la falta de acuerdo en la realización apropiada de las acciones o evidencias y que el solicitante ignora los requisitos del proceso de certificación. En caso de denegación, la solicitud y los documentos propuestos son devueltos al solicitante, con una carta firmada por el JEC.

2.3.8 Luego de terminar el proceso de revisión de la documentación y sí éste se encuentra aceptable, el JEC junto al equipo de certificación, prepara la carta de aceptación correspondiente utilizando el Modelo DM-4-MCIE, indicando que oportunamente se les estará comunicando la fecha de inicio de la fase de inspección y demostración.

2.3.9 Informe de termino de fase

El JEC procederá una vez terminada esta fase a elaborar un informe sobre el resultado de las actividades desarrolladas en la Fase I, el cual contendrá la siguiente estructura:

a) Referencias;
b) desarrollo;
c) conclusiones y recomendaciones.

2.4 Fase IV - Inspección y demostración

2.4.1 Esta fase tiene por finalidad verificar en la práctica que los procedimientos, programas y administración del solicitante, están conforme a lo establecido en la RAB 141, 142 o 147 según aplique. Asimismo, se comprobará que los manuales y documentos aceptados en forma temporal en la fase anterior, resultan adecuados y efectivos. El equipo de certificación inspeccionará todos los aspectos señalados de este manual.

2.4.2 En el desarrollo de esta etapa, el JEC o uno de los integrantes del equipo de certificación, deberá completar la lista de verificación correspondiente a esta fase descrita en el Apéndice B de este manual (CL1-MCIE).

2.4.3 Durante las inspecciones y demostraciones, es necesario que el equipo de certificación determine la aprobación o desaprobación del proceso de certificación. Si alguna demostración fuera insatisfactoria, se necesitará que el equipo de certificación coordine con el solicitante, como corregir la constatación, pudiéndose programar una nueva inspección si fuera necesario. Todas estas observaciones estarán necesariamente documentadas. Es imprescindible que las constataciones sean corregidas antes de proseguir con el proceso de certificación. En el caso que las inspecciones y demostraciones fueran satisfactorias, también será necesario que se documenten.

2.4.4 Coordinación y programación de la inspección y demostración

a) El JEC y su equipo de certificación programarán la inspección in situ, previa coordinación por escrito con el solicitante, en el caso que no coincida con el cronograma de eventos, conforme al Modelo DM-5-MCIE.

b) La preparación del equipo de certificación, tiene que realizarse de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 4, Parte I de este manual.

c) Las demostraciones deben estar documentadas como parte del archivo de certificación, indicado en Párrafo 2.2.3.5 de este capítulo.

2.4.5 Ejecución de la inspección y demostración

a) El conocimiento de la dimensión y complejidad del CIAC o CEAC, ayudará en forma anticipada a determinar el tiempo necesario para realizar la inspección y la necesidad de recurrir al apoyo de otros inspectores de la DGAC. El inspector necesitará familiarizarse con los procedimientos establecidos en el MIP, u otros procedimientos establecidos por el CIAC o CEAC, a fin de realizar en forma eficaz el proceso de evaluación.

b) La forma y detalle de la evaluación se encuentran explicados en las listas de verificación que forman parte del Apéndice B de este manual (CL-2-MCIE, CL-3-MCIE, CL-4-MCIE, CL-5-MCIE, CL-6-MCIE, CL-7 CL-8-MCIE y CL-9-MCIE), que constituyen ayudas de trabajo a los procesos de evaluación.

c) El proceso completo de la inspección se encuentra indicado en el Capítulo 4 de la Parte I de este manual.

d) Finalizada la inspección, el equipo de certificación procederá a preparar el informe de esta fase, el cual se hará llegar al CIAC o CEAC mediante una carta, de acuerdo al modelo descrito en el Apéndice C de este manual (DM-7-MCIE).

2.4.6 Constataciones

a) Durante la reunión de cierre de la Fase IV, el JEC y su equipo de inspectores, se reunirá con el personal clave del CIAC o CEAC y dará a conocer los aspectos positivos evidenciados. Asimismo, se presentarán las constataciones que se hayan evidenciado entregando un borrador de las mismas de modo tal que el gerente responsable pueda tomar las acciones requeridas para la solución de las mismas.

b) Dentro de las próximas cuarenta y ocho (48) horas laborables, el JEC enviará vía correo electrónico la carta de resultado de la inspección y demostración al centro correspondiente, adjuntando de manera oficial las constataciones detectadas. Se utilizará en este caso el Modelo DM-6-MCIE.

c) El CIAC o CEAC conforme vaya tomando las acciones correctivas podrá enviar las mismas con las evidencias correspondientes al JEC.

Nota 1: Se debe informar al solicitante que las constataciones reportadas deberán ser superadas en un plazo que no exceda los 90 días desde la fecha de inicio de la Fase II.

Nota 2: En el caso que el solicitante determine que no podrá dar término a la solución de las constataciones en el tiempo de los 90 días señalados anteriormente, deberá solicitar al JEC que el proceso se detenga de manera que no se sigan contabilizando los días establecidos y acordados para el proceso.

Nota 3: Hay que informar al solicitante que si se ve afectado por lo indicado en Nota 2 anterior, podrá solicitar una ampliación para resolver el total de la constataciones, para lo cual tendrá un nuevo plazo de no más de 90 días caso contrario se volvería a reiniciar el proceso de certificación partiendo desde cero.

2.4.7 Informe de la Fase IV

a) Finalizada la inspección y demostración in-situ, el equipo de certificación elaborará el informe de esta fase utilizando el Modelo DM-10-MCIE, cuando todas las constataciones han sido solucionadas por el CIAC o CEAC correspondiente, el informe detallará el resultado y recomendaciones entregadas al CIAC o CEAC por los integrantes del equipo de certificación respecto a las constataciones encontradas.

b) Asimismo, este informe será enviado por el JEC al centro con una carta de aceptación de los resultados de certificación según Modelo DM-7-MCIE, guardando una copia en el archivo de la DGAC.

c) Esta fase se da por concluida una vez que el equipo de certificación haya aceptado las acciones adoptadas por el CIAC o CEAC para corregir todas las constataciones detectadas durante la inspección y demostración.

2.5 Fase V - Certificación

2.5.1 Concluida satisfactoriamente la Fase IV, la DGAC procederá a la aceptación final del MIP y los manuales asociados, así como a la aprobación inicial del programa de instrucción.

2.5.2 Aprobación de las habilitaciones

a) Cuando se ha determinado que el solicitante ha cumplido con todos los requisitos de la RAB aplicable y el expediente de certificación se encuentra totalmente resuelto, el JEC preparará el

informe del resultado del proceso de certificación conforme a lo señalado en el Documento DM-11-MCIE.

b) Una vez emitido y firmado por el JEC el informe de proceso de certificación, se procederá a preparar el certificado del CIAC o CEAC (F-2-MCIE) y las especificaciones de instrucción o de entrenamiento (F-3-MCIE), con las habilitaciones, limitaciones y alcances otorgados conforme a la RAB aplicable, para la firma del funcionario competente de la DGAC.

c) La reciente organización certificada no podrá conducir ningún curso de instrucción y/o entrenamiento, mientras no tenga el certificado de aprobación en su poder.

d) Una vez finalizado el proceso de certificación y emitido los documentos indicados en el párrafo anterior, el solicitante estará autorizado para llevar a cabo el programa de instrucción y/o entrenamiento, quedando incluido en el programa de vigilancia de la DGAC.

e) Concluido este proceso, es necesario que en la Archivo Central de la DGAC, se conserve el reporte de certificación que contendrá como mínimo lo siguiente:

i) Formulario de solicitud;

ii) lista de verificación de certificación;

iii) solicitud formal;

iv) cronograma de eventos;

v) declaración de cumplimiento de la RAB aplicable;

vi) copia de las ESIN o ESEN;

vii) copia del CCIAC o CCEAC;

viii) resumen de dificultades y como fueron corregidas; y

ix) recomendaciones para mejorar el proceso de certificación.

2.6 Plan de vigilancia continua

2.6.1 Después de haber certificado al nuevo CIAC o CEAC, la DGAC ejecutará un plan de post-certificación, como base para la inspección y vigilancia.

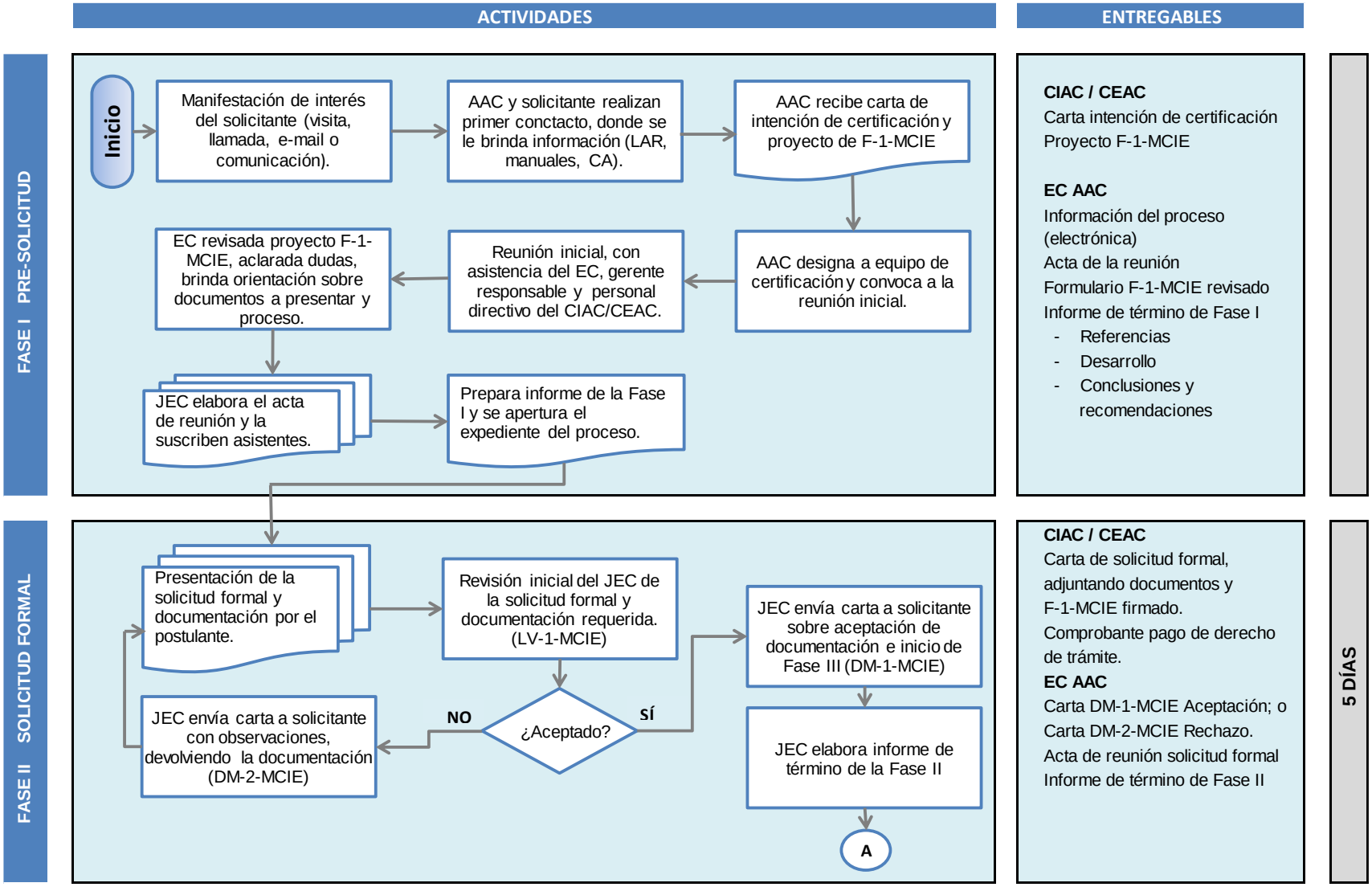
2.6.2 En el desarrollo del plan de post-certificación, la DGAC puede decidir la necesidad de vigilancia adicional, durante los primeros meses al CIAC o CEAC recientemente certificado. Esto ayudará al CIAC o CEAC, a crear un hábito en la continuidad del cumplimiento del reglamento según el cual ha certificado sus operaciones.

2.6.3 El informe final del grupo de certificación, es de mucho valor en la preparación de planes de vigilancia, ya que destaca las áreas débiles donde se identificaron dificultades durante la inspección, debiendo la DGAC mantener una copia para este fin.

2.7 Flujograma del proceso de certificación

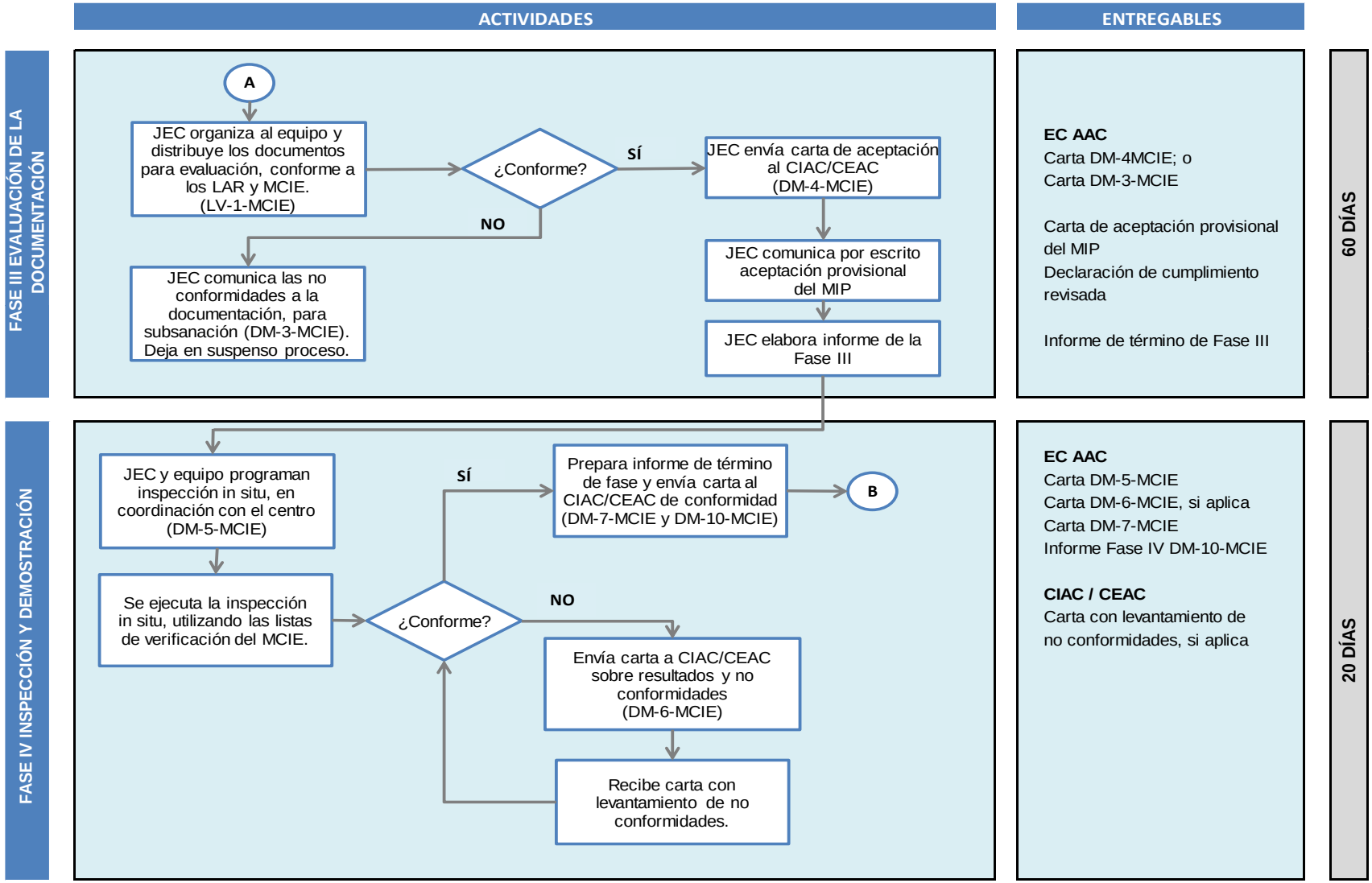
Para una mejor visualización en la Figura II-2-3 se detalla el flujograma del proceso de certificación de un CIAC o CEAC, conforme a la RAB 141, 142 o 147 aplicable

Figura II-2-2 Flujograma del proceso de certificación de un CIAC / CEAC



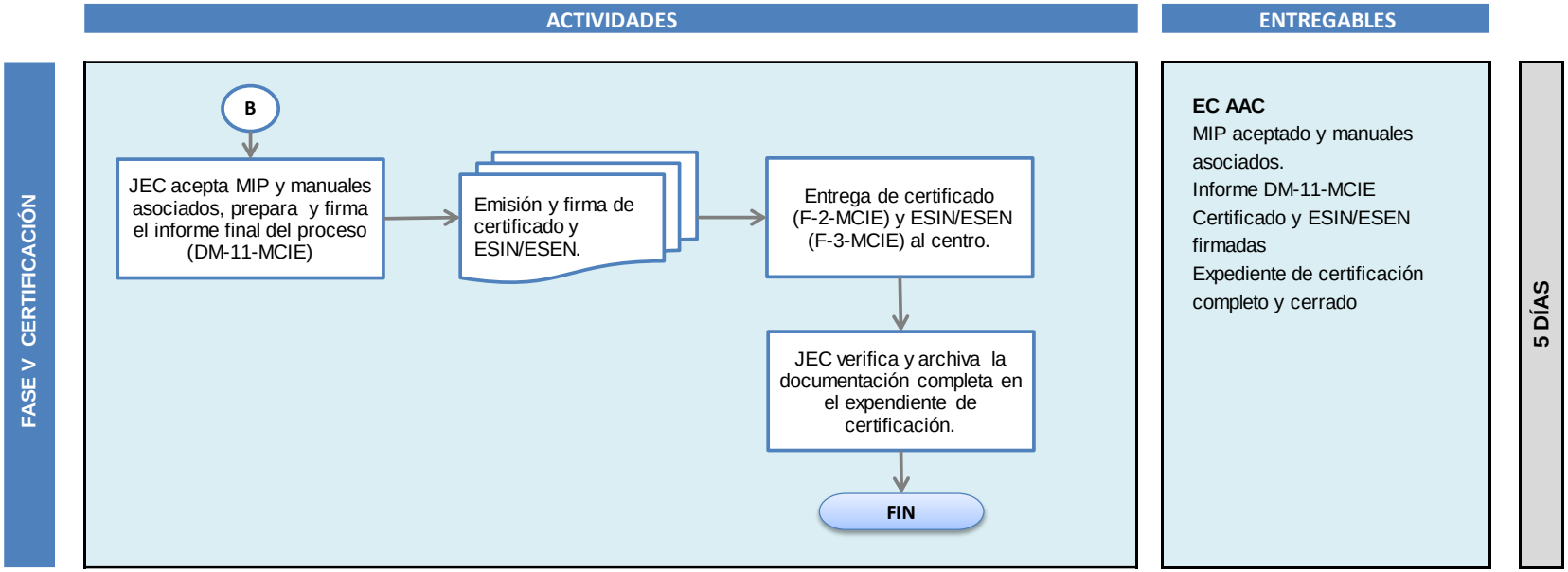
Continúa…..

Figura II-2-3 Flujograma del proceso de certificación de un CIAC / CEAC



Continúa…..

Figura II-2-3 Flujograma del proceso de certificación de un CIAC / CEAC



PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 3 - Evaluación de personal

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PII-C3-1
1. Objetivo PII-C3-1
2. Alcance PII-C3-1
3. Requisitos para el personal PII-C3-1
4. Instrucciones de la DGAC PII-C3-9
5. Análisis de antecedentes PII-C3-10
6. Lista de verificación PII-C3-10
7. Recomendaciones generales PII-C3-10

Sección 2 - Procedimientos PII-C3-11
1. Introducción PII-C3-11
2. Evaluación del personal PII-C3-11
3. Resultado PII-C3-14

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar una guía al inspector de la DGAC, sobre los procedimientos a seguir para evaluar el cumplimiento del CIAC o CEAC, en lo referente a requisitos de personal, establecidos en los Capítulos C de la RAB 141, 142 o 147 según aplique.

2. Alcance

Este capítulo se aplica a todo CIAC o CEAC que solicita una certificación para desarrollar cursos de formación inicial o de entrenamiento de los postulantes a una licencia y/o habilitación aeronáutica de acuerdo a las RAB PEL. El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Competencia y capacitación del personal del CIAC o CEAC, aplicables a cualquier tipo y tamaño de CIAC o CEAC y a todos los niveles de la organización, incluyendo personal gerencial y personal de instructores.

b) evaluación de la capacidad del CIAC o CAEC, respecto a la cantidad del personal encargado de planificar, ejecutar y supervisar la calidad de la instrucción y/o entrenamiento, incluido el monitoreo del sistema de garantía de la calidad y el sistema de gestión de la seguridad operacional, de acuerdo a los alcances de sus habilitaciones aprobadas;

c) evaluación de los registros del personal, que incluya la instrucción inicial y el entrenamiento periódico, experiencia, competencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones.

3. Requisitos para el personal

3.1 Estructura gerencial.- De acuerdo a lo establecido en las Secciones 141.135, 142.135 y 147.135 del Capítulo B de la RAB 141, 142 y 147, respectivamente, el CIAC o CEAC deberá contar

con una estructura organizacional, que permita la supervisión de todos los niveles de la organización, por medio de personas que acrediten la formación, experiencia y cualidades necesarias, para garantizar el mantenimiento de un alto grado de calidad en la instrucción. Para ello, designará a un gerente responsable con la autoridad corporativa, que le permita asegurar que la instrucción y/o entrenamiento pueda ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la DGAC. Adicional a ello el CIAC o CEAC designará a una persona o grupo de personas, cuyas responsabilidades incluyan la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento, así como del monitoreo del sistema de gestión de calidad, quienes reportarán directamente al gerente responsable.

3.1.1 Evidentemente, todo CIAC o CEAC como cualquier organización, que se proyecte para desarrollar con eficiencia y eficacia sus labores, debe contar con una estructura organizacional ágil y funcional, que permita garantizar una comunicación efectiva y el logro de los objetivos en la calidad de la instrucción y/o entrenamiento, siendo para ello fundamental contar con personal calificado, con los conocimientos, experiencia y aptitudes que garanticen una adecuada planificación, ejecución y supervisión del proceso de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar, ofreciendo altos niveles de calidad bajo un sistema de gestión y métodos aceptables para la seguridad operacional.

3.1.2 Por otro lado, la razón para que la persona o grupo de personas reporten directamente al gerente responsable, es la necesidad para que él como líder de la organización, se mantenga informado de los problemas que puedan originarse, las dificultades surgidas que afecten la calidad de la instrucción y/o entrenamiento, cumplimiento de metas, la retroalimentación del sistema de calidad y del sistema de gestión de la seguridad operacional, lo cual debe convertirse en oportunidades de mejora, que el gerente responsable evaluará en coordinación con este personal, para adoptar las decisiones respecto a las acciones correctivas apropiadas.

3.1.3 También, es importante que el personal señalado en los párrafos anteriores, sea aceptado por la DGAC, tal como lo establece los requisitos. Ello tiene como objetivo, evitar que la organización designe a personas no idóneas para estos cargos y para que la DGAC se mantenga informada en todo momento del personal que ingresa a la organización, permitiéndole adoptar medidas que garanticen el nivel de calidad de la instrucción.

3.2 Jefe instructor y asistente del jefe instructor.- En las Secciones 141.215 y 141.220 del Capítulo C de la RAB 141 se establecen los requisitos de calificación, conocimientos y experiencia que deben tener las personas seleccionadas por el CIAC, para ejercer las responsabilidades de estos cargos.

3.2.1 El jefe instructor del CIAC ejerce un papel vital en la organización, dado que debe asegurar que el plan de instrucción, se desarrolle en base a los estándares requeridos en la RAB 141, que aseguren la calidad de la instrucción. Él será el encargado de preparar el programa de estudios para cada curso y supervisar la preparación de los sílabos de los cursos teóricos y prácticos, así como verificar el progreso realizado por los alumnos. Otra de sus funciones importantes, es la selección y formación del personal de instructores.

3.2.2 Es indispensable que posea considerable experiencia como piloto e instructor de vuelo, así como experiencia administrativa y de gestión concerniente a la instrucción. La licencia y habilitación válida, le permitirá participar directamente, conforme a su discrecionalidad, en el programa para instructores y en algunos aspectos de las pruebas de vuelo de los alumnos en general.

3.2.3 Un aspecto importante es la buena comunicación y relación que debe existir entre el personal de instructores y los alumnos, por ello el jefe instructor deberá contar con habilidades humanas para la integración, motivación y solución de conflictos, que permita fomentar un ambiente apropiado para la instrucción efectiva.

3.2.4 Como estas actividades muchas veces no las puede efectuar una sola persona cuando se trata de un CIAC complejo por la magnitud de sus operaciones y personal, es necesario contar con un asistente que realice un trabajo de apoyo y asuma las funciones del jefe instructor por ausencia del titular, por este motivo es importante que acredite las calificaciones, conocimientos y experiencia estipuladas en la Sección 141.220 del Capítulo C de la RAB 141.

3.3 Jefe de instrucción teórica.- La Sección 141.225 del Capítulo C de la RAB 141, establece que la persona designada como jefe de instrucción teórica, debe contar con una licencia apropiada al curso de instrucción a impartir, experiencia acreditada en aviación en la especialidad del curso a desarrollar mínima de tres (3) años y haber seguido un curso de formación en técnicas de instrucción o tener una experiencia previa de por lo menos cuatro (4) año en instrucción teórica, teniendo como responsabilidad, entre otras, la supervisión de todos los instructores en tierra y de la estandarización de esta instrucción en los CIAC RAB 141.

3.3.1 Este cargo se puede aplicar en los CIAC Tipo 1 que brinda instrucción teórica para la formación de pilotos, así como para la formación e instrucción especializada y periódica de los controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica.

3.3.2 La necesidad de contar con este personal dentro de la organización, obedece a la difícil y exigente labor de enseñanza que se imparte en aula. Si los instructores y el procedimiento empleado para la instrucción teórica no es bueno o se aplica en forma distinta de acuerdo a la discrecionalidad del instructor, pronto disipará el entusiasmo e interés inicial de los alumnos e influirá negativamente en el logro de los objetivos de calidad en la instrucción prevista.

3.3.3 Por ello es importante la misión de supervisión que ejercerá sobre los programas que desarrollen los instructores en tierra, para ir corrigiendo en forma coordinada y proactiva con el personal involucrado, las desviaciones que pudieran suscitarse, para garantizar siempre un estándar de calidad, y de mejora continua en la instrucción teórica, que servirá de base para la enseñanza práctica.

3.4 Calificaciones del instructor de vuelo

3.4.1 Calificación y experiencia.- La Sección 141.230 del Capítulo C de la RAB 141, establece que el instructor de vuelo debe contar en la licencia vigente de piloto, con las habilitaciones apropiadas, incluida la habilitación de instructor conforme al Capitulo J de la RAB 61, así como acreditar experiencia reciente como piloto al mando conforme al Capitulo A Sección 61.130 de la RAB 61. A su vez, la Sección 142.215 del Capítulo C de la RAB 142 establece los requisitos de admisibilidad para los instructores de vuelo de un centro de entrenamiento referidos a tipo de licencia y habilitaciones vigentes que deben acreditar, instrucción, evaluaciones teóricas y prácticas correspondientes.

3.4.1.1 Las exigencias de calificación y experiencia del instructor de vuelo, son fundamentales para garantizar una apropiada instrucción y/o entrenamiento, ya que le brinda la capacidad de transmitir experiencias enriquecedoras y un buen dominio de las actividades de pilotaje; igualmente es importante que el instructor se mantenga actualizado en estas actividades de vuelo, dado que la experiencia reciente, es decisiva para la seguridad operacional.

3.4.1 Conocimientos.- Las secciones 141.230 y 142.215 establecen que el instructor de vuelo debe aprobar un examen de conocimientos sobre materias propias de su función, tales como métodos de enseñanza, provisiones aplicables a la navegación aérea contenidas en el AIP, provisiones de las RAB aplicables, así como de los objetivos y resultados de la finalización del curso aprobado, para el cual ha sido designado.

3.4.2.1 Si bien el instructor cuenta con la licencia y habilitación de instructor de vuelo vigente, lo cual garantiza que cumple con los requisitos de la RAB 61, es importante que el CIAC o CEAC a

través de una evaluación teórica, pueda medir el grado de conocimientos y actualización en técnicas de enseñanza, reglamentos aplicables y lo esencial para que la instrucción sea exitosa, el conocer si tiene claramente asimilados los objetivos y resultados del curso que tendrá a su cargo.

3.4.2.2 Este punto se complementa con lo estipulado en las Secciones 141.210 y 142.210, en el que se establece la responsabilidad del CIAC en brindar instrucción inicial y periódica a sus instructores, a fin de mantener actualizados los conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas.

3.4.2 En dispositivo de instrucción para la simulación de vuelo o simulador de vuelo.- En el Capítulo C de las RAB 141 y 142, se establece que un instructor de vuelo para impartir instrucción en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo o simulador de vuelo, debe aprobar un examen de conocimientos y una verificación de competencia inicial y posteriormente una periódica cada veinticuatro (24) meses en el equipo que impartirá instrucción, incluidas las materias y maniobras de un segmento representativo de cada plan de estudios.

3.4.2.1 También se establece, que cuando el instructor está desarrollando labores exclusivamente en un dispositivo de instrucción o simulador de vuelo, no requiere contar con el certificado médico requerido en la RAB 67. Asimismo, la Sección 142.215 (a) (1) indica que en caso de no tener una habilitación de instructor de vuelo vigente, puede contar con una autorización otorgada por la DGAC, toda vez que en la mayoría de los casos estos centros cuentan con instructores de vuelo en simulador que no realizan actividad de vuelo real; sin embargo, igual tienen que cumplir con la calificación en la aeronave, la instrucción periódica y la verificación de pericia correspondiente cada 24 meses.

3.4.2.2 No sólo es imprescindible mantener la competencia de quienes imparten instrucción y/o entrenamiento de vuelo en aeronaves, sino que también debe ser preocupación de toda DGAC, garantizar el grado de idoneidad de los instructores, que desarrollan parte del programa de instrucción en dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo y que no cuentan con una licencia vigente de piloto, ya que ello forma parte de la formación del personal aeronáutico y cualquier deficiencia afectaría la calidad de la instrucción.

3.4.3 Atribuciones del instructor de vuelo.- En el Capítulo J de la RAB 61, se establecen las atribuciones del instructor de vuelo.

3.4.4.1 En este punto se pone énfasis en garantizar que cada instructor de vuelo ejerza sus funciones de acuerdo a las calificaciones que ostenta. Por ejemplo, un instructor de vuelo que no cuente con una habilitación de categoría, clase o tipo vigente, no podría estar asignado al curso de instrucción y/o entrenamiento de vuelo para esta habilitación, aunque esta calificación figure en su licencia, a menos que previamente haya cumplido con el proceso para su actualización.

3.4.4 Horas de instrucción.- En las Secciones 141.230 y 142.225 del Capítulo C de las RAB 141 y 142, respectivamente, se establece que el CIAC o CEAC no permitirá a un instructor de vuelo realizar más de ocho (8) horas de instrucción, en un período de veinticuatro (24) horas consecutivas, incluyendo el aleccionamiento previo y posterior al vuelo.

3.4.5.1 Siendo el recurso humano con que cuenta el CIAC o CEAC, un elemento valioso para llevar a cabo las actividades de instrucción y/o entrenamiento, se ha considerado oportuno establecer los límites de horas de vuelo, por cuanto el excesivo tiempo de actividad y un descanso insuficiente, no sólo es causa de accidentes, sino que definitivamente afecta la calidad de la instrucción y/o entrenamiento.

3.4.5 Vuelo solo de alumno.- La Sección 141.230 (d) del Capitulo C de la RAB 141 establece que ningún CIAC puede autorizar a un alumno piloto a iniciar un vuelo solo, hasta que el vuelo haya sido aprobado por un instructor autorizado, quien deberá estar presente al inicio del mismo.

3.4.6.1 El instructor de vuelo de acuerdo a la Sección 61.195 (c) de la RAB 61, tiene la facultad de autorizar el vuelo solo de un alumno piloto, sólo después de haber comprobado que cuenta con la habilidad a un nivel de performance aceptable por el instructor. En este caso es el instructor de vuelo quien tiene la responsabilidad de garantizar, que el alumno acredite la preparación suficiente, para no poner en riesgo la seguridad operacional, por ello se ha considerado destacar esta responsabilidad, en sección referida de la RAB 141.

3.5 Requisitos del instructor en tierra

3.5.1 Calificaciones de instructor.- La Sección 141.235 del Capítulo C de la RAB 141, establece que un instructor que es asignado a un curso de instrucción teórica debe poseer el conocimiento y las competencias necesarias para las materias que va a impartir, que incluya como mínimo la licencia correspondiente al curso de instrucción a impartir y contar con experiencia en el ejercicio de las atribuciones de la licencia.

3.5.1.1 Asimismo, considerando que existen otras materias de conocimientos aeronáuticos que no necesariamente requieren contar con una licencia, como es el caso de reglamentos, mercancías peligrosas, meteorología, por citar ejemplos, esta persona debe acreditar la cualificación adecuada para el curso a impartir. Es importante resaltar, que la Sección 141.235 para todos los casos de instructor en tierra requiere que este personal haya aprobado un curso de técnicas de instrucción y una evaluación de comprobación ante el jefe instructor o el asistente del jefe instructor.

3.5.2 Instructores de controladores de tránsito aéreo y operador de estación aeronáutica.- Un aspecto importante es la buena comunicación y relación que debe existir entre el personal de instructores y los alumnos, por ello los instructores teóricos, de instrucción práctica y en simulador ATS adicional a las calificaciones y experiencia requerida en la Sección 141.235 deberán contar con habilidades humanas para la integración, motivación y solución de conflictos, que permita fomentar un ambiente apropiado para la instrucción efectivas de estos alumnos.

3.5.2.1 Instructor teórico.- El instructor teórico es la persona con quien los alumnos se forman inicialmente, de la solidez de los conocimientos teóricos que el alumno adquiera durante la instrucción, dependerá el éxito de su progresión en la parte práctica de la instrucción y el entrenamiento en el simulador.

3.5.2.2 Conforme a la Sección 141.235 (c) (1), el instructor teórico para los cursos de controlador de tránsito aéreo y operador de estación aeronáutica, debe acreditar:

a) Ser titular de una licencia correspondiente al curso de instrucción a impartir, de acuerdo a los requisitos establecidos en los Capítulos B y E de la RAB 65;

b) ser titular de las habilitaciones relacionadas con los cursos de instrucción que se impartirán, conforme a lo requerido en el Capítulo B de la RAB 65;

c) haber aprobado satisfactoriamente un curso de técnicas de instrucción;

d) haber ejercido durante al menos cuatro (4) años la atribución de la licencia y/o habilitación sobre la que instruirá;

e) aprobar un examen de conocimientos ante el CIAC sobre las materias que impartirá, así como de las disposiciones aplicables de la RAB 65 y este documento; y

f) aprobar una evaluación ante un inspector de la DGAC, que consistirá en una clase sobre las materias en las cuales pretende impartir instrucción, a fin de determinar sus aptitudes para la instrucción, conocimientos y la aplicación de los procedimientos establecidos por el CIAC.

3.5.2.3 Instructor de formación en el puesto de trabajo (OJTI).- Las exigencias de calificación y experiencia del instructor de formación en el puesto de trabajo, son fundamentales para garantizar

una apropiada instrucción, ya que le brinda la capacidad de transmitir experiencias enriquecedoras y un buen dominio de las actividades de controlador de tránsito aéreo u operador de estación aeronáutica, según corresponda. Igualmente es importante que el instructor se mantenga actualizado en estas actividades, dado que la experiencia reciente es decisiva para la seguridad operacional, considerando que este instructor ejercerá en un ambiente operacional real con el alumno.

3.5.2.4 Conforme a la Sección 141.235 (c) (2), el instructor de formación en el puesto de trabajo (OJTI) para los cursos de controlador de tránsito aéreo y operador de estación aeronáutica, debe acreditar:

a) ser titular de la habilitación vigente relacionada con los cursos de instrucción a impartir;

b) poseer un certificado médico aeronáutico Clase 3 vigente conforme la RAB 67;

c) acreditar como mínimo competencia lingüística en el idioma inglés Nivel 4 – Operacional;

d) haber aprobado en forma satisfactoria un curso de técnicas de instrucción;

e) aprobar un examen de conocimientos ante el CIAC sobre las materias que impartirá, así como de las disposiciones aplicables de la RAB 65 y este documento.

f) haber ejercido durante al menos cuatro (4) años la atribución de la habilitación sobre la que instruirá; y

g) aprobar una evaluación ante un inspector de la DGAC, que consistirá en una clase práctica sobre las materias en las cuales pretende impartir instrucción, a fin de determinar sus aptitudes para la instrucción práctica, conocimientos y la aplicación de los procedimientos establecidos por el CIAC.

3.5.2.5 Instructor en simulador ATS.- Los simuladores ATS son evidentemente útiles para la formación del personal ATC, por eso este instructor se encarga una vez finalizada la fase teórica, de impartir la instrucción de manera real en simuladores debidamente equipados para tal fin, creando modelos de ejercicios donde se generen la aplicación de los procedimientos teóricos, resolución de diversas situaciones y con la posibilidad de paralizar el dispositivo en determinadas situaciones de tránsito y volverlo a reproducir efectuando de esta forma mediciones objetivas con respecto al desempeño individual de cada alumno. Esta capacidad de los instructores ATS resulta más crítica a medida que varía el papel que desempeña el alumno controlador al perfeccionarse en los distintos simuladores ATS.

3.5.2.6 Conforme a la Sección 141.235 (c) (3), el instructor en simulador ATS para los cursos de controlador de tránsito aéreo, debe acreditar:

a) Ser titular de una licencia correspondiente al curso de instrucción a impartir, de acuerdo a los requisitos establecidos en el capítulo B de la RAB 65;

b) ser titular de las habilitaciones relacionadas con los cursos de instrucción que se impartirán, conforme a lo requerido en el capítulo B de la RAB 65;

c) haber aprobado en forma satisfactoria un curso de técnicas de instrucción;

d) aprobar un examen de conocimientos ante el CIAC sobre las materias que impartirá para la instrucción a desarrollar, así como a las provisiones aplicables a la RAB 65, a la navegación aérea contenida en al AIP y en los CCC;

e) haber ejercido durante al menos cuatro (4) años la atribución de la habilitación sobre la que instruirá;

f) aprobar una evaluación de pericia ante un inspector designado por la DGAC, que consistirá en una clase en simulador ATS sobre las materias en las cuales pretende impartir instrucción, a fin de determinar sus aptitudes para la instrucción práctica, y en simulador, conocimientos y la aplicación de los procedimientos establecidos por el CIAC.

3.6 Instrucción inicial.- La Sección 141.235 (c) del Capítulo C de la RAB 141, establece que un instructor en tierra podrá ejercer funciones, si previamente recibió del jefe instructor o de su asistente, un adoctrinamiento completo sobre los objetivos del curso.

3.6.1 Las normas citadas en la RAB 141, establecen la importancia de la instrucción inicial y periódica de los instructores en general, para lograr la estandarización, actualización y enriquecimiento de la competencia de los mismos, factores decisivos para el éxito de la instrucción.

3.7 Requisitos del examinador de vuelo

3.7.1 Número de examinadores.- En los Párrafos 121.240 (a) y 142.220 (a) de las RAB 141 y 142, se establece que un CIAC y CEAC deben contar, cuando sea aplicable, con el número suficiente de examinadores de vuelo autorizados por la DGAC, conforme a los requisitos señalados en el Capítulo K de la RAB 61.

3.7.1.1 El número de examinadores de vuelo no es fijo, éste depende de la complejidad y tamaño del centro de instrucción o de entrenamiento, debiendo el CIAC o CEAC tener evidencia que el personal cumple con los requisitos señalados en la RAB 61. En algunos Estados aún no se ha implementado la calificación del examinador de vuelo para los centros RAB 141, que tenga la facultad de realizar las verificaciones para las licencias y habilitaciones por delegación de la Autoridad, por ello el requisito lo condiciona a cuando sea aplicable.

3.7.1.2 La DGAC deberá tomar en cuenta ciertas consideraciones para otorgar atribuciones a los CIAC, en el sentido de designar examinadores para que realicen las evaluaciones teóricas y de competencia, una de las cuales podría ser el contar con un sistema de garantía de calidad que evidencie buenos resultados en por lo menos dos inspecciones de vigilancia.

3.7.2 Formación previa.- Los Párrafos 141.240 (b) y 142.220 (b), establecen que el examinador de vuelo podrá ejercer sus funciones, siempre que haya recibido previamente la instrucción requerida en las RAB 141 y 142.

3.6.2.1 Las normas citadas en los reglamentos, destacan la importancia de la instrucción inicial y periódica de los examinadores de vuelo, para mantener actualizados sus conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas.

3.7.3 Conocimientos y pericia.- Los Párrafos 141.240 (c) y 142.220 (c) y (d), establecen la necesidad que el examinador de vuelo apruebe, un examen de conocimientos y una verificación de pericia inicial, y que luego se repetirá en forma periódica cada doce (12) meses, en el simulador de vuelo o en la aeronave, en la cual pretende otorgar la licencia o la habilitación a los alumnos.

3.7.4 Este párrafo tiene por finalidad garantizar la permanente competencia del examinador de vuelo, en vista de las funciones y responsabilidades críticas delegadas en él por la DGAC del Estado.

3.8 Examinador de pruebas prácticas.- La RAB 141.240 (2) establece que los examinadores designados por la DGAC en un CIAC 141 Tipo 1, para realizar las evaluaciones prácticas para las licencias del controlador de tránsito aéreo y sus habilitaciones, así como para el operador de estación aeronáutica, debe cumplir con los siguientes requisitos para ejercer sus funciones:

a) Ser titular de una licencia correspondiente al curso de instrucción a examinar, de acuerdo a lo requisitos establecidos en los Capítulos B y E de la RAB 65;

b) ser titular de las habilitaciones relacionadas con los cursos de instrucción que examinará, conforme a lo requerido en el Capítulos B de la RAB 65;

c) haber aprobado en forma satisfactoria un curso de técnicas de instrucción;

d) aprobar un examen de conocimientos sobre los cursos de instrucción a examinar, así como de las disposiciones aplicables de la RAB 65 y este documento; y

e) haber ejercido durante al menos ocho (8) años la atribución de su habilitación; y

f) aprobar una verificación de pericia inicial y periódica cada veinticuatro (24) meses con un inspector de la DGAC

3.8.1 Para los casos de examinadores señalados en los párrafos 3.7 y 3.8 deben contar con la autorización escrita de la DGAC para ejercer sus funciones y, previamente, recibir por parte de un inspector de la DGAC el OJT en la función a realizar, a fin de asegurar la estandarización de los procedimientos de calificación del personal aeronáutico.

3.9 Requisitos del instructor de mecánicos de mantenimiento de aeronaves

3.9.1 Número de instructores y calificaciones.- En el Párrafo 147.215 (a) de la RAB 147, se establece que el CIAC debe contar con el número suficiente de instructores con licencia de mecánico de mantenimiento de acuerdo con la RAB 65, para las tareas de instrucción y supervisión de los alumnos. También se especifica que deberá incluirse como mínimo, un (1) instructor por cada veinticinco (25) estudiantes, en cada clase que se lleve a cabo en talleres y/o instalaciones de los cuales no más de ocho (8) podrán realizar prácticas en cada unidad de material al mismo tiempo, para lograr la activa participación de los alumnos y una supervisión adecuada.

3.9.1.1 El CIAC deberá considerar ciertos parámetros para determinar la cantidad suficiente de instructores que requieren, quienes inclusive tendrán a su cargo la instrucción práctica de los alumnos. Asimismo, este párrafo establece requisitos que permiten garantizar que la instrucción práctica se lleve a cabo de forma eficaz, al determinar el número máximo de alumnos para estas actividades. Este aspecto es importante, toda vez que el programa de instrucción para la formación de mecánicos de mantenimiento de aeronaves descrito en los Apéndices 1 y 2 de la RAB 147, considera un alto grado de aplicación práctica en un significativo número de materias.

3.9.2 Formación y experiencia.- El Párrafo 147.215 (b) de la RAB 147, requiere que el instructor de mantenimiento cuente con acreditada experiencia, reciba un curso de técnicas de instrucción y apruebe una evaluación de comprobación, consistente en el desarrollo de una clase sobre uno de los temas que pretende impartir instrucción.

3.9.2.1 Ser titular de una licencia y poseer acreditada experiencia, constituyen elementos valiosos para el ejercicio de las tareas de mantenimiento; sin embargo, la DGAC deberá estar segura que la persona que cuenta con dichos atributos, tiene la capacidad de transmitir en forma eficaz conocimientos teóricos y prácticos. Para ello es indispensable, que cuente con herramientas para obtener habilidades de instructor y que éstas sean verificadas antes de ejercer las funciones.

3.9.3 Instructores especializados.- El Párrafo 147.215 d) establece cierta flexibilización para los instructores especializados en determinadas materias que no son aeronáuticas, pero que forman parte del programa de instrucción, como matemáticas, física, dibujo, etc., en lo que se refiere a la exigencia para el otorgamiento de la licencia aeronáutica

3.9.3.1 En este aspecto, al ser la instrucción un proceso global es importante tal como lo indica el requisito, que el personal de instructores que dicten los cursos de especialidades no aeronáuticas,

acrediten la debida calificación para tales materias, con el propósito de evitar que cualquier deficiencia, pueda afectar el objetivo de calidad general en la instrucción.

3.9.4 Capacitación inicial y periódica.- El Párrafo 147.215 (g) de la RAB 147, requiere que todo instructor de mantenimiento, antes de ejercer funciones, reciba una orientación completa sobre los objetivos del curso, así como la capacitación inicial y periódica señalada en la Sección 147.210 (c) y (d).

3.9.4.1 Uno de los factores de éxito de los programas de instrucción, se basa en la clara comprensión de los objetivos del curso y de la política de instrucción establecida por el CIAC, por ello la importancia de lograr que cada instructor, tenga una visión correcta de los mismos. También es necesario establecer mecanismos de capacitación inicial y continua para este personal, que garantice la mejora continua del nivel de los instructores.

3.10 Requisitos para el examinador de mecánicos de mantenimiento

3.10.1 La RAB 147.245 establece que la DGAC autorizará examinadores designados del CIAC, para que lleven a cabo la verificación de pericia para la licencia de mecánico de mantenimiento, en las habilitaciones de célula, sistema motopropulsor y aviónica, siempre que lo considere conveniente y el CIAC demuestre a través de las auditorías posteriores a su certificación que cumple con los requisitos establecidos en la RAB 147 y tiene un sistema de garantía de calidad que evidencia la aplicación de un programa de instrucción en forma efectiva.

3.10.2 En ese sentido, para acceder a ello los examinadores propuestos por el CIAC RAB 147, tienen que poseer en su licencia de mecánico de mantenimiento de aeronaves la habilitación correspondiente al tipo de pruebas de pericia para las cuales serán designados y demostrar que tienen experiencia ejerciendo las atribuciones de dicha habilitación por un período no inferior a 3 años, así como experiencia impartiendo instrucción por lo menos dos (2) años.

3.10.3 Otro aspecto importante que señala la RAB 147, se refiere a la instrucción inicial previa que deberá recibir del CIAC el postulante a una autorización de examinador y, sobre todo, la instrucción correspondiente de la DGAC respecto a sus deberes y responsabilidades como examinador, los procedimientos y métodos de evaluación del personal aeronáutico y la instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT) antes de iniciar sus funciones.

3.10.4 También como un mecanismo para mantener la competencia del examinador, éste deberá aprobar ante un inspector de la DGAC un examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia inicial y periódica cada doce (12) meses en el taller en el cual realizará la evaluación de los alumnos, que requieran el otorgamiento de una licencia y/o habilitación correspondiente.

3.10.5 El inspector de la DGAC deberá garantizar la idoneidad de este postulante, en las diversas etapas de la evaluación a realizar para una licencia de mecánico de mantenimiento de aeronaves y sus habilitaciones, que incluya la reunión previa, dirección de la prueba de pericia, evaluación del que está realizando la prueba de pericia, informe final y registro/documentación, en el papel de examinador para el cual se va a dar la habilitación. Esta prueba de aceptación para la autorización de examinador será supervisada por un inspector de la DGAC o un examinador experimentado específicamente autorizado para este fin.

4. Instrucciones de la DGAC

4.1 El inspector de la DGAC antes de iniciar una inspección, necesita recibir de la DGAC instrucciones relativas a los criterios generales, que son necesarios aplicar ante circunstancias adversas, a las que se vea sometido durante la evaluación de los requisitos de personal de un centro de instrucción o de entrenamiento.

4.2 Es necesario tener en cuenta ante cualquier situación compleja, lo establecido en las RAB 141, 142 y 147, así como los criterios internacionales relacionados a estándares de instrucción y/o entrenamiento. Cuando no se pueda justificar algún aspecto, el solicitante necesitará demostrar como ejecutará la actividad de instrucción y/o entrenamiento, con la seguridad correspondiente.

4.3 Cuando la inspección sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, el inspector de la DGAC puede revisar todos los antecedentes y realizar un estudio de las inspecciones anteriores, con la finalidad de identificar posibles discrepancias que pudieran ser reiterativas en este aspecto.

5. Análisis de antecedentes

Aspectos como los que a continuación se detallan, serán necesario considerar antes de iniciar la evaluación de una CIAC o CEAC:

a) Tipo de CIAC o CEAC al cual aplica y las habilitaciones solicitadas;

b) Programa de instrucción que se propone desarrollar:

c) revisión de antecedentes presentados por el CIAC o CEAC durante el proceso de certificación; y

d) facilidades de comunicación establecidas entre el CIAC o CEAC y la DGAC.

6. Lista de verificación

En el Apéndice B de este manual, el inspector de la DGAC encontrará la lista de verificación correspondiente a la evaluación del personal (CL-2-MCIE), a ser utilizada como herramienta de trabajo durante la evaluación, para determinar el cumplimiento concerniente a requisitos del personal contenidos en la RAB 141, 142 y 147.

7. Recomendaciones generales

7.1 Antes de iniciar el proceso de evaluación, será necesario que el inspector de la DGAC, revise los procedimientos establecidos en el manual de instrucción y procedimientos (MIP), relativos a los requisitos para el personal.

7.2 Cuando durante una inspección de un proceso de certificación, se observa el incumplimiento de un requisito, el inspector de la DGAC en su informe, podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito; sin embargo, no podrá darse por cerrada la Fase IV de Inspección y demostración hasta que se supere este hallazgo.

7.3 De darse el caso durante una inspección de vigilancia, que se observe que no se cumple un requisito para determinada habilitación y que ello no afecta la seguridad operacional, el inspector de la DGAC puede en su informe, otorgar un tiempo adicional para garantizar el cumplimiento de dicho requisito. Cuando se afecte la seguridad operacional, será necesario suspender la habilitación otorgada en forma inmediata y comunicar al gerente responsable del centro y a la DGAC, sobre la acción tomada.

7.4 Será necesario que el inspector de la DGAC, declare no válidos los cursos de instrucción y/o entrenamiento ejecutados y comunique de inmediato al gerente responsable del CIAC o CEAC y a la DGAC, sobre la acción tomada, cuando:

a) El instructor ha dictado un curso para el cual no cuenta con la habilitación correspondiente en su licencia;

b) un instructor de vuelo no evidencia el cumplimiento de la instrucción inicial o entrenamiento periódico de acuerdo al MIP y lo establecido en la RAB 141 o 142, según corresponda;

c) el instructor ejerció las atribuciones de su habilitación en una aeronave, sin contar con certificado médico vigente; o

d) la instrucción en un dispositivo de instrucción para la simulación de vuelo, fue impartida sin cumplir previamente con la verificación de competencia en dicho dispositivo.

7.5 Los casos señalados en el párrafo precedente no abarcan todas las situaciones que podría encontrar el inspector de la DGAC, por ello deben tomarse como referenciales.

Sección 2 - Procedimientos

1. Introducción

En la práctica, los procedimientos de cumplimiento de la RAB 141, 142 y 147 desarrollados por algún CIAC o CEAC, pueden diferir de los desarrollados por otros en base a su tamaño y complejidad de la actividad de instrucción que desarrolla; por lo que se hace muy difícil cubrir en esta sección todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados por parte de los centros. El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la inspección y demostración.

2. Evaluación del personal

2.1 Estructura organizacional

De acuerdo a lo establecido en el Capítulo C de la RAB 141, 142 y 147 que se refieren al personal del centro de instrucción o de entrenamiento, será necesario que el inspector de la DGAC compruebe como mínimo los siguientes aspectos:

a) Que el CIAC o CEAC cuente con una estructura de dirección apropiada y formalmente aprobada;

b) que el CIAC o CEAC acredite que cuenta con un gerente responsable, con autoridad corporativa y con funciones definidas, entre las cuales esté previsto asegurar que toda la instrucción y/o entrenamiento puede ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la DGAC;

c) que el gerente responsable tenga un sistema de retroalimentación, sobre las medidas correctivas relacionadas con los informes de auditorías independientes de calidad, internas o externas, a fin de asegurar que estas sean apropiadas y oportunas.

d) que el gerente responsable esté aceptado por la DGAC;

e) que exista un procedimiento para que el gerente responsable pueda delegar por escrito, sus funciones a otra persona dentro del CIAC o CEAC, notificándolo a la DGAC;

f) que el CIAC o CEAC haya designado en forma oficial, a una persona o grupo de personas, responsables de la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción, así como del monitoreo del sistema de gestión de la calidad y del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS);

g) que la persona o personas designadas, cuenten con los cargos en la estructura organizacional y se encuentren definidas sus funciones;

h) que los requisitos de formación, experiencia y calificaciones de este personal están señaladas en el MIP;

i) que se encuentre establecido un procedimiento para que el personal mencionado en el Párrafo f) anterior, reporten directamente al gerente responsable;

j) que este personal haya sido aceptado por la DGAC;

k) que en la verificación de los registros y archivos, se evidencie que el CIAC o CEAC cuente con el siguiente personal técnico, que corresponda al tipo de CIAC requerido conforme a la RAB 141, cuando sea aplicable:

i) Jefe instructor;

ii) Asistente del jefe instructor; y

iii) un jefe de instrucción teórica.

l) que las personas indicadas en el párrafo anterior hayan sido aceptadas por la DGAC;

m) que se encuentre establecido un procedimiento para la notificación de cualquier cambio de este personal a la DGAC, para la aceptación correspondiente;

n) que las calificaciones, formación y experiencia del jefe instructor (si es aplicable), hayan sido establecidas por el CIAC, así como la definición de sus responsabilidades;

o) que las calificaciones, formación y experiencia del asistente del jefe instructor (si es aplicable) hayan sido establecidas por el CIAC, así como la definición de sus responsabilidades;

p) que las calificaciones, formación y experiencia del jefe de instrucción teórica (si es aplicable) hayan sido establecidas por el CIAC, así como la definición de sus responsabilidades;

q) que el CIAC cuente con un procedimiento para los exámenes de conocimientos y de pericia del jefe instructor y el asistente del jefe instructor o el instructor de mantenimiento; y

r) que se mantenga en los archivos del personal, evidencia de la calificación, experiencia y capacitación del personal señalado en los Párrafos o), p) y q) anteriores.

2.2 Evaluación del personal de instructores

2.2.1 Instructor de vuelo.- De acuerdo a las Secciones 141.230 y 142.215 de Capitulo C de la RAB 141 y 142, es necesario que el inspector de la DGAC compruebe los siguientes aspectos:

a) Que los requisitos de calificación y experiencia del instructor de vuelo, estén establecidos en el MIP, así como sus responsabilidades y privilegios;

b) se mantenga en los archivos del CIAC o CEAC los cursos de formación y actualización recibidos por el instructor de vuelo, así como evidencia de los requisitos señalados en el párrafo anterior a);

c) que el instructor de vuelo sea titular de una licencia de piloto vigente, incluido el certificado médico vigente (cuando corresponda) y con las habilitaciones apropiadas a la instrucción y/o entrenamiento de vuelo que tendrá a su cargo;

d) que acredite experiencia reciente como piloto al mando, correspondiente a la categoría, clase y tipo de aeronave;

e) que los procedimientos para el examen de conocimientos respecto a métodos de enseñanza, reglamentaciones aplicables, objetivos y resultados de finalización de curso, haya sido contemplado en el MIP; y

f) que el CIAC o CEAC cuente con un programa para la verificación de la competencia inicial y periódica cada veinticuatro (24) meses, del instructor de vuelo que ejerce en un dispositivo de instrucción, para simulación de vuelo o simulador de vuelo;

g) que el programa de instrucción inicial y periódica establecido para los instructores de vuelo, cuente con el procedimiento desarrollado para su aplicación; y

h) que el CIAC o CEAC haya establecido el límite de horas de vuelo para la instrucción y/o entrenamiento, con un procedimiento aceptable para su programación y control.

2.2.2 Instructor en tierra.- De acuerdo a la Sección 141.235, será necesario que el inspector de la DGAC compruebe los siguientes aspectos:

a) Que los requisitos de calificación y experiencia del instructor en tierra, hayan sido establecidos en el MIP;

b) que se mantiene en los archivos del CIAC, los cursos de formación y actualización recibidos por el instructor en tierra, así como evidencia de los requisitos señalados en el párrafo anterior;

c) que el CIAC cuente con un programa de instrucción inicial y periódico para el instructor en tierra; y

d) que el número de instructores en tierra es apropiado para el desarrollo del programa de instrucción, contando con un método apropiado para la programación y control de los instructores.

2.2.3 Examinador de vuelo y examinadores de pruebas prácticas.- De acuerdo a lo señalado en las Secciones 141.240, 142.220 y 147.245 de la RAB 141, RAB 142 y RAB 147 respectivamente, es necesario que el inspector de la DGAC compruebe los siguientes aspectos:

a) Que los requisitos de calificación y experiencia de los examinadores a ser autorizados por la DGAC, están establecidos en el MIP;

b) que el número de examinadores del CIAC o CEAC, es suficiente para las habilitaciones otorgadas por la DGAC; (cuando sea aplicable)

c) que la autorización otorgada por la DGAC esté vigente y verifique que el CIAC o CEAC cuente con ella;

d) que el CIAC o CEAC tiene establecido en el MIP, un programa de instrucción inicial y periódico, para los examinadores de vuelo, con el procedimiento adecuado para su aplicación;

e) que hayan recibido de la DGAC la instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT), respecto a los procedimientos y formularios a ser utilizado para las evaluaciones de pericia.

f) que los procedimientos para los exámenes de conocimientos y verificación de competencia inicial, para los examinadores de vuelo estén señalados en el MIP; y

g) que existe evidencia mediante registros, que demuestra el cumplimiento de la capacitación recibida por los examinadores de vuelo del CIAC o CEAC.

2.2.4 Instructor de mantenimiento.- De acuerdo a la Sección 147.215 de la RAB 147, será necesario que el inspector de la DGAC compruebe los siguientes aspectos:

a) Que el CIAC acredite un número suficiente de instructores de mantenimiento, para el desarrollo de los cursos de instrucción;

b) que exista evidencia de un método de programación adecuado de los instructores, que no afecte la calidad de la instrucción que se lleve a cabo en las aulas y especialmente en talleres donde se desarrollan clases prácticas;

c) que los requisitos de calificación, formación y experiencia del instructor de mantenimiento, se especifiquen en el MIP, así como las responsabilidades y privilegios;

d) que exista evidencia en los registros de la licencia de mecánico de mantenimiento de cada instructor, así como de otros requisitos señalados en el Párrafo c) anterior;

e) que el programa de instrucción inicial y periódica de los instructores, contemple el curso de técnicas de instrucción;

f) que exista un procedimiento para la evaluación de comprobación del instructor mecánico de mantenimiento, antes de ejercer funciones en el CIAC;

g) que se encuentre establecido en el MIP, los criterios de selección de los instructores especializados y que exista evidencia de sus calificaciones e instrucción previa; y

h) que el CIAC mantenga una lista actualizada, de los instructores especializados que dictan materias no aeronáuticas;

3. Resultado

3.1 Luego de la ejecución de la Fase IV - Inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar las constataciones en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta parte.

3.2 Al concluir la Fase IV y una vez analizados las constataciones con el CIAC o CEAC, el equipo de certificación reúne dichas constataciones y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe requerido en esta fase.

3.3 Será necesario que todas las constataciones observadas, estén debidamente respaldados con las evidencias adecuadas.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento con los requisitos RAB.*

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 4 - Evaluación de instalaciones y edificaciones, equipamiento, material y ayudas a la instrucción

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PII-C4-1
1. Objetivo PII-C4-1
2. Alcance PII-C4-1
3. Instalaciones y edificaciones PII-C4-1
4. Equipamiento, material y ayudas de instrucción PII-C4-3
5. Aeródromos PII-C4-5
6. Instrucciones de la DGAC PII-C4-5
7. Análisis de antecedentes PII-C4-6
8. Lista de verificación PII-C4-6
9. Recomendaciones generales PII-C4-6

Sección 2 - Procedimientos PII-C4-6
1. Introducción PII-C4-6
2. Evaluación de instalaciones y edificaciones; aeródromos PII-C4-6
3. Evaluación de equipamiento, material y ayudas a la instrucción PII-C4-9
4. Resultado PII-C4-10

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de la DGAC sobre los procedimientos a seguir para evaluar el cumplimiento de los CIAC o CEAC, en cuanto a las instalaciones y edificaciones; equipamiento, material y ayudas a la instrucción y/o entrenamiento, aeródromos, tanto en el proceso de certificación como en el de vigilancia, requeridos en el Capítulo C de las RAB 141, 142 o 147 según aplique.

2. Alcance

Este capítulo se aplica a todo CIAC o CEAC, que solicita una certificación para desarrollar cursos de formación inicial y/o entrenamiento periódico de los postulantes, o titulares de una licencia y/o habilitación aeronáutica, señalada en el conjunto RAB PEL.

3. Instalaciones y edificaciones

3.1 Instalaciones.- Las Secciones 141.200, 142.200 y 147.200 de la RAB 141, 142 y 147, respectivamente, establece que todo CIAC y CEAC debe asegurarse que cuenta con una sede de operaciones que está ubicada físicamente en la dirección indicada en su certificado, así como con instalaciones con dimensiones y estructuras que garanticen la protección contra las inclemencias del tiempo, y la correcta realización de los cursos de formación y exámenes. Ello obedece a que todo centro requiere para el buen desarrollo de sus actividades, contar con una sede adecuada que permita al personal de su organización, cumplir con los trabajos administrativos y de instrucción en

forma eficiente y segura, evitando con ello interrupciones, o que la labor que viene desarrollando se vea afectada por aspectos externos, por una falta de previsión adecuada.

3.1.1 Aspectos como el ruido, polvo y fenómenos ambientales como frío, calor, lluvia, etc., que no se haya previsto contrarrestar o eliminar al máximo, durante la ejecución o adecuación de las instalaciones y edificaciones, deja expuesto al personal a la posibilidad de cometer errores en los trabajos, o instrucción que están realizando. Este aspecto también es de suma importancia, si consideramos que las condiciones óptimas del equipo de instrucción y/o entrenamiento, se pueden ver afectadas en su operatividad, por no contar con instalaciones seguras y confiables en las cuales está instalado.

3.1.2 También estas secciones ponen especial énfasis en los requisitos que deben tener los ambientes, donde se imparte la instrucción. El aula de instrucción puede contar con las dimensiones adecuadas, pero si carece de calefacción, iluminación y ventilación adecuada, puede originar incomodidad al instructor que dicta el curso y a los alumnos, que tendrán dificultades en captar con atención la enseñanza que se transmite. Igual sucede, si el aula no se encuentra aislada del ruido, o ubicada en un lugar de alto tránsito de personal, lo cual, sin lugar a dudas originará distracción y molestias indebidas que afectarán los objetivos de calidad de la instrucción.

3.1.3 En lo que respecta a la instrucción de vuelo de pilotos, es importante que el CIAC cuente con un ambiente o área de uso continuo, próxima al aeródromo donde se originarán los vuelos, con la suficiente comodidad para alojar a los estudiantes en espera al inicio de vuelos de instrucción y, adecuadamente dispuesta y equipada para el aleccionamiento previo y posterior al vuelo, conforme se requiere en el Párrafo 141.200 (c).

1.3.1.1 El aleccionamiento que brinda el instructor al alumno, reviste gran importancia por explicar antes del inicio del vuelo, el objetivo de la lección, determinar las maniobras que se ejecutarán de acuerdo al currículo del curso, el procedimiento a emplear y las indicaciones propias del vuelo. Asimismo, en el aleccionamiento posterior, se realiza una retroalimentación al alumno, destacando sus progresos y los aspectos o maniobras, en los cuales requiere mayor práctica para alcanzar el nivel adecuado, así como las recomendaciones específicas para su progreso, o despejar las dudas que éste tenga. Por ello es imprescindible contar con un ambiente adecuado, que propicie el buen desarrollo de esta etapa.

3.1.4 También las secciones antes referidas, establecen que debe existir un ambiente adecuado para el almacenamiento y conservación de los registros, que evidencian el cumplimiento de los requisitos estipulados en la RAB 141, 142 y 147, tales como evaluaciones de alumnos, calificaciones del personal, registro de asistencia a los cursos de instrucción, etc. Es aconsejable que estas instalaciones estén protegidas ante la ocurrencia de determinados acontecimientos, tales como, incendio, inundaciones, etc., así como contar con mecanismos que permitan el control de la humedad y temperatura adecuada, considerando que la pérdida o deterioro parcial o total de la información, puede traer serias consecuencias al CIAC o CEAC por constituir evidencia objetiva de sus actividades.

3.1.5 En los Párrafos 141.200 (a) (9), 142.200 (a) (10) y 147.200 (a) (9), se requiere de un ambiente adecuado para disponer de una biblioteca técnica, que contenga todo el material técnico de consulta necesario, acorde con la amplitud y nivel de formación que se imparta. Tanto instructores como examinadores e inclusive el personal administrativo del CIAC o CEAC, necesitan contar con una biblioteca que les proporcione los libros y textos esenciales para el programa de instrucción. Este ambiente, debe contar con la suficiente amplitud, iluminación, ventilación y otros elementos, que garanticen la conservación de los documentos y la comodidad de sus usuarios.

3.1.6 En lo que respecta a los simuladores ATS, es importante que el CIAC cuente con un ambiente o área de uso continuo, próxima al simulador ATS donde se realizarán los ejercicios, con la suficiente comodidad para que los alumnos puedan esperar el inicio de las sesiones de simulación

ATS, adecuadamente dispuesta y equipada para el aleccionamiento previo y posterior a la simulación ATS.

3.2 Oficinas.- Los Párrafos 141.200 (a) (6), 142.200 (a) (7) y 147.200 (a) (6) establece que el CIAC y CEAC, deben contar con oficinas para que los instructores y examinadores puedan prepararse debidamente para desempeñar sus funciones, sin distracciones y molestias indebidas.

3.2.1 Si consideramos que los instructores y examinadores no concentran toda su actividad en el dictado de clases, sino que requieren conforme a las técnicas de enseñanza, organizar y preparar las lecciones, calificar los exámenes de los alumnos y cumplir con otros aspectos administrativos, resulta imprescindible que el CIAC y CEAC les proporcione oficinas donde puedan trabajar con tranquilidad, y con todos los elementos de comodidad y facilidades necesarias, como escritorio, computadora, impresoras, etc.

3.2.2 Los instructores que desempeñen algún cargo administrativo, como el jefe instructor o jefe de instrucción teórica, requieren en lo posible de oficinas independientes, con dimensiones apropiadas para poder organizar entrevistas personales con instructores y alumnos, así como la adecuada planificación de sus actividades.

3.2.3 Es también necesario que el CIAC RAB 141 cuente con una oficina para tramitar los planes de vuelo, con un área y facilidades apropiadas para el buen desempeño del personal, que tiene a su cargo el almacenamiento, control y entrega a los alumnos de toda la información necesaria para elaborar los planes de vuelo de travesía, ya sea visual o por instrumentos, de acuerdo a lo establecido en el Párrafo 141.200 (b). Esta oficina debe tener fácil acceso y comunicación, con la oficina de operaciones y el ATC, con quienes está en constante coordinación.

3.3 Talleres o instalaciones de mantenimiento.- El Párrafo 147.200 (b) y (c) establecen que para desarrollar la instrucción práctica en mantenimiento, se dispondrá de talleres y/o instalaciones independientes a las aulas de formación teórica. Igualmente, se indica que el CIAC que no dispone de estas instalaciones, podrá mediante acuerdo formal y por escrito, utilizar las instalaciones de otro CIAC certificado y en ese caso, deberá estar claramente establecido en las ESINS, que la DGAC tendrá acceso a estas instalaciones.

3.3.1 Al considerar al mecánico de mantenimiento de aeronaves, como una persona que la mayor parte de sus funciones las desarrolla en forma práctica, es fundamental tener talleres e instalaciones de mantenimiento adecuadas, que garanticen el éxito de la instrucción.

3.3.2 Las instalaciones destinadas a la formación práctica de mantenimiento, deben contar con las dimensiones apropiadas, así como con iluminación, ventilación y control de temperatura. Las instalaciones deben estar adecuadamente distribuidas en zonas destinadas al taller y al almacén de herramientas y equipos, utilizados en las prácticas.

3.3.3 Si bien la RAB 147 establece como alternativa que un CIAC pueda contratar la utilización de los talleres de otro CIAC certificado, con el ánimo de viabilizar la instrucción práctica de los alumnos, es imprescindible en este caso, verificar que la organización que ofrece las instalaciones, tenga la capacidad suficiente para que la instrucción se desarrolle sin ninguna complicación, ello podrá evidenciarse durante la inspección de las instalaciones, y a través de la programación adecuada de las actividades de formación práctica.

4. Equipamiento, material y ayudas de instrucción

4.1 Equipamiento del CIAC.- Las Secciones 141.205 y 142.205 establecen que el centro de instrucción debe tener disponible, y en una ubicación aprobada por la DGAC, el equipo de instrucción de vuelo y el material adecuado para el curso, incluyendo como mínimo un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo avanzado o un simulador de vuelo, según corresponda.

5.3.1. Un factor que influye en lograr que el alumno adquiera la experiencia y pericia necesaria establecida en el conjunto RAB PEL, y que complemente el trabajo de los instructores, se refiere al equipamiento del centro de instrucción con aeronaves, dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo, o simuladores de vuelo, según sea aplicable al nivel solicitado, los cuales deben estar en perfectas condiciones para su uso, y contar con el ambiente adecuado para su instalación, mantenimiento y conservación.

5.3.2. Otro aspecto a considerar es el material que proporciona el CIAC al alumno, como el manual de instrucción correspondiente, material audiovisual lecturas y publicaciones de temas vinculados a la actividad aeronáutica, reglamentos aplicables, etc. Todo este material deberá estar debidamente actualizado, con una presentación óptima de calidad, y considerados dentro del programa de instrucción aprobado por la DGAC. Lo indicando en este párrafo también es aplicable a un CIAC RAB 147.

4.2 Equipamiento del CIAC RAB 147.- De acuerdo a la Sección 147.205, se establece la exigencia de contar con el equipo de instrucción apropiado para la formación práctica de mantenimiento, que incluya diferentes tipos de los componentes de una aeronave, en número suficiente y diversificado; el acceso por lo menos a una aeronave aceptada por la DGAC, y las herramientas adecuadas en condiciones satisfactorias, de acuerdo a la habilitación solicitada, o las que figuran en las ESINS.

4.2.1. Al requerir los niveles de aprendizaje del curso de mecánico de mantenimiento de aeronaves, un alto grado de aplicación práctica en las diversas materias señaladas en el Apéndice 1 de la RAB 147, será necesario que el centro de instrucción cuente con una gama diversificada, de diferentes tipos de estructuras de aeronaves, sistemas y componentes de las mismas, diversos motores y sus sistemas, accesorios y componentes (hélices), y distintos equipos de aviónica, que brinden al alumno la oportunidad de aplicar con éxito los conocimientos teóricos adquiridos.

4.2.2. Igualmente, en el taller del CIAC el alumno deberá tener acceso a una aeronave, cuyas características y modelo, garanticen la debida formación práctica que persigue el curso, acorde con las habilitaciones solicitadas o aprobadas. Si bien no es requisito que la aeronave se encuentre en condición de aeronavegable, si es fundamental que sea reparada a un nivel, que permita lograr un ensamblaje completo, y/o una instrucción adecuada.

4.2.3. En lo que refiere a herramientas, es necesario que el CIAC demuestre un adecuado suministro de herramientas básicas y especiales para los alumnos, acordes con el programa de instrucción aprobado, a fin de ser utilizadas en la construcción de aeronaves y en el mantenimiento de las mismas. Estas herramientas deberán mantenerse en condiciones satisfactorias, para no afectar la calidad de las prácticas.

4.3 Ayudas para la instrucción.- De acuerdo a los Párrafos 141.205 (b), 142.205 (b) y 147.205 (b), todo centro de instrucción y de entrenamiento debe contar con las ayudas y equipos de instrucción adecuados, para el desarrollo del programa de instrucción y/o entrenamiento aprobado.

4.3.1 En la actualidad las ayudas audiovisuales, que se han venido perfeccionando a través del tiempo, juegan un papel significativo en la instrucción, por contar con los estímulos más importantes para la enseñanza, como son la visión y el sonido, contribuyendo a lograr mayor dinamismo, interés y comprensión por parte de los alumnos. Los equipos que se utilizan para ello deben estar en perfectas condiciones, e instalados en las aulas de enseñanza, como equipos multimedia, computadoras, proyectores, grabadoras, televisores o ecran (pantalla de proyección), etc.

4.3.2 Otro tipo de ayudas de instrucción son los programas de simuladores de vuelo, maquetas, videos, diagramas, cartas aeronáuticas o componentes de aeronaves, listados en los currículos del curso de instrucción.

4.3.3 Se deberá poner énfasis durante la verificación, que las ayudas didácticas sean apropiadas, y contribuyan en forma eficaz al desarrollo del sílabo de los cursos autorizados, para evitar cualquier material que no se encuentre acorde con los objetivos de enseñanza

5. Aeródromos

5.1 La Sección 141.245 de la RAB 141 establece las características y condiciones de los aeródromos a ser utilizados por un CIAC, para la instrucción en vuelo que se desarrolle con aeronaves.

5.2 Uno de los requisitos se refiere a contar por lo menos, con una pista o área de despegue debidamente señalizada, con características de viento en calma, temperatura máxima del mes más cálido del año en el área de operación, con trayectoria de despegue libre de obstáculos, que permita efectuar una transición suave de ascenso. Estos requisitos obedecen a que las aeronaves de instrucción, son operadas por pilotos en formación que están adquiriendo experiencia de vuelo, para su progresión en la actividad de pilotaje.

5.3 Otro punto a considerar es la longitud de la pista, la cual dependerá de la performance de las aeronaves utilizadas en instrucción. En la práctica, las aeronaves destinadas a instrucción, no requieren pistas demasiado largas, sino que se encuentren debidamente orientadas con referencia al viento prevaleciente, excepto cuando las temperaturas y elevación son altas, en cuyo caso será necesario que sean más largas. En cuanto al ancho de la pista, éste deberá ser acorde a su longitud, de manera que proporcione una buena indicación visual al realizar la aproximación.

5.4 Dada la influencia del viento en las operaciones, también es requerido un indicador del viento visible en cada extremo de la pista de aterrizaje, a nivel del terreno.

5.5 Para la instrucción en vuelo nocturno, será necesario que la pista cuente con un adecuado balizamiento eléctrico, para la seguridad de las operaciones.

5.6 También debe considerarse la importancia que el piloto en instrucción, se familiarice desde un inicio con la práctica de la comunicación y fraseología aeronáutica, prevista inclusive desde los requisitos para la licencia de piloto privado, y las siguientes de grado superior, por ello la necesidad que el aeródromo cuente con un servicio de control de tránsito aéreo, excepto cuando, con la aprobación de la DGAC, los requisitos de instrucción de vuelo puedan ser satisfechos con un servicio alternativo, que disponga de comunicación tierra/aire, en forma segura.

6. Instrucciones de la DGAC

6.1 Antes de iniciar una inspección, es necesario que el inspector de la DGAC disponga de la documentación necesaria, incluyendo las instrucciones relativas a los criterios generales que se aplicarán, para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de la información.

6.2 Es necesario tener en cuenta ante cualquier situación compleja, lo establecido en la RAB 141, 142 y 147 según corresponda y en segunda instancia, los criterios internacionales relacionados a estándares de instrucción y/o entrenamiento.

6.3 Cuando la inspección sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, el inspector de la DGAC puede revisar todos los antecedentes y realizar un estudio de las inspecciones anteriores, con la finalidad de identificar posibles discrepancias comunes a distintas áreas del CIAC o CEAC, o que pudieran ser reiterativas en este aspecto

7. Análisis de antecedentes

Aspectos como los que se señalan a continuación, se pueden analizar antes de iniciar la evaluación de un CIAC o CEAC:

a) Habilitaciones solicitadas;

b) disponibilidad de antecedentes durante el proceso de certificación;

c) ubicación propuesta para desarrollar las actividades de instrucción o entrenamiento;

d) aspectos meteorológicos que puedan afectar su funcionamiento;

e) facilidades de acceso a las instalaciones, tanto para los usuarios como para la DGAC, considerando aspectos de seguridad del personal; y

f) facilidades de comunicación, entre el alumno, la DGAC, con los responsables de la instrucción y/o entrenamiento.

8. Lista de verificación

El Apéndice B de este manual, proporciona las Listas de verificación CL-3-MCIE y CL-4-MCIE, que establecen los aspectos a evaluar, para determinar el cumplimiento por parte del CIAC o CEAC de lo establecido en la RAB 141, 142 y 147, según corresponda

9. Recomendaciones generales

9.1 Si durante la inspección se detectan aspectos que afecten la seguridad, será necesario tomar las acciones inmediatas que correspondan y comunicarlas al gerente responsable del CIAC o CEAC y a la DGAC.

9.2 Cuando durante una inspección de un proceso de certificación, se observa el incumplimiento de un requisito para determinada licencia o habilitación, el inspector de la DGAC en su informe, podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito; sin embargo, no podrá darse por cerrada la Fase IV de Inspección y demostración hasta que se supere este hallazgo.

Sección 2 - Procedimientos

1. Introducción

En la práctica, los procedimientos de cumplimiento de la RAB 141, 142 y 147 desarrollados por algún CIAC o CEAC, pueden diferir de los desarrollados por otros en base a su tamaño y complejidad de la actividad de instrucción que desarrolla; por lo que se hace muy difícil cubrir en este capítulo todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados por parte de los centros. El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la inspección y demostración.

2. Evaluación de instalaciones y edificaciones; aeródromos

2.1 Instalaciones y edificaciones.- De acuerdo las Secciones 141.200, 142.200 y 147.200, será necesario que durante el proceso de evaluación del CIAC o CEAC, según corresponda, el inspector de la DGAC verifique lo siguiente:

a) Los documentos que acreditan la propiedad o alquiler del local, donde funciona la sede de operaciones;

b) que la estructura de las instalaciones garantizan protección contra las inclemencias meteorológicas;

c) que las aulas de instrucción y/o entrenamiento cuenten con las dimensiones adecuadas para la comodidad del número de alumnos establecido por la DGAC, así como suficiente ventilación, iluminación y temperatura apropiada;

d) que las aulas de enseñanza sean ambientes cerrados, separados de otras instalaciones y aislados de ruido;

e) que cuenten con las adecuadas instalaciones eléctricas y sanitarias, en condiciones apropiadas;

f) que las áreas se encuentres debidamente señalizadas para evitar el acceso del personal, ajeno a las actividades de instrucción y/o entrenamiento y para garantizar la circulación peatonal;

g) que el ambiente o área utilizada para el aleccionamiento de los pilotos en instrucción y/o entrenamiento de vuelo, próxima al aeródromo, tenga un tamaño apropiado y elementos que proporcionen suficiente comodidad para alojar estudiantes, en perfecto estado de conservación y limpieza;

h) el ambiente señalado en el párrafo anterior, esté dispuesto y equipado para el aleccionamiento que se desarrolla;

i) que el área destinada al almacenamiento y conservación de registros, cuente con las dimensiones adecuadas para el archivo, con elementos de seguridad para su acceso, así como de protección contra el polvo, elementos ambientales o situaciones adversas, como extintores, deshumedecedor, medidor de temperatura o humedad, etc.;

j) el ambiente destinado a la biblioteca técnica cuente con la amplitud, iluminación, ventilación y otros elementos, que garanticen la conservación de documentos y la comodidad de sus usuarios;

k) que todos los ambientes de instrucción y/o entrenamiento, cuenten con un sistema de iluminación, ventilación y control de temperatura, de manera que el personal involucrado en estas funciones, tenga un ambiente cómodo para realizar sus tareas, y no afecte su efectividad;

l) que las áreas destinadas a la enseñanza teórica y práctica, se encuentren siempre ordenadas y limpias; y

m) los procedimientos relacionados a lo descrito en las Letras a) a la l), que correspondan, estén contemplados en el manual de instrucción y procedimientos (MIP).

2.2 Oficinas.- De acuerdo a lo establecido los Párrafos 141.200 (a) (6), 142.200 (a) (7) y 147.200 (a) (6), es necesario que el inspector de la DGAC verifique si el CIAC o CEAC, según corresponda, cumple los siguientes requisitos:

a) Los instructores y examinadores cuentan con oficinas, para desarrollar en forma eficiente sus funciones administrativas;

b) las oficinas de los jefes de instrucción, son independientes y con dimensiones apropiadas para las reuniones de trabajo que desarrollan;

c) cuentan con instalaciones adecuadas en tamaño y comodidad, para el personal que realiza las operaciones de control de actividades de vuelo, incluyendo los equipos y facilidades necesarias para ello;

d) la oficina para tramitar los planes de vuelo, acredita la estructura, dimensiones y facilidades apropiadas para el almacenamiento, control y entrega a los alumnos de la información pertinente sobre planes de vuelo;

e) la ubicación de la oficina señalada en el Párrafo d) anterior, permite el fácil acceso y comunicación con la oficina de operaciones y el ATC; y

f) los procedimientos relacionados a lo descrito en las Letras a) a la e), que correspondan, estén contemplados en el MIP.

2.3 Talleres e instalaciones de mantenimiento.- En base a lo dispuesto en los Párrafos 147.200 (b) y (c) Capítulo C de la RAB 147 es necesario que el inspector de la DGAC verifique el cumplimiento de los siguientes requisitos, por parte del CIAC o CEAC:

a) Las instalaciones destinadas al entrenamiento práctico, son independientes a las aulas de formación teórica;

b) los talleres de prácticas cuentan con dimensiones apropiadas, suficiente ventilación, iluminación y control de temperatura;

c) cuenta con un área apropiada de almacén para las herramientas, material y equipo utilizado en las prácticas de mantenimiento;

d) de ser aplicable, cuenta con un convenio suscrito con un CIAC o CEAC certificado por la DGAC, que permita la utilización del taller de prácticas de mantenimiento por sus alumnos y el acceso correspondiente a la DGAC, para las verificaciones a efectuar.

e) que las instalaciones contratadas según el párrafo anterior, cuentan con la capacidad suficiente, para que la instrucción se desarrolle sin ninguna complicación y con la adecuada programación de las prácticas.

f) que las prácticas de mantenimiento realizadas según la modalidad de convenio con otro centro, están señaladas en las ESIN;

g) que tiene establecido un procedimiento para la notificación de cambios en las instalaciones, con el plazo de treinta (30) días de anticipación, para la correspondiente aprobación de la DGAC; y

h) los procedimientos relacionados con lo descrito en las Letras a) a la g), que correspondan, estén contemplados en el MIP.

2.4 Aeródromos.- De acuerdo a la Sección 141.245 de la RAB 141, según corresponda, el inspector de la DGAC debe verificar si el CIAC cumple los siguientes requisitos:

a) Acredita la propiedad o alquiler de los aeródromos que utiliza en forma continua, los cuales están debidamente detallados en las ESIN;

b) la pista o área de despegue está debidamente señalizada, permitiendo la realización de despegues normales y aterrizajes con peso (masa) máximo de despegue certificado, bajo condiciones de viento calma y temperaturas iguales a la máxima del mes más cálido, en la zona de operación;

c) la operación indicada en el párrafo anterior, puede efectuarse también operando el (los) motor (es), el tren de aterrizaje y los flaps (cuando sea necesario), de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

d) la pista permite efectuar una transición suave desde el despegue, a la mejor velocidad de ascenso, sin requerir excepcional pericia o técnicas de pilotaje;

e) el aeródromo cuenta con un indicador de dirección de viento, en perfectas condiciones y visible desde cada extremo de la pista de aterrizaje, a nivel del terreno;

f) adecuada iluminación de la pista, si se utiliza para instrucción nocturna;

g) cuenta con un servicio de control de tránsito aéreo o, un método alternativo, que proporcione comunicación tierra/aire, que satisfaga los requisitos de seguridad operacional de la instrucción de vuelo; y

h) los procedimientos relacionados con lo descrito en las letras a) a la g), que correspondan, estén contemplados en el MIP.

3. Evaluación de equipamiento, material y ayudas a la instrucción

3.1 Equipamiento y material.- De acuerdo a lo establecido en las Secciones 141.205, 142.205 y 147.200, según corresponda, es necesario que el inspector de la DGAC, durante el proceso de evaluación del CIAC o CEAC, verifique los siguientes aspectos:

a) Que el CIAC o CEAC, tiene disponible, en perfectas condiciones y en una ubicación adecuada, el equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo para los cursos autorizados;

b) el material de instrucción y/o entrenamiento proporcionado al alumno, como manual de instrucción, lecturas y publicaciones, reglamentaciones aplicables, entre otros, se encuentra debidamente actualizado y con una presentación óptima de calidad;

c) el CIAC RAB 147 cuenta con equipos diversificados y en número suficiente para prácticas de mantenimiento, que incluya diferentes tipos de estructuras, componentes de aeronaves, y cubran las exigencias de los cursos y habilitaciones solicitadas o aprobadas;

d) que los alumnos del CIAC RAB 147, tengan acceso a una aeronave, cuyas características y tipo, estén acordes con las habilitaciones solicitadas o aprobadas;

e) la aeronave señalada en el párrafo anterior, se encuentra en condiciones adecuadas que permita lograr un ensamblaje completo, y/o una instrucción adecuada;

f) si existe un adecuado suministro de herramientas básicas y especiales, con un inventario y control apropiado, acorde con las habilitaciones autorizadas en las ESIN y el programa de instrucción aprobado;

g) las herramientas utilizadas en las prácticas de mantenimiento, se encuentran en condiciones satisfactorias para su utilización y existe un procedimiento para garantizar el mantenimiento permanente y reposición, en caso de deterioro o desgaste;

h) se acredite el derecho de propiedad o de uso del equipamiento y herramientas y que éstos estén disponibles cuando sean necesarios;

i) existe un procedimiento para la notificación de cambios, en el equipamiento y material de instrucción autorizado por la DGAC, con una anticipación de treinta (30) días, para la aprobación de la DGAC.

j) los procedimientos relacionados a lo descrito en las letras a) a la i), que correspondan, estén contemplados en el MIP.

3.2 Ayudas a la instrucción.- De acuerdo a lo establecido en los Párrafos 141.205 (b), 142.205 (b) y 147.205 (b), según corresponda, el inspector de la DGAC deberá verificar en el CIAC o CEAC los siguientes aspectos:

a) Cuente con equipos para la enseñanza audiovisual en buenas condiciones y en número suficiente, instalados en las aulas, como computadoras, proyectores, grabadoras, televisores o pantalla de proyección, para el desarrollo del programa de instrucción y/o entrenamiento;

b) programas de simuladores de vuelo, maquetas, cartas aeronáuticas, videos, diagramas o componentes de aeronaves, listados en el currículo del curso de instrucción y/o entrenamiento;

c) los procedimientos relacionados a lo descrito en los párrafos anteriores, están contemplados en el MIP.

4. Resultado

4.1 Luego de la ejecución de la Fase IV - Inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar las constataciones en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta parte.

4.2 Al concluir la Fase IV y una vez analizados las constataciones con el CIAC o CEAC, el equipo de certificación reúne dichas constataciones y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe requerido en esta fase.

4.3 Será necesario que todas las constataciones observadas, estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento de los requisitos RAB.*

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 5. Evaluación del manual de instrucción y procedimientos (MIP)

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PII-C5-1
1. Objetivo PII-C5-1
2. Alcance PII-C5-1
3. Manual de instrucción y procedimientos PII-C5-1
4. Instrucciones de la DGAC PII-C5-4
5. Análisis de antecedentes PII-C5-4
6. Lista de verificación PII-C5-4
7. Recomendaciones generales PII-C5-5

Sección 2 - Procedimientos PII-C5-5
1. Introducción PII-C5-5
2. Evaluación del manual de instrucción y procedimientos PII-C5-5
3. Resultado PII-C5-6

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

1.1 El objetivo de este capítulo es proporcionar al inspector de la DGAC, una guía para evaluar los procedimientos establecidos en el manual de instrucción y procedimientos (MIP), que son utilizados para el desarrollo de las actividades de un CIAC o CEAC a ser certificado, o cuando el centro solicita nuevas habilitaciones, o modificación de éstas. También permite al inspector de la DGAC, una vez obtenido el certificado de aprobación, evaluar si la organización continúa cumpliendo con lo establecido en la RAB 141, 142 y 147, según corresponda.

1.2 Esta sección permite también, una vez concluida la evaluación del MIP, indicar en forma apropiada si los procedimientos establecidos son suficientes, si están adecuadamente redactados y si cubren los aspectos necesarios para el buen funcionamiento del CIAC o CEAC, en forma eficiente y segura conforme al estándar establecido en la RAB 141, 142 y 147.

2. Alcance

Este capítulo es aplicable para todo CIAC y CEAC, que solicita una certificación para desarrollar cursos de instrucción y/o entrenamiento de los postulantes, o titulares de una licencia y/o habilitación aeronáutica, de acuerdo a los RAB PEL. El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Requisitos y contenido del MIP, como documento base para los CIAC o CEAC, en cuanto al trabajo del personal requerido en la RAB 141, 142 ó 147; y

b) evaluación de los procedimientos contenidos en el manual, para el desarrollo de todas las actividades de instrucción y/o de entrenamiento.

3. Manual de instrucción y procedimientos

3.1 Propósitos y responsabilidades.- De acuerdo a las Secciones 141.250, 142.230 y 147.220 del Capítulo C de la RAB 141, 142 y 147, el CIAC y CEAC deberá contar con un manual de instrucción y

procedimientos, para la utilización y orientación del personal de la organización, el mismo que puede publicarse en partes independientes.

3.1.1 El objetivo de incluir esta exigencia en el reglamento, se refiere a la necesidad de tener un medio eficaz, para orientar al personal involucrado en las actividades del CIAC y CEAC, asegurando de esta manera el mejor cumplimiento de las actividades de instrucción y/o entrenamiento, así como determinar en forma clara y precisa, las obligaciones y responsabilidades de cada uno de los integrantes de la organización, logrando un adecuado nivel de calidad en la instrucción.

3.1.2 Este manual debe especificar las políticas, objetivos y procedimientos, que respondan al sistema de garantía de calidad del CIAC o CEAC, aspectos que por su importancia deben ser de conocimiento del personal directivo y de todo el personal de la organización.

3.2 Contenido y diseño del manual.- Las Secciones 141.250, 142.230 y 147.220 establecen los requisitos del contenido del MIP, como son los aspectos relacionados con la declaración firmada del gerente responsable; la descripción general del alcance de la instrucción y/o entrenamiento; el nombre, calificaciones y responsabilidades del personal de dirección, instructores y examinadores; la estructura organizacional; el contenido del programa de instrucción y/o entrenamiento, incluyendo material y equipos; descripción general de las instalaciones; procedimiento de enmienda del MIP; descripción y procedimientos del sistema de gestión de calidad; procedimientos para establecer y mantener la competencia del personal de instructores; el control de registros; procedimientos sobre instrucción y/o entrenamiento suplementaria; lista de convenios suscritos por el CIAC o CEAC y los requisitos de selección, función y tareas del personal autorizado del centro, para la realización de evaluaciones para licencias y habilitaciones.

3.2.1 El manual debe estar organizado de acuerdo a criterios de información, importancia y utilización más conveniente. La información debe estar estructurada y ordenada de manera tal, que pueda ser fácil su manejo, para el personal del CIAC o CEAC. Estos principios ayudarán a determinar la conveniencia de emitir el manual en un solo documento, o en partes separadas como lo permite el reglamento.

3.2.2 Cuando el manual se emita en partes separadas, debe incluirse un índice original que permita localizar fácilmente, la información en otro documento asociado. Este índice original, deberá estar ubicado al inicio de cada documento.

3.2.3 El manual debe ser coherente con la filosofía, políticas, procedimientos y procesos de instrucción y/o entrenamiento de la organización.

3.2.4 La estructura del manual debe ser de fácil entendimiento, apropiada respecto a la información documentada que contiene, claramente identificada a través de encabezados y formatos adecuados. La estructura del documento debe estar identificada desde el inicio, con una explicación de los elementos utilizados para su organización, tales como títulos, el esquema de numeración, las partes principales del documento y otros recursos de codificación y agrupación.

3.2.5 El lenguaje simple debe ser utilizado en lo posible desde un inicio. La terminología que se utilice para determinados elementos o acciones, debe ser mantenida por igual a través de todo el documento, para evitar cualquier mal entendido o confusión. La terminología utilizada, debe ser clara y de fácil entendimiento.

3.2.6 El estilo de escritura, terminología, formatos, así como la utilización de gráficos y símbolos, debe ser concordante a través de todo el documento.

3.2.7 El manual debe incluir un glosario de términos, acrónimos, abreviaturas y definiciones asociadas. El glosario debe ser actualizado en manera regular, para asegurar la utilización de la más reciente terminología.

3.2.8 El manual debe cumplir con los requisitos del sistema de garantía de calidad del CIAC o CEAC.

3.2.9 En el Apéndice 11 de la RAB 141, Apéndice 6 de la RAB 142 y Apéndice 4 de la RAB 147 se desarrolla el contenido y estructura mínima del modelo de estructura del MIP, para que sirva de guía al inspector de la DGAC al momento de verificar el contenido de este documento. Es importante indicar que

la estructura modelo, establece los requisitos mínimos que debe tener el manual; sin embargo no limita cualquier otro detalle que requiera considerar el CIAC o CEAC en forma apropiada.

3.3 Aceptación de las enmiendas por la DGAC.- De acuerdo a lo requerido en la RAB 141, 142 y 147, el MIP y cualquier enmienda subsiguiente, debe ser aceptada por la DGAC. También se establece que el CIAC o CEAC garantice, que el MIP se enmiende según sea necesario, para mantener actualizada la información que figura en él y que incorporen todas las enmiendas requeridas por la DGAC, en el plazo establecido en la notificación correspondiente.

3.3.1 La necesidad de aceptar el manual y sus enmiendas por parte de la DGAC garantiza, luego de una revisión apropiada, que el CIAC o CEAC satisface totalmente las disposiciones de la RAB 141, 142 y 147 en este aspecto. También permite a la DGAC, determinar la precisión e integridad de la información que es necesaria, para que el personal del centro de instrucción o de entrenamiento, pueda realizar sus funciones en forma eficiente, logrando la calidad requerida en el desarrollo de todas las actividades de instrucción.

3.3.2 El MIP debe ser revisado y examinado bajo condiciones realistas, antes de su utilización. El proceso de validación, debe incluir la utilización de aspectos críticos de la información contenida en el manual, para verificar su efectividad. La interacción rutinaria a través de grupos dentro de la organización, debe estar incluida dentro del proceso de validación.

3.3.3 La revisión final del manual, debe asegurar que todos los temas requeridos han sido desarrollados, con un nivel apropiado de detalle para los usuarios. También debe confirmar el cumplimiento de las reglamentaciones de seguridad operacional, de las recomendaciones del fabricante en el caso de aeronaves y dispositivos de instrucción de vuelo y, de la filosofía, políticas, procedimientos y procesos de la organización.

3.3.4 En lo que se refiere a las enmiendas del manual, el CIAC o CEAC debe desarrollar un adecuado sistema de control para la recopilación de información, estudio y distribución, que permita procesar la información obtenida de diversas fuentes relacionadas con la organización. Las fuentes no están limitadas sólo a la autoridad aeronáutica, sino que deben considerar reglamentos de seguridad operacional, de fabricantes y de proveedores de equipos.

3.3.5 El CIAC o CEAC debe también desarrollar un sistema de control para el estudio, distribución y revisión de la información, que permita procesar los cambios que ésta origine, dentro de la organización. Ello incluiría cambios a:

a) Las prácticas, procedimientos y políticas de la organización;

b) el ámbito de la instrucción y/o entrenamiento desarrollado;

c) el contenido de los programas de instrucción y/o entrenamiento;

d) resultados provenientes de la instalación de nuevos equipos;

e) el certificado de aprobación del CIAC o CEAC; y

f) el propósito de mantener los estándares dentro de la organización.

3.3.6 El MIP también debe ser revisado, en relación con otros documentos operacionales que forman parte del sistema de seguridad de vuelo, o de aspectos relacionados a mantenimiento de las aeronaves y equipos de instrucción, cuando sea aplicable:

a) De forma regular, por lo menos una vez al año;

b) después de acontecimientos mayores como fusiones de empresas, adquisiciones, rápido crecimiento y reducciones;

c) después de cambios de tecnología. Ejemplo: La introducción de nuevos equipos; y

d) después de cambios en las reglamentaciones.

3.3.7 Los cambios en el MIP deben ser comunicados a través de un proceso formal de enmienda. El manual debe ser enmendado o revisado como sea necesario, para asegurar que la información que contiene, se encuentre actualizada.

3.4 Distribución.- Los Párrafos 141.250 (c), 142.230 (c) y 147.220 (c) establecen que se debe garantizar que todo su personal, tenga fácil acceso a una copia de cada parte del MIP, relativa a sus funciones y que se encuentre enterado de los cambios correspondientes. Como consecuencia de ello, el poseedor del MIP, lo mantendrá actualizado con las enmiendas o revisiones.

3.4.1 Dada la importancia que todos los niveles de la organización, se encuentren informados del contenido actualizado del manual, por ser un documento guía para las actividades que desarrolla, el CIAC y CEAC debe contar con un procedimiento para asegurar su adecuada distribución y mantener informado al personal involucrado de los cambios efectuados, para evitar que una información no apropiada o no actualizada, afecte la calidad de la instrucción.

3.4.2 El procedimiento empleado debe incluir la utilización de un formulario, que permita asegurar que todas las enmiendas son distribuidas, sin demora a toda la organización, o a las personas para quienes el manual es aplicable.

3.4.3 Otro aspecto importante a considerar, es el seguimiento o monitoreo que el centro realice al manual después de su emisión y aceptación, lo que permitirá asegurar su apropiada utilización en la práctica, tomando en cuenta el ambiente operacional, el modo adecuado de funcionamiento y el beneficio para el personal al que está destinado. Este monitoreo debe incluir, un sistema de retroalimentación formal para obtener los aportes de los principales usuarios del manual y del personal que podría estar afectado por las nuevas políticas, procedimientos o procesos.

4. Instrucciones de la DGAC

4.1 Antes de iniciar la certificación es necesario que el inspector de la DGAC, aplique los procedimientos incluidos en este capítulo, para evaluar el MIP, conocimiento que le será de gran utilidad durante la realización de la certificación.

4.2 Es necesario priorizar cualquier situación que pueda producir incumplimiento en lo establecido en la RAB 141, 142 y 147, en cuanto a los estándares de instrucción y/o entrenamiento. Es necesario que el CIAC y CEAC, demuestre cómo desarrollará sus actividades y procedimientos, para garantizar una instrucción y/o entrenamiento seguro y apropiado.

4.3 Cuando la inspección sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, es necesario que el inspector de la DGAC revise los antecedentes y realice un estudio de las inspecciones efectuadas, para identificar posibles discrepancias comunes a distintas áreas del CIAC/CEAC, o que pudieran ser reiterativas en este aspecto.

5. Análisis de antecedentes

Antes de iniciar la evaluación de los centros para su certificación, es necesario que el inspector de la DGAC verifique los siguientes aspectos:

a) Habilitaciones solicitadas; y

b) análisis de los antecedentes.

6. Lista de verificación

En el Apéndice B de este manual, el inspector de la DGAC encontrará la lista de verificación CL-5-MCIE, a ser utilizada como documento de apoyo para realizar la evaluación del CIAC o CEAC, y determinar si la misma dispone de toda la información aplicable al MIP, según lo establecido en la RAB 141, 142 o 147, según corresponda.

7. Recomendaciones generales

7.1 Si durante la inspección se detectan aspectos que afecten la seguridad operacional, es necesario tomar las acciones inmediatas que correspondan y comunicarlas al gerente responsable del CIAC o CEAC y a la DGAC.

7.2 Cuando durante una inspección de un proceso de certificación, se observa el incumplimiento de un requisito para determinada licencia o habilitación, el inspector de la DGAC en su informe, podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito; sin embargo, no podrá darse por cerrada la Fase IV de Inspección y demostración hasta que se supere este hallazgo.

Sección 2 - Procedimientos

1. Introducción

En la práctica, los procedimientos de cumplimiento de la RAR 141, 142 y 147 desarrollados por algún CIAC o CEAC, pueden diferir de los desarrollados por otros en base a su tamaño y complejidad de la actividad de instrucción que desarrolla; por lo que se hace muy difícil cubrir en este capítulo todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados por parte de los centros. El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la inspección y demostración.

2. Evaluación del manual de instrucción y procedimientos

2.1 Propósitos y responsabilidades.- De acuerdo a las Secciones 141.250, 142.230 y 147.220, respectivamente, es necesario que el inspector de la DGAC verifique:

a) Que exista un manual de instrucción y procedimientos (MIP) para su uso y que éste contenga procedimientos, medios y métodos necesarios, para proporcionar orientación al personal;

b) que el MIP tenga incluida la política y objetivos de la organización de instrucción y/o entrenamiento;

c) que dentro de los propósitos del manual, contenga disposiciones que aseguren el cumplimiento de los requisitos de la RAB 141, 142 y 147; según corresponda;

d) que evidencie la designación de una persona que se encargue de realizar las revisiones al MIP, para mantener actualizadas sus partes y que permita incorporar todos los cambios y enmiendas que se realicen;

e) que el MIP contenga en alguna de sus partes un procedimiento que especifique, que el gerente de calidad, es el responsable de monitorear los cambios realizados en el MIP y de hacer llegar a su debido tiempo, todas las revisiones o modificaciones propuestas, para su aceptación por la DGAC, salvo que ésta disponga específicamente, que ciertos cambios pueden ser publicados en el MIP, antes de su aceptación. Esta disposición debe realizarse a través de un documento formal.

f) el procedimiento para notificar a la DGAC, sobre cambios en la organización respecto a las actividades, aprobaciones, ubicación y personal; y

g) el procedimiento para notificar a la DGAC sobre las enmiendas al MIP, que refleje los motivos de la enmienda.

2.2 Estructura y contenido del MIP.- De acuerdo a lo establecido en la RAB 141, 142 y 147, es necesario que el inspector de la DGAC verifique:

a) Que el manual se encuentre debidamente organizado y estructurado;

b) cuando se ha emitido en partes separadas, que incluya un índice original en cada una de las partes;

c) que cada una de las partes contenga como mínimo, la información señalada en el Apéndice 11 del RAB 141, Apéndice 6 de la RAB 142 y Apéndice 4 de la RAB 147.

2.3 Aceptación por la DGAC del MIP y sus enmiendas.- De acuerdo a lo establecido en las Secciones 141.250, 142.230 y 147.220 de la RAB 141, 142 y 147, es necesario que el inspector de la DGAC verifique los siguientes aspectos:

a) Que las enmiendas efectuadas al MIP estén aceptadas por la DGAC y sean distribuidas al personal responsable de las tareas de instrucción y/o entrenamiento y dadas a conocer al personal de los CIAC o CEAC; y

b) que las enmiendas, estén orientadas al cumplimiento de los requisitos reglamentarios, para las habilitaciones para las que se solicita la certificación del centro;

3. Resultado

3.1 Luego de la ejecución de la Fase IV - Inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar las constataciones en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta parte.

3.2 Al concluir la Fase IV y una vez analizados las constataciones con el CIAC o CEAC, el equipo de certificación reúne dichos hallazgos y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe requerido en esta fase.

3.3 Será necesario que todas las constataciones, estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento con los requisitos RAB.*

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 6 - Evaluación del equipo de instrucción de vuelo

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PII-C6-1
1. Objetivo PII-C6-1
2. Alcance PII-C6-1
3. Requisitos de las aeronaves PII-C6-1
4. Dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo y simuladores de vuelo PII-C6-3
5. Instrucciones de la DGAC PII-C6-4
6. Análisis de antecedentes PII-C6-4
7. Lista de verificación PII-C6-4
8. Recomendaciones generales PII-C6-4

Sección 2 - Procedimientos PII-C6-5
1. Evaluación de los equipos de instrucción de vuelo PII-C6-5
2. Resultado PII-C6-6

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de la DGAC, sobre los procedimientos que debe seguir para evaluar el cumplimiento del CIAC y CEAC, en cuanto al equipo de instrucción de vuelo que utiliza en las actividades de instrucción y entrenamiento, tanto en el proceso de certificación como el de vigilancia, requeridos en el Capítulo E de la RAB 141 y 142.

2. Alcance

2.1 Este capítulo se aplica a todo CIAC y CEAC, que solicita una certificación para desarrollar cursos de instrucción y/o entrenamiento, para la formación inicial de los postulantes o titulares de una licencia y/o habilitación aeronáutica señalada en la RAB 61 y 63.

2.2 El alcance está orientado a la evaluación del equipo de vuelo que utiliza para tal fin y que figura en el programa de instrucción y/o entrenamiento a ser aprobado por la DGAC, o evaluado dentro de las actividades de vigilancia.

3. Requisitos de las aeronaves

3.1 Aeronaves.- Las Secciones 141.400 y 142.400 de la RAB 141 y 142, respectivamente, señala que un CIAC y CEAC dispondrá de una flota de aeronaves adecuadas a los cursos de instrucción de vuelo a impartir.

3.2 Las aeronaves destinadas para la instrucción de vuelo, deberán contar con las características y equipamiento, que satisfagan todas las maniobras señaladas en el programa de instrucción, para la formación de los postulantes a las diversas licencias y habilitaciones de piloto, que pretende impartir el CIAC. Cualquier limitación que presentara en este aspecto, podría influir

negativamente en la obtención de la adecuada experiencia y pericia de vuelo, establecida en la RAB 61, por ello la evaluación que el inspector de la DGAC realice a la aeronave debe ser muy minuciosa.

3.3 Adicional a las características técnicas de la aeronave, deberá verificarse que cuente con la siguiente documentación, que le permita realizar operaciones de vuelo:

a) Certificado de aeronavegabilidad vigente, emitido o convalidado por el Estado de matrícula y aceptado por la DGAC, que otorgará la autorización al CIAC, cuando no es el Estado de matrícula;

b) certificado de matrícula vigente;

c) manual de operación de la aeronave;

d) listas de verificación para las fases de vuelo, que incluyan los procedimientos no normales y de emergencia;

e) bitácora libro de a bordo de la aeronave; y

f) copia de los seguros de la aeronave vigente.

3.4 Mantenimiento.- La importancia del mantenimiento de las aeronaves que se utilizan para la instrucción en vuelo, radican en que están sujetas a un mayor desgaste y deterioro debido a los frecuentes despegues y aterrizajes que realizan, inclusive superiores a los que pueda efectuar un piloto que opera bajo la RAB 91. Asimismo, la frecuencia de los despegues y aterrizajes en un motor de avión de instrucción puede hacerlo vulnerable a sobrecalentamientos y daños por rápido enfriamiento.

3.5 En los Párrafos 141.400 (a) (4) y 142.400 (a) (2), se requiere que la aeronave utilizada en instrucción, se encuentre mantenida e inspeccionada de acuerdo a los requisitos de la RAB 145, para lo cual al momento de certificar y para la operación de sus aeronaves deberán contar con un contrato vigente suscrito con una OMA 145 certificada por la DGAC.

3.6 Asimismo, en el Párrafo 141.400 (a)(4) se precisa que aquellos centros de instrucción que hayan sido certificados antes de la exigencia de realizar el mantenimiento en un OMA 145, tienen plazo para adecuarse a este requisito hasta el 30 de noviembre de 2018. Por ello, cuando se lleva a cabo una inspección como parte del programa de vigilancia, el inspector de la DGAC deberá asegurarse que existe un plan de implementación (Gantt), a fin de hacerle el seguimiento y asegurarse de que se cumplirán los requisitos en la fecha límite establecida.

3.7 Es importante indicar, que el CIAC/CEAC deberá tener un mecanismo para verificar que el servicio que ha tercerizado a una OMA sea cumplido de acuerdo a lo establecido en su programa de mantenimiento. Igualmente, el CIAC/CEAC es responsable de llevar el control de los registros de mantenimiento realizados en cada aeronave.

Nota*: El CIAC/CEAC podrá designar una persona o personas de su organización que realicen el control de calidad de los trabajos que efectué la OMA, ya que son responsables de mantener la aeronavegabilidad continua de las aeronaves.*

3.8 Para aquellos CIAC 141, que han sido certificados antes de la exigencia de contar con una OMA 145 para realizar el mantenimiento de sus aeronaves, durante las inspecciones que realiza la DGAC dentro de su programa de vigilancia, debe asegurarse que el mantenimiento se realiza de acuerdo a lo establecido en el programa de mantenimiento aprobado por el Estado de matrícula y que la realización de mantenimiento se cumple de acuerdo a lo establecido en la RAB 43.300, así como contar con:

a) La relación de personal de mantenimiento con copias de las licencias correspondientes, formación, experiencia e instrucción prevista.

b) La relación de medios propios y documentación disponible, para realizar el mantenimiento previsto.

c) El procedimiento para el control de las aeronaves y su mantenimiento, con los correspondientes registros.

4. Dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo y simuladores de vuelo

4.1 Calificación.- Las Secciones 141.405 y 142.405 establece que los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y simuladores de vuelo que utilice un CIAC y CEAC, deberán estar calificados y aprobados por la DGAC, para cada maniobra y procedimiento del fabricante, modelo y serie de aeronave, grupo de aeronaves o tipo de aeronave simulada, así como para cada plan de estudios o curso de instrucción, que pretenda efectuar el centro de instrucción.

4.2 Todo simulador de vuelo, conforme a lo dispuesto en la Sección 142.405 (b), demostrará a la DGAC que:

a) Es una réplica de igual tamaño a la cabina de pilotaje, marca o modelo de la aeronave;

b) incluye los equipos y los programas de computación necesarios, para representar la operación de la aeronave en tierra, y en la operación de vuelo:

c) utiliza un sistema de fuerza de señales, que provea estímulos por lo menos equivalentes a los proporcionados por un sistema de tres (3) grados de libertad de movimiento; y

d) utiliza un sistema visual, que provea por lo menos una vista de campo horizontal de cuarenta y cinco (45) grados, y otro vertical de treinta (30) grados simultáneamente para cada piloto.

4.3 Todo dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, conforme a lo dispuesto en la Sección 141.405 (b), demostrará a la DGAC que:

a) Es una réplica de igual tamaño de los instrumentos, paneles de equipos y los controles de la aeronave o grupos de aeronaves, incluyendo las computadoras para los sistemas instalados, que se necesitan para simular la operación de la aeronave en tierra y operación de vuelo; y

b) puede ser usado como dispositivo de instrucción básico de instrumentos, si cumple los requisitos para tal fin.

4.4 Requisitos.- Los equipos de vuelo señalados en los párrafos anteriores 4.2 y 4.3, deberán cumplir con lo siguiente:

a) Estar instalados en un lugar adecuado, y contar con la infraestructura necesaria y suficiente, de acuerdo al nivel de instrucción de tripulantes de vuelo, para los que pretende obtener la autorización;

b) que ha establecido las medidas de seguridad apropiadas para su conservación, y frente a cualquier peligro de deterioro de su capacidad operacional;

c) contar con un plan de mantenimiento adecuado a la complejidad de los sistemas, y equipamiento aprobado de la aeronave, para lo cual deberá disponer de la capacidad técnica suficiente, que asegure su correcta aplicación;

d) cumplir satisfactoriamente con las evaluaciones que realice la DGAC, basada en la Lista de verificación LV-6-MCIE del Apéndice B de este manual, para determinar su estado operacional;

e) mantener actualizados todos los registros correspondientes a su funcionamiento, mantenimiento y revisiones periódicas a disposición de la DGAC, al momento que éstos le sean requeridos; y

f) cumplir con los requisitos establecidos en las Secciones 141.405 y 142.405 de la RAB 141 y 142, respectivamente.

5. Instrucciones de la DGAC

5.1 Antes de iniciar una inspección, es necesario que el inspector de la DGAC disponga de la documentación necesaria, incluyendo las instrucciones relativas a los criterios generales que se necesitan en el proceso de inspección, para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de la información.

5.2 Es necesario tener en cuenta ante cualquier situación compleja, lo establecido en la RAB 141 y 142 y en segunda instancia, los criterios internacionales relacionados con la instrucción.

5.3 Cuando durante una inspección de un proceso de certificación, se observa el incumplimiento de un requisito para determinada licencia o habilitación, el inspector de la DGAC en su informe, podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito; sin embargo, no podrá darse por cerrada la Fase IV de Inspección y demostración hasta que se supere éste.

5.4 Para una mayor orientación, el inspector de la DGAC puede revisar la RAB 60 *Requisitos de calificación de dispositivos de instrucción para simulación de vuelo* y el Documento OACI 9625 - *Manual de* criterios *para calificar los simuladores de vuelo.*

6. Análisis de antecedentes

Aspectos como los que a continuación se señalan, se pueden analizar antes de iniciar la evaluación de un CIAC:

a) Habilitaciones solicitadas;

b) programa de instrucción; y

c) análisis de antecedentes durante el proceso de certificación.

7. Lista de verificación

El Apéndice B de este manual proporciona la Lista de verificación CL-6-MCIE, que establece los aspectos a ser evaluados, para determinar el cumplimiento del CIAC o CEAC, en lo que se refiere a los equipos de instrucción de vuelo.

8. Recomendaciones generales

8.1 Si durante la inspección se detectan aspectos que afecten la seguridad operacional, es necesario tomar las acciones inmediatas que correspondan y comunicarlas al gerente responsable del centro y a la DGAC.

8.2 Cuando durante una inspección, se observa el incumplimiento de un requisito para determinada habilitación y que esto no afecte la seguridad operacional, el inspector de la DGAC en su informe, podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito. En caso que afecte la seguridad operacional, es necesario suspender la habilitación otorgada en forma inmediata, comunicando al gerente responsable del CIAC o CEAC y a la DGAC, sobre la acción tomada.

Sección 2 - Procedimientos

1. Evaluación de los equipos de instrucción de vuelo

1.1 Aeronaves.- De acuerdo a las Secciones 141.400 y 142.400 de la RAB 141 y 142, es necesario que durante el proceso de evaluación del centro de instrucción, el inspector de la DGAC verifique lo siguiente:

a) La propiedad o alquiler de la(s) aeronave(s) por parte del CIAC, que garantice su adecuada disponibilidad para llevar a cabo las actividades de instrucción;

b) que la aeronave cuente con las características técnicas y esté debidamente equipada, para los cursos de instrucción en los cuales será utilizada;

c) la aeronave está provista de un sistema duplicado de controles primarios de vuelo, para el uso de instructor y alumno;

d) el certificado de aeronavegabilidad vigente, emitido o convalidado por el Estado de matrícula y aceptado por la DGAC;

e) certificado de matrícula vigente;

f) manual de operación de la aeronave (AOM) emitido por el fabricante.

g) manual básico de mantenimiento o manual general de mantenimiento; y

h) seguro de la aeronave vigente.

i) contrato o acuerdos suscritos con una OMA RAB 145, para el mantenimiento de sus aeronaves; o

j) Si ha sido certificado ante del 18 de noviembre de 2016 y se encuentra en un periodo de transición para que el mantenimiento de sus aeronaves sea llevado a cabo por una OMA 145, se inspeccionará:

   i) Cómo se cumple el programa de mantenimiento; y

   ii) las licencias del personal de mantenimiento, cuando éste se realice por el personal del CIAC/CEAC.

1.2 Dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y simuladores de vuelo.- De acuerdo a lo establecido en las Secciones 141.405 y 142.405, es necesario que el inspector de la DGAC verifique:

b) La propiedad o alquiler de los dispositivos de instrucción y/o entrenamiento y simuladores, a ser utilizados en la instrucción y/o entrenamiento;

c) la documentación de cada dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, y/o simulador de vuelo que utilice el centro, que incluya:

   i) Tipo y nivel establecido;

   ii) potencia y tipo del motor(es);

   iii) tipo y grado del sistema de visualización;

iv) número de ejes; y

v) Maniobras autorizadas y no autorizadas.

d) su instalación en un lugar adecuado, con la infraestructura necesaria y suficiente, para el desarrollo eficaz de la instrucción.

e) las medidas de seguridad apropiadas para su conservación, frente a cualquier peligro de deterioro de su capacidad operacional.

f) el programa de mantenimiento adecuado, conforme a las especificaciones del fabricante;

g) la conservación y control de los registros correspondientes a su funcionamiento, mantenimiento y revisiones periódicas;

h) el cumplimiento de los estándares técnicos y características señaladas en la RAB 141 o RAB 142, según corresponda, al nivel apropiado de su clasificación.

i) que el simulador de vuelo es una réplica de igual tamaño a la cabina de pilotaje, marca o modelo de la aeronave;

j) que el simulador de vuelo incluye equipos y programas de computación necesarios;

k) que no exista diferencia entre el simulador de vuelo y el propio avión del explotador aéreo, para llevar a cabo los programas de instrucción inicial y entrenamiento periódico de los tripulantes aéreos;

l) que los sistemas con los que cuente el simulador de vuelo están acordes con la RAB 141 y 142, y al programa de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar;

m) que el dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, sea una réplica de igual tamaño de los instrumentos, paneles de equipos y los controles de la aeronave, que incluya computadoras para los sistemas que tiene instalados;

n) que el dispositivo de instrucción cumpla con los requisitos para ser utilizado en la instrucción básica de instrumentos;

o) que existan procedimientos establecidos en el MIP, para su utilización acorde con cada curso de instrucción y/o entrenamiento que desarrollará el CIAC o CEAC.

p) que se encuentre establecida la verificación de pre-vuelo funcional diario antes de su utilización; y

q) el procedimiento para la modificación de los equipos de instrucción de vuelo indicados en esta sección, cuando exista una variación al modelo que se está simulando y siempre que está modificación origine cambios en el funcionamiento y otras características requeridas en la certificación.

2. Resultado

2.1 Luego de la ejecución de la Fase IV - Inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar las constataciones en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta Parte.

2.2 Al concluir la Fase IV y una vez analizados las constataciones con el CIAC o CEAC, el equipo de certificación reúne dichas constataciones y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe de esta fase.

2.3 Será necesario que todas las constataciones observadas, estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento con los requisitos RAB.*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL PARA CONTROLADORES DE TRÁNSITO AÉREO Y OPERADORES DE ESTACIÓN AERONÁUTICA

Capítulo 6A- Evaluación de simuladores ATS

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PII-C6A-1
1. Objetivo PII-C6A-1
2. Alcance PII-C6A-1
3. Requisitos de los simuladores ATS PII-C6A-1
4. Simuladores ATS PII-C6A-2
5. Instrucciones de la DGAC PII-C6A-3
6. Análisis de antecedentes PII-C6A-3
7. Lista de verificación PII-C6A-4
8. Recomendaciones generales PII-C6A-4

Sección 2 - Procedimientos PII-C6A-4
1. Evaluación de los simuladores ATS PII-C6A-4
2. Resultado PII-C6A-5

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de la DGAC, sobre los procedimientos que debe seguir para evaluar el cumplimiento del CIAC, en cuanto a los simuladores ATS que utiliza en las actividades de instrucción para la formación de controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica, que postularán a las licencias correspondientes señaladas en los Capítulos B y E de la RAB 65.

2. Alcance

2.1 Este capítulo se aplica a todo centro que solicita una certificación para desarrollar cursos de instrucción inicial, de especialización o periódica, para los postulantes o titulares de una licencia y/o habilitación aeronáutica señalada en la RAB 65 capitulo B y E.

2.2 El alcance está orientado a la evaluación de los simuladores ATS a utilizar para tal fin y que figura en el programa de instrucción a ser aprobado por la DGAC, o evaluado dentro de las actividades de vigilancia.

3. Requisitos de los simuladores ATS

3.1 Simuladores ATS.- La Sección 141.500 del Capítulo F de la RAB 141, señala que un CIAC 141 Tipo 1 dispondrá de simuladores ATS de acuerdo a los cursos de instrucción inicial, de especialización o periódica a impartir.

3.2.2. Los simuladores ATS destinados para la instrucción, deberán contar con las características y equipamiento, que satisfagan todos los procedimientos señalados en el programa de instrucción, para la formación de los postulantes a las licencias y habilitaciones que pretende impartir el CIAC. Cualquier

limitación que presentara en este aspecto, podría influir negativamente en la obtención de la adecuada experiencia y pericia de instrucción establecida en la RAB 65, por ello la evaluación que el inspector de la DGAC realice de los simuladores ATS debe ser muy minuciosa.

3.2.3. Adicional a las características técnicas de los simuladores ATS, deberá verificarse que cuente con lo siguiente:

a) Documentación que acredite un estado técnico operativo adecuado para el programa de instrucción en el cual será utilizado;

b) se encuentre mantenidos e inspeccionados para garantizar su operatividad en el desarrollo de los cursos aprobados;

c) cuentan con las características técnicas operativas requeridas para los cursos de instrucción aprobados;

d) cuenten con cada posición de trabajo con condiciones ergonómicas y con los equipos de comunicaciones apropiados; y

e) que los simuladores ATS se encuentren ubicados en recintos climatizados que tengan la temperatura y humedad adecuada de acuerdo a lo especificado por el fabricante.

3.2 Mantenimiento.- En la Sección 141.500 (a) (2) del Capítulo F de la RAB 141, se requiere que los simuladores ATS utilizados en la instrucción, se encuentren mantenidos e inspeccionados para garantizar su operatividad en el desarrollo de los cursos que forman parte del programa de instrucción.

3.2.1. El CIAC deberá presentar un programa de mantenimiento para el/los simuladores ATS utilizados en instrucción, que garantice que posee la adecuada estructura, procedimientos y medios para asegurar el mantenimiento de los mismos en condiciones óptimas para su utilización.

3.2.2. En el caso que parte del mantenimiento y el control de los simuladores ATS sea realizado por el CIAC, se deberá especificar lo siguiente:

a) Relación de personal que tiene a cargo esta función y la calificación para ello.

b) Relación de medios propios y documentación disponible, para realizar el mantenimiento previsto.

c) Procedimiento para el control de los simuladores ATS y su mantenimiento. Registros.

4. Simuladores ATS

4.1 Calificación.- La Sección 141.505 de la RAB 141 establece que los simuladores ATS que utilice un CIAC, deberán estar calificados y aprobados por la DGAC, para cada procedimiento estipulado por el fabricante para el modelo y serie del tipo de simulador ATS y cada curso de instrucción en el cual el simulador será utilizado.

4.1.1 Todo simulador ATS, conforme a lo dispuesto en la Sección 141.505 (b) de la RAB 141, demostrará a la DGAC que:

a) Reproduce la operación en el puesto/posición de trabajo de controlador de tránsito aéreo;

b) incluye los equipos y los programas de computación necesarios para representar la operación en el ambiente de control correspondiente a la licencia/habilitación para la cual se recibe la instrucción;

c) representa la operación en el puesto de trabajo del controlador, incluyendo las computadoras para los sistemas instalados que se necesitan para simular, según el caso, la operación del centro de control de área, la de la torre de control o de otra dependencia ATS;

d) puede ser utilizado como dispositivo de instrucción básico y cumple los requisitos para tal fin; y

e) será operado por un instructor ATS certificado.

4.2 Requisitos.- Los simuladores ATS señalados en los párrafos anteriores, deberán cumplir con lo siguiente:

a) Estar instalados en un lugar adecuado, y contar con la infraestructura necesaria y suficiente, de acuerdo al nivel de instrucción de los alumnos, para los que pretende obtener una licencia o habilitación aeronáutica;

b) que cuentan las medidas de seguridad apropiadas para su conservación, y frente a cualquier peligro de deterioro de su capacidad operacional;

c) contar con un programa de mantenimiento adecuado para asegurar la confiabilidad del funcionamiento y características solicitadas para su utilización;

d) se haya establecido y se realice una verificación funcional diaria previa a su utilización;

e) tenga un registro técnico de uso (bitácora) para que el instructor o evaluador pueda al finalizar cada sesión de instrucción, anotar cualquier deficiencia que se genere en la verificación funcional o durante la instrucción realizada;

f) cuente con todos sus componentes operativos según lo requiera la instrucción a impartir; y

g) cumpla con las características y clasificación correspondiente para la instrucción en la que pretende ser utilizado.

5. Instrucciones de la DGAC

5.1 Antes de iniciar una inspección, es necesario que el inspector de la DGAC disponga de la documentación necesaria, incluyendo las instrucciones relativas a los criterios generales que se necesitan en el proceso de inspección, para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de la información.

5.2 Es necesario tener en cuenta ante cualquier situación compleja, lo establecido en la RAB 141 y en segunda instancia, los criterios internacionales relacionados con la instrucción.

5.3 Cuando la inspección sea parte del programa de vigilancia de la DGAC, el inspector de la DGAC puede revisar todos los antecedentes y realizar un estudio de las inspecciones anteriores, con la finalidad de identificar posibles discrepancias que pudieran ser reiterativas en este aspecto.

6. Análisis de antecedentes

Aspectos como los que a continuación se señalan, se pueden analizar antes de iniciar la evaluación de un CIAC:

a) Licencias y habilitaciones solicitadas;

b) programa de instrucción; y

c) análisis de antecedentes, si se trata de una inspección de vigilancia.

7. Lista de verificación

El Apéndice B de este manual proporciona la Lista de verificación CL-7-MCIE, que establece los aspectos a ser evaluados, para determinar el cumplimiento del CIAC, en lo que se refiere a los simuladores ATS.

8. Recomendaciones generales

8.1 Si durante la inspección se detectan aspectos que afecten la seguridad operacional, es necesario tomar las acciones inmediatas que correspondan y comunicarlas al gerente responsable del centro y a la DGAC.

8.2 Cuando durante una inspección de un proceso de certificación, se observa el incumplimiento de un requisito para determinada licencia o habilitación, el inspector de la DGAC en su informe, podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito; sin embargo, no podrá darse por cerrada la Fase IV de Inspección y demostración hasta que se supere este hallazgo.

Sección 2 - Procedimientos

1. Evaluación de los simuladores ATS

De acuerdo a las Secciones 141.500, 141.505 y 141.510 de la RAB 141, es necesario que durante el proceso de evaluación del centro de instrucción, el inspector de la DGAC verifique lo siguiente:

a) La propiedad o alquiler de los simuladores ATS por parte del CIAC, que garantice su adecuada disponibilidad para llevar a cabo las actividades de instrucción;

b) que los simuladores ATS cuentan con las características técnicas y estén debidamente equipados, para los cursos de instrucción inicial, de especialización o periódica en los cuales serán utilizados;

c) el manual de operación de los simuladores ATS emitido por el fabricante;

d) los procedimientos de mantenimiento e inspección para garantizar su operatividad;

e) que cada posición de trabajo de los simuladores ATS cuente con condiciones ergonómicas y con los equipos de comunicaciones apropiados;

f) que incluye los equipos y los programas de computación necesarios para representar la operación en el ambiente de control correspondiente a la licencia/habilitación para la cual se recibe la instrucción;

g) representa la operación en el puesto de trabajo, incluyendo las computadoras para los sistemas instalados que se necesitan para simular, según el caso, la operación de una dependencia ATS;

h) puede ser utilizado como dispositivo de instrucción básico y cumple los requisitos para tal fin;

i) será operado por un instructor ATS certificado;

j) su instalación en un lugar adecuado, con la infraestructura necesaria y suficiente, para el desarrollo eficaz de la instrucción;

k) las medidas de seguridad apropiadas para su conservación, frente a cualquier peligro de deterioro de su capacidad operacional;

l) la conservación y control de los registros correspondientes a su funcionamiento, mantenimiento y revisiones periódicas;

m) que el simulador ATS representa la operación del centro de control de área, la de la torre de control o de otra dependencia ATS;

n) que el dispositivo de instrucción para simulación ATS incluye equipos y programas de computación necesarios;

o) que no exista diferencia entre el simulador ATS y las dependencias ATS del ANSP, para llevar a cabo los programas de instrucción inicial, especialización o instrucción periódica para la formación de los postulantes a las diversas licencias y/o habilitaciones aeronáuticas;

p) que los sistemas con los que cuente el simulador ATS están acordes con la RAB 141 y al programa de instrucción a desarrollar; y

q) que existan procedimientos establecidos en el MIP, para su utilización acorde con cada curso del programa de instrucción que desarrollará el CIAC.

2. Resultado

2.1 Luego de la ejecución de la Fase IV - Inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar los hallazgos en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta Parte.

2.2 Al concluir la Fase IV y una vez analizados los hallazgos con el CIAC, el equipo de certificación reúne dichos hallazgos y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe requerido en esta fase.

2.3 Será necesario que tanto la comprobación de cumplimiento como las constataciones observadas, estén debidamente respaldadas con las evidencias respectivas, para la trazabilidad del proceso de certificación.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento con los requisitos establecidos en las RAB y en los criterios de certificación de centros de instrucción de aeronáutica civil para controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica.*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 7. Evaluación del sistema de garantía de la calidad

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PII-C7-1
1. Objetivo PII-C7-1
2. Alcance PII-C7-1
3. Sistema de garantía de la calidad PII-C7-2
4. Instrucciones de la DGAC PII-C7-7
5. Análisis de antecedentes PII-C7-7
6. Lista de verificación PII-C7-7
7. Recomendaciones generales PII-C7-8

Sección 2 – Procedimientos PII-C7-8
1. Introducción PII-C7-8
2. Evaluación de los procedimientos del sistema de garantía de la calidad PII-C7-8
3. Resultado PII-C7-10

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

1.1 El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de la DGAC, sobre los procedimientos que debe seguir para evaluar el cumplimiento del CIAC o CEAC, en cuanto a su sistema de garantía de la calidad, tanto en el proceso de certificación como el de vigilancia.

1.2 Proporciona también orientación, en cuanto a la necesidad de utilizar un sistema de auditorias independientes de calidad y de retroalimentación asociada, que permita evaluar la efectividad del sistema de garantía de la calidad del CIAC y CEAC, a través de los procedimientos utilizados, los recursos disponibles, la conformidad de los procesos de instrucción y/o entrenamiento, las especificaciones y adecuación al objetivo de calidad requerido, así como la calificación y capacitación adecuada del personal.

2. Alcance

Este capítulo se aplica para todo CIAC y CEAC, que solicita una certificación para desarrollar cursos de instrucción y/o entrenamiento, para la formación de los postulantes y/o titulares de una licencia aeronáutica. El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

a) Evaluación de la política de calidad adoptada por el CIAC o CEAC, y los procedimientos incluidos en el manual de instrucción y procedimientos (MIP);

b) requisitos necesarios que debe cumplir los centros, para asegurar las buenas prácticas de instrucción y/o entrenamiento y el cumplimiento con todos los requisitos señalados en la RAB 141, 142 o 147, según corresponda al tipo de centro.

c) evaluación de los procedimientos de auditorías independientes de calidad, incluidos en el sistema de garantía de la calidad, necesarios para monitorear el cumplimiento con los requisitos requeridos, para la instrucción del personal aeronáutico; y

d) evaluación del sistema de retroalimentación como parte esencial del sistema de garantía de la calidad, que permita asegurar que se adopten las medidas correctivas apropiadas, en respuesta a los informes resultantes de las auditorías independientes.

3. Sistema de garantía de la calidad

3.1 Política de calidad.- De acuerdo a lo establecido en las Secciones 141.255, 142.235 y 147.225, todo centro de instrucción y de entrenamiento debe adoptar un sistema de garantía de la calidad, a ser incluido en el MIP. Ello implica que la organización cuenta con una política, con estrategias y objetivos de calidad apropiados, claramente definidos y comunicados a todos los niveles de la organización para su cumplimiento.

3.1.1 En este sentido, el CIAC y CEAC debe describir como formula, desarrolla y revisa su política y estrategias, para convertirlas en planes y acciones aplicables a todos los niveles de la organización. Una declaración escrita y formal de la política de calidad en la instrucción, debería ser preparada estableciendo un compromiso por parte del gerente responsable de la organización, en cuanto a los objetivos del sistema de garantía de la calidad. La política de calidad, debería reflejar el alcance y el continuo cumplimiento de lo señalado en las secciones de la RAB 141, 142 y 147, según sea aplicable.

3.1.2 El gerente responsable del CIAC y CEAC tendrá la total responsabilidad del sistema de garantía de la calidad, incluyendo la frecuencia, formato y estructura de la revisión por la dirección y el análisis de las actividades, pudiendo delegar estas funciones en un gerente de calidad. Dependiendo del tamaño y alcance del CIAC y CEAC, así como de los requisitos de la DGAC, el gerente responsable y el gerente de calidad pueden interactuar de diferentes formas, dentro de la estructura organizacional del centro.

3.2 Responsable de calidad.- Quien realice las funciones de responsable de calidad, de acuerdo a lo señalado en los Párrafos 141.135 (e), 142.135 (e) y 147.135 (e), tendrá como principales funciones verificar, a través de actividades de monitoreo en el ámbito de instrucción, si los requisitos establecidos por el CIAC y los requisitos adicionales de la DGAC, se están llevando a cabo de forma apropiada.

3.2.1 El responsable de calidad, debería ser responsable de asegurar que el sistema de garantía de la calidad está debidamente implementado, mantenido, revisado y mejorado en forma continua. El gerente de calidad deberá tener acceso directo al gerente responsable, y a todas las áreas del CIAC o CEAC.

3.2.2 El responsable de calidad también debería ser responsable de asegurar la capacitación del personal involucrado en la instrucción, respecto al sistema de garantía de la calidad

3.3 Sistema de garantía de la calidad.- El sistema de garantía de la calidad de un CIAC y CEAC, requerido en las Secciones 141.255, 142.235 y 147.225, debería asegurar el cumplimiento de los requisitos, la conformidad con los estándares, y su adecuación a las actividades de instrucción y/o entrenamiento desarrolladas.

3.3.1 Cada proceso que ayude al centro a lograr estos resultados debería estar identificado, así como documentados los procedimientos y actividades.

3.3.2 El CIAC o CEAC debería especificar la estructura básica del sistema de garantía de la calidad, aplicable a todas las actividades de instrucción que desarrolla.

3.4 Documentación.- Toda la documentación pertinente al sistema de garantía de la calidad, debe ser incluida en el MIP o en un documento adicional, que debería incluir lo siguiente:

a) Política y estrategia en materia de calidad;

b) terminología;

c) especificación de requisitos de calidad en la instrucción;

d) la descripción de la organización;

e) la asignación de tareas y responsabilidades;

f) procedimientos de instrucción relacionados con el SGC para el personal;

g) sistema de procedimientos y presentación de informes para las medidas correctivas y preventivas; y

h) los procedimientos de instrucción y entrenamiento que aseguren el cumplimiento de la RAB 141, 142 y 147, según aplique.

3.5 Programa de auditorías.- El CIAC y CEAC deberá contar con un programa de auditorías del sistema de garantía de la calidad, que incluya todas las acciones planificadas y sistemáticamente necesarias, para garantizar que toda la instrucción es desarrollada de acuerdo con los requisitos y procedimientos aplicables.

3.5.1 La documentación del programa de auditoría del sistema de garantía de la calidad, debería incluir como mínimo:

a) El alcance de la auditoría;

b) el cronograma de auditorías;

c) procedimientos de planificación y preparación;

d) procedimientos de auditoría;

e) procedimientos de reportes y registros de hallazgos;

f) procedimientos para seguimiento y acciones correctivas;

g) sistema de registros; y

h) documentos de control.

3.6 Control de calidad.- El CIAC y CEAC deberá establecer un control de calidad con el objetivo de observar un evento, una acción, un documento en particular, entre otros, a fin de verificar si los requisitos y procedimientos de instrucción establecidos son aplicados en la práctica, cumpliendo las disposiciones establecidas en la RAB 141, 142 y 147, según corresponda.

3.6.1 Las áreas típicas de los controles de calidad podrían ser:

a) Instrucción y/o entrenamiento en vuelo e instrucción teórica;

b) mantenimiento;

c) estándares técnicos; y

d) estándares de instrucción.

3.7 Auditoría.- Una auditoría es la comparación sistemática e independiente, entre la manera como se desarrolla la instrucción y/o entrenamiento, y la forma descrita de cómo ésta debe realizarse.

3.7.1 El CIAC y CEAC deberían incluir en las auditorías, los siguientes procedimientos y procesos de calidad:

a) Explicación del alcance de la auditoría;

b) planificación y preparación;

c) recolección y registros de evidencia;

d) análisis de la evidencia.

3.7.2 Las diversas técnicas que debería incluir el CIAC y CEAC para asegurar la efectividad de la auditoría serían:

a) Entrevistas y conversaciones con el personal;

b) una revisión de los documentos publicados;

c) la evaluación de una adecuada cantidad de registros;

d) la observación de las actividades que son parte de la instrucción y/o entrenamiento; y

e) conservación de los documentos y el registro de los hallazgos.

3.8 Auditores.- Dependiendo de la complejidad de la instrucción y/o entrenamiento que se desarrolle, el CIAC y CEAC debería establecer la conveniencia de contar con un auditor o un equipo de auditores. En cualquiera de los casos, el auditor o equipo de auditores, debería tener la instrucción y experiencia operacional adecuada.

3.8.1 Los requisitos, las funciones y las responsabilidades de los auditores deben estar claramente definidas en el MIP o documento apropiado.

3.9 Independencia de los auditores.- Los auditores seleccionados no deberían estar involucrados en las áreas o actividades diarias a ser auditadas. El CIAC y CEAC puede, además de utilizar los servicios del personal perteneciente a un departamento de calidad independiente, comprometerse al monitoreo de actividades y áreas específicas, a través del uso de auditores a tiempo parcial.

3.9.1 Cuando la estructura y dimensiones del CIAC y CEAC, no justifique el establecimiento de auditores a tiempo completo, las funciones de auditoría las puede realizar con personal a tiempo parcial dentro de su propia organización o de un servicio externo, según los términos de un acuerdo aceptado por la DGAC, tal como lo establece los Párrafos 141.255 (b) (1), 142.235 (b) (2) y 147.225 (b) (1). En todos los casos, el CIAC y CEAC deberían desarrollar procedimientos apropiados, para asegurar que las personas directamente responsables de las actividades a ser auditadas, no sean seleccionadas como parte del equipo de auditoría. Cuando auditores externos sean utilizados, es esencial que un especialista externo esté familiarizado con los tipos de instrucción y/o entrenamiento a ser conducidos por el centro.

3.9.2 El programa de auditoría debería identificar a las personas dentro de la organización que tengan la experiencia, responsabilidad y autoridad para:

a) Efectuar inspecciones de calidad y auditorías como parte del aseguramiento de la calidad actual;

b) identificar y registrar cualquier hallazgo y la evidencia necesaria, para documentar tales hallazgos;

c) promover o recomendar soluciones a cualquier hallazgo, a través de los canales de información designados;

d) verificar la implementación de soluciones dentro de un período de tiempo específico; y

e) reportar directamente al gerente de calidad.

3.10 Cronograma de auditoría.- El CIAC y CEAC debería incluir dentro del sistema de garantía de la calidad, un cronograma de auditoría y un ciclo de revisión periódica. El cronograma debería ser flexible y permitir auditorías no programadas cuando algunas tendencias negativas son identificadas. El responsable de calidad debería programar auditorías de seguimiento, cuando se requiera verificar que las acciones correctivas se están llevando a cabo y son efectivas.

3.10.1 El CIAC y CEAC debería establecer un cronograma de auditorías, para ser completadas dentro de un calendario específico. Todos los aspectos de la instrucción, deberían ser revisados dentro de un período de doce (12) meses, de acuerdo con el programa.

3.10.2 Cuando se defina el cronograma de auditoría, debería tomarse en cuenta los cambios significativos en la dirección, organización, instrucción y tecnología, así como los cambios de los estándares y requisitos establecidos.

3.11 Monitoreo y acciones correctivas.- El propósito del monitoreo dentro del sistema de garantía de la calidad, es principalmente investigar y evaluar su efectividad y, de ese modo, asegurar que la política definida y los estándares de instrucción y/o entrenamiento se cumplen en forma constante. La función del monitoreo y de las acciones correctivas, recaen en el responsable de calidad.

3.11.1 La actividad de monitoreo está basada en inspecciones de calidad, auditorías, acciones correctivas y de seguimiento. El CIAC y CEAC debe establecer y publicar procedimientos de calidad, para monitorear el cumplimiento de los requisitos aplicables, y la conformidad con los estándares en forma continua. La actividad de monitoreo debería estar dirigida a eliminar las causas de un rendimiento insatisfactorio.

3.11.2 Cualquier no conformidad identificada como resultado del monitoreo, debería ser informada por el responsable de calidad al gerente responsable para adoptar la acción correctiva. La no conformidad debería estar registrada para una profunda investigación, a fin de determinar la causa, que permita recomendar una apropiada acción correctiva.

3.11.3 El programa de auditoría del sistema de garantía de la calidad debería incluir procedimientos, que aseguren que las acciones correctivas y preventivas, son desarrolladas en respuesta a los hallazgos encontrados. El personal encargado de implementar estos procedimientos, debería monitorear tales acciones, para verificar su efectividad y asegurar que hayan sido completadas. La responsabilidad de la organización para implementar la acción correctiva, reside en el área donde el hallazgo fue identificado.

3.11.4 El gerente responsable tendrá la responsabilidad final para asegurar, a través del gerente de calidad, que la acción correctiva ha permitido restablecer la conformidad con los estándares requeridos por el CIAC y CEAC, y con algún requisito adicional establecido por la DGAC.

3.11.5 Por otro lado, el CIAC y CEAC debería identificar a sus clientes internos y externos, para monitorear su satisfacción, como consecuencia de la medida y análisis de la retroalimentación.

3.12 Revisión por la dirección y análisis.- La alta dirección del CIAC y CEAC debería llevar a cabo una exhaustiva, y sistemática revisión documentada, con un análisis del sistema de garantía de calidad, políticas y procedimientos de instrucción y/o entrenamiento, en el cual se considerarán:

a) Los resultados de los controles de calidad, auditorías y otros indicadores;

b) la eficacia global de la estructura de gestión por lo que respecta al logro de los objetivos enunciados; y

c) la corrección de desviaciones y la prevención, cuando sea aplicable, de las futuras no conformidades.

3.12.1 Las conclusiones y recomendaciones realizadas como resultado de la revisión y el análisis, deberían ser suministradas por escrito al gerente responsable, para las acciones correspondientes. El gerente responsable, debería contar con toda la autoridad para resolver estos temas y tomar la acción apropiada. El gerente responsable debería decidir la frecuencia, formato y estructura de las reuniones de revisión interna y de análisis crítico.

3.13 Retroalimentación.- Conforme a lo señalado en los Párrafos 141.255 (b) (3), 142.235 (b) (3) y 147.225 (b) (3), el CIAC y CEAC deberán incluir un sistema de retroalimentación, que asegure que las acciones correctivas son identificadas, e inmediatamente implementadas. El sistema de retroalimentación también debe especificar, quien es la persona designada para subsanar las discrepancias, y no conformidades de cada caso en particular, así como establecer el procedimiento para su seguimiento, si la acción correctiva no ha sido implementada dentro del plazo apropiado.

3.14 Registros.- El CIAC y CEAC deberían mantener los registros documentados del resultado del programa de auditorías de garantía de la calidad en forma precisa, completa y fácilmente accesible. Los registros constituyen información esencial que permite analizar y determinar la causa raíz de no-conformidades, a fin de determinar las áreas en las que existe falta de cumplimiento y poder realizar las acciones necesarias.

3.14.1 Los registros deberían conservarse de acuerdo al período establecido por las normas establecidas por la DGAC. En ausencia de tal requisito, un período de tres (3) años es recomendado. Los registros deben incluir como mínimo:

a) Cronogramas de auditoría;

b) Informes de inspecciones de calidad y auditoría;

c) respuestas a los hallazgos;

d) informes de acciones correctivas y preventivas;

e) informes de seguimiento y de cierre; e

f) informes de revisión de la gestión y de análisis.

3.15 Instrucción en sistemas de garantía de calidad.- Una instrucción adecuada y completa es indispensable para optimizar la calidad en el CIAC y CEAC. Para lograr un resultado apropiado de esta instrucción, la organización debería asegurar que todo el personal comprenda los objetivos de calidad establecidos en el MIP, o en otro documento asociado, según sea el caso.

3.15.1 Los responsables de la gestión del sistema de garantía de calidad deberían recibir la instrucción que abarque los siguientes temas:

a) El concepto de garantía de la calidad y sistemas asociados;

b) la gestión de calidad;

c) los manuales sobre la calidad;

d) las técnicas de auditoría; y

e) la presentación de informes y los registros.

3.15.2 El CIAC y CEAC deberían establecer un tiempo, para capacitar a cada persona involucrada en el sistema de garantía de la calidad, y brindar información al resto de los empleados.

3.15.3 Para el dictado de cursos de instrucción en sistemas de garantía de la calidad, se debería considerar aquellos que son ofrecidos por instituciones nacionales e internaciones reconocidas, o de contar con un equipo suficientemente calificado, realizarlos dentro de la propia organización

4. Instrucciones de la DGAC

4.1 Antes de iniciar una inspección, es necesario que el inspector de la DGAC disponga de la documentación necesaria, incluyendo instrucciones relativas a los criterios generales que se han de aplicar en el proceso de inspección, para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar, durante la evaluación del sistema de garantía de la calidad.

4.2 Es importante priorizar cualquier situación, que pueda producir incumplimiento en lo establecido en la RAB 141, 142 y 147, según corresponda. Es necesario que el CIAC y CEAC demuestren como desarrollarán sus actividades y procedimientos para garantizar prácticas de instrucción y/o entrenamiento seguras.

5. Análisis de antecedentes

Antes de iniciar la evaluación del CIAC o CEAC para su certificación, es importante que el inspector de la DGAC verifique los siguientes aspectos:

a) Revisión de los requisitos indicados en las Secciones 141.255, 142.235 y 147.225 de la RAB 141, 142 y 147, según corresponda;

b) revisión de los procedimientos establecidos en el MIP, relativos a los requisitos de política de calidad y procedimientos de auditorias internas de calidad;

c) análisis de los requisitos de instrucción del personal de auditorias y control de calidad;

6. Lista de verificación

En el Apéndice B de este manual, el inspector de la DGAC cuenta con la lista de verificación CL-8-MCIE, a ser utilizada como documento de apoyo para realizar la evaluación del CIAC o CEAC y determinar si el mismo dispone de toda la información aplicable a los procedimientos del sistema de garantía de calidad.

7. Recomendaciones generales

7.1 Antes de iniciar el proceso de evaluación, es fundamental que el inspector de la DGAC revise los procedimientos establecidos en el MIP, relativos a los procedimientos del sistema de garantía de la calidad.

7.2 Durante la inspección, es esencial que el inspector de la DGAC verifique como el CIAC o CEAC, cumple cada requisito establecido en estos procedimientos y como éstos serán actualizados.

7.3 Cuando durante una inspección de un proceso de certificación, se observa el incumplimiento de un requisito para determinada licencia o habilitación, el inspector de la DGAC en su informe, podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito; sin embargo, no podrá darse por cerrada la Fase IV de Inspección y demostración hasta que se supere éste.

Sección 2 – Procedimientos

1. Introducción

En la práctica, los procedimientos desarrollados por algún CIAC o CEAC derivados del cumplimiento de la RAB 141, 142 y 147, pueden diferir de los desarrollados por otros en base a su tamaño y complejidad de la actividad de instrucción que desarrolla; por lo que se hace muy difícil cubrir en este capítulo todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados por parte de los centros. El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la inspección y demostración.

2. Evaluación de los procedimientos del sistema de garantía de la calidad

2.1 Políticas de calidad.- De acuerdo a lo establecido en las Secciones 141.255, 142.235 y 147.225 de la RAB 141, 142 y 147, respectivamente, es necesario que el inspector de la DGAC verifique los siguientes aspectos:

a) Que el CIAC o CEAC cuente con una política de calidad, orientada al cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 y 147, según corresponda;

b) que la política de calidad esté incluida en el MIP;

c) que la política de calidad incluya como mínimo lo siguiente:

   i) Estrategias y objetivos de calidad apropiados;

   ii) cumplimiento de los procedimientos establecidos y estándares de instrucción, entrenamiento y calidad;

   iii) que exista evidencia, que la política de calidad es conocida y comprendida por todo el personal de la organización, desde el más alto nivel de decisión, hasta el nivel de ejecución (instructores) y todos los niveles intermedios;

   iv) evidencia del monitoreo al sistema de garantía de calidad, para controlar la aplicación de todos los procedimientos y procesos establecidos en la organización.

2.2 Responsable de calidad.- De acuerdo a lo establecido en los Párrafos 141.135 (e), 142.135 (e) y 147.135 (e) del Capitulo C de la RAB 141, 142 y 147, respectivamente, es necesario que el inspector de la DGAC verifique los siguientes aspectos:

a) Que exista un responsable de calidad que controle la política de calidad y su aplicación;

b) que los registros de la organización evidencien que el responsable de calidad, tiene comunicación directa con el gerente responsable, con relación al cumplimiento de la política de calidad; y

c) que están determinadas las funciones del responsable de calidad, respecto a asegurar que el sistema de garantía de calidad esté debidamente implementado, mantenido, revisado continuamente y mejorado.

2.3 Sistema de garantía de la calidad y auditorías.- De acuerdo a las Secciones 141.255, 142.235 y 147.225 de la RAB 141, 142 y 147, respectivamente, es necesario que el inspector de la DGAC verifique los siguientes aspectos:

a) Que los procesos que desarrolla el CIAC y CEAC, como parte del sistema de garantía de la calidad están debidamente identificados, así como documentados los procedimientos y actividades;

b) que existe una estructura básica del sistema de garantía de la calidad, aplicable a todas las actividades de instrucción y/o entrenamiento que desarrolla el centro;

c) que el CIAC y CEAC tenga establecida la instrucción del personal responsable del cumplimiento del sistema de garantía de calidad, en las actividades de instrucción y/o entrenamiento;

d) que exista evidencia que el sistema de garantía de la calidad, tiene incorporado un sistema de auditorías independientes de calidad, que permita garantizar buenas prácticas de instrucción y/o entrenamiento y el cumplimiento de requisitos establecidos en la RAB 141, 142 y 147, según corresponda;

e) que el sistema de auditoría independiente de calidad, permite controlar todas las actividades de instrucción y/o entrenamiento que realiza el CIAC y CEAC, para determinar si éste cumple con los estándares requeridos;

f) que exista evidencia del cronograma de auditorías y que éste contemple que en un período de doce (12) meses, hayan sido auditados todos los aspectos de cumplimiento de la RAB 141, 142 y 147, según corresponda;

g) que exista un informe, después de cada auditoría efectuada, que refleje las no conformidades encontradas;

h) que tenga implementado un sistema de auditoría independiente de calidad, para monitorear el cumplimiento con los objetivos y resultados de la instrucción y/o entrenamiento;

i) si se contrata una auditoría externa, esta organización deberá ser una entidad certificada, o una persona con conocimientos técnicos y con experiencia satisfactoria, demostrada en auditorías, certificada y aceptada por la DGAC;

j) si cuenta con un sistema de auditoría independiente de calidad y emplea personal de la propia organización para efectuar auditorías, que dicho personal no esté involucrado con las áreas que están siendo auditadas;

k) que exista evidencia que los auditores internos cuentan con la experiencia, responsabilidad y autoridad necesaria, para desarrollar en forma eficiente su labor; y

l) que los procedimientos descritos en los Párrafos a) hasta k) anteriores, estén especificados en el MIP.

2.4 Retroalimentación.- De acuerdo a los Párrafos 141.255 (b) (3), 142.235 (b) (3) y 147.225 (b) (3) de la RAB 141, 142 y 147, respectivamente, es necesario que el inspector de la DGAC verifique los siguientes aspectos:

a) Que exista un sistema de retroalimentación, como parte del sistema garantía de calidad, hacia el gerente responsable del CIAC o CEAC, que asegure que se adoptan las acciones correctivas en forma oportuna para superar las no conformidades detectadas durante una auditoría;

b) que los resultados de las auditorías de calidad de la organización, sean analizados y corregidos de manera rápida y apropiada y que el gerente responsable conozca todos los aspectos de cumplimiento de la RAB 141, 142 y 147, según corresponda;

c) que los informes de resultados de las auditorías de calidad, hayan sido enviados a todas las áreas involucradas, para efectuar las acciones correctivas necesarias;

d) las fechas de corrección de las no conformidades, cuenten con la firma de aceptación de los responsables involucrados, y que éstas se hayan cumplido;

e) que el responsable de calidad conozca de las no conformidades detectadas durante las auditorías;

f) que el gerente responsable o el responsable de calidad, dependiendo del tamaño de la organización, organice reuniones periódicas con el personal, para revisar el progreso del cierre de las no conformidades;

g) que el gerente responsable participe, al menos dos (2) veces al año, en las reuniones mencionadas en el párrafo anterior;

h) que el gerente responsable reciba los informes, sobre la corrección de las no conformidades encontradas, cada seis (6) meses, o de acuerdo a un procedimiento establecido en el MIP;

i) se encuentre establecido que los informes de auditorías de calidad, así como los informes de levantamiento de las no conformidades, se conserven por un período mínimo de tres (3) años; y

j) que los procedimientos descritos en los Párrafos a) hasta i) anteriores, estén especificados en el MIP.

3. Resultado

3.1 Luego de la ejecución de la Fase IV - Inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar las constataciones en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta Parte.

3.2 Al concluir la Fase IV y una vez analizados las constataciones con el CIAC o CEAC, el equipo de certificación reúne dichas constataciones y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe requerido en esta fase.

3.3 Será necesario que todas las constataciones observadas, estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento de los requisitos de la RAB.*

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 8 - Evaluación de la declaración de cumplimiento

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PII-C8-1
1. Objetivo PII-C8-1
2. Alcance PII-C8-1
3. Generalidades PII-C8-1
4. Formato de declaración de cumplimiento PII-C8-2

Sección 2 - Procedimientos PII-C8-2
1. Elaboración de la declaración de cumplimiento PII-C8-2
2. Proceso general de la DGAC PII-C8-3

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

Este capítulo tiene como objetivo, describir el proceso para la elaboración de la declaración de cumplimiento de la RAB 141, 142 y 147, según corresponda, por parte del solicitante, dentro del proceso de certificación y orientar al inspector de la DGAC, en el proceso de evaluación.

2. Alcance

Este capítulo se aplica a todo CIAC y CEAC que solicita una certificación a fin de impartir cursos de instrucción para la formación de los postulantes o titulares de una licencia y/o habilitación aeronáutica, señalada en el conjunto RAB PEL. El alcance comprende los siguientes aspectos:

a) Orientación al solicitante sobre la forma de presentar la declaración de cumplimiento, en función de los alcances propuestos, para obtener una certificación según la RAB 141, 142 o 147; y

b) revisión y análisis de la declaración de cumplimiento, verificando que cubra todos los capítulos, secciones, párrafos y subpárrafos de los reglamentos antes citados.

3. Generalidades

3.1 La declaración de cumplimiento es el método primario de la DGAC, para asegurar que el solicitante de una certificación según la RAB 141, 142 o 147, tenga un adecuado conocimiento de esta reglamentación y considere todos los requisitos aplicables a las actividades de instrucción que desea implementar, mediante el establecimiento de las políticas y procedimientos correspondientes.

3.2 La revisión de la declaración de cumplimiento será efectuada por inspectores de la DGAC en forma simultánea con la revisión de los manuales del solicitante, en las inspecciones y con posibles análisis con el personal del centro. Este proceso será realizado en forma dinámica por la DGAC.

3.3 La DGAC provee en este capítulo una forma de desarrollar la declaración de cumplimiento, para brindar facilidades al inspector durante la inspección. Sin embargo, es aceptable que el CIAC y

CEAC presenten sus declaraciones de cumplimiento, en otros formatos que faciliten el proceso de revisión.

3.4 La DGAC mantendrá la declaración de cumplimiento de la RAB aplicable, archivada en el expediente correspondiente. Al finalizar y aprobar el proceso de certificación, la DGAC entregará una copia de esta declaración al centro.

3.5 El requisito de presentar una declaración de cumplimiento está señalado en los Párrafos 141.105 (a) (10), 142.105 (a) (10) y 147.100 (a) (9) de la RAB 141, 142 y 147, ésta deberá ser firmada por el gerente responsable, confirmando que el MIP y todo manual asociado, cumple los requisitos señalados en la RAB correspondiente.

4. Formato de declaración de cumplimiento

Columnas.- La declaración de cumplimiento tiene cuatro (4) columnas (ver Fig. II-8-1), las cuales se explican de la siguiente manera:

a) La Columna Nº 1 representa el número del requisito de la sección, párrafo o subpárrafo específico de la RAB aplicable;

b) la Columna Nº 2 indica el contenido del requisito de cada párrafo y subpárrafo, según corresponda, de la RAB aplicable;

c) la Columna Nº 3 provee espacio al solicitante, para explicar el método de cumplimiento de los requisitos de la RAB o la razón por la cual no es aplicable;

d) la Columna Nº 4 provee espacio al solicitante, para insertar referencias a lo descrito en la Columna Nº 3, indicando el párrafo y página del MIP o documento específico que provee el método de cumplimiento.

Figura II-8-1

(1) Ref. RAB	(2) Descripción del requisito	(3) Comentarios CIAC/CEAC a la implementación	(4) Documento de referencia del CIAC/CEAC

Sección 2 - Procedimientos

1. Elaboración de la declaración de cumplimiento

1.1 Se recomienda orientar al solicitante de un certificado de centro de instrucción o de entrenamiento, a prestar debida atención en la elaboración de la declaración de cumplimiento y, que ésta comprenda que la importancia de su correcto llenado, permite orientar adecuadamente las actividades de instrucción que se propone realizar. Asimismo, contribuye a ayudar al equipo de certificación a determinar la referencia de los manuales, programas y procedimientos establecidos por el CIAC o CEAC para el cumplimiento de los requisitos establecidos en las RAB aplicables, brindando agilidad al proceso.

1.2 Con respecto a la parte correspondiente a los apéndices de los reglamentos, es suficiente una declaración detallada de cumplimiento para cada uno de ellos.

2. Proceso general de la DGAC

2.1 Durante el proceso de certificación, se procederá a revisar la declaración de cumplimiento remitida por el solicitante, junto con su manual de instrucción y procedimientos (MIP), y otros documentos pertinentes. El método de verificación del cumplimiento tiene que ser técnicamente preciso y adecuado para la tarea o procedimiento propuesto. Como esta evaluación es crítica, es importante que sea realizada por un inspector entrenado o experimentado en esta tarea.

2.2 El inspector al realizar la evaluación, debe comunicar las no conformidades halladas al solicitante (si las hubiera) y, una vez resueltas se deberá comunicar el resultado de la evaluación del documento.

2.3 Es importante considerar los siguientes aspectos durante la evaluación:

a) Que el contenido de la Columna 3 tenga un comentario, incluyendo la referencia asociada;

b) estén contempladas todos las secciones, párrafos y subpárrafos de la RAB 141, 142 o 147, según corresponda;

c) los ítems que tienen la frase *"no aplicable"* en la columna de "comentarios del CIAC/CEAC", deben contar con una explicación debidamente sustentada; de lo contrario, el solicitante necesitará revisar las filas de ítems observados, y proveer la información con la conformidad apropiada;

d) que la indicación de cumplimiento de la RAB aplicable, facilitada por el solicitante en la Columna N° 3 de "Comentarios del CIAC/CEAC", y los respaldos indicados en la Columna N° 4, sean apropiados y completos. Si el inspector encuentra que no satisfacen completamente los requisitos de la RAB, o se requiere mayor respaldo, el solicitante revisará su manual o documento, con el fin de incluir las referencias adicionales;

e) si el inspector al revisar la declaración de cumplimiento, detecta que el método de cumplimiento no está considerado en el MIP, y determina la necesidad de su incorporación, se requerirá que el solicitante lo incluya, haciéndole entender la conveniencia de su inclusión.

f) Ejemplos

1) **Ejemplo N° 1 – Satisfactorio**

La Figura II-8 provee un ejemplo de la situación donde el inspector asignado, está de acuerdo con el análisis del centro de instrucción, respecto a determinar que el requisito de la RAB no es aplicable para su caso. El inspector considera que ha sido satisfactoriamente llenado y que el requisito es "no aplicable".

Figura II-8-2

(1) Ref. RAB	(2) Descripción del requisito	(3) Comentarios CIAC a la implementación	(4) Documento de referencia del CIAC
141.130	Requisitos para conducir instrucción en CIAC satélite	No aplicable Bleriot S.A. no solicita autorización para CIAC satélite.	(Form. F-1-MCIE entregado a la DGAC)

2) **Ejemplo N° 2 – Satisfactorio: Cumplimiento apropiado**

La Figura II-8-3 provee un ejemplo de una situación donde el inspector asignado determina que la referencia al MIP, cumple con el requisito de la RAB 141. En este caso, el inspector evaluador lo considerará como cumplimiento “satisfactorio”.

Figura II-8-3

(1) Ref. RAB	(2) Descripción del requisito	(3) Comentarios CIAC a la implementación	(4) Documento de referencia del CIAC
141.210 **(c)**	El personal de instructores y examinadores debe recibir instrucción inicial y periódica cada veinticuatro (24) meses.	Descrito en el MIP como “Procedimiento de instrucción inicial y periódica para instructores y examinadores”.	MIP Capítulo 4, Sección 3, Páginas 1 y 2; y Apéndice 3 del MIP (Programa de instrucción)

3) **Ejemplo N° 3 – No satisfactorio: Anotado como “no aplicable” pero es aplicable.**

La Figura II-8-4 provee un ejemplo de una situación donde el inspector asignado, determina que la anotación del CIAC de “no ser aplicable”, es realmente aplicable. En este caso, el inspector requerirá que el centro provea un método de cumplimiento a este requisito de la RAB 141 y lo indique apropiadamente en la declaración de cumplimiento. Asimismo, se brinda un ejemplo de las notas a realizar por el inspector

Figura II-8-4

(1) Ref. RAB	(2) Descripción del requisito	(3) Comentarios CIAC a la implementación	(4) Documento de referencia del CIAC
141.255 **(b) (1)**	Auditorías independientes de calidad.	No aplicable, al no disponer de un sistema de auditorías independientes. **Bleriot S.A. contratará este tipo de servicio.**	N/A

Párrafo 141.255 (a) de la RAB 141. El CIAC señala que no es aplicable al no contar con un sistema de auditorías independientes y que contratará este tipo de servicio con terceros; sin embargo, los procedimientos para ejecutar las auditorías con terceros deben estar descritos en el MIP, lo que no fue considerado en la declaración de cumplimiento.

4) **Ejemplo N° 4 – Satisfactorio: No existe referencia al MIP, pero se incluye una explicación aceptable.**

La Figura II-8-5 provee un ejemplo de una situación donde la DGAC determina, que la explicación del CIAC muestra un medio alternativo de cumplimiento respecto al requisito de la RAB 141. El inspector asignado debe asegurarse que éste, no es uno de los requisitos que deben ser incluidos en el manual de instrucción y procedimientos (MIP).

Figura II-8-5

(1) Ref. RAB	(2) Descripción del requisito	(3) Comentarios CIAC a la implementación	(4) Documento de referencia del CIAC
141.105 **(a) (12)**	El CIAC debe contar con un seguro contratado que proteja a los afectados por daños que se ocasionen a terceras personas o propiedad pública o privada.	El CIAC ha suscrito una póliza de seguros por daños y perjuicios, según las condiciones señaladas en la RAB 141, por la vigencia de un año, renovable en forma automática. Mediante Directiva de Gerencia No. 009-2008-GG del 15.09.2008, se ha dispuesto que el responsable de calidad tenga a su cargo las acciones correspondientes para la renovación de la póliza.	Póliza de seguros suscrita con Pacífico Seguros. Directiva de gerencia No. 009-2008-GG.

5) **Ejemplo N° 5 – No satisfactorio: No hay referencia al manual – método alterno no aceptable**

La Figura II-8-6 provee un ejemplo de una situación donde el inspector asignado, determina que la explicación del CIAC y el ejemplo, no cumplen completamente con los requisitos de la DGAC. A continuación de la Figura II-8-6 se da un ejemplo de las notas del inspector.

Figura II-8-6

(1) Ref. RAB	(2) Descripción del requisito	(3) Comentarios CIAC a la implementación	(4) Documento de referencia del CIAC
147.215 **(d)**	El CIAC podrá facilitar instructores especializados, que no cuenten con la licencia señalada en el Capítulo D RAB 65, para materias como matemáticas, física, dibujo y otros temas similares.	El CIAC realizará la selección de los instructores especializados de acuerdo a criterios apropiados y en la oportunidad que se requieran.	N/A

Párrafo 147.215 (d) de la RAB 147 - Si bien los instructores especializados para los cursos de formación en mantenimiento, no requieren ser titulares de licencia, es necesario que los criterios de selección estén señalados en el MIP, para no afectar el objetivo de calidad global en la instrucción. El procedimiento para esta selección no está contemplado en el MIP.

6) **Ejemplo Nº 6 – No satisfactorio: Referencia indicada por el CIAC no cumple en la totalidad el requisito de la RAB.**

Cuando el requisito particular de la RAB, provee detalles específicos del contenido, (información que mayormente se encuentra en los apéndices), es necesario que el inspector asignado al momento de evaluar la referencia, se asegure que todos los requisitos sean cumplidos antes de emitir una evaluación "satisfactoria". La Figura II-8-7 muestra otro ejemplo donde el requisito no ha sido plenamente cumplido. A continuación de la Figura II-8-7, se da un ejemplo de las notas del inspector.

Figura II-8-7

(1) Ref. RAB	(2) Descripción del requisito	(3) Comentarios CIAC a la implementación	(4) Documento de referencia del CIAC
Apéndice 7 **RAB 141**	Requisitos para el curso de despachador de vuelo.	Bleriot S.A. cumple con los requisitos de este apéndice.	MIP Parte 2, Cap. 3, Sección 3.5., Página 5. Apéndice 6, Páginas del 1 al 10.

Apéndice 7 RAB 141- Al revisar el programa de instrucción establecido en el MIP, para el encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo, éste no incluye las horas mínimas para el personal con experiencia previa, conforme lo señala el Apéndice 7 de la RAB 141.

7) **Ejemplo Nº 7 – No satisfactorio: Necesidad de inclusión en el MIP**

La Figura H-12 provee un ejemplo donde el procedimiento no fue incluido en el MIP, y la DGAC determina que sí es requerida su inclusión, a continuación de la Figura H-12 se da un ejemplo de las notas del inspector.

Figura II-8-8

(1) Ref. RAB	(2) Descripción del requisito	(3) Comentarios CIAC a la implementación	(4) Documento de referencia del CIAC
147.200 (c)	Cuando el CIAC no disponga de instalaciones de mantenimiento para desarrollar la instrucción práctica, se podrá formalizar un acuerdo por escrito con una organización, siempre que: (1) Las instalaciones sean apropiadas para el tipo de práctica a realizar; (2) el CIAC mantenga las funciones y responsabilidades de la instrucción impartida; y (3) que cuente con la aceptación de la DGAC.	El CIAC contratará con un CIAC certificado, para contar con las instalaciones de mantenimiento para la instrucción práctica.	No aplica por lo indicado en la Casilla 3. Se adjunta el contrato suscrito con el CIAC certificado, para la utilización de sus instalaciones para la instrucción práctica.

Párrafo 147.200 (c). - La contratación de otro CIAC que permita utilizar sus instalaciones para la instrucción práctica se encuentra establecida en el reglamento; sin embargo, esta modalidad debe estar prevista en el MIP, para definir claramente el procedimiento y las responsabilidades en cuanto a la instrucción práctica que se lleve a cabo.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento con los requisitos RAB*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 9 - Evaluación y aceptación del establecimiento e implementación del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)

Sección 1 – Antecedentes 1
1. Objetivo 1
2. Alcance 1
3. Propósito del SMS 2
4. Beneficios del SMS 2
5. SMS proporcional al tamaño y complejidad del CIAC 3
6. Componentes y elementos del SMS 4
7. Integración del SMS con otros sistemas 7
8. Evaluación y aceptación del establecimiento e implementación del SMS en CIAC 141 8
9. Análisis de antecedentes y documentación relacionada 9
10. Lista de verificación 10

Sección 2 – Procedimiento de evaluación de los componentes y elementos del SMS 10
1. Introducción 10
2. Evaluación del Componente 1: Política y objetivos de seguridad operacional 10
3. Evaluación del Componente 2: Gestión del riesgo de la seguridad operacional 21
4. Evaluación del Componente 3: Aseguramiento de la seguridad operacional 37
5. Evaluación del Componente 4: Promoción de la seguridad operacional 46

Sección 3 – Procedimiento de evaluación de la implementación del SMS 50

Sección 4 – Procedimiento de aceptación provisional del SMS 50
1. Fase I – Pre-solicitud 50
2. Fase II – Solicitud formal 51
3. Fase II – Evaluación de la documentación 51
4. Fase IV – Inspección y demostración 52
5. Fase V – Aceptación provisional 52
6. Resultado 53

Sección 1 – Antecedentes

1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de la DGAC para evaluar y aceptar el sistema de gestión de seguridad operacional (SMS) del postulante a un certificado de aprobación de centro de instrucción de aeronáutica civil (CCIAC) Tipo 2 y Tipo 3 de acuerdo con lo establecido en la Sección 141.275 y Apéndice 10 de la RAB 141, para aquel CIAC que realiza instrucción de vuelo, con lo cual está expuesto a riesgos de seguridad operacional relacionados con la operación de aeronaves.

2. Alcance

El alcance de este procedimiento está orientado a los siguientes aspectos:

a) Evaluación del cumplimiento de los requisitos relativos al establecimiento y la implantación del

SMS, establecidos en la Sección 141.275 y Apéndice 10 de la RAB 141.

b) Evaluación de la capacidad del CIAC para implementar un SMS desde el inicio de las actividades autorizadas por la DGAC y su sostenibilidad en el tiempo hasta alcanzar aplicación efectiva de todos los requisitos.

3. Propósito del SMS

3.1 El propósito del SMS es proporcionar a los CIAC un enfoque sistemático para gestionar la seguridad operacional y, por lo tanto, garantizar la operación segura de las aeronaves durante el proceso de instrucción en vuelo.

3.2 Este sistema está diseñado para mejorar continuamente la seguridad de las operaciones aéreas mediante la identificación de peligros, la recolección de datos y el análisis de la información de seguridad operacional, así como la evaluación continua de los riesgos de la seguridad operacional. El SMS busca proactivamente mitigar los riesgos antes de que se produzcan accidentes e incidentes de aviación.

3.3 Asimismo, permite a la organización gestionar en forma efectiva sus actividades, el rendimiento de la seguridad y los recursos, al tiempo que obtiene una mayor comprensión de su contribución a la seguridad de la aviación.

4. Beneficios del SMS

4.1 Existen diversos beneficios para el CIAC al implementar el SMS, algunos de ellos incluyen:

a) *Fortalecimiento de la cultura de seguridad operacional*. La cultura de seguridad operacional de una organización puede fortalecerse cuando la administración respalda activamente la seguridad como una prioridad, generalmente es bien recibida por el personal y se convierte en parte de las operaciones normales.

b) *Enfoque documentado y basado en procesos para garantizar la seguridad operacional*. Establece un documento claro y documentado para lograr operaciones seguras que sea comprensible para el personal y pueda ser fácilmente explicado a los demás, lo que genera una mejora continua del sistema y contribuye a la optimización de recursos.

c) *Mejor comprensión de las interfaces y relaciones con el sistema de seguridad operacional*. Al documentarse los procesos y definir sus interfaces con otros procesos de la organización, permite un mejor conocimiento de las oportunidades generadas para incrementar eficiencias.

d) *Detección temprana de riesgos de seguridad*. Mejora la capacidad de detectar problemas de seguridad emergentes, que pueden prevenir accidentes e incidentes a través de la identificación proactiva de riesgos y la gestión de riesgos de seguridad.

e) *Toma de decisiones basada en datos de seguridad*. Mejora la capacidad del CIAC para reunir datos de seguridad operacional para análisis, que pueda ayudar a toma de decisiones en tiempo real y con mayor información, inclusive para asignar recursos en áreas de mayor preocupación.

f) *Mejor comunicación de seguridad*. Proporciona un lenguaje común de seguridad operacional en toda la organización, lo cual es clave para la comprensión de los objetivos y logros de seguridad de la organización, incluyendo sus indicadores de desempeño de seguridad (SPI) y las metas de desempeño de seguridad (SPT), que proporcionan dirección y motivación para el personal.

g) *Evidencia de que la seguridad es una prioridad*. Demuestra cómo la administración apoya y habilita

la seguridad, cómo los riesgos de seguridad se identifican y gestionan, y cómo se mejora continuamente el rendimiento de seguridad, lo que genera mayor confianza por parte de la comunidad aeronáutica, interna y externa a la organización.

h) *Posibles ahorros financieros*. Puede permitir que la organización califique para una reducción de sus primas de seguro en beneficio de sus trabajadores, en función a los resultados del SMS.

i) *Mejora en la eficiencia*. Posible reducción en el costo de las operaciones al identificar ineficiencias en los procesos y sistemas existentes. La integración con otros sistemas de gestión internos o externos puede también ahorrar en costos adicionales

j) *Eliminación de costos*. Ello se realiza mediante la identificación proactiva de riesgos y la gestión de riesgos de seguridad operacional (SRM), que evita incurrir en costos debido a accidentes e incidentes que pueden ser evitados.

5. SMS proporcional al tamaño y complejidad del CIAC

5.1 En el caso de los CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, los requisitos del SMS descritos en la Sección 141.275 y el Apéndice 10 de la RAB 141 deben ser aplicados en forma proporcional al alcance del CIAC tomando en cuenta el tamaño y complejidad de las operaciones del centro de instrucción, considerando diversos criterios para su clasificación.

5.2 Es importante indicar, que ello no significa que deje de cumplir requisitos o que omita algunos elementos de los componentes del SMS, sino que el CIAC podría presentar algunos métodos de cumplimiento no complejos a consideración de la DGAC, cuando presente el manual del SMS y su plan de implementación.

5.3 Asimismo, para contar con un adecuado entendimiento de lo que significan estos términos en el contexto del SMS, se detallan las siguientes definiciones:

a) *Tamaño*. Magnitud o dimensión del CIAC, en la cual podría considerarse la cantidad de alumnos en instrucción de vuelo, el número de aeronaves y el número de satélites con los que cuenta.

b) *Complejidad*. Estaría referenciada a las habilitaciones con que cuenta para el desarrollo de los cursos y la variedad de aeronaves destinadas a la instrucción.

5.4 Para una mejor visualización de esta clasificación, se detalla a continuación una tabla de orientación de criterios para un centro pequeño, mediano y grande, a fin de proporcionar un concepto de escalabilidad a ser considerado por el inspector de la DGAC al momento de la evaluación. En la práctica puede variar según el tamaño de la organización y además, porque el SMS debe ser adecuado a las circunstancias y operaciones de la organización en cada Estado.

5.5 Se debe tener en cuenta que si una organización parece pertenecer a una categoría para un criterio (por ejemplo, cantidad de alumnos en instrucción en vuelo y una segunda categoría para otro (por ejemplo, variedad de aeronaves), se recomienda seleccionar la más alta de las categorías para su clasificación.

5.6 Por ejemplo, un CIAC pequeño con dos aeronaves monomotores y que solo está autorizado para la formación de pilotos privados con un número de 16 alumnos no tendría inconveniente en implementar los requisitos señalados en los 4 componentes y 12 elementos del SMS, pero en algunos casos a un nivel más simple, como por ejemplo en lo que se refiere a la estructura organizacional podría aceptarse que el gerente responsable, sea igualmente el gerente del SMS y del sistema de calidad, siempre que él pueda demostrar a la DGAC con evidencia que cuenta con las calificaciones correspondientes para tal función.

Tabla II-9-1. Categorización de los CIAC

Reglamento	Clasificación	Criterios	Categorización de los CIAC		
			Pequeño	Mediano	Grande
RAB 141 Centros de instrucción de aeronáutica civil CIAC Tipo 2 y Tipo 3	Tamaño	Alumnos en instrucción en vuelo	Hasta 20	21 a 40	41 o más
		Número de aeronaves	Hasta 2	3 a 8	9 o más
		Número de satélites	0	1	2 o más
	Complejidad de operaciones	Número de habilitaciones	Piloto privado	Piloto privado Piloto comercial IFR	Piloto privado Piloto comercial IFR Hab. multimotor Hab. instructor de vuelo

5.7 En el Apéndice 12 de la circular de asesoramiento CA-PEL-141-001 se brinda algunos ejemplos respecto a diferencias y similitudes que pueden ser aceptables por la DGAC para el cumplimiento de los requisitos del SMS (componentes y elementos), conforme a la categorización de los CIAC que se detalla en la **Tabla II-9-1** precedente, que puede el inspector de la DGAC tomar de guía al momento de evaluar la aceptación del SMS de un postulante al certificado de aprobación de un CIAC Tipo 2 y Tipo 3.

6. Componentes y elementos del SMS

6.1 Dentro del marco de trabajo para la implementación del SMS se incluyen cuatro componentes fundamentales y 12 elementos que representan los requisitos mínimos establecidos por la OACI en el Anexo 19 al Convenio de Aviación Civil Internacional. A continuación, se especifica cada componente y sus elementos:

Tabla II-9-2. Componentes y elementos del SMS

COMPONENTE	ELEMENTO
1. Política y objetivos de seguridad operacional	1.1 Compromiso de la administración
	1.2 Obligación de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional
	1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional
	1.4 Coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias

COMPONENTE	ELEMENTO
	1.5 Documentación SMS
2. Gestión de riesgos de seguridad operacional	2.1 Procesos de identificación de peligros
	2.2 Procesos de evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional
3. Aseguramiento de la seguridad operacional	3.1 Observación y medición del rendimiento en materia de seguridad
	3.2 Gestión del cambio
	3.3 Mejora continua del SMS
4. Promoción de la seguridad operacional	4.1 Instrucción y educación
	4.2 Comunicación de la seguridad operacional

6.2 Política y objetivos de la seguridad operacional

6.2.1 El primer componente del marco del SMS se centra en la creación de un entorno donde la gestión de la seguridad operacional puede ser efectiva. Se basa en una política y objetivos de seguridad operacional que establecen el compromiso de la alta dirección con la seguridad operacional, sus objetivos y la estructura organizacional de apoyo.

6.2.2 El compromiso de la administración y su liderazgo en seguridad operacional es clave para la implementación de un SMS eficaz y se afirma a través de la política de seguridad operacional y el establecimiento de objetivos de seguridad operacional. Este compromiso se demuestra a través de la toma de decisiones gerenciales y la asignación de recursos, siendo estas decisiones y acciones siempre coherentes con la política y los objetivos de seguridad operacional a fin de cultivar una cultura de seguridad operacional positiva.

6.2.3 La política de seguridad operacional deberá ser desarrollada y respaldada por la alta dirección y debe ser firmada por el gerente responsable. El personal clave de la seguridad operacional y, cuando corresponda, los órganos de representación del personal (foros de empleados, sindicatos) deberían ser consultados al desarrollar la política y los objetivos de seguridad operacional para promover un sentido de responsabilidad compartida.

6.3 Gestión de riesgos de la seguridad operacional

6.3.1 Los CIAC deberán asegurarse de que se encuentran administrando sus riesgos de seguridad operacional. Este proceso se conoce como gestión de riesgos de la seguridad operacional (SRM, sus siglas en inglés) que incluye la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la mitigación de riesgos de seguridad operacional.

6.3.2 El proceso de SRM identifica sistemáticamente los peligros que existen en el contexto de la entrega de sus productos o servicios. Los peligros pueden ser el resultado de sistemas que son deficientes en su diseño, función técnica, interfaz humana o interacciones con otros procesos y sistemas. También pueden ser el resultado de una falla de los procesos o sistemas existentes para adaptarse a los cambios en el entorno operativo del CIAC. El análisis cuidadoso de estos factores a menudo puede identificar peligros potenciales en cualquier punto de la operación o su ciclo de vida.

6.3.3 Comprender el sistema y su entorno operativo es esencial para lograr un alto rendimiento de seguridad operacional. Los peligros pueden identificarse a lo largo del ciclo de vida operacional desde fuentes internas y externas. Las evaluaciones de riesgos de seguridad operacional y las medidas de

mitigación de riesgos de seguridad operacional deberán revisarse continuamente para garantizar que sigan siendo efectivas.

6.3.4 Asimismo, se incentiva la cultura positiva para animar a las personas a informar lo que ven o experimentan, la aplicación de los sistemas de notificaciones voluntarias de peligros de seguridad operacional y la aplicación del proceso de investigación de seguridad operacional.

6.4 Aseguramiento de la seguridad operacional

6.4.1 El aseguramiento de la seguridad operacional, requiere que los CIAC desarrollen y mantengan los medios para verificar el rendimiento de seguridad operacional de la organización y validar la efectividad de los controles de riesgos de seguridad operacional.

6.4.2 El aseguramiento de la seguridad operacional consiste en procesos y actividades llevadas a cabo para determinar si el SMS está funcionando de acuerdo con las expectativas y los requisitos. Esto implica monitorear continuamente sus procesos, así como su entorno operativo, para detectar cambios o desviaciones que pueden introducir riesgos de seguridad operacional emergentes o la degradación de los controles de riesgos de seguridad operacional existentes. Dichos cambios o desviaciones pueden abordarse mediante el proceso de la SRM.

6.4.3 Las actividades de aseguramiento de la seguridad operacional deben incluir el desarrollo y la implementación de acciones tomadas en respuesta a cualquier problema identificado que tenga un impacto potencial en la seguridad operacional. Estas acciones mejoran continuamente el rendimiento de los SMS de la organización.

6.4.4 La gestión de la seguridad no es una actividad de "hacer una vez y olvidar". Requiere atención constante, y mejora del SMS para lograr un sistema maduro y una organización resistente. La mejora continua del SMS requiere un enfoque de proceso: la identificación de entradas relevantes para medir la efectividad del SMS, analizando y determinando las implicaciones de estos insumos, y generando posteriormente salidas que mejoran su efectividad y su impacto en la seguridad operacional. Es decir, una vez que la organización ha evaluado su desempeño de la seguridad operacional, necesita actuar en esa información para mejorar los SMS.

6.5 Promoción de la seguridad operacional

6.5.1 El último componente del SMS está orientado a promover una cultura de seguridad positiva y ayuda a alcanzar los objetivos de seguridad operacional del CIAC a través de la combinación de competencia técnica que se mejora continuamente a través de capacitación y educación, comunicaciones efectivas y compartición de información. La alta dirección del CIAC proporciona el liderazgo para promover la cultura de seguridad operacional en toda la organización.

6.5.2 La gestión eficaz de la seguridad operacional no puede lograrse únicamente por mandato o estricto cumplimiento de políticas y procedimientos. La promoción de la seguridad operacional afecta el comportamiento individual y organizacional, y complementa las políticas, procedimientos y procesos de la organización, proporcionando un sistema de valores que respalda los esfuerzos de seguridad operacional

6.5.3 La organización debe establecer e implementar procesos y procedimientos que faciliten la comunicación bidireccional efectiva en todos los niveles de la organización. Esto debería incluir una clara dirección estratégica desde la parte superior de la organización y la habilitación de una comunicación "ascendente" que aliente comentarios abiertos y constructivos de todo el personal.

6.6 En resumen, un SMS no tiene que ser voluminoso, complejo o costoso para añadir valor a la seguridad operacional. Si un CIAC tiene la participación de los líderes operativos, mantiene abiertas las líneas de comunicación de arriba hacia abajo en la organización y entre pares, se mantiene vigilante en lo que atañe a la gestión de los riesgos y se asegura que su personal tiene presente que la seguridad

operacional es una parte esencial de su desempeño en el trabajo, logrará tener un SMS eficaz que le permita tomar las mejores decisiones de gestión de la seguridad operacional.

Integración del SMS con otros sistemas

7.1 Los CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3 tienen tanto un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) y un sistema de gestión de calidad (QMS). Algunas veces se integran en un único sistema de gestión. El QMS generalmente se define como la estructura organizacional y las responsabilidades asociadas, recursos, procesos y procedimientos necesarios para establecer y promover un sistema de aseguramiento y mejora continua de la calidad al entregar un producto o servicio.

7.2 Ambos sistemas son complementarios, el SMS se centra en la gestión de los riesgos y el rendimiento de la seguridad operacional mientras que el QMS se centra en el cumplimiento de las normas y requisitos prescriptivos para cumplir con las expectativas del cliente y las obligaciones contractuales. Los objetivos de un SMS son identificar los peligros, evaluar el riesgo de seguridad operacional asociado e implementar controles efectivos de riesgos de seguridad operacional. En contraste, el QMS se enfoca en la entrega consistente de productos y servicios que cumplen con las especificaciones relevantes. No obstante, tanto el SMS como el QMS, tienen aspectos comunes y también diferencias que se especifican a continuación:

Tabla II-9-3. Aspectos comunes entre SMS y QMS

Aspectos comunes entre SMS y QMS
1. Deben planificarse y gestionarse.
2. Involucran todas las funciones organizacionales relacionadas con la entrega de productos y servicios de aviación.
3. Identifican procesos y procedimientos ineficaces.
4. Se esfuerzan por mejorar continuamente.
5. Tienen el mismo objetivo de proporcionar productos y servicios seguros y confiables a los clientes.

Tabla II-9-4. Diferencias entre el SMS y QMS

El SMS se centra en:	El QMS se centra en:
1. Identificación de los peligros relacionados con la seguridad operacional que enfrenta la organización.	1. Cumplimiento de los reglamentos y requisitos.
2. Evaluación del riesgo asociado.	2. Consistencia en la entrega de productos y servicios.
3. Implementación de controles de riesgo efectivos para mitigar los riesgos de seguridad operacional.	3. Cumplimiento con los estándares de rendimiento especificados.
4. Medición del rendimiento de seguridad operacional.	4. Entrega de productos y servicios que sean "adecuados para el propósito" y libres de defectos o errores.
5. Mantenimiento de una asignación de recursos apropiada para cumplir con los	

El SMS se centra en:	El QMS se centra en:
requisitos de rendimiento de seguridad operacional.	

7.3 El monitoreo del cumplimiento de los reglamentos es necesario para asegurar que los controles de riesgo aplicados en forma de reglamentos sean efectivamente implementados y monitoreados por el CIAC. Las causas y factores contribuyentes de cualquier incumplimiento, deberán también ser analizados y tratados.

7.4 Dado los aspectos complementarios de SMS y QMS, es posible integrar ambos sistemas sin comprometer cada función. Esto se puede resumir de la siguiente manera:

a) Un SMS está soportado por procesos del QMS tales como auditoría, inspección, investigación, análisis de causa/causa raíz, diseño de procesos, análisis estadístico de tendencias y medidas preventivas;

b) un QMS puede identificar problemas de seguridad operacional o debilidad en los controles de riesgos de seguridad operacional;

c) un QMS puede prever problemas de seguridad operacional que existen a pesar de que la organización cumple con los estándares y especificaciones;

d) los principios, políticas y prácticas de calidad deben estar alineados con los objetivos de la gestión de la seguridad operacional; y

e) las actividades del QMS deben considerar peligros identificados y controles de riesgos de seguridad operacional para la planificación y realización de auditorías internas.

7.5 En conclusión, en un sistema de gestión integrado con metas unificadas y toma de decisiones teniendo en cuenta los impactos más amplios en todas las actividades, los procesos de gestión de la calidad y gestión de la seguridad operacional serán altamente complementarios y apoyarán el logro de las metas generales de seguridad operacional.

7. Evaluación y aceptación del establecimiento e implementación del SMS en un CIAC 141

8.1 La Enmienda 169-B del Anexo 1 sobre licencias al personal con fecha de aplicación 18 de noviembre de 2010, incorporó los requisitos de SMS para aquellos proveedores de servicios, como las organizaciones de instrucción reconocida, que están expuestas a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronaves al prestar sus servicios. Posteriormente, con la Enmienda 171 del citado Anexo aplicable a partir del 14 de noviembre de 2013, se transfieren los requisitos del SMS al Anexo 19 sobre gestión de la seguridad operacional, Primera edición, julio 2013, con la enmienda de algunas definiciones y términos que no varían los requisitos establecidos.

8.2 Por su parte, considerando que uno de los principios fundamentales del desarrollo de los Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RAB) son las normas y métodos recomendados promulgados por la OACI en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, incorporó en la RAB 141 – Centros de instrucción de aeronáutica civil el requisito del SMS aplicable a los CIAC Tipo 2 y Tipo 3 que realizan actividades de instrucción en vuelo, lo cual entró en vigencia a partir de la aprobación de la Junta General, el 26 de julio de 2011, estableciendo asimismo un periodo de implementación de cuatro años conforme a lo establecido en el Doc. 9859 – Manual de gestión para la seguridad operacional de la OACI.

8.3 Posteriormente, en la Enmienda 5 de la RAB 141 aprobada el 17 de noviembre de 2014, se llevó a cabo la revisión de los requisitos del SMS establecidos en la Sección 141 y Apéndice 10 de la RAB 141, para estar alineado con lo establecido en el Anexo 19, principalmente en terminología y definiciones consideradas en este Anexo, ampliando el plazo de implementación de 4 a 5 años conforme a la Tercera edición del Doc. 9859.

8.4 Asimismo, en la Enmienda 6 de la RAB 141 aprobada el 29 de octubre de 2015, se llevó a cabo oportunidades de mejora en cuanto al Anexo 10 de la RAB 141 sobre el marco para el sistema de gestión de seguridad operacional, aplicando el principio de lenguaje claro a la descripción de cada uno de los elementos que conforman el SMS.

8.5 Seguidamente, en la Enmienda 7 de la RAB 141 aprobada el 18 de noviembre de 2016, se incorporó en la Sección 141.275 y en el Apéndice 10 de la RAB 141, la diferenciación entre los requisitos que se debían exigir al postulante a una certificación de CIAC 141, Tipo 2 y Tipo 3 y a aquellos CIAC certificados que vienen implementando los requisitos del SMS en etapas.

8.6 A continuación, luego de la publicación de la Cuarta edición del Doc. 9859 – Manual de gestión de la seguridad operacional, se procedió a realizar la Enmienda 8 de la RAB 141 que fue aprobada mediante el mecanismo de aprobación expresa en febrero 2019, por la cual se eliminaron las etapas de implementación así como se redujo el plazo del mismo a tres años, al haber transcurrido más de siete años que entró en vigencia el requisito en la RAB 141 y por el hecho, que este plazo a diferencia del anterior es exclusivamente para poner en práctica lo establecido en el manual del SMS del CIAC respecto al cumplimiento de requisitos.

8.7 Por ello, a través de este procedimiento la DGAC establece que el cumplimiento de los requisitos del SMS en los CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, basados en la Enmienda 8 de la RAB 141 tiene dos enfoques para su aplicación, lo cual es indispensable que el inspector de la DGAC identifique el procedimiento correcto que corresponde aplicar en cada caso, el mismo que se especifica a continuación:

8.7.1 Nuevo CIAC.- El postulante a una certificación de CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3 en la Fase II – Solicitud formal del proceso de certificación deberá presentar:

a) el manual del SMS que establezca los procesos y procedimientos para cumplir con los requisitos de cada elemento de los componentes del SMS señalados en la Sección 141.275 y el Apéndice 10 de la RAB 141, para su aceptación por la DGAC;

b) el análisis de brechas efectuado para determinar aquellos elementos que aún no puede cumplir en desarrollar o implantar hasta que haya recibido el CCIAC e inicie sus operaciones; y

c) un plan de implantación tentativo hasta en tres años como máximo, con una secuencia lógica de actividades anuales, como resultado del análisis de brechas, hasta lograr una eficaz implantación de todos los elementos de los componentes del SMS.

8.7.2 La Sección 4 de este procedimiento contiene mayores detalles, así como los procedimientos para los inspectores de la DGAC para la aceptación provisional del SMS a un solicitante de un certificado de aprobación de CIAC 141.

8.7.3 CIAC certificado y en proceso de implantación del SMS.- En este caso y en base al tiempo transcurrido de su certificación, el CIAC certificado conforme a la Enmienda 8 de la RAB 141 deberá realizar su análisis de brechas el mismo que permitirá verificar las actividades e inclusive procedimientos que aún no ha desarrollado adecuadamente, para sincerar o adecuar el plan de implementación con el objetivo de culminar en el plazo que la DGAC considere aceptable la total implementación del SMS, conforme a su tamaño y complejidad, que en este caso no podrá ser de tres años, sino el tiempo que determine la DGAC.

8.7.4 La Sección 3 de este procedimiento contiene mayores detalles, así como los procedimientos para que los inspectores de la DGAC evalúen el nivel de implantación del SMS de un CIAC certificado.

8. Análisis de antecedentes y documentación relacionada

8.1 La revisión de documentos como los que a continuación se detallan, deben ser considerados por el inspector de la DGAC que tiene a su cargo la evaluación de la implementación de los componentes y elementos de un sistema de gestión de la seguridad operacional:

a) Los requisitos indicados en la Sección 141.275 del Capítulo C y Anexo 10 de la RAB 141;

b) el sistema de garantía de calidad del CIAC, por ser una de las fuentes que proporciona antecedentes potenciales de seguridad operacional;

c) la circular de asesoramiento CA-PEL-141-001;

d) el presente capítulo referido a la evaluación y aceptación del establecimiento e implementación de un SMS; y

e) la revisión de los procedimientos establecidos en el manual de instrucción y procedimientos (MIP) o en un manual independiente, respecto al sistema de gestión de seguridad operacional del CIAC.

8.2 Asimismo, como fuente de consulta externa, el inspector de la DGAC deberá revisar el Anexo 19 sobre la gestión de la seguridad operacional y el Doc. 9859 de la OACI, Cuarta edición para la profundización de alguno de los requisitos.

9. Lista de verificación

Cada inspector asignado para la evaluación de los requisitos del SMS en un CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, debe utilizar:

a) La lista de verificación CL-8-MCIE – Evaluación del manual para la aceptación del establecimiento del SMS; y

b) La herramienta para verificar la eficacia del SMS que figura en el Capítulo 4 de la Parte III de este manual, para determinar que los requisitos que corresponden a los elementos del SMS han sido establecidos y están presentes en el manual (P) y si los sistemas y procesos para su cumplimiento son adecuados (S).

Sección 2 – Procedimiento de evaluación de los componentes y elementos del SMS

1. Introducción

En la práctica, la implementación del SMS desarrollado por un CIAC Tipo 2 o Tipo 3 puede diferir de lo desarrollado por otros similares; por lo tanto, se hace muy difícil cubrir en este capítulo todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados por parte de todos los CIAC. El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en este capítulo son una guía que se debe considerar durante la inspección de certificación de un CIAC.

2. Evaluación del Componente 1: Política y objetivos de seguridad operacional

2.1 **Compromiso de la administración**

Política de seguridad operacional

2.1.1 La política de seguridad operacional deberá ser endosada (firmada) visiblemente por el gerente responsable del CIAC. El "endoso visible" se refiere a que el apoyo activo de la administración a la política de seguridad operacional pueda ser visto por toda la organización. Esto puede hacerse a través de cualquier medio de comunicación (página intranet de la organización, avisos, documentos de acceso a todo el personal de la organización, entre otros) y alineando cada una de sus actividades con la política de seguridad operacional.

2.1.2 Es responsabilidad de la gerencia comunicar la política de seguridad operacional en toda la organización para garantizar que todo el personal comprenda y trabaje de acuerdo con la política establecida.

2.1.3 Para reflejar el compromiso de la organización con la seguridad operacional, la política debe incluir un compromiso para:

a) Mejorar continuamente el nivel de rendimiento de seguridad operacional;

b) promover y mantener una cultura de seguridad operacional positiva dentro de la organización;

c) cumplir con todos los requisitos reglamentarios aplicables;

d) proporcionar los recursos necesarios para entregar un producto o servicio seguro;

e) garantizar que la seguridad sea una responsabilidad primaria de todos los gerentes; y

f) garantizar que se entienda, implemente y mantenga en todos los niveles.

2.1.4 La política de seguridad operacional también deberá hacer referencia al sistema de notificaciones de seguridad operacional para alentar la comunicación de problemas de seguridad operacional e informar al personal sobre la política disciplinaria aplicada en caso de eventos o problemas de seguridad operacional que se informan.

2.1.5 La política disciplinaria se usa para determinar si se ha producido un error o el incumplimiento de las normas, de modo que la organización pueda establecer si se debe tomar alguna medida disciplinaria. Para asegurar el trato justo de las personas involucradas, es esencial que los responsables de tomar esa determinación cuenten con los conocimientos técnicos necesarios para que el contexto del evento pueda ser considerado completamente.

2.1.6 Una política sobre la protección de los datos y la información de seguridad operacional, así como de las notificaciones, puede tener un efecto positivo en la cultura de reporte. El CIAC debería permitir el anonimato de las personas que notifican algún problema de seguridad operacional de forma voluntaria, para que pueda llevarse a cabo análisis de seguridad operacional significativos sin tener que involucrar al personal.

Objetivos de seguridad operacional

2.1.7 Teniendo en cuenta su política de seguridad operacional, el CIAC también deberá establecer objetivos de seguridad operacional para definir lo que pretende lograr con respecto a los resultados de seguridad operacional.

2.1.8 Los objetivos de seguridad operacional deberán ser declaraciones breves y de alto nivel de las prioridades de seguridad operacional de la organización y deben abordar sus riesgos de seguridad operacional más significativos. Estos objetivos pueden incluirse en la política de seguridad operacional (o documentarse por separado) y definen lo que la organización pretende lograr en términos de gestión de seguridad operacional.

2.1.9 Los indicadores de rendimiento de seguridad operacional (SPI) y las metas de rendimiento de seguridad operacional (SPT) son necesarios para monitorear el logro de estos objetivos y se detallan en el Componente 3 del SMS.

2.1.10 La política y los objetivos de seguridad operacional deben revisarse periódicamente para garantizar que permanezcan actualizados y sigan siendo pertinentes para el CIAC. Por ejemplo, un cambio en el gerente responsable requeriría su revisión.

2.1.11 Aceptación de la DGAC.- *El compromiso de la administración será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:*

a) *Se ha desarrollado la política de seguridad operacional que contiene lo indicado en el Párrafo 2.1.3 de esta sección y está firmada por el gerente responsable del CIAC.*

b) *La alta dirección respalda abiertamente esta política, como por ejemplo con la asignación de una partida presupuestaria adecuada para las actividades relacionadas con el SMS.*

c) *La política hace referencia al sistema establecido para las notificaciones de seguridad operacional, la política disciplinaria para fomentar su notificación y la protección de los datos e información de seguridad operacional.*

d) *La política es comunicada a toda la organización.*

e) *El CIAC ha establecido en el manual del SMS (o documentado por separado) los objetivos de seguridad operacional para definir lo que pretende lograr con respecto a los resultados de seguridad operacional.*

f) *Se promueve y mantiene una cultura de seguridad operacional.*

g) *Está previsto y documentado la revisión periódica de la política y objetivos de seguridad operacional.*

2.2 Obligación de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional

Designación del gerente responsable

2.2.1 El gerente responsable es la persona que tiene la máxima autoridad sobre la operación segura del CIAC. El gerente responsable es quien establece y promueve la política y los objetivos de seguridad operacional como un valor central de la organización, por ello es importante que la persona seleccionada esté ubicada en el nivel más alto de la organización, asegurando de esa forma que pueda tomar en forma correcta las decisiones estratégicas de seguridad operacional.

2.2.2 Según la envergadura, estructura y complejidad de la organización, el gerente responsable puede ser:

a) el funcionario ejecutivo principal de la organización del CIAC;

b) el presidente del directorio;

c) un socio principal; o

d) el propietario.

2.2.3 El gerente responsable debe:

a) tener la autoridad para tomar decisiones en nombre de la organización;

b) tener el control de los recursos, tanto financieros como humanos; y

c) ser responsable de garantizar que se tomen las medidas adecuadas para abordar los problemas y los riesgos de seguridad operacional, y responder a los accidentes e incidentes de aviación.

2.2.4 Asimismo, el gerente responsable debe definir las responsabilidades específicas de seguridad operacional del personal directivo del CIAC y su rol en relación con el SMS debe reflejar cómo pueden contribuir a una cultura de seguridad operacional positiva.

2.2.5 Las responsabilidades de seguridad operacional, la rendición de cuentas y la autoridad en relación a éstas, deben documentarse y comunicarse en toda la organización. Las responsabilidades de seguridad operacional de los directivos del CIAC deben incluir la asignación de los recursos humanos, técnicos, financieros u otros necesarios para el desempeño efectivo y eficiente del SMS.

Nota. - El término "rendición de cuentas" se refiere a obligaciones que no pueden ser delegadas. El término "responsabilidades" se refiere a las funciones y actividades que pueden delegarse.

2.2.6 En el caso en que un SMS se aplica a varias organizaciones diferentes, que son parte de la misma entidad legal o razón social, debería haber un solo gerente responsable. Cuando esto no sea posible, se deben identificar a los gerentes o ejecutivos individuales responsables para la aprobación de cada organización, definiendo las líneas claras de responsabilidad y la forma cómo se coordinarán sus rendiciones de cuentas de seguridad operacional.

2.2.7 Una de las maneras más efectivas en que el gerente responsable puede involucrarse en forma visible, es liderando regularmente reuniones ejecutivas de seguridad operacional, dado que su participación activa en estas reuniones le permite:

a) revisar los objetivos de seguridad operacional;

b) monitorear el rendimiento de seguridad operacional y el logro de los objetivos de seguridad operacional;

c) tomar decisiones de seguridad operacional oportunas;

d) asignar recursos apropiados;

e) mantener la rendición de cuentas de los gerentes respecto a sus responsabilidades, rendimiento y plazos de implementación de seguridad operacional; y

f) ser visto por todo el personal como un ejecutivo que está interesado y a cargo de la seguridad operacional.

2.2.8 El gerente responsable no suele participar en las actividades cotidianas de la organización ni en los problemas que se presentan en el lugar de trabajo. Él debe garantizar que exista una estructura organizacional adecuada para gestionar y operar el SMS. La responsabilidad de la gestión de seguridad operacional a menudo se delega en el equipo de alta gerencia y otro personal clave de seguridad. Aunque se puede delegar la responsabilidad de la operación diaria del SMS, el gerente responsable no puede delegar la responsabilidad del sistema ni decisiones sobre riesgos de seguridad operacional. Por ejemplo, las siguientes responsabilidades de seguridad no se pueden delegar:

a) garantizar que las políticas de seguridad operacional sean apropiadas y se comuniquen;

b) garantizar la asignación necesaria de los recursos (financiación, personal, capacitación, adquisición); y

c) establecimiento de los límites de riesgo de seguridad operacional aceptables y recursos de los controles necesarios.

2.2.9 Es apropiado que el gerente responsable tenga las siguientes responsabilidades de seguridad operacional:

a) Proporcionar suficientes recursos financieros y humanos para la implementación adecuada de un SMS efectivo;

b) promover una cultura de seguridad operacional positiva;

c) establecer y promover la política de seguridad operacional;

d) establecer los objetivos de seguridad operacional de la organización;

e) asegurar que el SMS se implemente de manera adecuada y que cumpla con los requisitos; y

f) ver a la mejora continua de los SMS.

2.2.10 La autoridad del gerente responsable incluye, pero no se limita a tener la autoridad final:

a) Para la resolución de todos los problemas de seguridad operacional; y

b) sobre operaciones de instrucción de vuelo que han sido autorizadas al CIAC, incluida la autoridad para detener la operación o actividad.

2.2.11 Deberá estar claramente definida dentro del CIAC la autoridad para tomar decisiones con respecto a la tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional. Esto incluye quién puede tomar decisiones sobre la aceptabilidad de los riesgos, así como la autoridad para acordar que se puede implementar un cambio. La autoridad puede asignarse a una persona, un puesto de gestión o un comité.

2.2.12 La autoridad para la toma de decisiones sobre la tolerabilidad de los riesgos de seguridad deberá estar acorde con la autoridad general de toma de decisiones y asignación de recursos del gerente y ejecutivos. Un ejecutivo de nivel inferior (o grupo de gestión) puede estar autorizado para tomar decisiones de tolerabilidad hasta cierto nivel. Los niveles de riesgo que exceden la autoridad del ejecutivo deben ser escalados para su consideración a un nivel de gestión más alto con mayor autoridad.

Rendición de cuentas y responsabilidades

2.2.13 La obligación de rendición de cuentas y las responsabilidades del personal, tanto el directivo como el personal involucrado en la seguridad operacional, deben estar definidas claramente para garantizar la operación segura de la instrucción en vuelo. Las responsabilidades en seguridad operacional deben centrarse en la contribución del personal al rendimiento de la seguridad operacional de la organización (resultados). La gestión de la seguridad operacional es una función clave, dado que el gerente responsable del CIAC tiene un alto grado de involucramiento en el funcionamiento del SMS.

2.2.14 La obligación de rendición de cuentas, las responsabilidades y autoridades deben estar definidas en el manual del SMS del CIAC y deben ser comunicada a toda la organización. Asimismo, estas obligaciones y responsabilidades deben estar establecidas en la descripción de funciones del personal.

2.2.15 Las líneas de responsabilidad de seguridad operacional en toda la organización y la forma de cómo se definen dependerán del tamaño y la complejidad de la organización, así como los métodos de comunicación preferidos. Típicamente, las responsabilidades de seguridad y las obligaciones de

rendición de cuentas se reflejan en el organigrama, los documentos que definen las responsabilidades del área y las descripciones de funciones o roles del personal de la organización.

2.2.16 El CIAC debe tratar de evitar conflictos de intereses entre las responsabilidades de seguridad operacional de los miembros del personal y sus otras responsabilidades organizativas.

Rendición de cuentas y responsabilidades con respecto a las organizaciones externas

2.2.17 El CIAC es responsable del rendimiento de seguridad operacional de las organizaciones externas donde exista una interfaz del SMS. El CIAC es responsable de la rendición de cuentas de seguridad operacional de los productos o servicios proporcionados por organizaciones externas que respaldan sus actividades, incluso si las organizaciones externas no están obligadas a tener un SMS. Es esencial que los SMS del CIAC, cuando sea el caso, interactúen con los sistemas de seguridad operacional de cualquier organización externa que contribuya a la entrega segura de sus productos o servicios.

2.2.18 Aceptación de la DGAC.- La obligación de rendición de cuentas y responsabilidades sobre la seguridad operacional será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El ejecutivo responsable está plenamente identificado y ha sido designado observando la orientación de los Párrafos 2.2.1 y 2.2.3.

b) Las obligaciones en materia de seguridad operacional, así como las líneas de obligación de rendición de cuentas sobre la seguridad operacional, para toda la organización, incluidos la de la administración superior, el encargado o gerente del SMS y los gerentes o responsables del área están claramente definidas, documentadas y disponibles.

c) Los niveles de atribución para la toma de decisiones sobre la tolerabilidad de los riesgos de seguridad operacional están claramente definidos, documentados y disponibles.

d) La autoridad y responsabilidades del gerente responsable incluyen al menos aquellas señaladas en los Párrafos 2.2.8 y 2.2.9.

e) Existe una declaración expresa de que las responsabilidades del gerente responsable en materia de seguridad operacional no pueden delegarse.

f) Los puestos, las responsabilidades y las autoridades relacionadas con la seguridad operacional han sido definidas, publicadas y comunicadas a toda la organización.

g) Existe una declaración expresa de que el CIAC es responsable del rendimiento en materia de seguridad operacional de los productos o servicios que proporcionan las organizaciones externas.

h) Se han establecido y publicado los procedimientos del CIAC que garantizan el cumplimiento del Párrafo 2.2.17 con relación a las organizaciones externas.

i) Todos los puntos anteriores están documentados en el manual de SMS del CIAC.

2.3 Nombramiento del personal clave de seguridad operacional

2.3.1 El nombramiento de una persona o personas competentes para cumplir el rol de gerente de seguridad operacional es esencial para lograr la implementación y mantenimiento de un SMS eficaz. El gerente de seguridad operacional puede ser identificado bajo diferentes títulos y en este manual se utilizará el término genérico "gerente de seguridad operacional" y se refiere a la función, no necesariamente al individuo. La persona que lleva a cabo la función de responsable de seguridad

operacional reportará y dará cuenta ante el gerente responsable del rendimiento del SMS y por la entrega de servicios de seguridad operacional a los otros departamentos de la organización.

Nota. Si bien en la RAB 141 se denomina a esta persona gerente del SMS, puede el CIAC denominarlo de forma distinta como por ejemplo jefe del SMS, responsable del SMS o encargado conforme a su estructura organizacional; sin embargo, debe garantizar que cuenta con las funciones y responsabilidades que le asigna la RAB 141 en el Apéndice 10 y lo indicado en este manual.

2.3.2 El gerente del SMS asesora al gerente responsable y a los ejecutivos (jefes de instrucción, por ejemplo) en asuntos de administración de seguridad, y es responsable de coordinar y comunicar los asuntos de seguridad operacional dentro de la organización, así como con los miembros externos de la comunidad aeronáutica. Las funciones del gerente del SMS incluyen, pero no están limitadas a:

a) administrar el plan de implementación de SMS en nombre del gerente responsable (en la implementación inicial);

b) realizar / facilitar la identificación de peligros y el análisis de riesgos de seguridad operacional;

c) monitorear acciones correctivas y evaluar sus resultados;

d) proporcionar informes periódicos sobre el rendimiento de seguridad operacional de la organización;

e) mantener documentación y registros de SMS;

f) planificar y facilitar la capacitación de seguridad del personal;

g) proporcionar asesoramiento independiente sobre problemas de seguridad operacional;

h) monitorear las preocupaciones de seguridad operacional en la industria de la aviación y su impacto percibido en las operaciones de la organización dirigidas a la entrega de productos y servicios; y

i) coordinar y comunicar a la DGAC del Estado y otras autoridades estatales (en nombre del gerente responsable) los problemas relacionados con la seguridad operacional.

***Nota**: Todas estas funciones deberán establecerse en el manual de SMS.*

2.3.3 En la mayoría de las organizaciones, se designa a una persona del staff como el gerente del SMS. Dependiendo del tamaño, naturaleza y complejidad del CIAC, la función de gerente del SMS puede ser una función exclusiva o puede combinarse con otras funciones. Además, algunas organizaciones pueden necesitar asignar el rol a un grupo de personas. La organización debe asegurarse de que la opción elegida no genere ningún conflicto de intereses. Siempre que sea posible, el gerente del SMS no deberá involucrarse directamente en la entrega del producto o servicio, pero deberá tener un conocimiento práctico de estos. Asimismo, es conveniente evitar posibles conflictos de interés con otras tareas y funciones, los cuales podrían incluir:

a) competencia por el financiamiento (por ejemplo, el gerente financiero es el gerente de seguridad operacional);

b) prioridades conflictivas para los recursos; y

c) cuando el responsable de seguridad operacional tiene una función operativa y su capacidad para evaluar la efectividad de SMS de las actividades operacionales en las que está involucrado.

2.3.4 En los casos en que la función se asigna a un grupo de personas (por ejemplo, cuando los CIAC extienden sus SMS a través de múltiples actividades), una de las personas debe ser designada como gerente de SMS "principal" para mantener una línea directa con el gerente responsable.

2.3.5 Las competencias para un gerente de SMS deben incluir, entre otras, las siguientes:

a) experiencia en gestión de seguridad operacional / calidad;

b) experiencia operativa relacionada con el producto o servicio provisto por la organización;

c) antecedentes técnicos para comprender los sistemas que respaldan las operaciones o producto / servicio provisto;

d) habilidades interpersonales;

e) habilidades analíticas y de resolución de problemas;

f) habilidades de gestión de proyectos;

g) habilidades de comunicación oral y escrita; y

h) una comprensión de los factores humanos.

***Nota**.- Los requisitos del perfil y competencia del gerente de seguridad operacional del CIAC deben estar incluidos en el manual del SMS.*

2.3.6 Dependiendo del tamaño, naturaleza y complejidad del CIAC, personal adicional puede apoyar al gerente del SMS, quienes en conjunto son responsables de garantizar la recopilación y el análisis oportuno de los datos de seguridad operacional y la distribución apropiada dentro de la organización de la información de seguridad operacional relacionada, de manera que se puedan tomar decisiones y controles de riesgos de seguridad operacional, según sea necesario.

Conformación de la junta de revisión de seguridad operacional (SRB) y del grupo de acción de seguridad operacional (SAG), cuando corresponda

2.3.7 Además, una función del gerente del SMS es evaluar la efectividad de cualquier estrategia de mitigación de riesgos utilizada para lograr los objetivos de seguridad operacional de la organización. Esto se puede hacer a través del comité de seguridad de más alto nivel, como una junta de revisión de seguridad operacional (SRB, por sus siglas en inglés). El SRB es estratégico y se ocupa de cuestiones de alto nivel relacionadas con las políticas, la asignación de recursos y el monitoreo del rendimiento organizacional. La SRB deberá incluir al gerente responsable y a la alta gerencia para monitorear:

a) efectividad del SMS;

b) la respuesta oportuna de las acciones de control de riesgos de seguridad operacional necesarias;

c) el rendimiento de seguridad operacional versus la política y los objetivos de seguridad operacional de la organización;

d) la efectividad de los procesos de gestión de seguridad operacional de la organización que soportan:

- la prioridad declarada por la organización en cuanto a la gestión de la seguridad operacional; y
- la promoción de la seguridad operacional en toda la organización.

***Nota**.- Este SRB debería ser establecido en CIACs grandes y medianos si así lo considera la organización de acuerdo a su tamaño y complejidad de sus operaciones.*

2.3.8 Una vez que el comité de seguridad operacional de más alto nivel haya desarrollado una dirección estratégica, la implementación de las estrategias de seguridad operacional debería coordinarse en toda la organización. Esto se puede lograr creando un grupo de acción de seguridad operacional (SAG) que esté más centrado en las operaciones. El SAG normalmente están compuestos por gerentes y

personal de primera línea y está presidido usualmente por el gerente del SMS. Los SAG son entidades tácticas que se ocupan de cuestiones de implementación específicas según la dirección del SRB. El SAG:

a) monitorea el rendimiento de la seguridad operacional dentro de las áreas funcionales de la organización y asegura que se lleven a cabo las actividades adecuadas de SRM;

b) revisa los datos de seguridad operacional disponibles e identifica la implementación de las estrategias apropiadas de control de riesgos de seguridad operacional y asegura que se brinde retroalimentación a los empleados;

c) evalúa el impacto de seguridad operacional relacionado con la introducción de cambios operacionales o nuevas tecnologías;

d) coordina la implementación de cualquier acción relacionada con los controles de riesgos de seguridad operacional y asegura que las acciones se tomen con prontitud; y

e) revisa la efectividad de los controles de riesgo de seguridad operacional.

***Nota**: Este SAG debería ser establecido en centros de instrucción grandes y medianos según lo considere la organización por el tamaño y complejidad de sus operaciones.*

2.3.9 Aceptación de la DGAC.- La designación del personal clave de seguridad operacional será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha definido los requisitos y ha designado un gerente de seguridad operacional que será responsable de la implantación y el mantenimiento de un SMS eficaz debidamente calificado según la orientación de 2.3.5.

b) En el manual del SMS se describen las funciones del gerente de seguridad operacional que incluyen como mínimo los criterios de 2.3.2.

c) Se han establecido y documentado en el manual del SMS la junta de revisión de seguridad operacional (SRB) y el grupo de acción de seguridad operacional (SAG), cuando sea aplicable por su tamaño y complejidad, incluyendo la descripción de sus funciones, sus miembros, la frecuencia y circunstancias de sus reuniones, etc. según la orientación de 2.3.7 y 2.3.8.

2.4 Coordinación del plan de respuesta ante emergencias

2.4.1 El CIAC garantizará que el plan de respuesta ante emergencias se coordine en forma apropiada con los planes de respuesta ante emergencias de las organizaciones con las que deba interactuar al suministrar sus servicios o productos.

2.4.2 Por definición, una emergencia es una situación repentina y no planificada o un evento que requiere una acción inmediata. La coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias se refiere a la planificación de actividades que tienen lugar dentro de un período de tiempo limitado durante una situación de emergencia operacional de aviación no planificada.

2.4.3 Un plan de respuesta ante emergencia (ERP) es un componente integral del proceso de gestión de riesgos de seguridad operacional (SRM) de un centro de instrucción para abordar emergencias, crisis o eventos relacionados en donde la organización tenga que participar.

2.4.4 El objetivo general del ERP es la continuación segura de las operaciones y el retorno a las operaciones normales tan pronto como sea posible. Esto debería garantizar una transición ordenada y eficiente de las operaciones normales a las de emergencia, incluida la asignación de responsabilidades de emergencia y la delegación de autoridad. Incluye el período de tiempo requerido para restablecer las

operaciones "normales" después de la emergencia.

2.4.5 El ERP identifica las acciones que deberá realizar el personal responsable durante una emergencia. La mayoría de las emergencias requerirán una acción coordinada entre diferentes organizaciones, posiblemente con otros proveedores de servicios y con otras organizaciones externas, como los servicios de emergencia no relacionados con la aviación. El ERP deberá ser fácilmente accesible para el personal clave apropiado, así como para las organizaciones externas coordinadoras.

2.4.6 La coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias se aplica solo a los proveedores de servicios requeridos a establecer y mantener un ERP como es el caso de los aeropuertos y explotadores aéreos. Sin embargo, dada la naturaleza de la operación realizada por los centros de instrucción de aeronáutica civil que llevan a cabo instrucción de vuelo, es aplicable contar con un ERP para establecer los procedimientos con el detalle de las funciones y responsabilidades que deberán cumplirse en caso de un accidente o incidente grave en las actividades de instrucción que involucra a alumnos e instructores.

2.4.7 El ERP deberá ser fácilmente accesible para el personal clave apropiado, así como para las organizaciones externas con las cuales coordina el CIAC.

2.4.8 Aceptación de la DGAC.- La coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha desarrollado y documentado un plan de respuesta ante emergencias, de acuerdo a la orientación del Apéndice 2 de la Circular de asesoramiento CA-PEL-141-001.

b) El plan de respuesta ante emergencias forma parte del manual del SMS o ha sido desarrollado en un documento independiente y referenciado en el manual del SMS.

2.5 Documentación del SMS

2.5.1 La documentación de SMS debe incluir en primer lugar un "manual de SMS" que constituye un documento de alto nivel, que describe las políticas, procesos y procedimientos de SMS para facilitar la administración interna, la comunicación y el mantenimiento del SMS de la organización.

2.5.2 El postulante a un certificado de aprobación de centro de instrucción de aeronáutica civil conforme RAB 141 tipo 2 y Tipo 3, deberá al momento de presentar la solicitud formal del proceso de certificación, presentar este manual, estableciendo la forma como el centro al inicio de sus operaciones cumplirá con cada uno de los componentes y elementos señalados en el marco del SMS que figura en el Apéndice 10 de la RAB 141.

2.5.3 En ese sentido, este manual que puede formar parte del MIP o ser desarrollado en forma independiente, tiene por objetivo ayudar al personal a comprender cómo funciona el SMS de la organización y cómo se cumplirán los objetivos y la política de seguridad operacional, incluyendo una descripción del sistema del SMS y su interrelación con las distintas políticas, procesos, procedimientos y prácticas de la organización para el cumplimiento de la política y objetivos de seguridad operacional.

2.5.4 Es necesario que este manual aborde las actividades diarias de gestión de la seguridad operacional de forma clara y precisa, para que sea fácilmente comprendido por el personal de toda la organización.

2.5.5 Este manual también sirve como una herramienta de comunicación de seguridad operacional primaria entre el CIAC y las partes interesadas clave en seguridad operacional (por ejemplo, la DGAC con el propósito de la aceptación reglamentaria, la evaluación y el seguimiento posterior del SMS).

2.5.6 El manual del SMS debe incluir una descripción detallada de las políticas, procesos y procedimientos del CIAC, que incluyan como mínimo:

a) La política y objetivos de seguridad de seguridad operacional;

b) La referencia a cualquier requisito de SMS reglamentario aplicable;

c) La descripción del sistema;

d) La rendición de cuentas de seguridad operacional y personal de clave de seguridad operacional;

e) los procesos y procedimientos del sistema de notificación de seguridad operacional voluntaria y obligatoria;

f) los procesos y procedimientos de identificación de peligros y evaluación de riesgos de seguridad operacional;

g) los procedimientos de investigación de seguridad operacional;

h) los procedimientos para establecer y monitorear indicadores de rendimiento de seguridad operacional;

i) los procesos y procedimientos de capacitación y comunicación de SMS;

j) los procesos y procedimientos de comunicación de seguridad operacional;

k) los procedimientos de auditoría interna;

l) los procedimientos de gestión del cambio;

m) los procedimientos de gestión de documentación de SMS; y

n) la coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias.

Nota.- En el Apéndice 3 de la CA-PEL-141-001 se presenta un modelo de estructura para el desarrollo de un manual de SMS.

2.5.7 Por otro lado, en la documentación de SMS también incluye la compilación y el mantenimiento de los registros operativos que corroboran la existencia y el funcionamiento continuo del SMS. Los registros operativos son los resultados de los procesos y procedimientos de SMS, como la gestión de riesgos de seguridad operacional (SRM) y las actividades de seguridad operacional. Los registros operacionales de SMS deben almacenarse y mantenerse de acuerdo con los períodos de retención existentes. Los registros operativos del SMS deben incluir como mínimo:

a) los registros de peligros y notificaciones de peligros / seguridad operacional;

b) los SPI y gráficos relacionados;

c) los registros de evaluaciones de riesgos de seguridad operacional completados;

d) la revisión interna del SMS o registros de auditoría;

e) los registros de auditorías internas;

f) los registros de SMS / registros de capacitación de seguridad operacional;

g) las minutas de reuniones del comité de seguridad operacional / SMS;

h) el plan de implementación de SMS (durante la implementación inicial); y

i) los análisis de brechas para apoyar el plan de implementación que establece la RAB 141.275 (d).

2.5.1 Aceptación de la DGAC.- La documentación SMS será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha desarrollado un manual del SMS de acuerdo con 2.5.6 y el Apéndice 3 de la Circular de asesoramiento CA-PEL-141-001.

b) El CIAC mantiene un sistema de registros adecuado, de acuerdo con 2.5.7.

c) El CIAC ha desarrollado un plan de implementación para poner en práctica los procesos y procedimientos descritos en el manual del SMS.

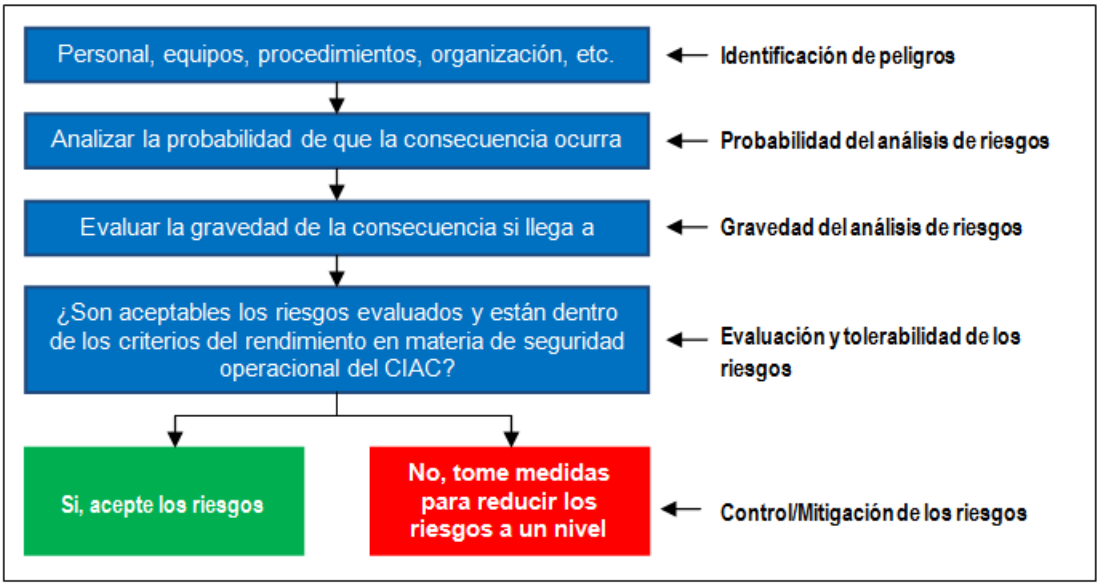
3. Evaluación del Componente 2: Gestión del riesgo de la seguridad operacional

3.1 Identificación de peligros

3.1.1 La identificación del peligro es el primer paso en el proceso de SRM. El CIAC deberá desarrollar y mantener un proceso formal para identificar los peligros que podrían afectar la seguridad operacional en todas las áreas de operación y actividades. Esto incluye equipos, instalaciones y sistemas. Cualquier peligro relacionado con la seguridad operacional de la organización que sea identificado y controlado es beneficioso para la seguridad operacional de la operación. También es importante considerar los peligros que pueden existir como resultado de las interfaces de SMS con organizaciones externas.

3.1.2 En la **Figura II-9-1** se incluye un gráfico sobre la identificación de peligros y el proceso de gestión de riesgos.

Figura II-9-1 – Identificación de peligros y proceso de gestión de riesgos



Metodologías para identificación de peligros

3.1.3 Existen dos metodologías para la identificación de peligros:

a) *Reactiva*. Esta metodología implica el análisis de resultados o eventos pasados. Los peligros son identificados a través de la investigación de sucesos de seguridad operacional. Los incidentes y accidentes son una indicación de las deficiencias del sistema y, por lo tanto, se pueden usar para determinar qué peligro(s) contribuyeron al evento.

b) *Proactiva*. Esta metodología involucra la recolección de datos de seguridad de eventos o procesos de menor consecuencia o rendimiento, analizando la información de seguridad operacional o la frecuencia de ocurrencia para determinar si existe un peligro que podría provocar un accidente o incidente. La información de seguridad operacional para la identificación proactiva de peligros proviene principalmente de programas de análisis de datos de vuelo (FDA), sistemas de informes de seguridad y del aseguramiento de la seguridad.

3.1.4 Los peligros también pueden identificarse a través del análisis de datos de seguridad operacional que identifican tendencias adversas y hace predicciones sobre peligros emergentes, etc.

Fuentes para identificación de peligros

3.1.5 Existe una variedad de fuentes de datos de identificación de peligros que pueden ser internos o externos a la organización. Entre los ejemplos de fuentes de datos de identificación de peligros internos se incluyen:

a) Sistemas de notificación de seguridad operacional voluntarios y obligatorios: Esto proporciona a todos, incluido el personal de organizaciones externas, la oportunidad de informar los peligros y otros problemas de seguridad a la organización.

b) Auditorías: estos pueden usarse para identificar peligros en la tarea o proceso que se audita. Estos también deberían coordinarse con los cambios organizacionales para identificar los peligros relacionados con la implementación del cambio.

c) Retroalimentación de la capacitación: la capacitación que es interactiva (bidireccional) puede facilitar la identificación de nuevos peligros por parte de los participantes.

d) Investigaciones de seguridad operacional del CIAC: peligros identificados en la investigación de seguridad operacional interna e informes de seguimiento de accidentes / incidentes.

e) Reportes de aseguramiento de calidad.

f) Análisis de tendencia de SPIs.

g) Registros de evaluación de riesgos

3.1.6 Entre los ejemplos de fuentes de datos externos para la identificación de peligros se incluyen:

a) Informes de accidentes e incidentes de aviación; al revisar los informes de accidentes o incidentes, esto puede estar relacionado con accidentes o incidentes en el mismo Estado o con un tipo de aeronave, región o entorno operativo similar.

b) Sistemas estatales de notificación obligatorios y voluntarios de seguridad operacional; algunos Estados proporcionan resúmenes de las notificaciones de seguridad operacional recibidos de los proveedores de servicios.

c) Auditorías de supervisión estatal y auditorías de terceros; las auditorías externas a veces pueden identificar peligros. Estos pueden estar documentados como un peligro no identificado o capturados de forma menos obvia dentro de un hallazgo de auditoría.

d) Asociaciones comerciales y sistemas de intercambio de información; muchas asociaciones comerciales y grupos industriales pueden compartir datos de seguridad operacional que pueden incluir peligros identificados.

Sistema de notificación de seguridad operacional

3.1.7 La notificación precisa y oportuna de información relevante relacionada con peligros, incidentes o accidentes es una actividad fundamental de la gestión de la seguridad operacional. Los datos usados para respaldar los análisis de seguridad operacional se informan usando múltiples fuentes. Una de las mejores fuentes de datos es la notificación directa del personal de primera línea, ya que estos observan los peligros como parte de sus actividades diarias.

3.1.8 Los peligros encontrados durante las operaciones reales deberán ser documentados en un registro de peligros y capturados para su análisis. El registro de peligros es una parte vital de la documentación del SMS. Un lugar de trabajo donde se haya capacitado y se aliente constantemente al personal a informar sus errores y experiencias es un requisito previo para lograr una notificación de seguridad operacional eficaz.

3.1.9 Es importante que los CIAC brinden las protecciones adecuadas para alentar a las personas a informar lo que ven o experimentan. Debería indicarse claramente que la información presentada se utilizará únicamente para respaldar la mejora de la seguridad operacional. La intención es promover una cultura de notificación efectiva y la identificación proactiva de potenciales deficiencias de seguridad operacional.

3.1.10 Los sistemas de notificación voluntarios de seguridad operacional deberán ser confidenciales, lo que requiere que toda la información de identificación del notificador sea conocida solo por el custodio para permitir el seguimiento de las acciones. El rol del custodio debe mantenerse, por lo general restringido al responsable de seguridad operacional y al personal involucrado en la investigación de seguridad operacional.

3.1.11 Mantener la confidencialidad ayudará a facilitar la divulgación de los peligros que conducen al error humano, sin temor a represalias o vergüenza. Las notificaciones voluntarias de seguridad operacional pueden estar sin identificar y archivar una vez que se toman las medidas de seguimiento necesarias. Las notificaciones sin identificación pueden respaldar futuros análisis de tendencias para rastrear la efectividad de la mitigación de riesgos e identificar los peligros emergentes.

3.1.12 Se alienta al personal en todos los niveles y en todas las disciplinas a identificar e informar los peligros y otros problemas de seguridad operacional a través de sus sistemas de notificación de seguridad operacional. Para ser eficaz, los sistemas de notificación de seguridad operacional deberán ser de fácil acceso para todo el personal. Dependiendo de la situación, se puede usar un formulario en papel, de la web o de escritorio. Tener múltiples métodos de entrada disponibles maximiza la probabilidad de participación del personal. Todos deben conocer los beneficios de las notificaciones de seguridad operacional y lo que debe informarse.

3.1.13 Cualquiera que envíe una notificación de seguridad operacional debería recibir comentarios sobre qué decisiones o acciones se han tomado. La alineación de los requisitos del sistema de notificación, las herramientas y los métodos de análisis puede facilitar el intercambio de información de seguridad operacional, así como la comparación de ciertos indicadores de rendimiento de seguridad operacional. La retroalimentación a los notificadores en los esquemas de notificación voluntario también sirve para demostrar que tales informes se consideran seriamente. Esto ayuda a promover una cultura de seguridad operacional positiva y estimula la presentación de informes futuros.

3.1.14 Es posible que sea necesario filtrar las notificaciones de entrada cuando hay una gran cantidad de notificaciones de seguridad operacional. Esto puede implicar una evaluación inicial de riesgos de seguridad operacional para determinar si es necesaria una mayor investigación y qué nivel de investigación se requiere.

3.1.15 Las notificaciones de seguridad operacional a menudo se filtran mediante el uso de una taxonomía o un sistema de clasificación. El filtrado de información mediante una taxonomía puede facilitar la identificación de problemas y tendencias comunes. El CIAC deberá desarrollar taxonomías que cubran su (s) tipo (s) de operación. La desventaja de usar una taxonomía es que a veces el peligro identificado no encaja limpiamente en ninguna de las categorías definidas. El desafío entonces es usar taxonomías con el grado apropiado de detalle; lo suficientemente específico como para que los peligros sean fáciles de asignar, pero lo suficientemente genéricos como para que los peligros sean valiosos para el análisis.

3.1.16 Otros métodos de identificación de peligros incluyen talleres o reuniones en las que los expertos en la materia realizan escenarios detallados de análisis. Estas sesiones se benefician de las contribuciones de un rango de personal operativo y técnico experimentado. Las reuniones existentes del comité de seguridad (SRB, SAG, etc.) podrían usarse para tales actividades; el mismo grupo también se puede usar para evaluar los riesgos de seguridad asociados.

3.1.17 Los riesgos identificados y sus posibles consecuencias deberán documentarse. Esto se usará para los procesos de evaluación de riesgos de seguridad operacional.

3.1.18 El proceso de identificación de peligros considera todos los peligros posibles que puedan existir dentro del alcance de las actividades de aviación del proveedor del servicio, incluidas las interfaces con otros sistemas, tanto dentro como fuera de la organización. Una vez identificados los peligros, se deben determinar sus consecuencias (es decir, cualquier evento o resultado específico).

Investigación de peligros

3.1.19 La identificación del peligro debe ser una actividad continua en el CIAC. Algunas condiciones pueden merecer una investigación más detallada, como por ejemplo:

a) instancias donde la organización experimenta un aumento inexplicable de eventos relacionados con la seguridad operacional o incumplimiento normativo; o

b) cambios significativos en la organización o sus actividades.

Investigación de seguridad operacional

3.1.20 La gestión eficaz de la seguridad operacional depende de las investigaciones de calidad para analizar los sucesos y peligros de seguridad operacional, e informar los resultados y las recomendaciones para mejorar la seguridad operacional en el entorno operativo.

3.1.21 Las investigaciones de seguridad operacional de los CIAC son conducidas por la organización como parte de su SMS para respaldar los procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos. Hay muchos sucesos de seguridad operacional que quedan fuera del Anexo 13 que podrían proporcionar una valiosa fuente de identificación de peligros o identificar debilidades en los controles de riesgos. Estos problemas pueden ser revelados y remediados por una investigación de seguridad operacional dirigida por el proveedor del servicio.

3.1.22 El objetivo principal de la investigación de seguridad operacional del proveedor de servicios es comprender qué sucedió y cómo evitar situaciones similares en el futuro al eliminar o mitigar las deficiencias de seguridad operacional. Esto se logra a través de un examen cuidadoso y metódico del evento y la aplicación de las lecciones aprendidas para reducir la probabilidad y / o consecuencia de recurrencias futuras. Las investigaciones de seguridad operacional del CIAC son una parte integral de los SMS de la organización.

3.1.23 Las investigaciones de los CIAC sobre sucesos y peligros de seguridad operacional son una actividad esencial del proceso general de gestión de riesgos. Los beneficios de llevar a cabo una investigación de seguridad operacional incluyen:

a) obtener una mejor comprensión de los eventos que condujeron al suceso;

b) identificar los factores contribuyentes humanos, técnicos y organizacionales;

c) identificar peligros y realizar evaluaciones de riesgos;

d) hacer recomendaciones para reducir o eliminar los riesgos inaceptables; e

e) identificar las lecciones aprendidas que deben ser compartidas con los miembros apropiados de la comunidad aeronáutica.

Desencadenantes de la investigación

3.1.24 Una investigación de seguridad operacional de un CIAC, generalmente se desencadena por una notificación (informe) enviado a través del sistema de notificaciones de seguridad operacional, el cual describe el proceso de decisión de la investigación de seguridad operacional y la distinción entre cuándo se debe realizar una investigación de seguridad del CIAC y cuándo se debe iniciar una investigación conforme a las disposiciones del Anexo 13.

3.1.25 No todos los sucesos o peligros pueden o deberían ser investigados, la decisión de llevar a cabo una investigación y su profundidad deben depender de las consecuencias reales o potenciales del suceso o el peligro. Los sucesos y peligros considerados de alto riesgo son más propensos a ser instigados y deben ser investigados con mayor profundidad que aquellos con menor riesgo potencial. Los centros de Instrucción deberán usar un enfoque estructurado de toma de decisiones con puntos desencadenantes definidos. Estos guiarán las decisiones de investigación de seguridad operacional: qué investigar y el alcance de la investigación. Esto podría incluir:

a) la gravedad potencial del resultado;

b) requisitos reglamentarios u organizativos para llevar a cabo una investigación;

c) valor de seguridad operacional que se obtendrá;

d) oportunidad para tomar medidas de seguridad operacional;

e) riesgos asociados con no investigar;

f) contribución a programas de seguridad operacional específicos;

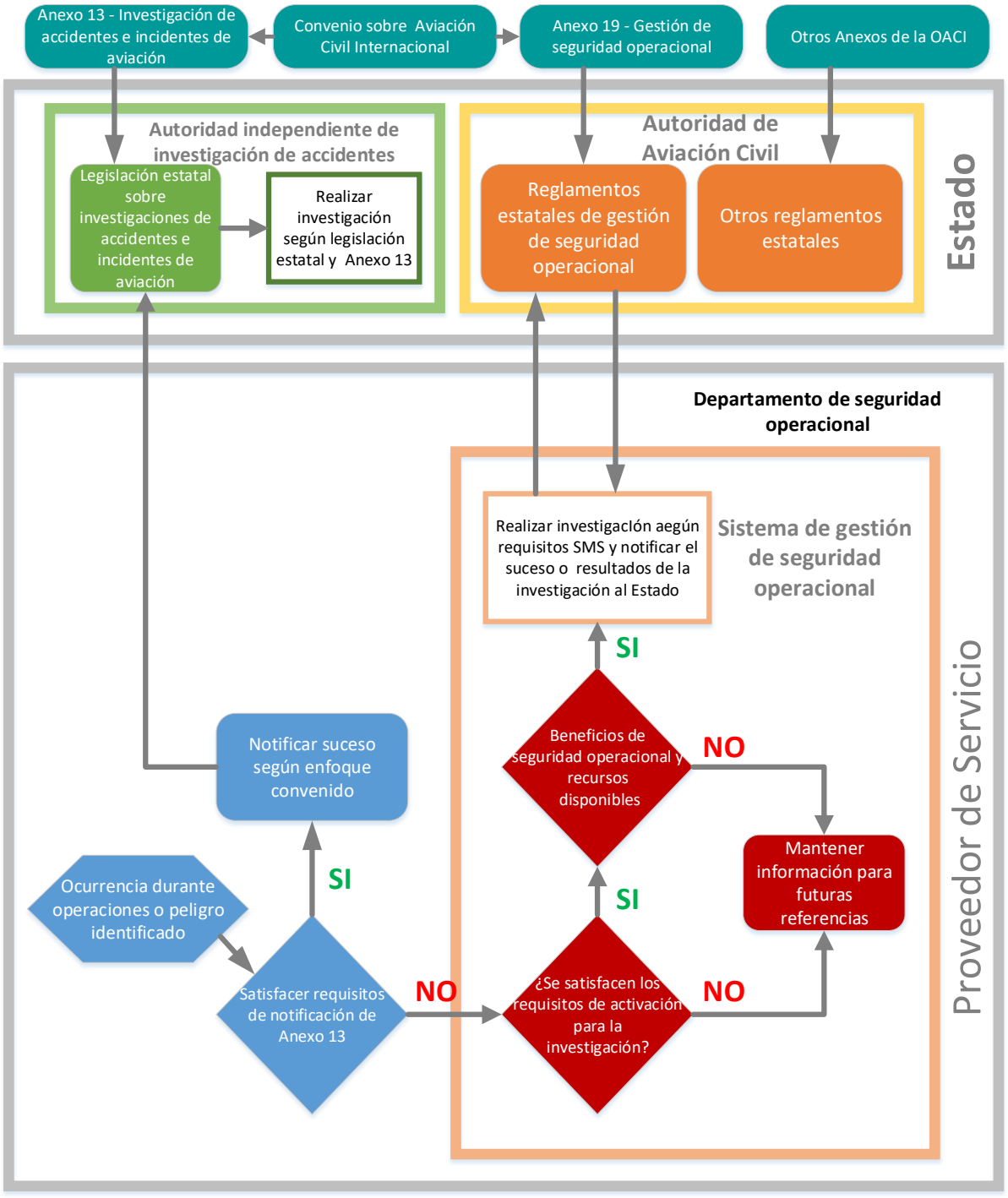
g) tendencias identificadas;

h) beneficio de la capacitación; y

i) disponibilidad de los recursos.

3.1.26 La **Figura II-9-2** describe como sería el proceso de decisión de investigación de seguridad operacional.

Figura II-9-2 – Identificación de peligros y procesos de gestión de riesgos



Asignación del investigador

3.1.27 Si va a comenzar una investigación, la primera acción será designar un investigador o, cuando estén disponibles los recursos, un equipo de investigación con las habilidades y experiencia necesarias. El tamaño del equipo y el perfil de expertos de sus miembros dependen de la naturaleza y la gravedad de la incidencia que se investiga. El equipo de investigación puede requerir la asistencia de otros especialistas. A menudo, se asigna a una sola persona para llevar a cabo una investigación interna, con el apoyo de expertos de operaciones y de la oficina de seguridad operacional.

3.1.28 Los investigadores de seguridad operacional del CIAC son idealmente independientes de la organización del área asociada con el suceso o el peligro identificado. Se obtendrán mejores resultados si el (los) investigador (es) son conocedores (capacitados) y expertos (con experiencia) en las investigaciones de seguridad operacional de la organización. Los investigadores idealmente serían elegidos para el papel debido a su conocimiento, habilidades y rasgos de carácter, que deberían incluir: integridad, objetividad, pensamiento lógico, pragmatismos y pensamiento lateral.

El proceso de investigación

3.1.29 La investigación debe identificar qué sucedió y por qué sucedió, y esto puede requerir que se aplique un análisis de causa raíz como parte de la investigación. Idealmente, las personas involucradas en el evento deberían ser entrevistadas tan pronto como sea posible después del evento. La investigación debe incluir:

a) Establecer cronogramas de eventos clave y las acciones de las personas involucradas;

b) revisión de cualquier política y procedimiento relacionado con las actividades;

c) revisión de cualquier decisión tomada relacionada con el evento;

d) identificar cualquier control de riesgo existente que debería haber evitado que ocurriera el evento; y

e) revisar los datos de seguridad para cualquier evento previo o similar.

3.1.30 La investigación de seguridad operacional deberá enfocarse en los peligros y los riesgos de seguridad operacional identificados y las oportunidades de mejora, no en culpas o castigos. La forma en que se lleva a cabo la investigación y, lo más importante, cómo se redacta el informe, influirá en el posible impacto de la seguridad operacional, la cultura de seguridad operacional futura de la organización y su eficacia.

3.1.31 La investigación deberá concluir con hallazgos y recomendaciones claramente definidos que eliminen o mitiguen las deficiencias de seguridad operacional.

Nota.- En el Apéndice 4 de la CA-PEL-141-001 se presenta un ejemplo de un sistema de notificación voluntaria, incluyendo un modelo de formulario de reporte voluntario.

3.1.32 Aceptación de la DGAC.- La Identificación de peligros será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha definido de manera clara y detallada en su manual del SMS las metodologías, medios y procedimientos que garanticen la identificación de los peligros asociados a sus productos o servicios de aviación.

b) Las fuentes para la identificación de peligros del CIAC pueden ser internas o externas a la organización.

c) El CIAC ha establecido y documentado un sistema de notificación voluntaria y obligatoria, incluyendo las situaciones que requieren ser reportadas en cada uno de estos sistemas, los procedimientos de

notificación, los formularios, la garantía de protección de la información e incentiva al personal en la cultura de notificación de peligros de seguridad operacional.

d) Existe un método adecuado para la documentación y registro de los peligros identificados.

e) El CIAC ha establecido un sistema para la investigación de seguridad operacional.

3.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional

3.2.1 El CIAC definirá y mantendrá un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de riesgos de seguridad operacional asociados a los peligros identificados

3.2.2 Para ello, necesita desarrollar un modelo y procedimientos de evaluación de riesgos de seguridad operacional que permitan un enfoque sistemático y consistente para la evaluación de los riesgos de seguridad operacional. Esto debería incluir un método que ayudará a determinar qué riesgos de seguridad operacional son aceptables o inaceptables y a priorizar acciones.

3.2.3 Es posible que las herramientas de la SRM utilizadas necesiten ser revisadas y personalizadas periódicamente para garantizar que sean adecuadas para el entorno operativo del CIAC. La organización puede encontrar enfoques más sofisticados que reflejen mejor las necesidades de su operación a medida que los SMS crezcan. El CIAC y la DGAC deberían acordar una metodología.

3.2.4 Se encuentran disponibles enfoques más sofisticados para la clasificación de riesgos de seguridad operacional. Estos pueden ser más adecuados si el CIAC tiene experiencia con la gestión de seguridad operacional o si opera en un entorno de alto riesgo.

3.2.5 El proceso de evaluación de riesgos de seguridad operacional deberá usar los datos y la información de seguridad operacional disponible. Una vez que se han evaluado los riesgos de seguridad operacional, la organización participará en un proceso de toma de decisiones basado en datos para determinar qué controles de riesgos de seguridad operacional se necesitan.

3.2.6 Las evaluaciones de riesgos de seguridad operacional a veces tienen que usar información cualitativa (juicio experto) en lugar de datos cuantitativos debido a la falta de disponibilidad de datos. El uso de la matriz de riesgos de seguridad permite al usuario expresar los riesgos de seguridad operacional asociados con el peligro identificado en un formato cuantitativo. Esto permite una comparación de magnitud directa entre los riesgos de seguridad identificados. Se puede asignar un criterio cualitativo de evaluación de riesgos de seguridad tal como "probable que ocurra" o "improbable" a cada riesgo identificado de seguridad operacional cuando los datos cuantitativos no estén disponibles.

3.2.7 Para los CIAC que tienen bases adicionales con entornos operativos específicos, puede ser más efectivo establecer comités locales de seguridad operacional para realizar evaluaciones de riesgos de seguridad operacional e identificar el control de riesgos de seguridad operacional. El asesoramiento a menudo se solicita a un especialista en el área operativa (interna o externa a la organización). Las decisiones finales o la aceptación del control pueden ser requeridas por las autoridades superiores para que se proporcionen los recursos apropiados.

3.2.8 La decisión del CIAC es priorizar sus evaluaciones de riesgos de seguridad operacional y adoptar controles de riesgos de seguridad operacional. Como guía, el centro de instrucción deberá declarar en el proceso de priorización como:

a) evalúa y controla el mayor riesgo de seguridad operacional;

b) asigna recursos a los más altos riesgos de seguridad operacional;

c) mantiene o mejora efectivamente la seguridad operacional;

d) logra los objetivos de seguridad operacional establecidos y acordados y los SPT; y

e) cumple con los requisitos de los reglamentos del Estado con respecto al control de los riesgos de seguridad operacional.

3.2.9 Después de que se hayan evaluado los riesgos de seguridad operacional, se pueden implementar los controles de riesgo apropiados. Es importante involucrar a los "usuarios finales" y a los expertos en la materia para determinar los controles de riesgo de seguridad operacional apropiados. Garantizar la participación de las personas correctas maximizará la practicidad de las mitigaciones elegidas para el riesgo de seguridad operacional. La determinación de cualquier consecuencia imprevista, en particular la introducción de nuevos peligros, deberá hacerse antes de la implementación de cualquier control de riesgos de seguridad operacional.

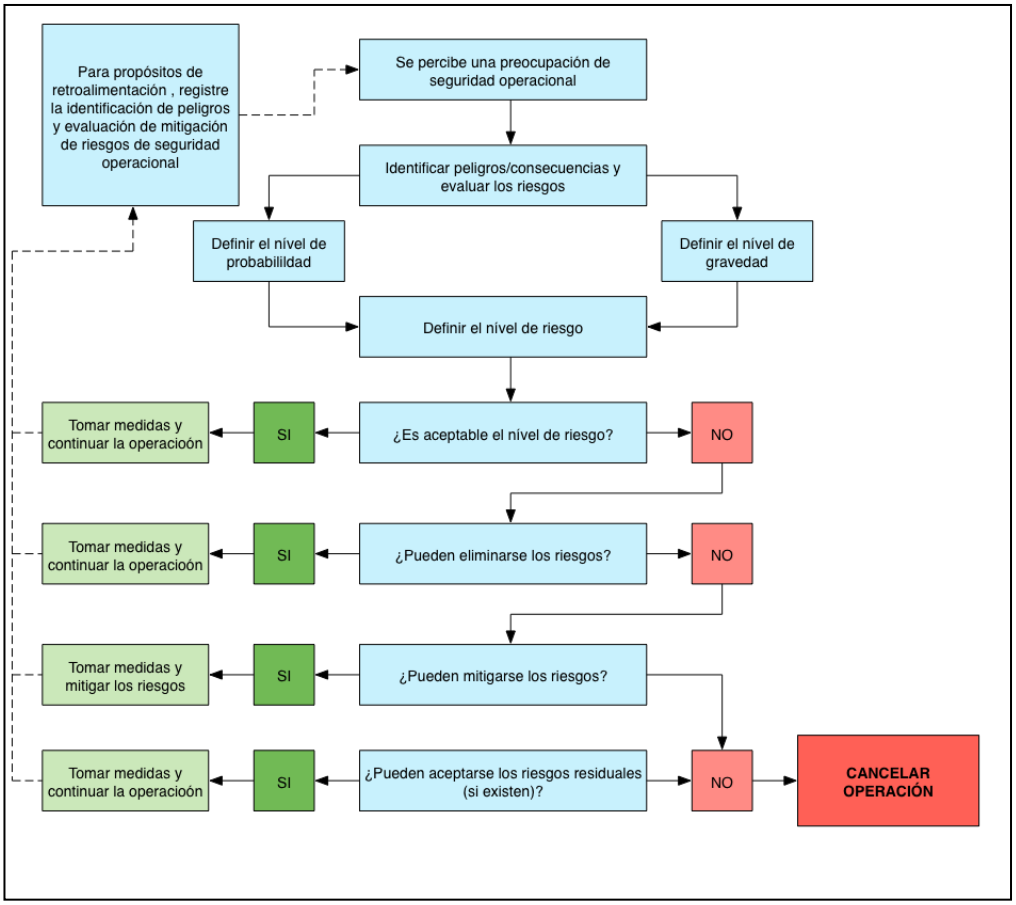
3.2.10 Una vez que se haya acordado e implementado el control de riesgos de seguridad operacional, se debe monitorear el rendimiento de seguridad operacional para asegurar la efectividad del control de riesgos de seguridad operacional. Esto es necesario para verificar la integridad, eficiencia y eficacia de los nuevos controles de riesgo de seguridad operacionales en condiciones operacionales.

3.2.11 Los resultados de la SRM deben documentarse. Esto deberá incluir el peligro y las consecuencias, la evaluación de riesgos de seguridad operacional y cualquier acción de control de riesgos de seguridad operacional que se tome. Estos a menudo se capturan en un registro para que puedan ser rastreados y monitoreados. Esta documentación de la SRM se convierte en una fuente histórica de conocimiento de seguridad organizacional que puede usarse como referencia al tomar decisiones de seguridad operacional y para el intercambio de información de seguridad operacional. Este conocimiento de seguridad operacional proporciona material para análisis de tendencias de seguridad operacional, y entrenamiento y comunicación de seguridad operacional. También es útil para las auditorías internas evaluar si los controles y acciones de riesgos de seguridad se han implementado y son efectivos.

3.2.12 La **Figura II-9-3** presenta el proceso de gestión de riesgos de seguridad operacional por completo. El proceso comienza con la identificación de los peligros y sus posibles consecuencias. Los riesgos de seguridad operacional se evalúan en términos de probabilidad y gravedad, para definir el nivel de riesgos de seguridad operacional (índice de riesgo de seguridad operacional).

3.2.13 Si los riesgos de seguridad operacional evaluados se consideran tolerables, se debe tomar una medida adecuada y la operación puede continuar. La identificación de peligros completada y el proceso de evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional se documentan y aprueba como corresponda y forma parte del sistema de gestión de información de seguridad operacional. Luego de identificar los peligros, se deben determinar sus consecuencias (es decir, cualquier evento o resultado específico) se deben determinar.

Figura II-9-3 - El proceso de gestión de riesgos de la seguridad operacional



3.2.14 En muchos casos será necesario priorizar los peligros de acuerdo con la gravedad/probabilidad de sus consecuencias proyectadas. Esto facilita la priorización de las estrategias de mitigación de riesgos, tanto como para usar recursos limitados de la forma más eficaz. La Figura II-9-4 presenta un ejemplo de un procedimiento de priorización de peligros.

Figura II-9-4 – Ejemplo de un procedimiento de priorización de peligros

<table>
<tr><th></th><th>Opción 1 (Básico)</th><th>Opción 2 (Avanzado)</th></tr>
<tr><td>Criterios</td><td>Priorización en relación con la categoría de peor consecuencia posible del peligro (gravedad del incidente).</td><td>Priorización en relación con la categoría del índice de riesgo (gravedad y probabilidad) de la peor consecuencia posible del peligro.</td></tr>
<tr><td>Metodología</td><td>a) proyectar la peor consecuencia posible del peligro;

b) proyectar la clasificación de suceso probable de esta consecuencia (es decir, ¿se considerará un accidente, incidente grave o incidente?);

c) concluir que la priorización del peligro es:

<table><tr><th>Consecuencia proyectada</th><th>Nivel de peligro</th></tr><tr><td>Accidente
Incidente grave
Incidente</td><td>Nivel 1
Nivel 2
Nivel 3</td></tr></table></td><td>a) proyectar el número de índice de riesgo (según la matriz de gravedad y probabilidad pertinente) de la peor consecuencia posible del peligro (véase la Figura II-9-7 de este capítulo);

b) en relación con la matriz de tolerabilidad relacionada, determine la categoría de tolerabilidad del índice de riesgo (es decir, intolerable, tolerable o aceptable) o terminología/categorización equivalente;

c) concluir que la priorización del peligro es:

<table><tr><th>Índice de riesgo proyectado</th><th>Nivel de peligro</th></tr><tr><td>Intolerable/alto riesgo
Tolerable/riesgo moderado
Aceptable/bajo riesgo</td><td>Nivel 1
Nivel 2

Nivel 3</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Observaciones</td><td>La Opción 1 considera solo la gravedad de la consecuencia proyectada del peligro.</td><td>La Opción 2 considera la gravedad y probabilidad de la consecuencia proyectada del peligro; este es un criterio más completo que la Opción 1.</td></tr>
</table>

3.2.15 La evaluación de riesgos de seguridad operacional implica un análisis de peligros identificados que incluye dos componentes:

a) la gravedad de un resultado de seguridad operacional; y

b) la probabilidad que sucederá.

3.2.16 El proceso de controlar los riesgos de seguridad operacional comienza al evaluar la probabilidad de que las consecuencias de los peligros se materialicen durante las actividades de aviación realizadas por la organización. La probabilidad del riesgo de seguridad operacional se define como la probabilidad o frecuencia de que pueda suceder una consecuencia o un resultado de la seguridad operacional. Con las siguientes preguntas se puede ayudar a determinar dicha probabilidad:

a) ¿Existe un historial de sucesos similar al que se considera o es éste un suceso aislado?

b) ¿Qué otros equipos o componentes del mismo tipo tienen defectos similares?

c) ¿Cuántos miembros del personal siguen los procedimientos en cuestión, o están sujetos a ellos?

d) ¿Qué porcentaje del tiempo se usa el equipo sospechoso o el procedimiento cuestionable?

e) ¿Hasta qué grado existen implicaciones institucionales, administrativas o reglamentarias que pueden reflejar mayores amenazas para la seguridad pública?

3.2.17 Cualquier factor subyacente a estas preguntas ayudará a evaluar la probabilidad de que exista un peligro, considerando todos los casos potencialmente válidos. La determinación de la probabilidad puede usarse para ayudar a determinar la probabilidad del riesgo de seguridad operacional.

3.2.18 La Figura II-9-5 presenta una tabla de probabilidad de riesgo de seguridad operacional típica, en este caso, una tabla de cinco puntos. La tabla incluye cinco categorías para denotar la probabilidad relacionada con un evento o una condición inseguros, la descripción de cada categoría y una asignación de valor a cada categoría.

Figura II-9-5 – Tabla de probabilidad de riesgo de seguridad operacional

Probabilidad	Significado	Valor
Frecuente	Es probable que suceda muchas veces (Ha ocurrido frecuentemente)	5
Ocasional	Es probable que suceda algunas veces (Ha ocurrido con poca frecuencia)	4
Remoto	Es poco probable que ocurra, pero no imposible (Rara vez ha ocurrido)	3
Improbable	Es muy poco probable que ocurra (No se sabe si ha ocurrido)	2
Sumamente improbable	Es casi inconcebible que ocurra el evento	1

3.2.19 Luego de completar la evaluación de probabilidad, el siguiente paso es evaluar la gravedad del riesgo de seguridad operacional, considerando las posibles consecuencias relacionadas con el peligro. La gravedad del riesgo de seguridad operacional se define como el grado de daño que puede suceder razonablemente como consecuencia o resultado del peligro identificado. La evaluación de la gravedad puede basarse en:

a) Fatalidades/lesión. ¿Cuántas vidas podrían perderse? (empleados, alumnos, instructores, peatones y público general)

b) Daño. ¿Cuál es el grado probable de daño para la aeronave, la propiedad y los equipos?

3.2.20 La evaluación de gravedad debe considerar todas las posibles consecuencias relacionadas con una condición o un objeto inseguros, considerando la peor situación predecible. La Figura II-9-6 presenta una tabla de gravedad de riesgo de seguridad operacional típico, incluye cinco categorías para denotar el nivel de gravedad, la descripción de cada categoría y la asignación de valor a cada categoría. Al igual que con la tabla de probabilidad del riesgo de seguridad operacional, esta tabla solo es un ejemplo.

Figura II-9-6 – Tabla de gravedad de riesgo de seguridad operacional

Gravedad	Significado	Valor
Catastrófico	• Equipo destruido • Varias muertes	A
Peligroso	• Una gran reducción de los márgenes de seguridad operacional estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en los CIAC es para que realicen sus tareas con precisión o por completo • Lesiones graves • Daño importante al equipo	B
Grave	• Una reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, una reducción en la capacidad de los CIACs para tolerar condiciones de operación adversas como resultado de un aumento en la carga de trabajo o como resultado de condiciones que afecten su eficiencia • Incidente grave • Lesiones para las personas	C
Leve	• Molestias • Limitaciones operacionales • Uso de procedimientos de emergencia • Incidente leve	D
Insignificante	Pocas consecuencias	E

3.2.21 El proceso de evaluación de la probabilidad y gravedad del riesgo de seguridad operacional puede usarse para derivar un índice de riesgo de seguridad operacional. El índice que se crea mediante la metodología descrita anteriormente consta de un identificador alfanumérico, que indica los resultados combinados de las evaluaciones de probabilidad y gravedad. Las combinaciones de gravedad/probabilidad respectivas se presentan en la matriz de evaluación del riesgo de seguridad operacional en la Figura II-9-7.

Figura II-9-7 – Ejemplo de una matriz de evaluación (índice) de riesgos de seguridad operacional

PROBABILIDAD DEL RIESGO	GRAVEDAD DEL RIESGO				
	Catastrófico A	Peligroso B	Importante C	Leve D	Insignificante E
Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
Sumamente Improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E

3.2.22 El tercer paso en el proceso es determinar la tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional. Primero, es necesario obtener los índices en la matriz de evaluación del riesgo de seguridad operacional. Por ejemplo, considere una situación donde una probabilidad de riesgo de seguridad operacional se haya evaluado como ocasional (4) y una probabilidad de riesgo de seguridad operacional que se haya evaluado como peligrosa (B). La combinación de probabilidad y gravedad (4B) es el índice de riesgo de seguridad operacional de la consecuencia.

3.2.23 El índice obtenido de la matriz de evaluación del riesgo de seguridad operacional debe exportarse a una matriz de tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional (véase la Figura 8) que describe los criterios de tolerabilidad para una organización en particular. Al usar el ejemplo anterior, el criterio del riesgo de seguridad operacional evaluado como 4B cae en la categoría “inaceptable bajo las circunstancias existentes”. En este caso, el índice de riesgo de seguridad operacional de la consecuencia es inaceptable. Por tanto, la organización debe:

a) tomar medidas para reducir la exposición de la organización a un riesgo en particular, es decir, reducir el componente de probabilidad del índice de riesgo;

b) tomar medidas para reducir la gravedad de las consecuencias relacionadas con el peligro, es decir, reducir el componente de gravedad del índice de riesgo; o

c) cancelar la operación si la mitigación no es posible.

3.2.24 La pirámide invertida en la Figura II-9-8 refleja un esfuerzo constante para impulsar el índice de riesgo hacia el vértice inferior de la parte inferior de la pirámide. La Figura II-9-9 proporciona un ejemplo de una matriz de tolerabilidad de riesgo de seguridad operacional alternativa.

Figura II-9-8 – Matriz de tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional

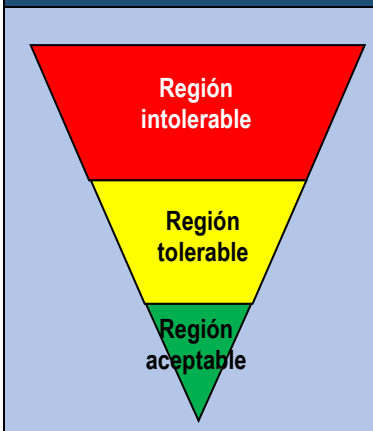
Descripción de la tolerabilidad	Índice de riesgo evaluado	Criterios sugeridos
	**5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A**	Inaceptable según las circunstancias existentes
	5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	Aceptable según la mitigación de riesgos. Puede necesitar una decisión de gestión.
	3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Aceptable

Figura II-9-9 – Matriz de tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional alternativa

Rango del índice de riesgo	Descripción	Medida recomendada
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	**Riesgo alto**	Cese o disminuya la operación oportunamente si fuera necesario. Realice la mitigación de riesgos de prioridad para garantizar que haya controles preventivos adicionales o mejorados implementados para reducir el índice de riesgos al rango moderado o bajo.
5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	**Riesgo moderado**	Programe el performance de una evaluación de seguridad operacional para reducir el índice de riesgos hasta el rango bajo, si fuera factible.
3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	**Riesgo bajo**	Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos posterior.

3.2.25 Al usar esta matriz, los riesgos pueden categorizarse de acuerdo con una evaluación de su posible gravedad y probabilidad. La matriz de evaluación de riesgos puede personalizarse para reflejar el contexto de cada estructura institucional y actividades de aviación del CIAC y puede estar sujeta al acuerdo de su autoridad reglamentaria. Según este ejemplo de matriz, los riesgos reflejados como inaceptables (categorías roja y amarilla) deben mitigarse para reducir su gravedad o probabilidad. El CIAC debe considerar la suspensión de cualquier actividad que siga exponiendo a la organización a riesgos de seguridad operacional intolerables en la ausencia de medidas de mitigación que reduzcan los riesgos a un nivel aceptable.

3.2.26 Después de evaluar los riesgos de seguridad operacional, se pueden implementar medidas de mitigación adecuadas. Debe describirse una estrategia de mitigación de riesgos, y alguna forma de retroalimentación para asegurarse que funciona correctamente. Esto es necesario para garantizar la integridad, eficiencia y eficacia de las defensas según las nuevas condiciones operacionales.

Estrategias de mitigación de riesgos de seguridad operacional

3.2.27 Las mitigaciones de riesgos de seguridad operacional son acciones que a menudo generan cambios en los procedimientos operativos, equipos o infraestructura de la organización. Estas estrategias se dividen en tres categorías:

b) *Evitar.* La operación o actividad se cancela o evita debido a que el riesgo de seguridad excede el beneficio de continuar la actividad, eliminando así el riesgo de seguridad por completo.

b) *Reducir.* La frecuencia de la operación o actividad se reduce, o se toma una acción para reducir la magnitud de las consecuencias del riesgo de seguridad.

c) *Segregar*. Se toman medidas para aislar los efectos de las consecuencias del riesgo de seguridad o se construyen varias capas de defensas para protegerse de ellas.

3.2.28 La consideración de los factores humanos es una parte integral de la identificación de mitigaciones efectivas, porque el personal es llamado a aplicar o contribuir a la mitigación o a las acciones correctivas. Por ejemplo, las mitigaciones pueden incluir la utilización de procesos o procedimientos que sin el aporte de quienes los utilizarán en situaciones del día a día, estos podrían no ser adecuados para su propósito y resultar en consecuencias no deseadas. Además, las limitaciones de rendimiento del factor humano deben considerarse como parte de cualquier mitigación de los riesgos de seguridad, estableciendo estrategias de captura de errores para abordar la variabilidad del desempeño humano.

3.2.29 Las alternativas de mitigación para cada riesgo deben ser evaluadas desde las siguientes perspectivas:

a) *Eficacia.* El grado hasta donde las alternativas reducen o eliminan los riesgos de seguridad operacional. La eficacia puede determinarse en términos de defensas técnicas, de capacitación y reglamentarias que pueden reducir o eliminar los riesgos de seguridad operacional.

b) *Costo/beneficio.* El grado hasta donde los beneficios percibidos de la mitigación exceden los costos.

c) *Practicidad.* El grado hasta donde la mitigación puede ser implementada y que tan adecuada es en términos de disponibilidad de tecnología, recursos financieros y administrativos, legislación y reglamentos, voluntad política, etc.

d) *Aceptabilidad*. El grado hasta donde la alternativa es coherente con los paradigmas del accionista.

e) *Ejecutabilidad*. El grado hasta donde el cumplimiento de nuevas reglas, reglamentos o procedimientos de operación pueden supervisarse.

f) *Durabilidad*. El grado hasta donde la mitigación será sostenible y eficaz.

g) *Riesgos de seguridad operacional residual*. El grado de los riesgos de seguridad operacional que sigue siendo secundario a la implementación de la mitigación inicial y que podría necesitar medidas de control de riesgos adicionales.

h) *Consecuencias no deseadas*. La introducción de nuevos peligros y riesgos de seguridad operacional relacionados que estén asociados con la implementación de cualquier alternativa de mitigación.

i) *Tiempo.* Tiempo requerido para la implementación de la alternativa de mitigación de riesgo.

3.2.30 Luego de aprobar e implementar la mitigación, cualquier impacto asociado con el rendimiento en materia de seguridad operacional proporciona retroalimentación para el proceso de aseguramiento de la seguridad operacional de la OMA. Esto es necesario para garantizar la integridad, eficiencia y eficacia de las defensas según las nuevas condiciones operacionales.

3.2.31 Cada ejercicio de mitigación de riesgos se documentará de manera progresiva. Esto puede lograrse al usar una variedad de aplicaciones, desde hojas de cálculo o tablas básicas hasta software personalizado de mitigación de riesgos comercial. Los documentos de mitigación de riesgos completos deben recibir la aprobación del nivel correspondiente de la administración.

3.2.32 Aceptación de la DGAC.- La evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha establecido y documentado en su manual del SMS un proceso de evaluación y mitigación de los riesgos que garantice el análisis, la evaluación y el control de los riesgos de seguridad operacional asociados a los peligros identificados.

b) El proceso de evaluación y mitigación de los riesgos incluye los procedimientos para:

   i) la priorización de los peligros;

   ii) la evaluación del nivel de riesgos asociados a los peligros identificados en términos de probabilidad y gravedad;

   iii) la determinación de la tolerabilidad del riesgo;

   iv) la definición de las medidas adecuadas y las estrategias de mitigación de riesgos; y

   v) alguna forma de retroalimentación.

c) Existe un método y procedimientos adecuados para la documentación y archivo de la identificación de peligros y la evaluación y mitigación de los riesgos, de acuerdo con 3.2.10 y 3.2.31.

d) El CIAC ha desarrollado tablas de probabilidad y gravedad para identificar los valores y definiciones respectivas, de acuerdo con 3.2.18 y 3.2.20.

e) El CIAC ha desarrollado una matriz de evaluación del riesgo de seguridad operacional de acuerdo con 3.2.21.

f) El CIAC ha desarrollado una matriz de tolerabilidad de riesgo de acuerdo con 3.2.22, .3.2.23 y 3.2.24.

g) El CIAC ha establecido las estrategias para la mitigación de riesgos y la metodología para su selección de acuerdo con 3.2.27 y 3.2.29.

4. Evaluación del Componente 3: Aseguramiento de la seguridad operacional

4.1 Observación y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional

4.1.1 Para verificar el rendimiento de seguridad operacional y validar la efectividad de los controles de riesgos de seguridad operacional, se requiere el uso de una combinación de auditorías internas y el establecimiento y monitoreo de SPI.

4.1.2 Evaluar la efectividad de los controles de riesgos de seguridad operacional es importante ya que su aplicación no siempre logra los resultados previstos. Esto ayudará a identificar si se seleccionó el control de riesgos de seguridad operacional adecuado y puede dar como resultado la aplicación de una estrategia de control de riesgos de seguridad operacional diferente.

Auditoría interna

4.1.3 Se realizan auditorías internas para evaluar la efectividad del SMS e identificar áreas para una mejora potencial. La mayoría de las regulaciones de seguridad operacional de la aviación son controles genéricos de riesgos de seguridad operacional que han sido establecidos por el Estado. Asegurar el cumplimiento de las reglamentaciones a través de la auditoría interna es un aspecto principal del aseguramiento de la seguridad operacional.

4.1.4 También es necesario garantizar que todos los controles de riesgos de seguridad operacional se implementen y monitoreen efectivamente. Las causas y los factores que contribuyen deberán ser investigados y analizados donde se identifican las no conformidades y otros problemas. El foco principal de la auditoría interna está en las políticas, procesos y procedimientos que proporcionan los controles de riesgo de seguridad operacional.

4.1.5 Las auditorías internas son más efectivas cuando las realizan personas o departamentos independientes de las funciones que se auditan. Dichas auditorías deberán proporcionar al ejecutivo responsable y a la alta gerencia retroalimentación sobre el estado de:

a) cumplimiento con los reglamentos;

b) cumplimiento de políticas, procesos y procedimientos;

c) la efectividad de los controles de riesgo de seguridad operacional;

d) la efectividad de las acciones correctivas; y

e) la efectividad del SMS.

4.1.6 Algunas organizaciones no pueden garantizar la independencia apropiada de una auditoría interna, en tales casos, el CIAC debe considerar contratar auditores externos (por ejemplo, auditores independientes o auditores de otra organización).

4.1.7 La planificación de las auditorías internas deberá tener en cuenta la criticidad de la seguridad operacional de los procesos, los resultados de auditorías y evaluaciones previas (de todas las fuentes) y los controles de riesgos de seguridad operacional implementados. Las auditorías internas deben identificar el incumplimiento de los reglamentos y políticas, procesos y procedimientos. También deberán identificar las deficiencias del sistema, la falta de efectividad de los controles de riesgos de seguridad operacional y las oportunidades de mejora.

4.1.8 Evaluar el cumplimiento y la efectividad son esenciales para lograr el rendimiento de seguridad operacional. El proceso de auditoría interna se puede usar para determinar tanto el cumplimiento como la efectividad. Se pueden formular las siguientes preguntas para evaluar el cumplimiento y la eficacia de cada proceso o procedimiento:

a) Determinación del cumplimiento

   1) ¿Existe el proceso o procedimiento requerido?

   2) ¿Está documentado el proceso o procedimiento (entradas, actividades, interfaces y resultados definidos)?

3) ¿El proceso o procedimiento cumple con los requisitos (criterios)?

4) ¿Se está utilizando el proceso o el procedimiento?

5) ¿Todo el personal afectado sigue el proceso o procedimiento de manera consistente?

6) ¿Se están produciendo los resultados definidos?

7) ¿Se ha documentado e implementado un cambio en un proceso o procedimiento?

b) Evaluación de la efectividad

1) ¿Los usuarios entienden el proceso o procedimiento?

2) ¿Se está logrando el propósito del proceso o procedimiento de manera consistente?

3) ¿Son los resultados del proceso o procedimiento lo que el "cliente" solicitó?

4) ¿El proceso o procedimiento se revisa regularmente?

5) ¿Se realiza una evaluación de riesgos de seguridad operacional cuando hay cambios en el proceso o procedimiento?

6) ¿Las mejoras al proceso o al procedimiento dieron como resultado los beneficios esperados?

4.1.9 Además, en las auditorías internas deberán monitorearse el progreso en el cierre de incumplimientos previamente identificados. Esto debería haberse abordado mediante el análisis de la causa raíz y el desarrollo y la implementación de planes de acción correctivos y preventivos. Los resultados del análisis de la (s) causa (s) y los factores que contribuyen a cualquier incumplimiento deberán alimentar los procesos de SRM de la organización.

4.1.10 Las DGAC pueden proporcionar retroalimentación adicional sobre el estado del cumplimiento de las reglamentaciones y la efectividad del SMS y de las asociaciones de la industria u otras terceras partes seleccionadas por el CIAC para auditar su organización y procesos. Los resultados de dichas auditorías de segundo y tercer nivel son entradas para la función de aseguramiento de seguridad operacional, proporcionando al proveedor del servicio indicaciones sobre la efectividad de sus procesos de auditoría interna y oportunidades para mejorar sus SMS.

Nota.- *Un ejemplo de reporte de acción correctiva y preventiva como resultado de una auditoría se incluye en el* ***Apéndice 5*** *de la CA-PEL-141-001.*

Monitoreo del rendimiento de la seguridad operacional

4.1.11 La supervisión del rendimiento de seguridad operacional se lleva a cabo a través de la recopilación de datos e información de seguridad operacional de una variedad de fuentes normalmente disponibles para una organización. La disponibilidad de datos para apoyar la toma de decisiones informadas es uno de los aspectos más importantes del SMS. El uso de estos datos para el monitoreo y la medición del rendimiento de seguridad operacional son actividades esenciales que generan la información necesaria para la toma de decisiones de riesgos de seguridad operacional.

4.1.12 El monitoreo y medición del rendimiento de seguridad operacional deberá realizarse siguiendo algunos principios básicos. El rendimiento de seguridad operacional logrado es una indicación del comportamiento organizacional y también es una medida de la efectividad del SMS. Esto requiere que la organización defina:

a) objetivos de seguridad operacional, que deberían establecerse primero para reflejar los logros estratégicos o los resultados deseados relacionados con problemas de seguridad operacional

específicos del contexto operacional de la organización;

b) SPI, que son parámetros tácticos relacionados con los objetivos de seguridad operacional y, por lo tanto, son la referencia para la recopilación de datos; y

c) SPT, que también son parámetros tácticos utilizados para monitorear el progreso hacia el logro de los objetivos de seguridad operacional.

4.1.13 Se logrará una imagen más completa y realista del rendimiento de seguridad operacional del CIAC si los SPI abarcan un amplio espectro de indicadores. Esto debería incluir:

a) eventos de baja probabilidad / alta gravedad (por ejemplo, accidentes e incidentes graves);

b) eventos de alta probabilidad / baja gravedad (por ejemplo, eventos operativos sin incidentes, informes de no conformidad, desviaciones, etc.): y

c) rendimiento del proceso (por ejemplo, capacitación, mejoras del sistema y procesamiento de informes).

4.1.14 Los SPI se utilizan para medir el rendimiento de seguridad operacional de la organización y el rendimiento de su SMS. Los SPI se basan en el monitoreo de datos e información de diversas fuentes, incluido el sistema de notificación de seguridad operacional. Deberán ser específicos para la organización y estar vinculados a los objetivos de seguridad operacional ya establecidos.

4.1.15 Al establecer SPI, el CIAC debe considerar:

a) **Medición de las cosas correctas**: determine los mejores SPI que mostrarán que la organización está en camino de lograr sus objetivos de seguridad operacional. También considere cuáles son los mayores problemas y riesgos de seguridad operacional que enfrentan la organización, e identifique los SPI que mostrarán un control efectivo de estos.

b) **Disponibilidad de datos**: ¿Hay datos disponibles que se alineen con lo que la organización quiere medir? Si no es así, puede ser necesario establecer fuentes adicionales de recopilación de datos. Para organizaciones pequeñas con cantidades limitadas de datos, la agrupación de conjuntos de datos también puede ayudar a identificar tendencias. Esto puede ser respaldado por asociaciones industriales que pueden recopilar datos de seguridad de múltiples organizaciones.

c) **Confiabilidad de los datos**: Los datos pueden no ser confiables debido a su subjetividad o porque están incompletos.

d) **SPI comunes de la industria**: puede ser útil acordar SPI comunes con organizaciones similares para que se puedan hacer comparaciones entre organizaciones. El regulador o las asociaciones de la industria pueden permitir esto.

4.1.16 Una vez que se han establecido los SPI, la organización deberá considerar si es apropiado identificar los SPT y los niveles de alerta. Los SPT son útiles para impulsar mejoras de seguridad operacional, pero, implementados de forma deficiente, se sabe que conducen a conductas indeseables, es decir, individuos y departamentos que se centran demasiado en alcanzar la meta y quizás pierden de vista la meta que se pretendía lograr, en lugar de una mejora en el rendimiento de la seguridad organizacional. En tales casos, puede ser más apropiado monitorear las tendencias del SPI.

Nota.- En el **Apéndice 6** de la CA-PEL-141-001 se brinda información para el desarrollo de indicadores y metas de rendimiento de seguridad operacional y en el **Apéndice 7** ejemplos de indicadores.

4.1.17 Las siguientes actividades que pueden proporcionar fuentes para monitorear y medir el rendimiento de seguridad operacional:

a) **Los estudios de seguridad operacional** son análisis para obtener una comprensión más

profunda de los problemas de seguridad operacional o comprender mejor una tendencia en el desempeño de seguridad operacional.

b) **El análisis de datos de seguridad operacional** utiliza los datos de notificaciones de seguridad operacional para descubrir problemas o tendencias comunes que podrían justificar una investigación adicional. Estos pueden ser obligatorios o voluntarios.

Ejemplos de formularios de notificación de eventos en vuelo, en mantenimiento y de acción de seguimiento del evento, se detallan en los Apéndices 8, 9 y 10 de la CA-PEL-141-001.

c) **Las encuestas de seguridad operacional** examinan los procedimientos o procesos relacionados con una operación específica. Las encuestas de seguridad operacional pueden incluir el uso de listas de verificación, cuestionarios y entrevistas informales confidenciales. Las encuestas de seguridad generalmente brindan información cualitativa. Esto puede requerir validación a través de la recolección de datos para determinar si se requiere acción correctiva. No obstante, las encuestas pueden proporcionar una fuente de notificación de seguridad operacional barata y valiosa.

d) **Las auditorías de seguridad operacional** se centran en evaluar la integridad de los SMS y los sistemas de soporte del proveedor del servicio. Las auditorías de seguridad operacional también se pueden usar para evaluar la efectividad de los controles de riesgo de seguridad operacional instalados o para monitorear el cumplimiento de los requisitos de seguridad operacional. Garantizar la independencia y la objetividad es un desafío para las auditorías de seguridad operacional. La independencia y la objetividad se pueden lograr mediante la participación de entidades externas o auditorías internas con protecciones vigentes: políticas, procedimientos, roles, protocolos de comunicación.

e) **Los hallazgos y recomendaciones de las investigaciones de seguridad operacional** pueden proporcionar información de seguridad útil que se puede analizar en comparación con otros datos de seguridad recopilados.

f) **Sistemas de recolección de datos operacionales** como el FDA, la información del radar puede proporcionar datos útiles sobre eventos y rendimiento operacional.

4.1.18 El desarrollo de SPI debe vincularse con los objetivos de seguridad operacional y basarse en el análisis de los datos disponibles o que se pueden obtener. El proceso de monitoreo y medición implica el uso de indicadores de rendimiento de seguridad operacional seleccionados, los SPT correspondientes y los desencadenantes (triggers) de seguridad operacional.

4.1.19 La organización deberá monitorear el rendimiento de SPI y SPT establecidos para identificar cambios anormales en el rendimiento de seguridad operacional. Los SPT deberán ser realistas, específicos del contexto y alcanzables al considerar los recursos disponibles para la organización y el sector de aviación asociado.

4.1.20 Principalmente, el monitoreo y medición del rendimiento de seguridad operacional proporciona un medio para verificar la efectividad de los controles de riesgos de seguridad operacional. Además, proporcionan una medida de la integridad y efectividad de los procesos y actividades de SMS.

4.1.21 El Estado puede tener procesos específicos para la aceptación de SPI y SPT que necesitarán seguirse. Por lo tanto, durante el desarrollo de SPI y SPT, el proveedor del servicio deberá consultar con la autoridad reguladora de la organización o cualquier información relacionada que el Estado haya publicado.

4.1.22 También existen otras actividades que contribuyen a la observación y medición del rendimiento en materia de seguridad, como:

a) La encuesta sobre las percepciones de seguridad del personal dentro de la organización (por

ejemplo, una encuesta de cultura de seguridad);

b) la captura sistemática de datos para ayudar a contextualizar estadísticas (por ejemplo, número de ocurrencias por mes, número de informes de defectos por mes, etc.);

c) la comunicación de resultados a todo el personal;

d) desarrollar métodos para rastrear cómo funciona el sistema de gestión de seguridad. (por ejemplo, cuadro de mando integral);

e) establecimiento de reuniones periódicas para revisar el desempeño en seguridad.

4.1.23 Aceptación de la DGAC.- La observación y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) Procedimientos para la realización de auditorías internas e identificación de áreas para una mejora potencial de la efectividad del SMS.

b) Procedimientos para la implementación y monitoreo efectivo de todos los controles de riesgo de seguridad operacional.

c) Procedimientos para evaluar el cumplimiento y la efectividad de la seguridad operacional.

d) Métodos para el monitoreo del progreso en el cierre de incumplimientos previamente identificados, mediante el análisis de la causa raíz e implementación de planes de acción correctivos y preventivos.

e) Procedimientos para establecer los SPI para medir el rendimiento de seguridad operacional de la organización-

f) Que los SPI establecidos consideren lo señalado en el Numeral 4.1.15.

h) Monitorear el rendimiento de SPI y SPT establecidos para identificar cambios o distorsiones en el rendimiento de seguridad operacional.

4.2 Gestión del cambio

4.2.1 El CIAC definirá y mantendrá un proceso para identificar los cambios que puedan afectar al nivel de riesgo de seguridad operacional asociado a sus productos o servicios de aviación que ofrece, así como para identificar y manejar los riesgos de seguridad operacional que puedan derivarse de esos cambios.

4.2.2 Las organizaciones experimentan cambios debido a una serie de factores que incluyen, entre otros:

a) expansión organizacional o contracción;

b) mejoras comerciales que impactan la seguridad operacional, lo cual puede dar como resultado cambios en los sistemas internos, procesos o procedimientos que respaldan la entrega segura de los productos y servicios;

c) cambios en el entorno operativo de la organización;

d) cambios en las interfaces de SMS con organizaciones externas; y

e) cambios regulatorios externos, cambios económicos y riesgos emergentes.

4.2.3 El cambio puede afectar la efectividad de los controles de riesgo de seguridad operacional

existentes. Además, los nuevos peligros y los riesgos de seguridad operacional relacionados podrían introducirse inadvertidamente en una operación cuando se produce un cambio. Los peligros deberán identificarse y los riesgos de seguridad operacional relacionados deben evaluarse y controlarse como se define en los procedimientos de identificación de peligros o SRM de la organización.

4.2.4 El proceso de gestión de cambio de la organización deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Criticidad. ¿Cuán crítico es el cambio? El CIAC deberá considerar el impacto en las actividades de su organización y el impacto en otras organizaciones y el sistema de aviación.

b) Disponibilidad de expertos en la materia. Es importante que los miembros clave de la comunidad aeronáutica participen en las actividades de gestión del cambio. Esto puede incluir individuos de organizaciones externas.

c) Disponibilidad de datos e información sobre el rendimiento de seguridad operacional. Qué datos e información están disponibles para usar que puedan proporcionar información sobre la situación y permitir el análisis del cambio

4.2.5 Pequeños cambios que se van incrementando a menudo pasan desapercibidos, pero el efecto acumulativo puede ser considerable. Los cambios, grandes y pequeños, pueden afectar la descripción del sistema de la organización y pueden llevar a la necesidad de su revisión. Por lo tanto, la descripción del sistema debe revisarse regularmente para determinar su validez continua, dado que la mayoría de las organizaciones experimentan cambios regulares, o incluso continuos.

4.2.6 El CIAC debe definir el desencadenante para el proceso de cambio formal. Los cambios que probablemente desencadenarán la gestión formal del cambio incluyen:

a) La incorporación de nueva tecnología o equipos;

b) cambios en el entorno operacional;

c) cambios del personal clave;

d) cambios significativos en los niveles de empleo;

e) cambios en los requisitos regulatorios de seguridad operacional;

f) reestructuración significativa de la organización; y

g) cambios físicos (nueva instalación o sede de operaciones, cambios en el diseño del aeródromo utilizado para la instrucción de vuelo, etc.

4.2.7 El CIAC también debe considerar el impacto del cambio en el personal. Esto podría afectar la forma como el cambio es aceptado por los afectados. La comunicación temprana y el compromiso de la alta dirección normalmente mejoran la forma en que el cambio es percibido e implementado.

4.2.8 El proceso de gestión del cambio debe incluir las siguientes actividades:

a) comprender y definir el cambio, esto deberá incluir una descripción del cambio y por qué está siendo implementado;

b) comprender y definir quién y qué será afectado, esto puede ser personas dentro de la organización, otros departamentos o personas u organizaciones externas. El equipo, los sistemas y los procesos también pueden verse afectados. Puede ser necesaria una revisión de la descripción del sistema y las interfaces de las organizaciones. Esta es una oportunidad para determinar quién deberá estar involucrado en el cambio. Los cambios pueden afectar los controles de riesgo ya existentes para

mitigar otros riesgos y, por lo tanto, el cambio podría aumentar los riesgos en áreas que no son inmediatamente obvias;

c) identificar los peligros relacionados con el cambio y llevar a cabo una evaluación de riesgos de seguridad operacional, esto deberá identificar cualquier peligro directamente relacionado con el cambio. También se debe revisar el impacto en los peligros existentes y los controles de riesgos de seguridad operacional que pueden verse afectados por el cambio. Este paso deberá usar los procesos de la SRM de la organización existente;

d) desarrolle un plan de acción, esto deberá definir lo que se debe hacer, quién lo hará y cuándo. Deberá haber un plan claro que describa cómo se implementará el cambio y quién será responsable de qué acciones, y la secuencia y programación de cada tarea;

e) firmar el cambio, esto es para confirmar que el cambio es seguro de implementar. El individuo con la responsabilidad y autoridad general para implementar el cambio debe firmar el plan de cambio; y

f) plan de aseguramiento, esto es para determinar qué acción de seguimiento se necesita. Considere cómo se comunicará el cambio y si se necesitan actividades adicionales (como auditorías) durante o después del cambio. Cualquier suposición hecha necesita ser probada.

Nota.- *Un ejemplo de formulario para la evaluación de gestión de cambio se detalla en el Apéndice 11 de la CA-PEL-141-001.*

4.2.9 Aceptación de la DGAC.- La gestión del cambio será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha desarrollado y publicado en su manual del SMS un proceso para identificar los cambios que puedan afectar al nivel de riesgo de seguridad operacional asociado a sus productos o servicios de aviación, así como para identificar y manejar los riesgos de seguridad operacional que puedan derivarse de esos cambios.

b) Mantener un proceso que identifique los cambios que puedan afectar al nivel de riesgo de seguridad operacional asociado a sus productos o servicios de aviación que ofrece, con la identificación de peligros y riesgos de seguridad operacional evaluados y controlados.

c) El proceso de gestión de cambio de la organización ha tomado en cuenta consideraciones de criticidad, disponibilidad de expertos en la materia y disponibilidad de datos e información sobre el rendimiento de seguridad operacional.

d) Que el sistema de gestión de cambios sea revisado regularmente.

e) Definir el desencadenante para el proceso de cambio formal.

f) Considerar el efecto del cambio en el personal de la organización.

4.3 Mejora continua del SMS

4.3.1 El Anexo 19 sobre la gestión de la seguridad operacional, Apéndice 2, Numeral 3.3 requiere que: *"El proveedor de servicios observará y evaluará sus procesos SMS para mantener y mejorar continuamente la eficacia".* El mantenimiento y la mejora continua de la efectividad del SMS del CIAC se respaldan en actividades de seguridad operacional que incluyen la verificación y el seguimiento de las acciones y los procesos de auditoría interna. Se deberá reconocer que mantener y mejorar continuamente el SMS es un viaje continuo ya que la organización y el entorno operativo cambiarán constantemente.

4.3.2 Las auditorías internas implican la evaluación de las actividades del CIAC que pueden proporcionar información útil para los procesos de toma de decisiones de la organización. La función de auditoría interna incluye la evaluación de todas las funciones de gestión de la seguridad operacional en toda la organización.

4.3.3 La efectividad del SMS no debe basarse únicamente en SPIs; la organización debería tratar de implementar una variedad de métodos para determinar su efectividad, medir los resultados de los procesos y evaluar la información recopilada a través de estas actividades. Dichos métodos pueden incluir:

a) Auditorías, esto incluye auditorías internas y auditorías llevadas a cabo por otras organizaciones.

b) Evaluaciones, incluyendo evaluaciones de la cultura de seguridad operacional y efectividad de SMS.

c) Monitoreo de ocurrencias, monitorear la recurrencia de eventos de seguridad operacional incluyendo accidentes e incidentes, así como también errores y situaciones de incumplimiento de reglamentos.

d) Encuestas de seguridad operacional, incluidas las encuestas de la cultura organizacional que proporcionan información útil sobre la participación del personal con el SMS. También puede proporcionar un indicador de la cultura de seguridad de la organización.

e) Revisiones de gestión, examinar si la organización está logrando los objetivos de seguridad operacional y es una oportunidad para examinar toda la información disponible sobre el rendimiento de seguridad operacional para identificar tendencias generales. Es importante que la alta gerencia revise la efectividad del SMS. Esto se puede llevar a cabo como una de las funciones del comité de seguridad operacional de más alto nivel.

f) Evaluación de SPIs y SPTs, posiblemente como parte de la revisión de la administración, como se consideran las tendencias y, cuando los datos apropiados están disponibles, se pueden comparar con otros proveedores de servicios o datos estatales o globales.

g) Abordar las lecciones aprendidas, desde los sistemas de informes de seguridad operacional y las investigaciones de seguridad operacional del proveedor del servicio. Esto deberá conducir a la implementación de mejoras de seguridad operacional.

4.3.4 En resumen, el monitoreo del rendimiento de seguridad operacional y los procesos de auditoría interna contribuyen a la capacidad de la organización para mejorar continuamente su rendimiento de seguridad operacional. El monitoreo continuo del SMS, sus controles de riesgos de seguridad operacional relacionados y los sistemas de soporte aseguran al CIAC y al Estado que los procesos de gestión de seguridad operacional están logrando sus objetivos de rendimiento de seguridad operacional deseados.

4.3.1 Aceptación de la DGAC.- La mejora continua del SMS será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha establecido las políticas, características, frecuencia y procedimientos (incluidas las ayudas de trabajo) relacionados con las auditorías internas y auditorías externas de su SMS.

b) Las auditorías internas incluyen la evaluación de todas las funciones de gestión de la seguridad operacional en toda la organización.

c) Que se hayan establecido e implementado los métodos para determinar la efectividad del SMS, considerando los criterios señalados en 4.3.3.

d) Las políticas y procedimientos relacionados con las auditorías externas incluyen los criterios de selección de las organizaciones auditoras, y el compromiso y procedimientos para el tratamiento de los hallazgos y no conformidades.

5. Evaluación del Componente 4: Promoción de la seguridad operacional

5.1 Instrucción y educación

5.1.1 El Anexo 19 requiere que "*El proveedor de servicios creará y mantendrá un programa de instrucción en seguridad operacional que garantice que el personal cuente con la instrucción y las competencias necesarias para cumplir sus funciones en el marco del SMS"*. También requiere que *"El alcance del programa de instrucción en seguridad operacional sea apropiado para el tipo de participación que cada persona tenga en el SMS*".

5.1.2 Para garantizar que el personal sea competente para realizar sus tareas relacionadas con la seguridad, deben recibir capacitación en el SMS de su organización para comprender los objetivos de seguridad de la organización y adquirir las habilidades y conocimiento para ayudar a alcanzarlos. La formación en seguridad es la base para el desarrollo y mantenimiento de la cultura de seguridad de una organización.

5.1.3 El responsable de seguridad operacional debe garantizar que exista un programa de capacitación de seguridad operacional adecuado. Esto incluye proporcionar la información de seguridad operacional relevante a los problemas de seguridad operacional específicos registrados por la organización.

5.1.4 El personal capacitado y competente para realizar sus tareas de SMS, independientemente de su nivel en la organización, es una indicación del compromiso de la administración con un SMS efectivo. El programa de capacitación debe incluir requisitos de capacitación inicial y periódica para mantener las competencias. La instrucción inicial debe considerar, como mínimo, lo siguiente:

a) políticas de seguridad operacional organizacional y objetivos de seguridad operacional;

b) roles organizacionales y responsabilidades relacionadas con la seguridad operacional;

c) principios básicos de la SRM;

d) sistemas de notificaciones de seguridad operacional;

e) los procesos y procedimientos de SMS de la organización; y

f) factores humanos.

5.1.5 La capacitación de seguridad operacional periódica debe centrarse en los cambios a las políticas, procesos y procedimientos de SMS, y debe resaltar cualquier problema de seguridad operacional específico relevante para la organización o las lecciones aprendidas.

5.1.6 El programa de capacitación deberá adaptarse a las necesidades del rol del individuo dentro del SMS. Por ejemplo, el nivel y la profundidad de la capacitación de los gerentes que participan en los comités de seguridad operacional de la organización serán más altos que los del personal directamente involucrado en la entrega de los productos o servicios de la organización. El personal que no participa directamente en las operaciones puede requerir solo una descripción general de alto nivel de los SMS de la organización.

5.1.7 Los requisitos de capacitación deben documentarse para cada área de actividad. Se debe desarrollar un archivo de capacitación para cada empleado, incluida la administración.

5.1.8 Deberá haber capacitación de seguridad específica para el gerente responsable y los altos

directivos que incluya los siguientes temas:

a) capacitación específica de sensibilización respecto a sus rendiciones de cuentas; las responsabilidades de SMS y su relación con la estrategia comercial general de la organización;

b) compromiso de gestión;

c) asignación de recursos;

d) promoción de la política de seguridad operacional y del SMS;

e) promoción de una cultura de seguridad operacional positiva;

f) comunicación efectiva de seguridad operacional a nivel de toda la organización;

g) objetivos de seguridad operacional, SPT y niveles de alerta; y

h) política disciplinaria.

Análisis de necesidades de capacitación

5.1.9 Para la mayoría de las organizaciones, un *análisis formal de las necesidades de capacitación* (TNA) es necesario para garantizar que haya una comprensión clara de la operación, las obligaciones de seguridad operacional del personal y la capacitación disponible.

5.1.10 Una TNA típica normalmente comenzará realizando un análisis de personal objetivo, que generalmente incluye los siguientes pasos:

a) Todo el personal de la organización se verá afectados por la implementación del SMS, pero no de la misma manera o en la misma medida. Identifique cada agrupación de personal y de qué manera interactuarán con los procesos, las entradas y los productos de gestión de la seguridad operacional, en particular las obligaciones de seguridad operacional. Esta información debe estar disponible desde las descripciones de posición/rol. Normalmente, comenzarán a surgir agrupaciones de individuos que tengan necesidades de aprendizaje similares. El CIAC debe considerar si es valioso extender el análisis al personal de las organizaciones de interfaz externas;

b) Identificar el conocimiento y las competencias necesarias para realizar cada tarea de seguridad operacional y que cada agrupación de personal requiera.

c) Llevar a cabo un análisis para identificar la brecha entre las habilidades actuales de seguridad operacional y el conocimiento en toda la fuerza de trabajo y aquellos necesarios para llevar a cabo con eficacia las tareas de seguridad operacional asignadas.

d) Identificar el enfoque de desarrollo de habilidades y conocimiento más apropiado para cada grupo con el objetivo de desarrollar un programa de capacitación apropiado a la participación de cada individuo o grupo en la gestión de seguridad operacional. El programa de capacitación también deberá considerar las necesidades continuas de conocimiento y competencia de seguridad operacional del personal, esta necesidad generalmente se satisfará a través de un programa de capacitación recurrente.

5.1.11 También es importante identificar el método apropiado para la entrega de la instrucción. El objetivo principal es que, al finalizar la capacitación, el personal sea competente para realizar sus tareas de SMS. Los instructores competentes suelen ser la consideración más importante, su compromiso, sus habilidades de enseñanza y su experiencia en administración de seguridad operacional tendrán un impacto significativo en la efectividad de la capacitación entregada. El programa de capacitación en seguridad operacional también deberá especificar las responsabilidades para el desarrollo del contenido

y la programación de la capacitación, así como los registros de los archivos de capacitación y competencia.

5.1.12 La organización debe determinar quién deberá ser capacitado y a qué profundidad y esto dependerá de su participación en el SMS. La mayoría de las personas que trabajan en la organización tienen alguna relación directa o indirecta con la seguridad operacional de la aviación y, por lo tanto, tienen algunos deberes de SMS. Esto se aplica al personal directamente involucrado en la entrega de los productos y servicios y al personal involucrado en los comités de seguridad operacional de la organización. Además, algunos miembros del personal administrativo y de apoyo aún tienen algunas responsabilidades limitadas de SMS, ya que su trabajo puede tener un impacto indirecto en la seguridad operacional de la aviación y aún necesitaría algo de capacitación de SMS.

5.1.13 La organización deberá identificar las responsabilidades de SMS del personal y esto se deberá usar para determinar el alcance del programa de capacitación de seguridad operacional y garantizar que cada individuo reciba capacitación alineada con su participación en el SMS. El programa de capacitación en seguridad operacional deberá especificar el contenido de la capacitación en seguridad operacional para el personal de apoyo, el personal operativo, los gerentes y supervisores, los gerentes principales y el ejecutivo responsable.

5.1.14 Aceptación de la DGAC.- La instrucción y educación será aceptable para la DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha establecido dentro de su programa de instrucción, la instrucción inicial y periódica del SMS para todas las personas involucradas en actividades de seguridad operacional que garantice el nivel de competencia de su personal. El programa establece que la instrucción de SMS debe ser recibida al menos por:

   i) Director o el gerente responsable;

   ii) Gerente del SMS ;

   iii) jefe de instructores y los instructores;

   iv) alumnos

b) El gerente del SMS garantizará que exista un programa de capacitación de seguridad operacional adecuado.

c) La instrucción y capacitación debe incluir lo indicado 5.1.4, 5.1.5 y 5.1.8.

d) El programa de capacitación deberá adaptarse a las necesidades del rol del individuo dentro del SMS.

e) Está claramente establecida la responsabilidad por el desarrollo de los contenidos de los cursos, la programación y el mantenimiento de los registros de capacitación.

f) La capacitación del gerente responsable y altos directivos ha sido especialmente diseñada para ser una sesión de alto nivel, que asegure la comprensión sus responsabilidades con relación al SMS, así como la descripción general del SMS y su relación con la estrategia comercial de la organización

g) Se documentarán y archivarán los requisitos de capacitación para cada empleado.

5.2 Comunicación de la seguridad operacional

5.2.1 El CIAC debería comunicar los objetivos y procedimientos del SMS de la organización a todo el personal apropiado. Asimismo, debería existir una estrategia de comunicación que permita que la comunicación de seguridad operacional se brinde por el método más apropiado en función al rol del individuo y la necesidad de recibir información relacionada con la seguridad operacional. Esto puede hacerse a través de boletines de seguridad operacional, avisos, boletines, informes o cursos de

capacitación. El responsable de seguridad operacional también deberá asegurarse de que las lecciones aprendidas de las investigaciones y los historiales o experiencias, tanto internamente como de otras organizaciones, se distribuyan ampliamente. Por lo tanto, la comunicación de seguridad operacional tiene como objetivo:

a) asegurarse de que el personal tenga pleno conocimiento del SMS, esta es una buena forma de promover la política y los objetivos de seguridad operacional de la organización.

b) transmitir información crítica para la seguridad operacional, la información crítica de seguridad operacional es información específica relacionada con problemas de seguridad operacional y riesgos de seguridad operacional que podrían exponer a la organización a riesgos de seguridad operacional. Esto podría ser a partir de la información de seguridad operacional recopilada de fuentes internas o externas, como las lecciones aprendidas o relacionadas con los controles de riesgos de seguridad operacional. El CIAC determina qué información se considera de seguridad operacional crítica y la oportunidad de su comunicación.

c) crear conciencia sobre nuevos controles de riesgos de seguridad operacional y acciones correctivas, dado que los riesgos de seguridad operacional que enfrenta el CIAC cambiarán con el tiempo y si se trata de un nuevo riesgo de seguridad operacional identificado o cambios en los controles de riesgos de seguridad operacional, estos cambios deberán comunicarse al personal apropiado.

d) proporcionar información sobre procedimientos de seguridad operacional nuevos o enmendados, cuando se actualizan los procedimientos de seguridad operacional, es importante que las personas adecuadas conozcan estos cambios.

e) promover una cultura de seguridad operacional positiva y alentar al personal a identificar e informar los peligros; la comunicación de seguridad operacional es bidireccional. Es importante que todo el personal comunique los problemas de seguridad operacional a la organización a través del sistema de notificaciones de seguridad operacional.

f) proporcionar retroalimentación al personal que presente informes de seguridad operacional sobre qué acciones se han tomado para abordar cualquier problema identificado.

5.2.2 El CIAC debería considerar si alguna de la información de seguridad operacional enumerada anteriormente necesita ser comunicada a organizaciones externas.

5.2.3 El CIAC deben evaluar la efectividad de sus comunicaciones de seguridad operacional al verificar que el personal haya recibido y entendido cualquier información crítica de seguridad operacional que haya sido distribuida. Esto se puede hacer como parte de las actividades de auditoría interna o cuando se evalúa la efectividad del SMS.

5.2.1 Entre los ejemplos de iniciativas de comunicación institucional se incluye:

a) la difusión del manual del SMS;

b) los procesos y procedimientos de seguridad operacional;

c) los folletos informativos, las noticias y los boletines de seguridad operacional; y

d) sitios web o correo electrónico.

5.2.4 Las actividades de promoción de la seguridad operacional deberían llevarse a cabo durante todo el ciclo de vida del SMS, no solo al principio.

5.2.2 Aceptación de la DGAC.- La comunicación de la seguridad operacional será aceptable para la

DGAC si se han observado los siguientes criterios:

a) El CIAC ha establecido un método oficial de comunicación sobre seguridad operacional que cumpla los objetivos señalados en con 5.2.1.

b) Se han desarrollado y documentado procedimientos para la comunicación regular de información sobre tendencias de rendimiento en materia de seguridad operacional y temas de seguridad relevantes, incluyendo la responsabilidad por la preparación y publicación de esta información.

c) Se han determinado los medios apropiados para distribuir la información del punto anterior, de tal forma de garantizar su amplia distribución.

d) Se asegurará que el personal de la organización tenga pleno conocimiento del SMS.

e) Concientizar sobre nuevos controles de riesgos de seguridad operacional y acciones correctivas.

f) Proporcionar información sobre procedimientos de seguridad operacional nuevos o enmendados.

g) Promover cultura de seguridad operacional positiva y alentar al personal a identificar e informar los peligros.

h) Proporcionar retroalimentación al personal que presente informes de seguridad operacional.

Sección 3 – Procedimiento de evaluación de la implementación del SMS

1.1 Conforme a la Enmienda 8 de la RAB 141, el mecanismo de aprobación expresa señalado en el Numeral 8.3 de la estrategia de desarrollo, aprobación, armonización, adopción e implantación de la RAB, la Sección 141.275 Párrafo (d) establece que el plazo de implementación del SMS deberá ser como máximo de tres (3) años, contados a partir de la fecha que haya recibido el certificado de aprobación por parte de la DGAC, siendo responsable el CIAC de garantizar la sostenibilidad y mejora continua del mismo.

1.2 En tal sentido, para llevar a cabo este proceso en forma coherente y ordenada en el citado plazo como máximo, el CIAC debe establecer un plan de implementación que establezca las actividades que deberá cumplir como mínimo cada año hasta completar la implementación efectiva de todos los componentes y elementos del SMS.

1.3 La evaluación de la implementación del SMS se realizará con el procedimiento y herramienta para evaluar la eficacia del SMS que figura en el Capítulo 4 de la Parte III de este manual.

Nota.- *Un ejemplo de plan de implementación del SMS se detalla en el Apéndice 14 de la CA-PEL-141-001.*

Sección 4 – Procedimiento de aceptación provisional del SMS

El proceso de aceptación provisional del SMS forma parte integral del proceso de certificación del CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3. La aceptación del SMS es un requisito previo al otorgamiento del certificado y las ESIN, dado que los procedimientos del SMS deben ser aplicados desde el primer día de operaciones. A continuación, se describen las acciones que debe llevar a cabo el CIAC, durante el proceso de certificación para obtener la aceptación provisional del manual del SMS.

1. Fase I – Pre-solicitud

1.1 La DGAC facilitará al solicitante de un CCIAC una copia de la Circular de asesoramiento CA-PEL-141-001 durante la Fase I del proceso de certificación. Es muy importante que esté familiarizado con su contenido antes de la reunión de pre-solicitud de tal manera de tener listas todas sus preguntas e inquietudes con relación a la implementación del SMS que necesita aclarar con la DGAC. Al culminar la

Fase I el solicitante debe comprender a cabalidad el contenido de esa circular, así como ser capaz de interpretar correctamente cada uno de sus adjuntos

1.2 Los inspectores de la DGAC deberán aleccionar adecuadamente a los solicitantes sobre la importancia del SMS para su organización y su relación con el SSP del Estado, en caso que este último se encontrara desarrollado e implementado.

1.3 En la reunión de pre-solicitud y durante las reuniones sucesivas que podrían requerirse antes de pasar a la Fase II, la DGAC y el solicitante acordarán el alcance del SMS en función del tipo y complejidad de las operaciones propuestas. Este es el primer paso para la planificación adecuada del SMS y el desarrollo del manual del SMS que presentarán en la Fases II –Solicitud formal. Sólo una vez que el inspector esté satisfecho con el grado de comprensión que el solicitante demuestra sobre el alcance de los requisitos del SMS, se deberá proceder a pasar a la siguiente fase.

1.4 Para facilitar el trabajo del solicitante y para una mayor transparencia, es recomendable facilitar al solicitante el acceso a este procedimiento de aceptación junto con el paquete de certificación.

2. Fase II – Solicitud formal

2.1 Durante la Fase II y con anterioridad a la presentación de la carta de solicitud formal, el CIAC deberá desarrollar los procesos y procedimientos para cumplir con cada uno de los elementos que conforman los componentes del SMS señalados en la Sección 141.275 y el Apéndice 10 de la RAB 141, así como el plan de implementación correspondiente para los tres (3) años de plazo que tienen establecido en la RAB 141 como máximo.

2.2 El análisis de brechas también debe ser presentado por el postulante a la certificación, como evidencia de la verificación de cada elemento y la referencia cruzada con el manual del SMS u otro documento complementario.

2.3 El manual del SMS y el plan de implementación deberán ser presentados a la DGAC junto con la carta de solicitud formal y el resto de los documentos del CIAC. Es importante recordar que el manual del SMS forma parte del manual de instrucción y procedimientos (MIP), aún si se ha desarrollado como un documento separado. Una vez que se ha presentado la carta de solicitud formal, la DGAC llevará adelante una revisión superficial del manual del SMS para verificar que se han cumplido todos los aspectos formales, y notificará la admisión o rechazo del documento. La DGAC tiene un plazo de cinco (5) días para pronunciarse con relación al documento. Esta eventual admisión no implica de ninguna manera la aceptación del SMS del CIAC ni de su manual, sólo indica que aparentemente está completo y que puede iniciarse su revisión en detalle como parte de la Fase III del proceso de certificación.

2.4 En caso de que el documento sea rechazado por la DGAC, el CIAC deberá proceder a revisar las observaciones y subsanarlas en el menor tiempo posible. Los ejemplos y formatos incluidos en la CA-PEL-141-001 representan medios aceptables de cumplimiento (MAC) para la DGAC por lo que se recomienda que los CIAC los utilicen como guía para el desarrollo del manual del SMS.

3. Fase II – Evaluación de la documentación

3.1 Una vez que el documento ha sido admitido como parte de la solitud formal, a la DGAC le corresponde revisar el manual del SMS y el plan de implementación en detalle. Durante esta fase, es muy importante que el CIAC mantenga una comunicación fluida con la DGAC para poder resolver oportunamente cualquier observación que surja durante la revisión del manual y el resto de los documentos.

3.2 Algunos aspectos complementarios al manual, así como la aplicación de éstos, serán

verificados en la Fase IV del proceso de certificación del CIAC durante las inspecciones y demostraciones.

3.3 Una vez que el CIAC haya subsanado todas las observaciones de la DGAC con relación al manual el SMS y el plan de implementación, le corresponde a la DGAC aceptar dichos documentos como parte del MIP del CIAC.

3.4 Durante esta etapa la DGAC revisará el contenido del curso de SMS del CIAC como parte de su programa de instrucción y le otorgará, si corresponde, la aprobación inicial para que el CIAC proceda a impartir esta capacitación.

3.5 En función de la disponibilidad de recursos, los inspectores de la DGAC deberán maximizar sus esfuerzos para verificar las primeras sesiones de instrucción del SMS al personal del solicitante, para comprobar que se están impartiendo en armonía con el programa aprobado.

3.6 En resumen, en la Fase III corresponde al inspector de la DGAC revisar y aceptar en forma provisional manual del SMS y el plan de implementación, y aprobar inicialmente el programa de instrucción del SMS como parte del programa de instrucción del personal del CIAC.

4. Fase IV – Inspección y demostración

4.1 La Fase IV del proceso de certificación ofrece a la DGAC una excelente oportunidad para evaluar el establecimiento del SMS. En este momento del proceso de certificación el CIAC ya debería encontrarse prácticamente listo para iniciar sus operaciones, hecho que será demostrado mediante las inspecciones y pruebas de demostración.

4.2 La DGAC revisará y verificará el correcto funcionamiento del sistema de base de datos y registros del SMS del CIAC para asegurarse que cumplen con los criterios de aceptabilidad y que son adecuados para el tipo de operaciones que se pretende realizar.

4.3 Como parte de las demostraciones, la DGAC podrá solicitar la simulación de un proceso completo de gestión de los riesgos, desde la identificación y reporte de un peligro, hasta la determinación de las medidas adecuadas y los medios para hacerle seguimiento.

4.4 Si la DGAC queda satisfecha con las inspecciones y demostraciones del SMS, emitirá un informe interno sobre la aceptación inicial del SMS del CIAC, que se consolidará con el resto de aceptaciones y aprobaciones que forman parte del proceso principal de certificación. En caso de que la DGAC tenga algunas observaciones o hubiera determinado que algún elemento del SMS no cumple con los criterios de aceptación, comunicará al CIAC los detalles por escrito para que sean subsanados oportunamente. La Fase IV no puede darse por concluida hasta que el CIAC haya solucionado, a satisfacción de la DGAC, todas las observaciones.

5. Fase V – Aceptación provisional

5.1 La aceptación provisional del SMS por parte de la DGAC es un requisito previo a la emisión del certificado y las especificaciones de instrucción (ESIN) del CIAC.

5.2 A partir del primer día de operaciones, el CIAC implementará su SMS, poniendo en funcionamiento todos los procesos y procedimientos establecidos y aceptados por la DGAC durante el proceso de certificación. Esta implementación la podrá realizar siguiente los lineamientos detallados en la Sección 3 de este procedimiento.

5.3 Una vez que el CIAC cumpla con el contenido del plan de implementación, de acuerdo el

plazo fijado, la DGAC procederá a emitir la aceptación final del SMS del centro de instrucción.

6. Resultado

6.1. Luego de la ejecución de la Fase IV - Inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar los hallazgos en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta parte.

6.2. Al concluir la Fase IV y una vez analizados los hallazgos con el CIAC o CEAC, el equipo de certificación reúne dichos hallazgos y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe requerido en esta fase.

6.3. Será necesario que todas las constataciones observadas en cuanto al SMS, estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

Nota.- Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional

---

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE II

CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 10. Evaluación del sistema de instrucción a distancia en aula virtual para la formación teórica del personal aeronáutico

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PII-C11-1
1. Objetivo PII-C11-1
2. Alcance PII-C11-1
3. Introducción de la formación a distancia en los RAB PII-C11-2
4. Beneficios de la instrucción a distancia en aula virtual PII-C11-2
5. Base de cumplimiento PII-C11-3
6. Instrucciones de la DGAC PII-C11-3
7. Análisis de antecedentes PII-C11-3
8. Lista de verificación PII-C11-3
9. Recomendaciones generales PII-C11-4

Sección 2 – Procedimientos PII-C11-4
1. Introducción PII-C11-4
2. Evaluación de los procedimientos del sistema de instrucción a distancia en aula virtual ... PII-C11-4
3. Resultado PII-C11-8

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al inspector de la DGAC, sobre los procedimientos que debe seguir para evaluar el sistema de instrucción a distancia en aula virtual propuesto por el CIAC/CEAC, para llevar a cabo la formación teórica de los programas de instrucción que ha solicitado, a fin de verificar que éstos cumplan con todos los requisitos establecidos en los RAB 141, 142 y 147.

2. Alcance

2.1 Este capítulo se aplica para todo CIAC y CEAC que solicita implementar la modalidad de instrucción a distancia, ya sea para el programa de instrucción que propone realizar o para introducir esta modalidad en los cursos que se establecen en sus ESIN/ESEN emitidas por la DGAC.

2.2 Asimismo, el uso de la instrucción a distancia se limita únicamente a la formación teórica, en el porcentaje que el CIAC/CEAC ha determinado, conforme a una evaluación de riesgos, para cada programa de instrucción a ser evaluado por la DGAC.

3. Introducción de la formación a distancia en los RAB

3.1 A partir de la Enmienda 9 de la Segunda edición del RAB 141, se incorporó el Apéndice 18 con los requisitos y criterios para la realización de los cursos con la modalidad de enseñanza a distancia destinada a los postulantes a licencias y habilitaciones de pilotos.

3.2 Esta modificación tuvo como objetivo introducir la modalidad de aula virtual dado que los avances tecnológicos y de herramientas diversas que han surgido en los últimos años en varias especialidades de instrucción, no es ajena a la aviación y en algunos Estados a solicitud de los centros de instrucción se había venido introduciendo de forma combinada con la instrucción presencial, con lo cual surgía la necesidad de establecer criterios estandarizados para su aplicación.

3.3 Posteriormente, debido a la pandemia de COVID-19, la industria de aviación experimentó un cambio importante hacia un mayor aprendizaje e instrucción en línea, como la instrucción en el aula virtual, lo cual evidenció que este tipo de formación garantizaba buenos resultados en la instrucción, por lo cual durante la RPEL/16 celebrada en octubre de 2021, se incorporaron los apéndices correspondientes en los RAB 142 y 147 para introducir esta modalidad formalmente en los RAB, estableciendo criterios estandarizados para que tanto los inspectores de la DGAC cuando evalúen los programas bajo esta metodología, así como para que los CIAC/CEAC cuando desarrollen los procedimientos para su aplicación, tengan en cuenta los requisitos que deben observar para garantizar la calidad de la instrucción.

3.4 No obstante, la instrucción en aula virtual requiere un análisis cuidadoso sobre cómo los estudiantes y los instructores están equipados para el cambio y una consideración seria sobre si el estilo de enseñanza sigue siendo efectivo cuando se realiza fuera del aula física tradicional y se transpone o se mezcla con dispositivos tecnológicos.

4. Beneficios de la instrucción a distancia en aula virtual

La puesta en práctica de la enseñanza a distancia ha evidenciado que genera diversos beneficios tanto para el centro como para los alumnos, a través de la utilización de sistemas digitales de enseñanza en aulas virtuales, tales como:

a) Propicia en los instructores la aplicación de metodologías innovadoras y flexibles, programando y relacionando todas sus actividades de instrucción bajo un entorno interactivo unificado;

b) facilita el seguimiento en tiempo real y en línea de las actividades;

c) monitorea en tiempo real el progreso de los alumnos;

d) facilita la actualización permanente de los contenidos y la información de las clases por parte de los instructores;

e) permite evaluar y calificar los trabajos de los alumnos sin necesidad de estar físicamente en el centro de instrucción o entrenamiento;

f) permite la vinculación del material de estudio y actividades de aprendizaje (tareas, foros, cuestionarios, entre otros) que pueden generar resultados inmediatos y de esta forma complementar la formación teórica;

g) integra en clase materiales educativos digitales;

h) utiliza aplicaciones de chat y foros, así como bibliotecas temáticas en línea que facilitan los trabajos de clase;

i) estimula el desarrollo de competencias en el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, tanto a instructores como a alumnos;

j) utiliza un ambiente virtual seguro gracias a un sistema de identificación de usuarios con los que el estudiante interactúa en el centro.

5. Base de cumplimiento

La base de cumplimiento es la siguiente:

a) RAB 141 – Centros de instrucción de aeronáutica Civil, Apéndice 18.

b) RAB 142 – Centros de entrenamiento de aeronáutica civil, Apéndice 8.

c) RAB 147 – Centros de instrucción de aeronáutica civil para formación de mecánicos de mantenimiento de aeronaves, Apéndice 5.

6. Instrucciones de la DGAC

6.1 Antes de iniciar una inspección, es necesario que el inspector de la DGAC disponga de la documentación necesaria, incluyendo instrucciones relativas a los criterios generales que se han de aplicar en el proceso de inspección, para solucionar cualquier situación desfavorable que se pueda presentar durante la evaluación de los procedimientos establecidos para la instrucción a distancia en aula virtual.

6.2 Es importante priorizar cualquier situación, que pueda producir incumplimiento en lo establecido en los RAB 141, 142 y 147, según corresponda. Es necesario que el CIAC y CEAC demuestren como desarrollarán sus actividades y procedimientos para garantizar prácticas de instrucción teóricas seguras en forma virtual de los cursos que figurarán en las ESIN/ESEN propuestas.

7. Análisis de antecedentes

Antes de iniciar la evaluación del CIAC o CEAC para su certificación o para autorizar la introducción de la instrucción en aula virtual, el inspector de la DGAC verificará los siguientes aspectos:

a) Los requisitos establecidos en los RAB 141, 142 y 147 respecto a la instrucción a distancia.

b) El programa de instrucción de los cursos en los cuales será aplicada la modalidad a distancia y las materias y porcentajes en las cuales se propone aplicar esta metodología;

c) revisión de los procedimientos establecidos en el MIP, relativos a la aplicación de metodología de instrucción a distancia en aula virtual;

d) análisis de los requisitos de instrucción previa del personal de instructores que tendrá a su cargo la enseñanza virtual.

8. Lista de verificación

En el Apéndice B de este manual, el inspector de la DGAC cuenta con la lista de verificación **CL-24-MCIE**, a ser utilizada como documento de apoyo para realizar la evaluación del CIAC o CEAC y determinar si el mismo dispone de un sistema apropiado de instrucción a distancia en aula virtual, con los procedimientos correspondientes.

9. Recomendaciones generales

9.1 Antes de iniciar el proceso de evaluación, es fundamental que el inspector de la DGAC revise los procedimientos establecidos en el MIP, relativos al sistema de instrucción a distancia en el aula virtual.

9.2 Durante la inspección, es esencial que el inspector de la DGAC verifique como el CIAC o CEAC, cumple cada requisito con procedimientos efectivos y como éstos serán actualizados.

9.3 Cuando durante una inspección de un proceso de certificación, se observa el incumplimiento de un requisito, el inspector de la DGAC en su informe podrá considerar un tiempo adicional para el cumplimiento de dicho requisito; sin embargo, no podrá darse por cerrada la Fase IV de Inspección y demostración hasta que se supere éste o conceder la autorización para su implementación en el caso que sea un centro certificado.

Sección 2 – Procedimientos

1. Introducción

En la práctica, los procedimientos desarrollados por el CIAC o CEAC derivados del cumplimiento de los RAB 141, 142 y 147, pueden diferir unos de otros en base a su tamaño y complejidad de la actividad de instrucción que desarrolla; por lo que se hace muy difícil cubrir en este capítulo todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados por parte de los centros. El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la inspección y demostración.

2. Evaluación de los procedimientos del sistema de instrucción a distancia en aula virtual

2.1 Porcentaje límite de enseñanza a distancia.- Los reglamentos no establecen un porcentaje máximo a impartir en la modalidad a distancia, sino que requiere que sea el propio centro quien lo determine basado en el resultado de una evaluación de riesgos, por lo cual el inspector deberá verificar que en esta evaluación se haya considerado, si:

a) Los alumnos y los instructores de conocimientos teóricos tendrán acceso al sistema apropiado para apoyar el aprendizaje/instrucción a distancia, con el cambio de capacitación presencial a virtual;

b) el estilo de enseñanza sigue siendo efectivo para lograr los objetivos de instrucción en las materias seleccionadas;

c) el entorno remoto es capaz de alcanzar cada objetivo de instrucción, porque no todos podrían ser alcanzados en un entorno virtual y se requiera que sea presencial; y

d) en cada materia del curso a desarrollar, se incluyen elementos de formación en aula presencial.

2.2 Infraestructura.- Uno de los aspectos importantes para el éxito de la instrucción virtual es la infraestructura tecnológica que se va a utilizar, por ser el escenario donde convergen instructores y alumnos, el cual debe ser efectivo, seguro, fácil de manejar y muy dinámico para que los usuarios puedan procesar, administrar y compartir allí la información necesaria, por lo cual el inspector en este aspecto deberá evaluar:

e) La disponibilidad de la infraestructura física para el desarrollo de las funciones básicas relacionadas con los aspectos tecnológicos.

f) la conectividad sincronizada entre los instructores y los alumnos participantes, así como la comunicación bidireccionalidad en todo momento;

g) la conexión a internet que garantice el seguimiento de la formación online; y

h) ayudas a la instrucción que se pretendan utilizar en la formación online.

2.3 Soporte tecnológico.- Existen elementos fundamentales para llevar a cabo la instrucción a distancia, que garantice la buena administración del proceso y la efectividad de las clases. Se pueden citar algunas plataformas utilizadas en el mercado como Moodle, Microsoft Teams, Google Classroom, Blackboard Learn, entre otros. Para evaluar este aspecto, el centro deberá acreditar lo siguiente:

a) Los criterios utilizados para la elección de las tecnologías y de la plataforma virtual a utilizar;

b) contar con soporte tecnológico adecuado y el personal técnico idóneo que garantice la confiabilidad y seguridad del desarrollo y funcionamiento del programa formativo, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el RAB correspondiente y las leyes vigentes del Estado en materia tecnológica; y

c) la disponibilidad de equipos como un ordenador o tablet con altavoz, micrófono y cámara. (Para instructor y estudiante).

2.4 Presentación y descripción de los materiales de instrucción.- Las experiencias de aprendizaje deben ser diferentes a las utilizadas normalmente en los salones, este nuevo escenario obliga a practicar y experimentar con nuevos métodos y materiales de enseñanza para proporcionar contenido y comentarios que aporten al aprendizaje y crecimiento de los alumnos. Por ello el centro deberá acreditar lo siguiente:

a) Descripción y presentación de los diferentes soportes en que se presentarán para el aprendizaje (audiovisual, digital), la estructura prevista en cada caso y la interrelación entre los mismos;

b) la variedad de métodos (distribución de materiales, correo electrónico, internet, utilización de elementos de comunicación electrónica distintos de los anteriores); y

c) el diseño y la producción de los materiales de aprendizaje, tendrán en cuenta el respeto a los derechos de autor y propiedad intelectual, según lo contemplado en las leyes que rigen en esa materia.

2.5 Registros.- Es necesario que el centro mantenga registros completos de alumnos y actividad a fin de asegurar que mantienen un progreso académico satisfactorio y cumplen los límites de tiempo mínimo establecidos para la realización de los cursos. En este apartado se describirán cómo se almacenan los registros de formación, especificando que estarán protegidos y en lugar seguro y realizando las correspondientes copias de seguridad En ese sentido, además de los requisitos establecidos en los RAB 141, 142 y 147 deberán conservar y mantener a disposición de la DGAC los siguientes registros electrónicos:

a) Indicación del método de trabajo que se vaya a utilizar (electrónico, internet, etc.); si se utiliza un medio electrónico se facilitarán indicaciones para el acceso a los cursos;

b) copia de los materiales entregados a los alumnos (lecciones desarrolladas, instrucciones de trabajo, etc.);

c) copia de los registros que se vayan a utilizar;

d) modelos de las pruebas de evaluación continua que se presenten a los alumnos;

e) evaluaciones presenciales de los cursos.

f) descripción de cómo se almacenan los registros de formación, sistemas de protección y copias de seguridad.

g) definir la función y responsabilidad del almacenamiento de dichos registros; y

h) establecer que los registros de formación y exámenes se guardarán indefinidamente.

2.6 Control de asistencia.- El centro debe ser claro con los horarios y lineamientos exigidos durante las clases virtuales, tal como lo establece para las clases presenciales, por lo cual deberá acreditar lo siguiente:

a) El control de asistencia a clase deberá realizarse de forma automática por el instructor al finalizar la clase, en base al control permanente durante toda la clase de la imagen de los alumnos y a los tiempos de conexión/desconexión de forma que se justifique cumplimiento de la asistencia mínima del 90% o de lo contrario, considerarse como inasistencia.

b) Para ello, se deberá desarrollar el procedimiento y mecanismo de control permanente de la imagen de los alumnos durante la acción formativa.

2.7 Instructores.- Los instructores deberán manejar a la perfección las plataformas destinadas por el centro para el desarrollo de las clases y la publicación de contenidos, toda vez que serán ellos quienes guíen a los alumnos en todo el proceso virtual. En ese sentido, deberán demostrar que se cumple los siguientes requisitos:

a) Los instructores a distancia que impartan el curso deberán demostrar que disponen de las licencias o habilitación correspondiente a los cursos a dictar y cualificaciones señaladas en los reglamentos.

b) Todos los instructores a distancia estarán capacitados con los requisitos del programa del curso de formación a distancia, incluyendo el manejo de la plataforma.

c) Los centros presentarán un esquema de funcionamiento que garantice a los instructores las condiciones académicas, tecnológicas y administrativas, que faciliten el cumplimiento de sus actividades en la aplicación de la modalidad a distancia. Asimismo, garantizar el funcionamiento de mesas de apoyo permanente y en horarios especiales, teniendo en cuenta la modalidad, a fin de contribuir en la solución de problemas técnicos que pudieran presentarse.

d) La aplicación de la modalidad a distancia implicará la obligación al centro de desarrollar mecanismos de supervisión electrónicos, que garanticen el cumplimiento efectivo por parte de los instructores, de las horas académicas y administrativas a distancia, en iguales condiciones que las presenciales y de acuerdo a las características y naturaleza de esta modalidad.

2.8 Sistema de garantía de calidad.- El alcance del sistema de garantía de calidad que se requiere a los centros en los RAB, debe incluir a las actividades de instrucción en aula virtual por lo cual el CIAC deberá acreditar ante la DGAC lo siguiente:

a) Que cuentan con mecanismos que permiten demostrar el cumplimiento de condiciones de calidad de su programa de instrucción a distancia en aula virtual; y

b) que los programas deben tener los mismos estándares de calidad que las modalidades presenciales de formación.

2.9 Alumnos.- En el aula virtual la generación del conocimiento está directamente relacionada con la capacidad de autogestión del alumno, expresada en la autodisciplina, el autoaprendizaje, el análisis crítico y reflexivo, así como en el trabajo colaborativo. En ese sentido, el inspector deberá verificar los procedimientos establecidos por el CIAC para:

a) Realizar un periodo introductorio de inducción para promover el desarrollo de competencias genéricas, como la de capacidad de organización y administración del tiempo, gestión del propio proceso de aprendizaje, hábitos y estrategias de estudio para los alumnos;

b) fomentar un ambiente de aprendizaje positivo, involucrar a los alumnos, alentar su participación activa y ayudarlos a lograr el objetivo de aprendizaje; y

c) durante la instrucción en el aula virtual, debe haber oportunidades para la interacción frecuente entre el alumno y el instructor, el alumno y otros alumnos, a fin de lograr la participación activa y el compromiso de los alumnos.

2.10 Evaluación final del curso.- De realizarse evaluaciones en el aula virtual, es importante establecer ciertas condiciones que permitan garantizar la seguridad de los resultados, por lo cual el centro debería presentar los procedimientos que aseguren lo siguiente:

a) La identificación efectiva de los alumnos;

b) para los exámenes orales o formularios remotos que se apliquen, el sistema utilizado debe ser el mismo para todos los alumnos; y

c) la evaluación final del curso deberá incluir todas las materias establecidas en el RAB correspondiente.

2.11 Eficiencia en el aula virtual.- Para lograr la eficiencia de la instrucción en el aula virtual, el centro requiere contar con procedimientos que establezcan como mínimo:

a) Número máximo de estudiantes y tiempos de formación, en base a la capacidad de la herramienta utilizada para mantener un nivel de comunicación aceptable y adaptarse a los objetivos formativos;

b) el diseño de la formación debe tener en cuenta la evaluación de una posible reducción de las horas diarias de formación;

c) se debe planificar una pausa de tiempo razonable por cada hora de instrucción en el aula virtual; y

d) en cuanto a los registros de asistencia, el instructor deberá asegurarse que los alumnos estén en el aula virtual con el nivel adecuado de comunicación durante toda la instrucción virtual.

2.12 Retroalimentación del sistema de instrucción.- La retroalimentación es uno de los elementos esenciales en los procesos de instrucción y aprendizaje cualquiera sea su contexto. Permite entregar y recibir información acerca del desempeño de los alumnos identificando logros y aspectos que deben mejorar; así como, cuando esta retroalimentación se recibe de parte de los alumnos sobre el curso y desempeño de los propios instructores. En este caso los centros deberán evidenciar que cuentan con los procedimientos y medios para permitir que:

a) Los participantes informen de las fortalezas y debilidades del sistema de instrucción (entorno de instrucción, programa de instrucción, sistema de evaluación) y sugieran mejoras;

b) el instructor mantenga una gestión eficaz del tiempo;

c) se faciliten las discusiones entre compañeros de clase; y

d) se brinde la retroalimentación a los alumnos.

3. Resultado

3.1 Luego de la ejecución de la Fase IV - Inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar las constataciones en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo 2 de esta Parte.

3.2 Al concluir la Fase IV y una vez analizados las constataciones con el CIAC o CEAC, el equipo de certificación reúne dichas constataciones y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe requerido en esta fase.

3.3 Será necesario que todas las constataciones observadas, estén debidamente respaldadas con las evidencias adecuadas.

Nota.- *Recuerde que la labor de un buen inspector es recolectar evidencia objetiva de cumplimiento de los requisitos de los RAB.*

PARTE III

VIGILANCIA A LOS CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO

Capítulo 1 - Inspección a los centros de instrucción y entrenamiento

RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147

Índice **Páginas**

Sección 1 - Antecedentes PIII-C1-1
1. Objetivo PIII-C1-1
2. Generalidades PIII-C1-1
3. Planificación PII-C1-2
4. Ejecución de la inspección PIII-C1-2
5. Discrepancias detectadas durante la inspección PIII-C1-3
6. Banco de datos de vigilancia de CIAC/CEAC PIII-C1-3

Sección 2 - Procedimientos PIII-C1-4
1. Requisitos previos y requerimientos de coordinación PIII-C1-4
2. Referencias, formatos y ayudas de trabajo PIII-C1-4
3. Procedimientos PIII-C1-5

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

Este capítulo proporciona al inspector de la DGAC una guía para la evaluación y análisis de las actividades que desarrolla un CIAC o CEAC certificado y comprobar si éste mantiene el mismo nivel de cumplimiento alcanzado durante el proceso de certificación, respecto a los requisitos establecidos en la RAB 141 (Tipo 1), 142 o 147, según corresponda.

2. Generalidades

2.1 Programa de vigilancia.- Es el punto de partida para que la DGAC puede ejecutar la vigilancia continua de las operaciones de los CIAC o CEAC a partir de su certificación. Este programa debe ser cuidadosamente planificado y ejecutado para determinar:

a) Cumplimiento con los requisitos reglamentarios y la aplicación efectiva de los procedimientos de instrucción establecidas en el MIP, que garanticen la calidad de las mismas;

b) cambios que se producen en el entorno operativo;

c) necesidad de cambios normativos, administrativos y operacionales; y

d) medir la efectividad de las acciones correctivas anteriores llevadas a cabo y la capacidad de los centros para desarrollar la formación del personal aeronáutico destinada a la obtención de licencias y habilitaciones, conforme a las especificaciones de instrucción otorgadas por la DGAC.

2.2 El desarrollo del programa de vigilancia debe estar basado como mínimo en los siguientes documentos, que permitirá a la DGAC aplicar los principios de análisis de riesgos respecto a la eficiencia de la instrucción, para poder determinar los tipos y frecuencia de las inspecciones a ser conducidas a los CIAC/CEAC:

a) Resultados de inspecciones anteriores (informes, ayudas de trabajo, etc.).

b) Resultados de la efectividad del sistema de garantía de calidad del CIAC/CEAC.

c) Registros de reportes de infracciones.

d) Otra información que considere relevante la DGAC.

2.3 Las inspecciones de vigilancia a los CIAC o CEAC correspondientes a la RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147 pueden estar destinadas a verificar entre otros:

a) El personal del CIAC/CEAC responsable de la planificación, ejecución y monitoreo de la instrucción o entrenamiento que tiene autorizado (en términos del número, cualificaciones y cuando es requerido la validez de las licencias, certificados, habilitaciones y autorizaciones);

b) Los registros instrucción de los alumnos, en lo que se refiere a la fase teórica y práctica e instrucción y entrenamiento en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo;

c) instalaciones apropiadas y adecuadas para la instrucción y el número de alumnos por curso;

d) los procesos de control de documentos (por ejemplo, la revisión y actualización del manual de instrucción y procedimientos), haciendo especial hincapié en los registros de los cursos desarrollados;

e) la impartición de la instrucción en aulas, en dispositivos de simulación de vuelo, en dispositivos de simulación ATS, así como, las prácticas en talleres, según corresponda.

f) la capacitación inicial y periódica de los instructores;

g) la implantación del sistema de garantía de calidad;

h) la instrucción, exámenes y registros de evaluaciones;

i) la documentación técnica de los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo, simuladores ATS y los registros de mantenimiento respectivos; o

j) una situación específica generada por indicios de un nivel de instrucción inapropiado.

2.4 De acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, se aprecia que la inspección puede cubrir con detenimiento todas las áreas de un CIAC o CEAC, o sólo estar enfocada a un área específica.

2.5 El inspector puede verificar el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos en el manual de instrucción y procedimientos (MIP), y evaluar si el CIAC o CEAC mantiene la calificación, para llevar a cabo el programa de instrucción y/o entrenamiento con las habilitaciones aprobadas.

3. Planificación

3.1 La planificación de las inspecciones que se realicen al CIAC o CEAC, deben estar señaladas en el programa de vigilancia de la DGAC, con el siguiente detalle:

a) Fechas de las inspecciones;

b) objetivo de la inspección;

c) fechas programadas para las reuniones previas y posteriores a la inspección;

d) designación de equipo de inspección;

e) ámbito de la inspección por realizar;

f) indicación de los documentos necesarios para la realización de la inspección, incluidas las no conformidades detectadas en la inspección anterior y la situación de aplicación de medidas correctivas;

g) tareas asignadas y responsabilidades de los miembros del equipo de inspección; y

h) contenido y ámbito del informe de resultado de la inspección por parte del JEC o inspector responsable.

3.2 Si la inspección realizada es como consecuencia de una instrucción y/o entrenamiento inapropiado o por discrepancias consecutivas detectadas dentro de su actividad, es necesario que el inspector profundice con anticipación, en el área donde están focalizados los problemas principales y solicite información adicional u orientación al personal de experiencia en la materia observada.

3.3 Otro aspecto a definir dentro de la planificación, es determinar si la inspección se llevará a cabo con o sin previo aviso al CIAC/CEAC. Si ésta se realiza con notificación previa deberá enviarse por escrito una comunicación determinando la fecha, hora, alcance y el inspector responsable de la misma. Si es realizada sin previo aviso, deberán efectuarse las coordinaciones internas para su ejecución dentro de la DGAC. En ambos casos, el inspector debe ser notificado con la antelación debida, para no interferir con otras obligaciones que hayan sido programadas y pueda prepararse adecuadamente para la inspección.

4. Ejecución de la inspección

La ejecución de la inspección será realizada de acuerdo a los procedimientos de ejecución de la inspección, señalados en la Parte I, Capítulo 4 - *Desarrollo de las inspecciones de este manual.*

5. Discrepancias detectadas durante la inspección

Es preciso que el inspector notifique al gerente responsable del CIAC o CEAC los resultados de la inspección y sobre todo los hallazgos detectados, estableciendo los plazos de cumplimiento para las acciones correctivas respectivas, para ello el inspector deberá cumplir con el procedimiento señalado en la Parte III Capítulo 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias para los centros certificados conforme a la RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147.

6. Banco de datos de vigilancia de CIAC / CEAC

6.1 Luego de generar el informe de la inspección, los hallazgos deben ser registrados por el inspector responsable en un banco de datos de vigilancia de CIAC/CEAC de la DGAC, el cual conforme al avance tecnológico de la organización puede ser desde una hoja de cálculo en Excel o un sistema informático de vigilancia global de la seguridad operacional, que como mínimo contenga los siguientes datos:

a) Nombre del centro de instrucción o de entrenamiento;

b) nombre del inspector responsable de la inspección;

c) fecha de inspección;

d) tipo de inspección (programada o aleatoria);

e) requisito reglamentario afectado (Indicar Sección de la RAB, párrafo, subpárrafo, literal);

f) procedimiento del MIP afectado (Indicar sección, página y alcance específico. Ejm.: PI (programa de instrucción); FTD (Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo), etc. conforme a las abreviaturas establecidas por la DGAC para su identificación;

g) detalle del hallazgo (breve);

h) frecuencia de la no conformidad: Inicial (I), repetitiva (R);

i) acción de la DGAC (Comunicación enviada o suspensión, incluida la fecha de la acción);

j) fecha estimada de implantación de acción correctiva;

k) responsable de seguimiento DGAC (nombre del inspector);

l) situación del hallazgo: Abierta (A), cerrada (C);

m) fecha de cierre del hallazgo; e

n) inspector que realiza el cierre.

6.2 La recolección de datos permitirá a la DGAC realizar un análisis posterior, convirtiéndolos en información valiosa de seguridad operacional que determine tendencias y que alimenten el SSP del Estado, identificando los puntos débiles de cada centro inspeccionado, así como las deficiencias sistémicas en los centros de instrucción y de entrenamiento que deben ser abordadas por la DGAC.

Sección 2 - Procedimientos

1. Requisitos previos y requerimientos de coordinación

1.1 Requisitos previos.- Dentro de los requisitos previos al proceso de inspección se pueden citar:

a) Conocimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 y 147, según corresponda;

b) haber aprobado un curso de inspector en la especialidad o equivalente; y

c) tener experiencia en operaciones RAB 141, 142 y 147.

1.2 Coordinación.- Estas tareas pueden requerir coordinación con otros inspectores de la DGAC, o especialistas de otras áreas relacionadas con temas específicos que se estén inspeccionando.

2. Referencias, formatos y ayudas de trabajo

2.1 Referencias.- RAB 141, 142 o 147, según corresponda y manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (MCIE).

2.2 Formatos.- Formularios a utilizar y modelos de formatos contenidos en el MCIE.

2.3 Ayudas al trabajo.- Listas de verificación contenidas en el MCIE.

3. Procedimientos

3.1 Aspectos principales que el inspector necesita verificar en la oficina de la DGAC, para conocer los antecedentes del CIAC o CEAC:

a) Revisión del archivo o expediente del CIAC o CEAC, para conocer los hallazgos anteriores detectados y las acciones correctivas implantadas o pendientes;

b) accidentes o incidentes de aviación con las aeronaves del CIAC;

c) alcance y habilitaciones otorgadas al CIAC o CEAC, para conocer las actividades que desarrolla y determinar el tamaño, en correspondencia a la complejidad de las actividades de instrucción; y

d) manual de instrucción y procedimientos (MIP), la fecha de su actualización, enmiendas incorporadas, a fin de familiarizarse con los procedimientos de instrucción, estructura del CIAC o CEAC, sistema de garantía de la calidad, sistema de gestión de la seguridad operacional, etc.

3.2 Inspección en las instalaciones del CIAC o CEAC.- Los aspectos principales a evaluar en el centro, serán los siguientes:

a) Evaluación de la documentación del poseedor del certificado:

   i) Certificado de aprobación del centro de instrucción o de entrenamiento (CCIAC/CCEAC);

   ii) que el certificado se encuentre en un lugar del CIAC o CEAC que sea visible, para el público y la DGAC; y que los datos contenidos, coincidan con los existente en los archivos de la DGAC; y

   iii) que los programas de instrucción y/o entrenamiento que desarrolle el CIAC o CEAC, estén de acuerdo a los procedimientos especificados en el MIP, y que sus habilitaciones y limitaciones, estén establecidas en las especificaciones de instrucción o de entrenamiento apropiadas.

b) Requisitos de personal, Capítulo C de la RAB 141, 142 y 147.- Para la inspección utilice el Capítulo 3 - *Evaluación del personal* de la Parte II y la Lista de verificación CL-10-MCIE de este manual.

c) Requisitos para instalaciones y edificaciones; equipamiento, material y ayudas a la instrucción, Capítulo C de la RAB 141, 142 y 147.- Para inspeccionar estos aspectos utilice el Capítulo 4 - *Evaluación de instalaciones y edificaciones, equipamiento, material y ayudas a la instrucción* de la Parte II y las Listas de verificación CL-11-MCIE y CL-12-MCIE de este manual.

d) Requisitos del manual de instrucción y procedimientos, Capítulo C de la RAB 141, 142 y 147.- Para la inspección utilizar el Capítulo 5 - *Evaluación del manual de instrucción y procedimientos* de la Parte II y la Lista de verificación CL-13-MCIE de este manual.

e) Requisitos del equipo de instrucción de vuelo, Capítulo E de la RAB 142.- Para la inspección utilizar el Capítulo 6 - *Evaluación del equipo de instrucción de vuelo* (exclusivo FTD) de la Parte II y la Lista de verificación CL-14-MCIE de este manual.

f) Requisitos de los simuladores ATS, Capítulo F de la RAB 141.- Para la inspección utilizar el Capítulo 6A – Evaluación de los simuladores ATS y la lista de verificación CL-14A-MCIE.

g) Requisitos del sistema de garantía de la calidad, Capítulo C de la RAB 141 Tipo 1, 142 y 147.- Para la inspección utilizar el Capítulo 7 - *Evaluación de sistema de gestión de la calidad* de la Parte II y la Lista de verificación CL-15-MCIE de este manual.

3.3 Constataciones.- Informar al gerente responsable del centro los resultados de la inspección. Analizar las deficiencias y las posibles acciones correctivas.

3.4 Notificación de las constataciones.- Las constataciones serán notificadas por medio de un informe, resaltando, los procedimientos, políticas y métodos no aceptables, especificando las partes de los reglamentos, o del manual que no están siendo cumplidas.

PARTE III

VIGILANCIA A LOS CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO

Capítulo 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147

Índice

Sección 1 – Generalidades 1
1. Objetivo 1
2. Definiciones 1
3. Cumplimiento vs. incumplimiento 2

Sección 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las discrepancias 3
1. Objetivo 3
2. Elegibilidad 3
3. Tipos de acciones correctivas ante la identificación de una deficiencia 3
4. Criterios de validación de las medidas correctivas 4
5. Proceso de toma de decisiones 5

Sección 1 – Generalidades

1. Objetivo

1.1 Este capítulo proporciona orientación y guía a los inspectores de la DGAC sobre los procedimientos a seguir en caso de identificación de deficiencias en los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, así como detalla el proceso de toma de decisiones y el seguimiento de estas deficiencias, luego del proceso de vigilancia efectuado conforme al procedimiento del Capítulo 1, Parte III de este manual, para los centros señalados en la RAB 141 (CIAC Tipo 1), RAB 142 y RAB 147.

1.2 Deberán observarse las leyes y otras disposiciones legales del Estado para asegurarse que los procedimientos presentados en este capítulo no sean contrarios a lo establecido por la legislación del Estado. En caso de contradicción, prevalecerán las disposiciones legales de mayor jerarquía, y estos procedimientos deberán ser adecuados por la DGAC para hacerlos compatibles con el marco jurídico del Estado.

2. Definiciones

2.1 Las siguientes definiciones se aplicarán al contenido del presente capítulo:

a) Amenaza inmediata a la seguridad operacional.- Cualquier acto o circunstancia, la cual, si se permite que continúe o se desarrolle, podría exponer a una persona al riesgo de heridas o muerte o, exponer a cualquier aeronave al riesgo de daño o destrucción.

b) Deficiencia.- Estado de incumplimiento de uno o varios requisitos aplicables.

c) Acción formal.- Medida administrativa reactiva de coerción que busca asegurar el cumplimiento de un requisito.

d) Acción informal.- Medida administrativa reactiva de persuasión, oral o escrita, que busca asegurar el cumplimiento de un requisito.

e) Probabilidad.- La posibilidad que una situación de peligro pueda ocurrir.

f) Riesgo.- La evaluación de las consecuencias de un peligro, expresado en términos de probabilidad

y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.

g) Severidad.- Las posibles consecuencias de una situación de peligro, tomando como referencia la peor condición previsible.

3. Cumplimiento Vs. incumplimiento

2.2 Se espera que un centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC/CEAC) que ha culminado satisfactoriamente un proceso de certificación, mantenga un estado de cumplimiento de todos los requisitos aplicables a lo largo del tiempo. Cuando este nivel de cumplimiento se mantiene, no hay necesidad de tomar acciones administrativas o legales por parte de la DGAC.

2.3 La DGAC a través a de sus inspectores debe realizar todos los esfuerzos que estén a su alcance, para prevenir que los CIAC/CEAC incurran en incumplimientos de los requisitos normativos, y de esta forma evitar la necesidad de aplicar los procesos administrativos y/o legales correspondientes. Para ello, los inspectores a cargo de la vigilancia de los centros deben tener una actitud proactiva y cercana a los CIAC/CEAC, para orientarlos continuamente sobre la importancia del cumplimiento continúo de los requisitos.

2.4 Los programas de vigilancia proporcionan a la DGAC el método para la evaluación continua del CIACA/CEAC respecto al cumplimiento de la RAB 141, 142 y 147, así como de las prácticas de las operaciones de instrucción y entrenamiento seguras. La información generada por los programas de vigilancia permite que la DGAC actúe basándose en las deficiencias que afectan directamente, o que podrían potencialmente afectar la seguridad operacional.

2.5 La meta final de la DGAC es que todos los centros certificados mantengan un estado de cumplimiento continuo. Es responsabilidad de la DGAC a través de sus inspectores, asegurar que los requisitos se cumplan y de esta manera mantener los niveles de seguridad operacional.

2.6 La DGAC puede fomentar el cumplimiento de los reglamentos mediante acciones preventivas o reactivas.

a) Acciones preventivas.- La DGAC debe asegurarse que los CIAC/CEAC y el personal aeronáutico involucrado en sus actividades estén adecuadamente aleccionados sobre la importancia del cumplimiento de los requisitos y el impacto que el incumplimiento tiene, o podría tener en la seguridad operacional, en las primeras etapas del proceso de la obtención de un certificado. Aún luego de la obtención de los certificados, los inspectores deben continuamente brindar asesoramiento, orientación y consejería a los CIAC/CEAC para alentar y fomentar una actitud de cumplimiento continuo y de esta forma mejorar los niveles de seguridad operacional desde el ámbito de la instrucción que impacta en los procesos de otorgamiento de licencias al personal aeronáutico.

b) Acciones correctivas.- Cuando las actividades preventivas no funcionan, la DGAC deberá recurrir a las acciones administrativas y/o legales que la ley le confiere, de manera de garantizar el cumplimiento de los requisitos. Salvo en casos extremos, las acciones legales se aplicarán luego que las acciones preventivas y correctivas se hayan agotado. Las acciones correctivas son las siguientes, según la severidad:

   i) Acción informal.- Comunicación verbal o escrita, dando cuenta de un incumplimiento aislado e inadvertido de la reglamentación, cuyo nivel de riesgo es insignificante o menor, según la matriz de riesgo de la Figura III-2-1, y requiriendo que sea subsanado.

   ii) Acción formal.- En función al nivel de riesgo, la acción formal puede tomar la forma de una carta solicitando la corrección de la deficiencia dentro de un plazo establecido, la de una advertencia, la aplicación de multas o la suspensión o revocación de una licencia, habilitación, certificación o aprobación.

2.7 Por lo expuesto, los inspectores tienen varias herramientas para fomentar el cumplimiento de los requisitos: buena comunicación, asesoramiento y orientación, utilizando como último recurso, las acciones correctivas.

Sección 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las discrepancias

1. Objetivo

1.1 El proceso que se presenta en esta sección sirve como orientación para los inspectores en la determinación de las acciones correctivas y el seguimiento necesario para garantizar el cumplimiento de los reglamentos ante una deficiencia identificada.

1.2 Si la DGAC determina la aplicación de un proceso alternativo, debe asegurarse que dicha opción es compatible con las normas y métodos recomendados de los Anexos de la OACI.

2. Elegibilidad

2.1 Antes de aplicar el proceso que se describe en el Numeral 3 de la presente sección, el inspector debe determinar si la deficiencia identificada no está asociada a alguna de las causales de exclusión que se detallan a continuación:

a) Uso de alcohol y/o drogas;

b) uso de documentos falsificados;

c) cualquier tipo de actividad criminal; y

d) operar sin que se haya emitido un certificado o licencia requerido para el tipo de operación.

2.2 En estos casos, el inspector debería coordinar con el área legal o instancia correspondiente dentro de la DGAC, para las acciones correspondientes que el ordenamiento jurídico disponga.

3. Tipos de acciones correctivas ante la identificación de una deficiencia

3.1 Cuando el inspector ha identificado una deficiencia en cuanto al cumplimiento de los requisitos por parte del CIAC/CEAC o el titular de una licencia, corresponderá al inspector tomar alguna acción con la finalidad de extinguir la deficiencia y que quienes hayan sido observados retornen al estado de cumplimiento continuo.

3.2 En este caso ya no proceden las acciones de tipo preventivo, debido a que el incumplimiento de un requisito ya ha sido consumado, debiendo el inspector decidir, según la naturaleza de la deficiencia, la clase de acción correctiva correspondiente a cada caso en base al proceso de toma de decisiones de la Sección 5 de este capítulo.

3.3 Las acciones correctivas con las que cuenta el inspector son las siguientes:

a) Carta de orientación.- Es una acción informal. Procede en aquellos casos en los que la deficiencia representa un nivel de riesgo bajo para la seguridad operacional, según la matriz de riesgos de la Figura III-2-1 de este capítulo. Esta acción podría ser verbal, pero es recomendable que se entregue de forma escrita para que queden registro en el programa de vigilancia o en los antecedentes del CIAC/CEAC o titular de una licencia. La carta de orientación, da cuenta a un CIAC/CAC o titular de una licencia, que se ha identificado una deficiencia en el cumplimiento de los requisitos, y orienta a éstos sobre la importancia de mantener un estado de cumplimiento continuo, especificándose una solicitud para solucionar el estado de incumplimiento tan pronto como sea posible. El modelo de una carta de orientación se detalla en el DM-12-MCIE del Apéndice C de este manual.

b) Carta de solicitud de corrección.- Es una acción formal. Procede en aquellos casos en los que la deficiencia representa un nivel de riesgo moderado para la seguridad operacional, según la matriz de riesgo de la Figura III-2-1 de este capítulo, siempre y cuando el CIAC/CEAC o titular de una licencia no tenga antecedentes de incumplimiento y/o sanciones previas, en cuyo caso corresponderá directamente una carta de advertencia. También procede cuando un CIAC/CEAC o

titular de una licencia, no ha respondido adecuadamente a una carta de orientación. Esta acción siempre será en forma escrita para que quede en los registros del programa de vigilancia y en los antecedentes del CIAC/CEAC o titular de una licencia y contendrá el detalle de los requisitos que han sido incumplidos, y un plazo razonable para su corrección. Los plazos suelen ser de 15 o 30 días. El modelo de una carta de corrección se detalla en el DM-13-MCIE del Apéndice C de este manual.

c) Carta de advertencia.- Es una acción formal. Procede directamente en aquellos casos en que la deficiencia identificada representa un nivel de riesgo moderado para la seguridad operacional y el CIAC/CEAC o titular de una licencia tienen antecedentes de incumplimiento o sanciones previas. También procede cuando el CIAC/CEAC o titular de una licencia no ha respondido a una carta de solicitud de corrección dentro del plazo establecido. Esta acción siempre será en forma escrita para que quede en los registros del programa de vigilancia y en los antecedentes del CIAC/CEAC o titular de una licencia y contendrá el detalle de los requisitos que han sido incumplidos, los antecedentes y un plazo final para la corrección que usualmente es entre 3 y 5 días. También debe incluir la advertencia de que, en caso de persistir el incumplimiento, se procederá a tomar las medidas administrativas y/o legales correspondientes. El modelo de una carta de advertencia se detalla en el DM-14-MCIE del Apéndice C de este manual.

d) Sanciones.- Son acciones formales. Proceden directamente cuando una deficiencia representa una amenaza inmediata a la seguridad operacional, o cuando un CIAC/CEAC o el titular de una licencia no ha respondido a una carta de advertencia dentro del plazo establecido. Según los antecedentes de incumplimiento previos, usualmente consistirá en la suspensión o revocación de la licencia, habilitación, certificado o aprobación. Los procesos para el establecimiento de sanciones, usualmente están contenidos en un reglamento o documento de faltas y sanciones de cada Estado.

4. Criterios de validación de las medidas correctivas

4.1 Cuando el CIAC/CEAC o el titular de una licencia ha recibido una carta de orientación, una carta de solicitud de corrección o una carta de advertencia, le corresponde preparar y adoptar las medidas correctivas para solucionar la deficiencia.

4.2 La determinación de las medidas correctivas le corresponde al CIAC/CEAC y será la DGAC la que determine si estas acciones son o no aceptables.

4.3 En términos generales, para que una medida correctiva sea aceptable para la DGAC, ésta debería tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) Las medidas correctivas deben estar dirigidas a solucionar la causa raíz de las deficiencias, en lugar de buscar tan solo solucionar las deficiencias. Por ejemplo, si se identifica que un instructor de vuelo está utilizando un procedimiento no actualizado al momento de llevar a cabo el aleccionamiento previo al vuelo, no será aceptable para la DGAC la sola acción de actualizar el procedimiento en la versión del programa de instrucción con que cuenta el instructor, sino que el CIAC/CEAC demuestre que ha identificado la causa raíz de esta deficiencia, es decir la razón por la cual el procedimiento de control de documentos y actualización de los mismos no fue efectuado.

b) El plazo para la implementación de las acciones correctivas debe ser realista y guardar relación con la naturaleza de la deficiencia.

c) La solución propuesta debe estar al alcance del CIAC/CEAC y no depender de las acciones de otras organizaciones o personas ajenas.

d) La solución, una vez implementada, debe poder ser verificable objetivamente por la DGAC.

4.4 Si la acción correctiva cumple con los criterios de la presente sección, el CIAC/CEAC procederá a implementarla, y la DGAC se asegurará de verificar la eficacia de las medidas adoptadas mediante su programa de vigilancia.

4.5 Si la acción correctiva no cumple con los criterios del Párrafo 4.3, el inspector comunicará por escrito las razones por las cuales la acción correctiva propuesta es inaceptable y acordará un nuevo plazo para que el CIAC/CEAC ajuste las acciones correctivas. El nuevo plazo estará determinado por el nivel de riesgo de la deficiencia. El modelo de carta de rechazo de acción correctiva se detalla en el DM-14-MCIE del Apéndice C de este manual.

5. Proceso de toma de decisiones

5.1 Los inspectores identifican las deficiencias por medio de la efectiva aplicación de la vigilancia continua, sea directamente durante una inspección o durante el análisis de los resultados o tendencias de un grupo de inspecciones. La investigación de los accidentes o incidentes, así como las denuncias u otras fuentes de información, también pueden servir a los inspectores para identificar deficiencias en un CIAC/CEAC.

5.2 En algunos casos, la deficiencia podrá identificarse inmediatamente, por ejemplo cuando se observa durante una inspección. En otros casos, como cuando hay una denuncia, los inspectores deberán investigar y reunir mayor información antes de determinar si existe o no una deficiencia.

5.3 Una vez que se ha confirmado la existencia de una deficiencia, el inspector deberá recurrir al proceso que se detalla a continuación, para determinar las acciones correspondientes.

5.4 Será de utilidad para la mejor comprensión del presente proceso, consultar el flujograma de la Figura III-2-2.

5.5 Una vez que la deficiencia ha sido identificada, y siempre y cuando no esté contemplada dentro de las causales de exclusión citadas en el Párrafo 2.1, corresponderá al inspector determinar si la situación representa una amenaza inmediata a la seguridad operacional.

5.6 En caso que la deficiencia represente una amenaza, el inspector deberá tomar las medidas correspondientes para asegurar que la aeronave no realice el vuelo o que un titular de una licencia sea retenido en tierra. Cuando esto ocurre, ameritará además la aplicación de las sanciones que la DGAC determine adecuadas de acuerdo con sus requisitos vigentes.

5.7 Esta acción deberá quedar registrada en el sistema informático de gestión de la vigilancia de la seguridad operacional de la DGAC.

5.8 Cuando la deficiencia no es una amenaza, el inspector deberá primero determinar si ésta representa un nivel de riesgo evidentemente bajo, en cuyo caso deberá proceder según el Párrafo 5.9. Si el nivel de riesgo no fuera evidentemente bajo, corresponderá al inspector determinar el nivel de riesgo utilizando la matriz de la Figura III-2-2, según procedimiento que figura a partir del Párrafo 5.14.

5.9 Cuando el nivel de riesgo es evidentemente bajo, el inspector debe procurar que el CIAC/CEAC o el titular de una licencia, solucionen la deficiencia en el momento. Si esto ocurriera, una vez validada la acción correctiva por el inspector, se registrará la acción en el sistema informático o base de datos, y el caso se considerará cerrado. Pese a esto, la DGAC verificará en tiempo la efectividad de las acciones correctivas mediante su programa de vigilancia.

5.10 Si el CIAC/CEAC o el titular de una licencia no pueden por cualquier motivo corregir la deficiencia de manera satisfactoria en el momento, corresponderá al inspector la preparación de una carta de orientación, según figura en el Párrafo 3.3 (a).

5.11 Si el CIAC/CEAC o el titular de una licencia no responden de manera apropiada a la carta de orientación, el inspector deberá proceder a preparar y entregar una carta de solicitud de corrección según figura en el Párrafo 3.3 (b).

5.12 Si la respuesta a esta carta no se presenta dentro el plazo establecido, o si las acciones correctivas no cumplen con los criterios de validación, el inspector preparará y entregará una carta de advertencia según figura en el Párrafo 3.3 (c). Cumplido el plazo de la carta de advertencia, si el CIAC/CEAC o el titular de una licencia no han solucionado la deficiencia a satisfacción de la DGAC, corresponderá al inspector tomar las medidas necesarias para precautelar la seguridad operacional me-

diante la suspensión temporal o conforme a los procedimientos establecidos por la DGAC proceder a la revocatoria de la licencia, certificado, habilitación o aprobación, según corresponda, y la aplicación de otras sanciones dispuestas por el ordenamiento legal del Estado.

5.13 Indistintamente que la discrepancia haya sido solucionada antes o después de llegar a la etapa de la suspensión y sanciones, los detalles deberán quedar registrados en el sistema informático o base de datos de la DGAC.

5.14 Si el nivel de riesgo asociado a la deficiencia no es evidentemente bajo, el inspector deberá determinar el nivel de riesgo que la deficiencia representa, utilizando para ello la matriz de la Figura III-2-1.

Figura II-2-1 - Matriz de riesgo

		GRAVEDAD			
		Catastrófico	**Mayor**	**Menor**	**Insignificante**
PROBABILIDAD	**Frecuente**	NR: Alto TA: Retención/ Sanción/Legal	NR: Alto TA: Retención/ Sanción/Legal	NR: Moderado TA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NR: Moderado TA: Solicitud de corrección o carta de advertencia
	Ocasional	NR: Alto TA: Retención/ Sanción/Legal	NR: Moderado TA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NR: Moderado TA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NR: Bajo TA: Carta de orientación
	Remota	NR: Moderado TA: Solicitud de corrección o carta de advertencia.	NR: Moderado TA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NR: Bajo TA: Carta de orientación	NR: Bajo TA: Carta de orientación

NR = Nivel de riesgo
TA = Tipo de acción

5.15 Si se determina que el nivel de riesgo es bajo, corresponderá al inspector aplicar el mismo procedimiento que el detallado en el Párrafo 5.9.

5.16 Si se determina que el nivel de riesgo es moderado, el inspector deberá proceder a preparar y entregar una carta de solicitud de corrección según figura en el Párrafo 3.3 (b). Si la respuesta a esta carta no es presentada dentro el plazo establecido, o si las acciones correctivas no cumplen con los criterios de validación, el inspector preparará y entregará una carta de advertencia según se establece en el Párrafo 3.3 (c).

5.17 Cumplido el plazo de la carta de advertencia, si el CIAC/CEAC o el titular de una licencia no han solucionado la deficiencia a satisfacción de la DGAC, corresponderá al inspector tomar las medidas necesarias para precautelar la seguridad operacional mediante la suspensión temporal o conforme a los procedimientos establecidos por la DGAC proceder a la revocatoria de la licencia, certificado, habilitación o aprobación, según corresponda y la aplicación de otras sanciones dispuestas por el ordenamiento legal del Estado.

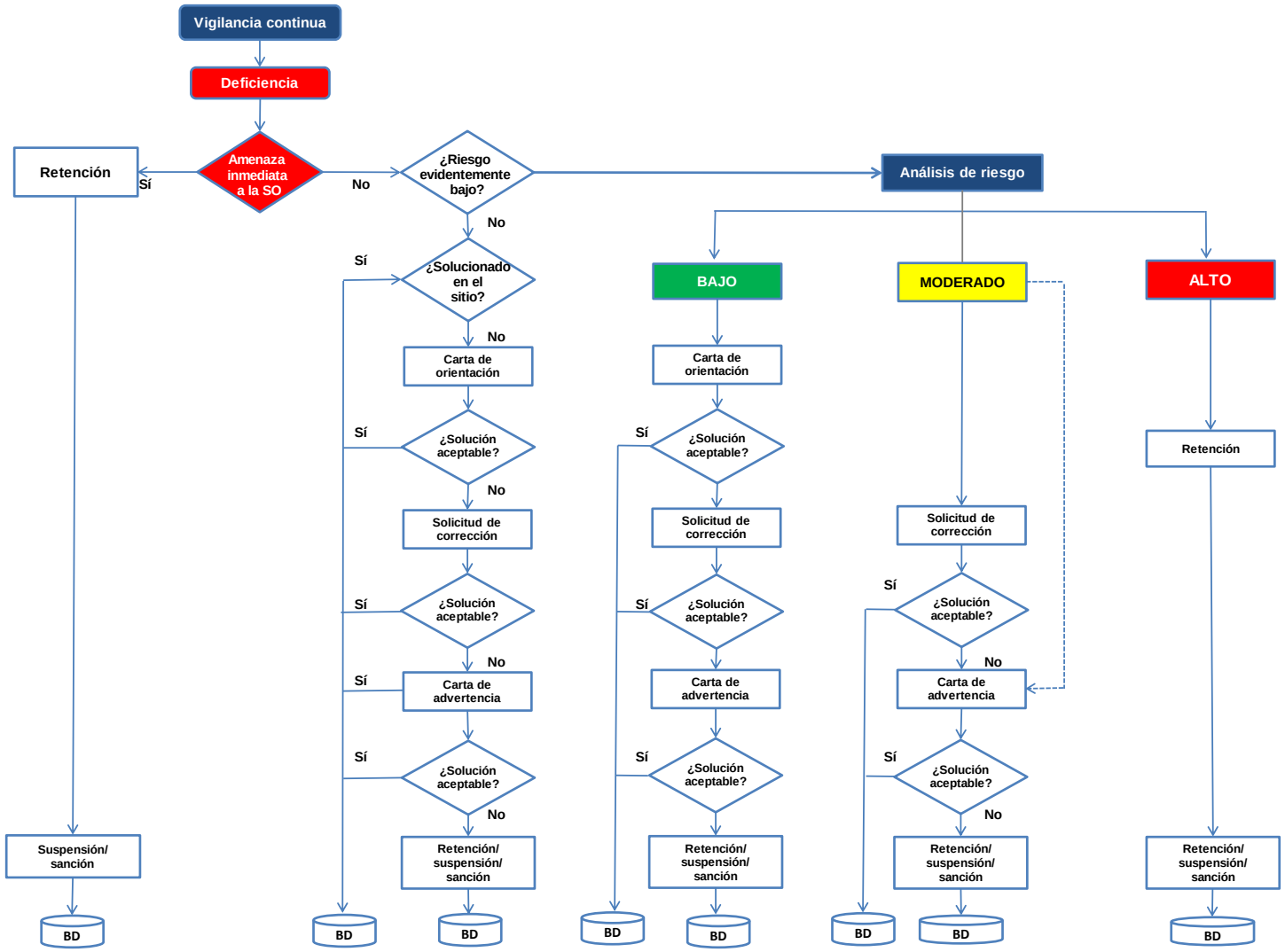
5.18 Indistintamente que la discrepancia ha sido solucionada antes o después de llegar a la etapa de la suspensión y sanciones, los detalles deberán quedar registrados en el sistema informático o base de datos de la DGAC.

5.19 Si el nivel de riesgo es moderado, pero el CIAC/CEAC o el titular de una licencia tienen un historial de incumplimiento y/o sanciones, el inspector puede determinar que corresponde enviar directamente una carta de advertencia.

5.20 Si el nivel de riesgo es alto, el inspector deberá tomar las medidas correspondientes para asegurar que la aeronave de instrucción sea retenida en tierra o que un titular de una licencia o habilitación sea retenido en tierra. Cuando esto ocurre, ameritará además la aplicación de las sanciones que la DGAC determine adecuadas.

5.21 Esta acción deberá quedar registrada en el sistema informático de gestión de la vigilancia de la seguridad operacional de la DGAC.

Figura II-2-2 - Flujograma del proceso de toma de decisiones y acciones de la DGAC



PARTE III – Vigilancia de los centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil

Capítulo 3 – Vigilancia basada en riesgos (RBS)

Índice

Página

Sección 1 – Generalidades 2

1. Objetivo 2
2. Introducción 2
3. Vigilancia basada en riesgos (RBS) 3
4. El proceso de la vigilancia basada en riesgos (RBS) 4
5. Objetivo de la vigilancia basada en riesgos 4

Sección 2 – Sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional (SDCPS) 5

1. Introducción 5
2. SDCPS como herramienta clave para la RBS 6
3. Fuentes de datos de información de seguridad operacional 6

Sección 3 – Planificación y ejecución de la RBS 8

1. Proceso de implementación de la RBS 8
2. Ejecución de la RBS 14
3. Responsabilidades de la evaluación 15
4. Determinación de los requisitos de inspección 17

Sección 4 – Análisis de datos de seguridad operacional 18

1. ¿Qué es el análisis de datos de seguridad operacional? 18
2. ¿Qué proporciona el análisis de datos de seguridad operacional? 18
3. Tipos de análisis 19
4. Notificación de los resultados de los análisis 21

Sección 5 – Tipos de inspecciones de la RBS y listas de verificación (CLs) RBS 22

1. Tipos de inspecciones 22
2. Listas de verificación (CLs) 22

Sección 6 – Ejemplo de metodología para la planificación de la RBS 23

1. Introducción 23
2. Objetivos y alcance 23
3. Tipos de actividades de vigilancia de la RBS 24

Sección 7 – Seguimiento de las constataciones 25

1. Evaluación de las constataciones 25
2. Validación y seguimiento de las constataciones 27

Sección 8 – Procedimientos de cumplimiento en un entorno SSP/SMS 28

1. Generalidades 28
2. Aplicabilidad 28
3. Procedimientos 28
4. Informe inicial de infracción 29
5. Evaluación preliminar 29
6. Evaluación y recomendación de la medida de cumplimiento 30

Sección 9 – Modificadores de la frecuencia y el alcance de la RBS 30

1. Generalidades 30
2. Medición del rendimiento de la vigilancia 30
3. Condiciones para modificar la frecuencia y el alcance de la RBS 31
4. Priorización de la vigilancia 34
5. Calendario de la vigilancia 35
6. Línea base de la RBS 35

Sección 1 – Generalidades

1. Objetivo

Este capítulo proporciona orientación y guía a los inspectores de la DGAC responsables de la planificación y ejecución de la vigilancia basada en riesgos (RBS) de sus proveedores de servicios, en este caso aplicable a los centros de instrucción de aeronáutica civil que realizan instrucción de vuelo en aeronaves (RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3).

2. Introducción

2.1. La aplicación de un enfoque de vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgos (RBS) permite priorizar y asignar los recursos del Estado de acuerdo con el perfil de riesgos de cada sector y de cada centro de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) certificado. La DGAC obtiene experiencia y se familiariza con cada CIAC mediante la observación del continuo desarrollo de la madurez de sus procesos de aseguramiento de la seguridad operacional y, en particular, de su gestión del rendimiento en materia de seguridad operacional. Con el tiempo, la DGAC acumulará un panorama claro de las capacidades de seguridad del proveedor de servicios, en particular en su gestión de los riesgos de seguridad operacional. El Estado puede optar por enmendar la frecuencia o alcance de su vigilancia a medida que aumentan su confianza y las pruebas de la capacidad del proveedor de servicios en la materia.

2.2. La RBS resulta más apropiada para los CIACs con un SMS maduro. La RBS también puede aplicarse a los centros en los que el SMS todavía no se ha implementado. El fundamento de una RBS eficaz es contar con datos fiables suficientes y significativos. Sin datos fiables y significativos, resulta difícil justificar ajustes a la frecuencia y alcance de la vigilancia.

2.3. La DGAC debe elaborar o reforzar sus capacidades de gestión de datos para asegurar que cuentan con datos fiables y completos sobre los cuales basar sus decisiones (basadas en datos). Los análisis de riesgos de seguridad operacional de cada sector también pueden permitir al Estado evaluar riesgos de seguridad operacional comunes que afecten a varios centros de instrucción con tipos de operación similares. Esto facilita la clasificación de los riesgos de seguridad operacional entre los centros de instrucción dentro de un sector aeronáutico específico o a través de sectores, y apoya la asignación de recursos de vigilancia a aquellos sectores o actividades con mayores consecuencias para la seguridad operacional.

2.4. Los análisis a nivel de sector permiten que la DGAC tenga un panorama del contexto del sistema aeronáutico: la forma en que las partes contribuyen al todo. Estos análisis habilitan a la DGAC a identificar los sectores que se beneficiarán de mayores niveles de apoyo o intervención, y aquellos sectores que son más aptos para aplicar un enfoque de mayor colaboración. Esto brinda a la DGAC garantías de que la reglamentación de todo el sistema aeronáutico es conmensurable y está bien dirigida en las áreas de mayor necesidad. Es más fácil identificar dónde se necesitan cambios de los reglamentos específicos para alcanzar la máxima eficacia reglamentaria con una mínima interferencia.

2.5. La RBS tiene un costo. Exige permanentes interacciones entre la DGAC y la comunidad aeronáutica más allá de auditorías e inspecciones basadas en el cumplimiento. Un enfoque RBS utiliza el perfil de riesgos de seguridad operacional del CIAC para adoptar sus actividades de vigilancia. Los productos de exámenes internos, análisis y toma de decisiones dentro del sistema del centro de instrucción pasan a formar un plan de acción dirigido al tratamiento de riesgos de seguridad operacional principales y a las mitigaciones que los abordan con eficacia. Los análisis tanto de la DGAC como del CIAC, definen las áreas de prioridad de las preocupaciones de seguridad operacional y plantean los medios más eficaces de tratarlas.

2.6. Es importante señalar que la vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgos puede no reducir necesariamente el volumen de la vigilancia ejercida o de los recursos. No obstante, la calidad de la vigilancia y la calidad de la interacción entre la DGAC y el CIAC aumentarán considerablemente.

2.7. La vigilancia continua de la seguridad operacional de un proveedor de servicios por parte de la DGAC es un elemento intrínseco del sistema de certificación y constituye un aspecto fundamental que garantiza el cumplimiento de los requisitos establecidos en las tareas de cada proveedor de servicios ofreciendo una organización segura y fiable. Las atribuciones para garantizar este control continuo deben establecerse en la legislación aeronáutica básica del Estado. Esta vigilancia estará basada en los riesgos identificados en el sistema de aviación civil, una vez que el Estado haya implementado el programa estatal de seguridad operacional (SSP) y sus proveedores de servicios hayan implementado sus sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS).

2.8. Con la introducción de las normas relativas a la gestión de la seguridad operacional en el Anexo 19 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, se insta a los Estados a que, de manera proactiva, identifiquen y mitiguen sus riesgos de seguridad operacional, antes que resulten en accidentes e incidentes de aviación. La efectividad de las actividades de la gestión de la seguridad operacional se fortalece cuando éstas son implementadas de una manera formal e institucionalizada a través del SSP y del SMS. El SSP y el SMS, sistemáticamente abordan los riesgos de seguridad operacional, mejoran el rendimiento de seguridad operacional de cada CIAC certificado y colectivamente, mejoran el rendimiento de seguridad operacional de los Estados. En este entorno SSP/SMS, la RBS juega un papel importante en la identificación de los peligros y la gestión de los riesgos de seguridad operacional.

2.9. La DGAC tiene la facultad y la responsabilidad de ejercer la RBS, respecto a las actividades de instrucción que realiza un CIAC en base a sus habilitaciones, a fin de garantizar que se implementen prácticas de seguridad operacional aceptadas y procedimientos adecuados para el fomento de la seguridad operacional de las operaciones aéreas. Para alcanzar este objetivo, la DGAC, por medio de su personal de inspección, es responsable por la supervisión permanente de la gestión de la seguridad operacional que lleva a cabo cada proveedor de servicios. Dicha supervisión, en algunos casos, puede generar la revisión de las habilitaciones otorgadas o la suspensión del certificado de aprobación otorgado y, en un caso extremo, puede generar la revocación del certificado, según corresponda.

3. Vigilancia basada en riesgos (RBS)

3.1. La vigilancia continua tradicional que es ampliamente aplicada por los Estados, está basada en parámetros fijos y periodos de tiempo establecidos que sirven para determinar el tipo y frecuencia de las inspecciones que se debe realizar a cada centro de instrucción.

3.2. La RBS, por su parte, es una metodología que reemplaza a la tradicional, consistente con los principios del SSP y SMS y que permite a los Estados una asignación más eficiente de sus recursos para priorizar las actividades de vigilancia en aquellos centros de instrucción que generan o están expuestos a mayores niveles de riesgo.

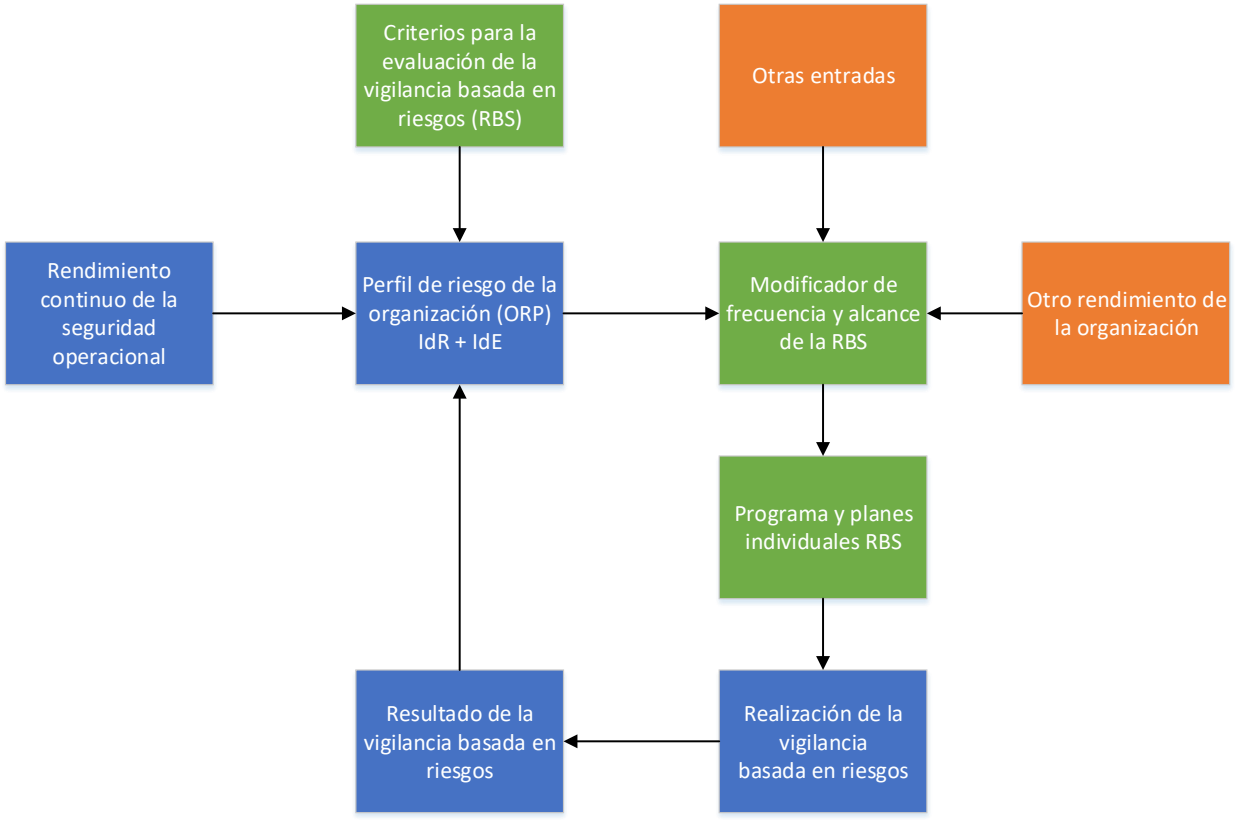
3.3. En un ambiente SSP/SMS, esta nueva metodología permite a la DGAC la determinación del tipo, frecuencia y alcance de las auditorías e inspecciones para cada CIAC, utilizando como referencia la capacidad individual de cada centro para gestionar adecuadamente los riesgos de seguridad operacional y su nivel de exposición a los peligros.

3.4. Se espera de esta manera que los CIAC asuman con mayor énfasis sus responsabilidades por la implementación de los SMS y por la gestión de los riesgos de seguridad operacional de manera proactiva, y aseguren de esta manera los niveles más altos de cumplimiento reglamentario y de seguridad operacional, convirtiéndolas en un valor dentro de las organizaciones.

4. El proceso de la vigilancia basada en riesgos (RBS)

En base al programa anual de la vigilancia del Estado, la DGAC establecerá e implementará un plan periódico de RBS donde se detallen el tipo de actividades que deben realizarse, el calendario específico y la frecuencia y alcance para cada CIAC. A continuación, en la Figura III-3-1, se presenta el proceso general de la RBS.

Figura III-3-1 – Proceso de ciclo continuo de la vigilancia basada en riesgos (RBS)



5. Objetivo de la vigilancia basada en riesgos

4.1. El objetivo principal de la RBS es proporcionar a la DGAC, a través de la ejecución de una variedad de inspecciones, auditorías y encuestas, de una evaluación precisa, real y exhaustiva del estado de la seguridad operacional de un centro de instrucción.

4.2. Los inspectores de los CIACs materializan el objetivo del programa y plan de vigilancia basada en riesgos para cada centro de instrucción, a través de las siguientes actividades:

a) evaluando el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y de las prácticas de operación seguras;

b) evaluando la efectividad de los procesos de identificación de peligros y gestión de los riesgos;

c) asegurando que se lleve a cabo el monitoreo y análisis de los datos de seguridad operacional y la identificación de tendencias y toma de medidas apropiadas cuando sean necesarias;

d) revisando y monitoreando los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPIs) y sus niveles de metas y alertas, cuando sea aplicable;

e) priorizando las inspecciones, auditorías y encuestas hacia aquellas áreas de mayor preocupación o necesidad;

f) evaluando continuamente el perfil del riesgo individual y del sector;

g) evaluando continuamente la efectividad y el rendimiento del SMS;

h) evaluando la compartición e intercambio de información sobre seguridad operacional;

i) detectando cambios a medida que estos suceden en el entorno operacional;

j) detectando la necesidad de cambios reglamentarios, administrativos y operacionales;

k) midiendo la efectividad de las acciones correctivas anteriormente realizadas; y

l) evaluando como la información relacionada de seguridad operacional individual y del sector apoya el monitoreo del rendimiento de seguridad operacional del Estado.

Sección 2 – Sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional (SDCPS)

1. Introducción

1.1. Los datos sobre seguridad operacional son un conjunto definido de hechos o valores de seguridad operacional recopilados de diversas fuentes relacionadas con la aviación, que se utilizan para mantener o mejorar la seguridad operacional. Estos datos se transforman en información sobre seguridad operacional cuando son procesados, organizados, integrados o analizados en un determinado contexto a fin de que sean de utilidad para fines de gestión de la seguridad operacional. La información sobre seguridad operacional puede continuar procesándose en diferentes formas para extraer significados diferentes.

1.2. La gestión eficaz de la seguridad operacional depende mucho de la eficacia de la recopilación, análisis y capacidades de gestión general de los datos de seguridad operacional. El tener una base sólida de datos e información de seguridad operacional es fundamental para la gestión de la seguridad operacional, dado que constituye el fundamento para la toma de decisiones basada en datos. Los datos y la información sobre seguridad operacional fiables son necesarios para identificar tendencias, tomar decisiones y evaluar el rendimiento en materia de seguridad operacional en relación con las metas y objetivos de seguridad operacional, así como para evaluar los riesgos pertinentes.

1.3. Los Estados y explotadores de servicios aéreos deberían considerar la adopción de un enfoque integrado de recopilación de datos de seguridad operacional procedentes de diferentes fuentes,

tanto internas como externas. La integración permite a los Estados y explotadores de servicios aéreos obtener una visión más exacta de sus riesgos de seguridad operacional y de los logros de sus objetivos en la materia.

1.4. Es aconsejable racionalizar el volumen de datos e información sobre seguridad operacional mediante la identificación de los aspectos que específicamente apoyan la gestión eficaz de la seguridad operacional dentro del Estado. Los datos y la información sobre seguridad operacional recopilados deberían apoyar la medición razonable del rendimiento de un sistema y la evaluación de los riesgos conocidos, así como la identificación de riesgos emergentes, dentro del alcance de las actividades del Estado. Los datos y la información sobre seguridad operacional requeridos serán influenciados por el volumen y la complejidad de las actividades del Estado.

1.5. Los explotadores de servicios aéreos también deben elaborar y mantener los medios para verificar su rendimiento en materia de seguridad operacional con referencia a sus SPI y SPT en apoyo de sus objetivos de seguridad operacional mediante los SDCPS. Estos pueden basarse en métodos reactivos y proactivos de recopilación de datos e información sobre seguridad operacional.

2. SDCPS como herramienta clave para la RBS

2.1 Para que la RBS sea eficaz, se requiere que los Estados implanten un SDCPS de acuerdo con el tamaño y complejidad de sus sistemas de aviación civil. En la medida en que los Estados puedan procesar los datos e información de seguridad operacional, la RBS será de mayor utilidad y permitirá priorizar la vigilancia y una mejor asignación de los recursos de los Estados.

2.2 Mediante el SDCPS del Estado, los datos obtenidos de diferentes fuentes son procesados a través de un procesador de datos donde se los mejora o se crean nuevos datos e información de seguridad operacional, que luego son agregados a la base de datos centralizada del SDCPS. Una vez que los datos han sido procesados y convertidos en información de seguridad operacional, éstos pasan al servicio de producción de datos e información (DIOS) donde se preparará la información, así como las capas de presentación, para ser utilizadas por los usuarios, como son los cuadros de mando o los programas de hojas de cálculo. Idealmente, el DIOS proporcionará una lista de las interfaces de programación de aplicaciones (API) a través de las cuales los usuarios y las aplicaciones pueden tener acceso seguro y consultar la información de seguridad operacional disponible.

2.3 Los Estados deberían asegurar que cuentan con personal cualificado para recopilar y almacenar datos de seguridad operacional, así como con las competencias necesarias para procesarlos. Esto normalmente requiere individuos con sólidas habilidades en tecnología de la información, así como conocimiento de requisitos, normalización, recopilación y almacenamiento de datos y la gobernanza conexa además de la capacidad para entender posibles cuestiones que pueden ser necesarias para análisis. Además, los Estados deberían garantizar que cada SDCPS tiene un custodio designado para aplicar la protección de los datos e información sobre seguridad operacional, así como fuentes conexas.

2.4 Por ser de gran utilidad para la gestión de los datos, el SDCPS constituye una herramienta clave para la gestión de la RBS. Sin datos e información de seguridad operacional que provengan de diferentes fuentes, simplemente la RBS no podría existir.

3. Fuentes de datos de información de seguridad operacional

3.1 Para gestionar el rendimiento de la seguridad operacional de forma continua que incluye la capacidad del Estado para llevar a cabo la vigilancia, se requiere captar datos de seguridad operacional de diferentes fuentes y en tiempo real que una vez procesados, permitirán gestionar la RBS. A continuación, se describen las fuentes que podrían aportar datos e información de seguridad operacional para una gestión efectiva de la RBS:

a) Base de datos de accidentes e incidentes.

b) Sistemas de notificación de seguridad operacional:

- sistema de notificación obligatoria de seguridad operacional (MSRS);
- sistema de notificación voluntaria de seguridad operacional (VSRS);
- disposiciones sobre notificación de seguridad operacional:
  - registro de evaluaciones de riesgo;
  - SPI/análisis de tendencias;
  - informes de aseguramiento de la calidad;
  - datos de instrucción;
  - informes de mantenimiento y experiencia operacional;
  - informes sobre informaciones del servicio (fallas, mal funcionamiento y defectos).

c) Sistema de vigilancia de la seguridad operacional: resultados de inspecciones, auditorias y encuestas.

d) Datos de los SDCPS de otros Estados.

e) Valores de los indicadores de rendimiento de los SDCPS o de los SMS de otros proveedores de servicio.

f) Otras fuentes de seguridad operacional:

- Sistemas de información aeronáutico,
- Sistema de información de vuelo,
- Información del personal aeronáutico.

3.2 Se pueden identificar dos metodologías principales para identificar peligros:

a) *Reactiva*. Esta metodología involucra el análisis de resultados o sucesos pasados. Los peligros se identifican mediante la investigación de sucesos de seguridad operacional. Los incidentes y accidentes son indicadores de deficiencias del sistema y, por lo tanto, pueden usarse para determinar los peligros que contribuyeron al suceso.

b) *Proactiva*. *Esta* metodología involucra el acopio de datos de seguridad de sucesos de consecuencias más leves o de rendimiento de procesos y el análisis de la información de seguridad operacional o de la frecuencia de los sucesos para determinar si un peligro podría conducir a un accidente o incidente. La información sobre seguridad operacional para la identificación proactiva de peligros procede principalmente de programas de análisis de datos de vuelo (FDA), sistemas de notificación de seguridad operacional y de la función de aseguramiento de la seguridad operacional.

3.3 Tal como se señala en el Párrafo 3.1 c) anterior, una de las fuentes que aportan datos de importancia para la gestión del rendimiento de la seguridad operacional y en consecuencia de la RBS, es

el sistema de vigilancia de la seguridad operacional del Estado con sus resultados de las inspecciones, auditorias y encuestas. Para gestionar estos sistemas, se ha desarrollado diferentes metodologías de planificación de la RBS en el *Manual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS), utilizando datos de seguridad operacional recopilados a través de cuestionarios y listas de verificación (CLs) en el marco del método proactivo solamente*.

Sección 3 – Planificación y ejecución de la RBS

1. Proceso de implementación de la RBS

1.1. Existen cuatro (4) fases involucradas en la planificación y ejecución del proceso de implementación de la RBS. Estas fases son:

a) Fase uno. – Desarrollo de un programa RBS del sector y de un plan RBS para cada centro de instrucción.

b) Fase dos. – Cumplimiento de los planes individuales RBS mediante la realización de auditorías e inspecciones.

c) Fase tres. – Análisis de los datos de la RBS obtenidos del rendimiento continuo de la seguridad operacional de cada centro de instrucción, de los reportes de las auditorías o inspecciones, de resultados de la evaluación del perfil de riesgo, de la evaluación de la eficacia del SMS, del intercambio de la información sobre seguridad operacional y de la información relacionada a otras fuentes y a otros rendimientos.

El análisis de los datos e información de seguridad operacional se realizará siguiendo los procedimientos descritos en la Sección 4 relativa al *análisis de datos de la seguridad operacional.*

d) Fase cuatro. – Establecimiento de un curso de acción apropiado y gradual en base a medidas reactivas y proactivas.

1.2. Desarrollo de las fases

1.2.1. Fase uno: Desarrollo de un programa RBS del sector y de planes individuales RBS para cada centro de instrucción

a) Durante esta fase, la DGAC procederá a desarrollar un programa RBS del sector. Este programa deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

- ✓ Objetivos del programa;
- ✓ fuentes disponibles de datos e información de seguridad operacional;
- ✓ tipos de actividades de vigilancia (p. ej., auditorías, inspecciones, pruebas, análisis de sucesos relacionados con la seguridad operacional);
- ✓ calendario o frecuencia de las actividades;
- ✓ elementos que deben considerarse o alcance de las actividades; y

- ✓ metodología o procedimientos relacionados, ayudas para el trabajo y orientación sobre la manera en que la actividad debería llevarse a cabo, a partir de la notificación del proveedor de servicios, si corresponde, hasta la conclusión de las deficiencias observadas durante las actividades.

  Nota. *- Las inspecciones abarcan inspecciones programadas y no programadas, así como inspecciones no anunciadas.*

b) El desarrollo del programa de RBS del sector requiere de una planificación en los siguientes niveles: organizaciones encargadas de la inspección y certificación, equipos de inspectores encargados de la vigilancia de los proveedores de servicios y de cada inspector en forma individual;

c) Una vez desarrollado el programa RBS del sector, la DGAC elaborará para cada centro de instrucción certificada, un plan de vigilancia periódica RBS basado en el programa de vigilancia aplicable.

d) El plan de vigilancia debería incluir detalles relativos al:

- ✓ tipo de actividades que deben realizarse;
- ✓ el calendario específico;
- ✓ la frecuencia; y
- ✓ el alcance de cada actividad, según corresponda.

e) Después de identificar a un centro de instrucción, el plan de la RBS puede estar basado en la necesidad de realizar una vigilancia continua (programada) o la necesidad de conducir una vigilancia con énfasis especial en ciertas áreas (no programada), como resultado del monitoreo permanente del rendimiento en seguridad operacional del proveedor de servicios respecto a ciertos eventos tales como incidentes, fallas, incumplimientos, defectos, infracciones, tendencias adversas, incumplimiento de objetivos y metas de seguridad operacional, desviación de las alertas establecidas y hallazgos;

f) los resultados de las evaluaciones previas registradas en la base de datos central del SDCPS o en las bases de datos de centros de instrucción, de ser pertinentes, deberán ser utilizados como base para la planificación de los planes futuros de la RBS. Esta información junto con otras informaciones relacionadas, tales como, reportes de inspección anteriores, información de accidentes/incidentes, información de cumplimiento, sanciones y denuncias de los usuarios, perfil de riesgo de la organización, efectividad del SMS y la compartición de información sobre seguridad operacional deberían ser utilizadas para determinar los tipos y la frecuencia de las inspecciones, así como el tamaño de las muestras a ser aplicadas durante el plan de la RBS;

g) otros factores, los cuales deberían ser considerados son las áreas geográficas, a fin de determinar el número y tipo de inspecciones.

h) Una vez elaborados el programa del sector y los planes individuales RBS, éstos se someterán para la aprobación de las Autoridades competentes.

1.2.2. Fase dos: Cumplimiento de los planes individuales RBS mediante la realización de auditorías e inspecciones

Durante la ejecución de las auditorías e inspecciones del plan de vigilancia basada en riesgos, los inspectores deberán:

a) realizar una planificación adecuada antes de cualquier actividad;

b) evaluar el perfil de riesgo de cada centro de instrucción antes de las auditorías e inspecciones;

c) evaluar la eficacia del SMS de cada centro de instrucción, haciendo énfasis en los procesos de identificación de peligros y gestión de los riesgos de éstos proveedores de servicios;

d) asegurase que cada centro de instrucción monitoree y analice los datos de seguridad operacional para identificar tendencias y tomar acciones apropiadas cuando éstas sean necesarias;

e) revisar y monitorear los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPIs), los niveles de metas y los niveles de alertas, cuando sea aplicable y para cada centro de instrucción;

f) realizar una evaluación de la compartición de la información sobre el SMS, determinando si las acciones apropiadas han sido implementadas y han dado los resultados esperados; y

g) efectuar un informe de inspección preciso y de alta calidad para el cumplimiento efectivo de la tercera y cuarta fase del programa de vigilancia.

Nota. – *En la Parte I Capítulo. 4 de este manual se formula una orientación detallada sobre la ejecución de las inspecciones para los centros de instrucción.*

1.2.3. Fase tres: Análisis de los datos de la vigilancia basada en riesgos

Después de que los datos de las auditorías o inspecciones han sido reportados, se debe realizar una evaluación de la información obtenida de los reportes de inspección y de las fuentes de información relacionadas. El propósito de esta evaluación es identificar las áreas de mayor preocupación y riesgo, así como las áreas de cumplimiento. Las siguientes áreas se deberán analizar y registrar:

a) No cumplimiento con las reglamentaciones o con las prácticas de operación seguras;

b) efectividad de los procesos de identificación de peligros y gestión de los riesgos;

c) efectividad en el monitoreo y análisis de los datos de seguridad operacional y en la identificación de tendencias, toma de acciones apropiadas y el seguimiento adecuado;

d) efectividad en el monitoreo y medición del rendimiento de seguridad operacional a través de los SPIs, niveles de metas y niveles de alertas;

e) tendencias positivas y negativas;

f) deficiencias o incidentes aislados;

g) causas de no cumplimiento;

h) efectividad en el control y monitoreo de las medidas de mitigación;

i) perfil de riesgo de la organización (ORP);

j) eficacia de la operación y rendimiento del SMS;

k) efectividad en la compartición e intercambio de la información sobre seguridad operacional;

l) el indicador de riesgo (IdR); y

m) el indicador de exposición (IdE)

1.2.4. Fase cuatro: Determinación de un curso de acción apropiado

a) Los inspectores y los inspectores principales de centros de instrucción deberán utilizar criterio profesional cuando decidan el curso de acción más efectivo para complementar las orientaciones del presente procedimiento. El curso de acción apropiado depende de muchos factores. También existen muchas opciones, que pueden ser consideradas, tales como: no tomar ninguna acción; tomar una acción inmediata de conformidad con los procedimientos establecidos, en especial, cuando se detecta una falta de implementación de una orientación cuya consecuencia potencial del peligro podría ser catastrófica desde el punto de vista de la gravedad; discusión informal con el proveedor de servicios, una petición formal escrita solicitando una acción preventiva y/o correctiva, priorización de las inspecciones y auditorías, retiro de la aprobación de la DGAC de un programa, manual o documento, e inicio de una investigación de incidente o de una acción legal. Los resultados de la evaluación de los datos de vigilancia y la respuesta del proveedor de servicios al curso de acción tomado deben ser considerados.

Nota. – *En la Parte III Capítulo 4 de este manual se encuentra la orientación detallada sobre el proceso de toma de decisiones para determinar el curso de acción apropiado para cada tipo de deficiencia identificada por medio del programa de vigilancia basada en riegos, aplicado a los CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3.*

b) Un aspecto fundamental de esta parte es permitir que la DGAC pueda determinar, cómo el resultado de la información recopilada del plan, se convertirá en requerimientos de inspección para los planes de vigilancia ulteriores, mediante la calibración periódica del plan de RBS. Dependiendo de la situación, puede ser apropiado incrementar o disminuir la frecuencia, así como aumentar o disminuir el tamaño de las muestras, en la cual las inspecciones son realizadas durante la ejecución de los planes de vigilancia posteriores. Puede ser apropiado para la DGAC, en base a los resultados, cambiar el énfasis y los objetivos de los planes de vigilancia modificando los tipos y el número de inspecciones a ser realizadas, así como las evaluaciones del riesgo de los proveedores de servicio.

1.3. La Tabla III-3-1 – *Fases del programa de vigilancia basada en riesgos,* ilustra las cuatro fases del programa de RBS:

Tabla III-3-1 – Fases del programa de vigilancia basada en riesgos

	Desarrollo de un programa RBS del sector y de planes individuales RBS para cada CIAC
Fase uno	– Desarrollar un programa RBS ➢ Objetivos del programa; ➢ fuentes disponibles de datos e información de seguridad operacional; ➢ tipos de actividades; ➢ calendario o frecuencia; ➢ elementos y alcance de la actividad; ➢ metodología o procedimientos relacionados. – Elaborar un plan de vigilancia periódica RBS para cada centro de instrucción basado en el programa de vigilancia ➢ tipo de actividades que deben realizarse; ➢ calendario específico; ➢ frecuencia; y ➢ alcance de cada actividad, según corresponda. – Planificación para cumplir con el plan RBS. – Identificación del centro de instrucción de acuerdo a su nivel de rendimiento de seguridad operacional y determinar si requiere una vigilancia continua (programada) o una vigilancia con énfasis especial en ciertas áreas (no-programada). – Considerar áreas geográficas a fin de determinar el número y tipo de inspección. – Someter el programa y los planes individuales a la aprobación de la Autoridad competente.
Referencia	***La Sección 6 del presente capítulo contiene un ejemplo de la metodología para el desarrollo del programa y planes individuales de la RBS.***

	Cumplimiento de los planes individuales RBS mediante la realización de auditorías e inspecciones
Fase dos	– Realizar una planificación antes de cualquier actividad. – Evaluar el perfil de riesgo de cada CIAC. – Evaluar la eficacia del SMS. – Asegurarse que cada CIAC monitoree y analice los datos de seguridad operacional (tendencias y toma de acciones) – Revisar los indicadores de rendimiento de seguridad operacional (SPIs) – Evaluar la compartición de la información de seguridad operacional con la DGAC – Elaborar un informe de inspección (preciso y de alta calidad)
Referencia	*En la Parte I Capítulo 4 verificar las orientaciones detalladas sobre la ejecución de las inspecciones para los centros de instrucción de aeronáutica civil.*

	Análisis de los datos de la vigilancia basada en riesgos
Fase tres	– Evaluar los informes de inspección. – Analizar y evaluar el no cumplimiento con la reglamentación o prácticas de operación seguras. – Analizar y evaluar la efectividad de los procesos de identificación de peligros y gestión de riesgos. – Analizar y evaluar la efectividad en el monitoreo y medición del rendimiento de seguridad operacional. – Analizar y evaluar tendencias. – Analizar y evaluar deficiencias o incidentes aislados. – Analizar y evaluar causas de no cumplimiento. – Analizar y evaluar la efectividad en el control y monitoreo de las medidas de mitigación. – Analizar y evaluar el ORP. – Analizar y evaluar la efectividad de la operación y rendimiento del SMS. – Analizar y evaluar la efectividad en la compartición e intercambio de la información. – Analizar y evaluar el IdR y el IdE.
Referencia	*En la Parte III Capítulo 4, verificar la orientación detallada sobre el proceso de toma de decisiones para determinar el curso de acción apropiado para cada tipo de deficiencia identificada por medio del programa de vigilancia.*

	Determinación de un curso de acción apropiado
Fase cuatro	En función del análisis de los resultados de la RBS, los inspectores y los inspectores principales de centros de instrucción deberán utilizar criterio profesional cuando decidan el curso de acción más efectivo, que podría ser: – No tomar ninguna acción. – Tomar una acción inmediata. – Discusión informal. – Petición formal escrita solicitando una acción preventiva y/o correctiva. – Priorización de las inspecciones y auditorías. – retiro de la aprobación de la DGAC. – Inicio de una investigación de incidente o de una acción legal. – Monitoreo de la respuesta del CIAC a las acciones correctivas requeridas. – Monitoreo permanente del rendimiento de seguridad operacional en tiempo real del proveedor de servicio (SPI, SPT y alertas). – Calibración periódica del plan de RBS. – Asimilar información para programas de vigilancia posteriores.
Referencia	*En la Parte III Cap. 4 de este manual, verificar la orientación detallada sobre el proceso de toma de decisiones para determinar el curso de acción apropiado para cada tipo de deficiencia identificada por medio del programa de vigilancia.*

2. Ejecución de la RBS

2.1 La vigilancia basada en riesgos, no se concibe como una actividad para verificar el cumplimiento, sino más bien como una oportunidad para identificar deficiencias que podrían afectar o comprometer los niveles aceptables de seguridad operacional. Para lograr esto, es muy importante que la DGAC prepare adecuadamente sus actividades de vigilancia de tal manera de maximizar las oportunidades de identificar las deficiencias. Cada vez que, por medio de la vigilancia, se consigue identificar una deficiencia y se le hace seguimiento hasta que ha sido adecuadamente resuelta, se consigue una mejora de la seguridad operacional, que es finalmente el objetivo primordial de las actividades de la DGAC.

2.2 Para esto, la vigilancia basada en riesgos contempla el análisis integral de toda la información disponible, que permita la determinación de aquellos aspectos o áreas donde existe una mayor probabilidad de identificar o descubrir constataciones. Durante la etapa de ejecución de la vigilancia basada en riesgos, se da una especial relevancia a las actividades de preparación y análisis de la información. Para ello, es fundamental que la DGAC cuente con un sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) adecuado.

2.3 La preparación y ejecución de las inspecciones deberá realizarse siempre por un grupo de inspectores que permita analizar la información disponible desde distintos puntos de vista y tomar decisiones consensuadas.

2.4 La ejecución de la vigilancia basada en riesgos, está dirigida a optimizar el uso de los recursos de la DGAC y lograr con ellos la mayor mejora posible de la seguridad operacional. El objetivo de la preparación adecuada de cada actividad de inspección es: maximizar la posibilidad de identificar constataciones existentes, y priorizar la verificación de aquellos aspectos que representan un mayor riesgo para las operaciones:

a) **Maximizar la posibilidad de identificar las constataciones**. – Bajo el concepto de la RBS se debe asignar la cantidad necesaria de tiempo para preparar adecuadamente cada inspección o auditoría. Los inspectores deberán analizar toda la información disponible de la mayor cantidad de fuentes posibles, tales como:

   i) resultados de las actividades de vigilancia anteriores;

   ii) antecedentes sobre sanciones, tales como limitaciones, suspensiones, revocaciones, etc.;

   iii) antecedentes sobre accidentes e incidentes;

   iv) entrevistas con el personal del CIAC;

   v) denuncias o reclamos de los usuarios;

   vi) medios de comunicación;

   vii) redes sociales;

   viii) resultados del cuestionario de la aplicación RBS relativo al ORP; y

   ix) cualquier otra fuente de información identificada por la DGAC.

b) **Identificación de los ítems de inspección. –** A continuación de la identificación de los hallazgos previstos, el grupo deberá identificar aquellos ítems de la lista que representan un mayor nivel de riesgo, y que por tal motivo es importante inspeccionarlos. Esta priorización no está relacionada con las constataciones identificadas, sino con el nivel de riesgo del ítem a ser inspeccionado, u otros factores tales como, ítems que no han sido inspeccionados en el pasado reciente. La finalidad es ayudar a los inspectores a priorizar ciertos ítems de inspección cuando el tiempo disponible es limitado o muy limitado.

2.5 Una vez que se han identificado las constataciones y se han priorizados los ítems de la lista de verificación, los inspectores tendrán una lista específica de ítems que serán inspeccionados antes que cualquier otro para asegurar el mejor uso del tiempo disponible, maximizar la posibilidad de constataciones, y resguardar la seguridad operacional. A continuación, el equipo de inspectores definirá, en función a: el tipo de la inspección, la competencia requerida de los inspectores, y el tiempo disponible; la cantidad adecuada de inspectores que realizarán la inspección y organizarán la distribución de la carga de trabajo.

2.6 Una vez que la carga de trabajo ha sido distribuida entre los inspectores, cada inspector se familiarizará con los aspectos reglamentarios y procedimientos del CIAC relacionados con los ítems que le corresponde inspeccionar.

2.7 Con este procedimiento, la actividad de inspección in situ sirve, principalmente, para confirmar las previsiones alcanzadas durante la etapa de preparación.

2.8 En función al tiempo disponible, luego de haber verificado los aspectos prioritarios, el equipo de inspección podrá inspeccionar otras áreas.

3. Responsabilidades de la evaluación

3.1. Existen tres (3) elementos de la DGAC que está a cargo de la seguridad operacional, los cuales son los responsables de garantizar que los programas de la RBS sean desarrollados y mantenidos. Estos tres elementos son los siguientes:

a) la organización de inspección y certificación;

b) los inspectores principales de los CIAC; y

c) los inspectores de la DGAC.

3.1.1. **Organización de inspección y certificación. –** La organización de inspección y certificación de la DGAC tiene la responsabilidad principal de establecer los planes de la vigilancia basada en riesgos y de desarrollar las políticas, guías y herramientas para uso de los inspectores cuando ellos conducen estos planes. Estas responsabilidades incluyen el desarrollo del material pertinente contenido en este manual y cualquier otro material guía para controlar y llevar a cabo el programa de inspección, así como, de otros programas especiales de vigilancia. La organización de inspección y certificación es responsable de evaluar los datos de vigilancia de su área. Los datos a ser utilizados para la evaluación, serán obtenidos de la base de datos de cada organización de inspección y certificación y de la base de datos central del SDCPS.

3.1.2. **Inspectores principales de los CIAC. –** Los inspectores principales son los planificadores principales del programa de RBS en la DGAC, ya que son los medios de enlace de todos los asuntos operacionales a tratarse entre la DGAC y el centro de instrucción. Los inspectores principales deben trasladar el contenido del programa de vigilancia, en los planes de vigilancia individuales para cada CIAC. Estos inspectores deben asegurar que existen revisiones periódicas de todos los aspectos significativos de las operaciones de los CIAC. Ellos deben determinar respecto a su centro de instrucción asignado, específicamente:

a) El nivel de cumplimiento de los requisitos reglamentarios;

b) la efectividad de los procesos de identificación de peligros y gestión de los riesgos;

c) la efectividad en el monitoreo y análisis de los datos de seguridad operacional, así como la identificación de tendencias y toma de acciones apropiadas;

d) la efectividad en el monitoreo y medición del rendimiento de seguridad operacional a través de los SPIs, niveles de metas y niveles de alertas;

e) las tendencias positivas y negativas, las deficiencias o incidentes aislados, causas de no cumplimiento y deficiencias aisladas;

f) la efectividad en el control y monitoreo de las medidas de mitigación;

g) la eficacia de la operación y rendimiento del SMS, el perfil de riesgo individual y del sector, el indicador de riesgo (IdR) e indicador de exposición (IdE) y la compartición e intercambio de información sobre SMS, mediante el establecimiento de programas efectivos de RBS y a través de la evaluación de los datos de vigilancia anteriores y de otra información relacionada.

3.1.2.1. Los inspectores principales deben establecer un programa continuo para evaluar los datos de la RBS a fin de identificar tendencias y deficiencias y para decidir y tomar los cursos de acción apropiados. Asimismo, deberán hacer uso de la hoja de trabajo en Excel de la planificación de la RBS, mediante la cual se realizará la determinación del IdR, IdE, intensidad de la vigilancia y el tamaño de la muestra. Además, durante la operación del SSP y de los SMS, los inspectores principales deberán estar en capacidad de responder las siguientes preguntas acerca de la gestión de la seguridad operacional de sus CIACs para poder planificar y ejecutar la RBS:

- ✓ ¿Cuáles son los principales riesgos de seguridad operacional de sus CIACs asignados?;
- ✓ ¿Qué objetivos deben lograr sus CIACs en términos de seguridad operacional y cuáles son los principales riesgos de seguridad operacional que deben abordarse para que puedan lograr esos objetivos de seguridad operacional? (Esta información permitirá priorizar la vigilancia);
- ✓ ¿Cómo saben si sus CIACs están progresando hacia sus objetivos de seguridad operacional?
- ✓ ¿Qué datos e información de seguridad operacional se necesitan para tomar decisiones de seguridad operacional basadas en riesgos, incluyendo la asignación de recursos, la disponibilidad del SDCPS y el análisis de seguridad operacional?

3.1.3. Inspectores de centros de instrucción

3.1.3.1 Cada inspector es responsable de conducir las inspecciones de acuerdo con la dirección, guía, herramientas y procedimientos de este manual. Una de las responsabilidades principales de cada inspector es reportar los resultados de toda inspección y las evaluaciones realizadas de una manera clara, concisa y real y a través de los formatos electrónicos del SDCPS. Los inspectores que desempeñan las labores de supervisores (JEC o inspectores principales) son los responsables de revisar los reportes de inspección por claridad y precisión. También estos inspectores son los responsables de revisar cualquier acción correctiva que podría haber sido tomada por el inspector que integra el equipo de inspección en el sitio, y de determinar si cualquiera de las acciones de seguimiento es apropiada. Los reportes de inspección (informes de inspección, ayudas de trabajo, etc.) deberán ser llenados en letra tipográfica (máquina o computadora); sin embargo, si es requerido o por fuerza mayor es necesario

escribir a mano, los comentarios deben ser realizados en letra mayúscula. No se aceptará reportes, formatos, ayudas de trabajo, etc., que tengan manchas, enmendaduras y que no hayan sido escritas en letra tipográfica o mayúscula según el caso. En un entorno SSP/SMS, los inspectores deberán tener las competencias necesarias para ingresar los datos de las auditorías e inspecciones de manera electrónica en la base de datos central del SDCPS.

3.1.3.2 Asimismo, en un ambiente SPP/SMS y en el marco de la RBS, los inspectores deberán tener las competencias necesarias para llevar a cabo las siguientes acciones cuando evalúen la operación y rendimiento de los SMS de los centros de instrucción:

a) Realizar una planificación adecuada antes de cualquier actividad;

b) evaluar el perfil de riesgo de cada CIAC antes de las inspecciones, auditorías o encuestas;

c) evaluar la efectividad de los procesos de identificación de peligros y gestión de los riesgos de los CIACs;

d) asegurase que los CIACs monitoreen y analicen los datos de seguridad operacional para identificar tendencias y tomar acciones apropiadas cuando éstas sean necesarias;

e) revisar y monitorear los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPIs), las metas y los niveles de alertas, cuando sea aplicable y para cada CIAC individual;

f) realizar una evaluación de la eficacia y rendimiento del SMS; y

g) realizar una evaluación de la compartición de la información sobre el SMS, determinando si las acciones apropiadas han sido implementadas y han dado los resultados esperados.

3.1.3.3 Como tarea fundamental, los inspectores deberán estar capacitados y tener las competencias apropiadas para completar las ayudas de trabajo a través de medios virtuales e ingresar la información contenidas en ellas a través de las diferentes aplicaciones informáticas establecidas para el efecto.

4. Determinación de los requisitos de inspección

4.1. Cuando se desarrolla un programa de RBS, los inspectores principales deben determinar el número y tipos de inspecciones que deberían ser llevadas a cabo y el tamaño de las muestras a ser examinadas. Para un programa de vigilancia de rutina, debería haber un número representativo de cada tipo de inspección basada en la evaluación del riesgo del CIAC. Las circunstancias o resultados de inspecciones anteriores, sin embargo, pueden indicar que un área específica debería recibir mayor énfasis y por consiguiente un número mayor de inspecciones de un tipo en particular y una mayor muestra. Adversamente, los datos de vigilancia pueden indicar que ciertos tipos de inspección no son efectivos o que con menos inspecciones se puede alcanzar de manera eficaz el objetivo.

4.2. Cuando se determine el número de inspecciones que deberían ser realizadas y el tamaño de la muestra a examinar, el inspector principal debe considerar la dimensión y complejidad del centro de instrucción.

4.3. La Sección 11 del presente capítulo contiene orientación detallada sobre la metodología para la planificación de la vigilancia basada en riesgos.

Sección 4 – Análisis de datos de seguridad operacional

1. ¿Qué es el análisis de datos de seguridad operacional?

1.1. El análisis de datos de la seguridad operacional es el proceso de aplicar técnicas estadísticas o analíticas de otro tipo para verificar, examinar, describir, transformar, condensar, evaluar y visualizar los datos y la información sobre seguridad operacional a efectos de descubrir información útil, sugerir conclusiones y apoyar la toma de decisiones basada en datos. Los análisis ayudan a los Estados a generar información sobre seguridad operacional viable en forma de estadísticas, gráficos, mapas, paneles y presentaciones. El análisis de la seguridad operacional es especialmente valioso para las organizaciones grandes o con mucha madurez que manejan grandes volúmenes de datos de seguridad operacional. El análisis de datos de seguridad operacional se basa en la aplicación simultánea de técnicas de estadística, computación e investigación operativa. El resultado de un análisis de datos de seguridad operacional debería presentar la situación en esa materia en una forma que permita la toma de decisiones de seguridad operacional basadas en datos.

1.2. Se debe establecer y mantener un proceso para analizar los datos y la información sobre seguridad operacional del SDCPS y bases de datos de seguridad operacional conexas. Uno de los objetivos del análisis de datos e información de seguridad operacional a nivel estatal es la identificación de peligros sistémicos e intersectoriales que de otra manera podrían no ser identificados por los procesos de análisis de datos de seguridad operacional de los proveedores de servicios.

1.3. El análisis de datos de la seguridad operacional requerirá personal competente para llevar a cabo el análisis. Por lo tanto, se deberán establecer cuáles son las cualificaciones necesarias para analizar la información de seguridad operacional y decidir si esta función, con instrucción apropiada, debería ser una extensión del puesto de trabajo actual o si sería más eficaz establecer un nuevo puesto, externalizar la función o aplicar una combinación de esos enfoques. La decisión deberá basarse en los planes y circunstancias de cada Estado o proveedor de servicios.

1.4. Paralelamente a las consideraciones en materia de recursos humanos, debería existir un análisis del soporte lógico actual y de las políticas y procesos operacionales y de toma de decisiones. Para que sea eficaz, el análisis de datos de la seguridad operacional debería integrarse con las herramientas, políticas y procesos básicos existentes en el Estado.

1.5. Los análisis de datos e información de seguridad operacional pueden realizarse de varias formas, algunas de las cuales requieren capacidades analíticas más robustas que otras. El uso de herramientas apropiadas para el análisis de los datos y la información sobre seguridad operacional proporciona una comprensión más precisa de la situación general mediante el examen de los datos en formas que revelan las relaciones, conexiones, patrones y tendencias existentes en la misma.

2. ¿Qué proporciona el análisis de datos de seguridad operacional?

2.1. Un Estado con capacidades maduras de análisis está en óptimas condiciones para:

a) Establecer métricas de seguridad operacional eficaces;

b) establecer capacidades de presentación de la seguridad operacional (p. ej., panel de seguridad operacional) para la rápida interpretación de información sobre seguridad operacional por los encargados de tomar decisiones;

c) observar el rendimiento en materia de seguridad operacional de un determinado sector, organización, sistema o proceso;

d) destacar tendencias y metas en materia de seguridad operacional;

e) alertar a los encargados de tomar decisiones de seguridad operacional, sobre la base de elementos activadores;

f) identificar factores que provoquen cambios;

g) identificar conexiones o “correlaciones” entre diversos factores;

h) comprobar hipótesis; y

i) elaborar capacidades de modelización predictiva.

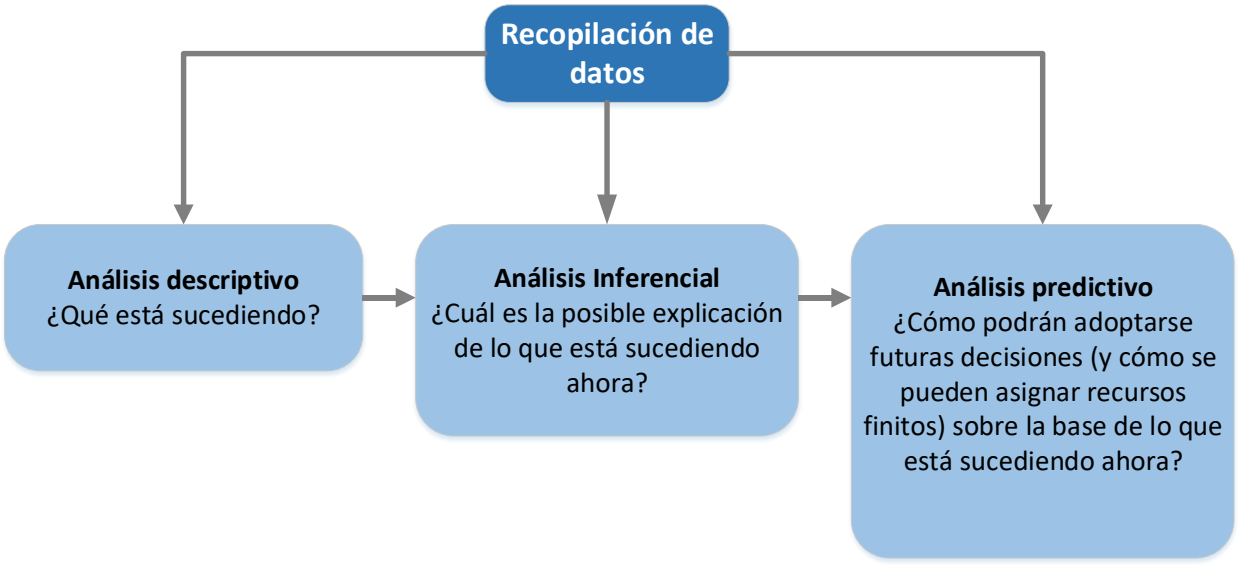
2.2. Los Estados deberían incluir una buena gama de fuentes de información apropiadas en sus análisis de datos de seguridad operacional, y no solo de “datos de seguridad operacional”. Ejemplos de adiciones útiles al conjunto de datos son: condiciones meteorológicas, terreno, tránsito, aspectos demográficos, geografía, etc. El acceso y la explotación de una gama más amplia de fuentes de datos permitirán asegurar que los analistas y los encargados de tomar decisiones de seguridad operacional son conscientes del contexto más amplio, dentro del cual se toman las decisiones en la materia.

2.3. Es importante tener información que identifique tendencias y peligros de seguridad operacional que afectan a todo el sistema.

3. Tipos de análisis

El análisis de los datos y la información sobre seguridad operacional también permite a los encargados de tomar decisiones comparar información con otros grupos (es decir, un grupo de control o comparación) para ayudar a extraer conclusiones de los datos en cuestión. Los enfoques comunes comprenden análisis descriptivos (descripciones), análisis inferenciales (deducción) y análisis predictivo (predicción).

Figura III-3-2 - Tipos comunes de análisis estadísticos



3.1 Análisis descriptivo

3.1.1 La estadística descriptiva se aplica para describir o resumir datos de manera que resulten significativos y útiles. Contribuye a describir, mostrar o resumir datos de modo que surjan patrones a partir de los datos y contribuyan a definir claramente estudios de casos, oportunidades y retos. Las técnicas descriptivas proporcionan información sobre los datos; no obstante, no permiten que los usuarios formulen conclusiones más allá de los datos analizados o que lleguen a conclusiones respecto de hipótesis sobre los mismos. Son solamente una forma de describir los datos.

3.1.2 La estadística descriptiva resulta útil debido a que, si solamente se presentan los datos brutos, particularmente en grandes cantidades, sería difícil visualizar lo que los datos muestran. La estadística descriptiva permite a los usuarios presentar y visualizar los datos en una forma que tiene más sentido, permitiendo una interpretación más sencilla de los mismos. Entre las herramientas utilizadas para resumir los datos figuran las tablas y matrices, gráficas y cartas, e incluso mapas. La estadística descriptiva incluye medidas de la tendencia central como la media (promedio), la mediana y el modo, así como también medidas de la variabilidad como el rango, los cuartiles, mínimos y máximos, distribuciones de frecuencia, varianza y desviación estándar (SD). Estos resúmenes pueden ser la base inicial para describir los datos como parte de un análisis estadístico más amplio o pueden resultar suficientes por sí mismos para una investigación particular.

3.2 Análisis inferencial

La estadística inferencial (o inductiva) tiene por objeto utilizar los datos para entender la población más amplia que la muestra de datos representa. No siempre es conveniente o posible examinar cada elemento de una población entera y tener acceso a la misma. La estadística inferencial incluye técnicas que permiten a los usuarios de datos disponibles hacer generalizaciones e inferencias, así como llegar a conclusiones sobre la población de la cual se han tomado las muestras para describir tendencias. Estas técnicas comprenden métodos para estimar parámetros, ensayar hipótesis estadísticas, comparar el desempeño promedio de dos (2) grupos de la misma medida para identificar diferencias o similitudes, e identificar posibles correlaciones y correspondencias entre variables.

3.3 Análisis predictivo

Otros tipos de análisis comprenden análisis de probabilidad o predictivos que extraen información a partir de datos históricos y actuales a efectos de predecir tendencias y patrones de comportamiento. Los patrones encontrados en los datos contribuyen a identificar riesgos emergentes y oportunidades. A menudo, el suceso de interés desconocido se encuentra en el futuro, pero el análisis predictivo puede aplicarse a cualquier tipo de elemento desconocido en el pasado, presente o futuro. El aspecto central del análisis predictivo se basa en captar relaciones entre variables de sucesos pasados y explotarlas para predecir el resultado desconocido. Algunos sistemas permiten a los usuarios modelar escenarios diferentes de riesgos u oportunidades con diferentes resultados. Esto permite a los encargados de tomar decisiones evaluar las que puedan adoptar teniendo en cuenta las circunstancias desconocidas diferentes y evaluar la forma en que pueden asignar eficazmente los recursos limitados a sectores donde existen los mayores riesgos o las mejores oportunidades.

3.4 Análisis combinado

3.4.1 Los diversos tipos de análisis estadísticos están interconectados y a menudo se realizan en conjunto. Por ejemplo, una técnica inferencial puede ser la herramienta principal aplicada a la extracción de conclusiones respecto de un conjunto de datos, pero también normalmente se aplican y presentan estadísticas descriptivas. Además, los resultados de las estadísticas inferenciales se utilizan a menudo como base para los análisis predictivos.

3.4.2 Las técnicas analíticas pueden aplicarse a los análisis de datos de la seguridad operacional a efectos de:

a) identificar las causas y los factores contribuyentes relacionados con peligros y elementos que afectan negativamente la mejora continua de la seguridad operacional de la aviación;

b) examinar áreas que puedan mejorar y aumentar la eficacia de los controles de seguridad operacional; y

c) apoyar la observación continua del rendimiento y tendencias en materia de seguridad operacional.

4. Notificación de los resultados de los análisis

4.1 Los resultados de los análisis de datos de seguridad operacional pueden destacar áreas de alto riesgo y ayudar a los encargados de tomar decisiones y a los administradores a:

a) Adoptar medidas correctivas inmediatas;

b) implementar supervisión de la seguridad operacional basada en riesgos;

c) definir o refinar políticas de seguridad operacional u objetivos en la materia;

d) definir o refinar los SPI;

e) definir o refinar las SPT;

f) establecer activadores de SPI;

g) promover la seguridad operacional; y

h) realizar ulteriores evaluaciones de riesgos de la seguridad operacional.

4.2 Los resultados de los análisis de datos de seguridad operacional deberían ponerse a disposición de todas las partes interesadas en la seguridad operacional en la forma en que puedan comprenderse fácilmente. Los resultados deberían presentarse teniendo presente a quienes están dirigidos, como los encargados de tomar decisiones institucionales, proveedores de servicios externos, DGAC y otros Estados. Los resultados de los análisis de seguridad operacional deberían presentarse en varias formas, entre ellas las siguientes:

a) Alertas de seguridad operacional inminentes: para transmitir a otros Estados o proveedores de servicios los peligros de seguridad operacional con posibles resultados que podrían resultar catastróficos y que requieren medidas inmediatas.

b) Informes de análisis de seguridad operacional: normalmente en ellos se presenta información cuantitativa y cualitativa con una clara descripción del grado y fuente de las incertidumbres involucradas en las constataciones de los análisis. Estos informes también pueden incluir recomendaciones de seguridad operacional pertinentes.

c) Conferencias sobre seguridad operacional: para que los Estados y proveedores de servicios puedan compartir información sobre seguridad operacional y resultados de análisis de seguridad operacional que puedan promover iniciativas de colaboración.

4.3 Resulta útil traducir las recomendaciones en planes de acción, decisiones y prioridades que los encargados de tomar decisiones en el Estado deben considerar y, si es posible, señalar quiénes deben hacer qué con respecto a los resultados de los análisis y cuándo.

Sección 5 – Tipos de inspecciones de la RBS y listas de verificación (CLs) RBS

1. Tipos de inspecciones

Para llevar a cabo la RBS se debe realizar dos (2) tipos de inspecciones, una dirigida a los CIAC Tipo 2 que realizan exclusivamente instrucción en vuelo y otra dirigida a los CIAC Tipo 3 que llevan a cabo instrucción teórica y en vuelo para la formación de pilotos.

2. Listas de verificación (CLs)

2.1 Las CLs sirven para verificar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios a través de la RBS. Es importante que, para el uso de las CLs, los inspectores estén familiarizados con los procedimientos del este manual y poseer un conocimiento básico del CIAC.

2.2 Las CL permiten evaluar y determinar el estado de cumplimiento reglamentario mediante un examen de evidencias establecidas en las orientaciones para cada pregunta. Asimismo, permiten evaluar y determinar el indicador de riesgo (IdR).

2.3 El resultado final de cada CL será, determinar el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (satisfactorio, no satisfactorio, no aplicable) y de cada orientación (implementado, no implementado, no aplicable), y, por otra parte, el indicador de riesgo (IdR) asociado al cumplimiento reglamentario de cada orientación del requisito. El IdR ha sido ponderado predefinidamente, teniendo en cuenta la peor condición previsible, con una de las cinco (5) categorías de riesgo siguientes: Insignificante; leve; grave; peligroso y catastrófico; para denotar el nivel de gravedad del riesgo de seguridad operacional, en caso que las evidencias presentadas para examen no satisfacen la orientación correspondiente.

2.4 El IdR representa la ponderación del riesgo en cuanto al incumplimiento reglamentario y considera únicamente la gravedad de las consecuencias potenciales que podrían resultar por dicho incumplimiento. El IdR resultante será utilizado para la toma de decisiones en el lugar de la auditoría o inspección y para el seguimiento y planificación posterior.

2.5 El IdR, en combinación con el indicador de exposición (IdE), se utilizarán para el cálculo de los perfiles de riesgo de los proveedores de servicios. El perfil de riesgo de cada proveedor de servicios, permitirá la planificación inicial de la RBS, en términos de frecuencia (rigurosidad) y de priorización de los eventos de mayor preocupación o gravedad (alcance).

2.6 Los resultados de las auditorías e inspecciones que se recopilen a través de las CLs, serán ingresados por los inspectores de centros de instrucción en el SDCPS del Estado, a través del formato electrónico de cada CL.

2.7 Los datos que se almacenen en el SDCPS o en otras aplicaciones equivalentes a través de las CLs, servirán para que el Estado identifique peligros y analice y evalúe los riesgos de seguridad operacional. Asimismo, permitirán que el Estado identifique tendencias, tome decisiones y evalúe el rendimiento en materia de seguridad operacional en relación con sus objetivos y metas establecidas.

2.8 Las CLs que utilizarán el personal de inspectores para la RBS serán para los centros de instrucción de aeronáutica civil RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3.

2.9 Las siguientes listas de verificación serán utilizadas para la RBS de los centros de instrucción RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3:

a) CL-16-MCIE – Vigilancia RBS – Personal;

b) CL-17-MCIE – Vigilancia RBS - Instalaciones, edificaciones y aeródromos;

c) CL-18-MCIE – Vigilancia RBS - Equipamiento, material y ayudas a la instrucción;

d) CL-19-MCIE – Vigilancia RBS – Manual de instrucción y procedimientos (MIP);

e) CL-20-MCIE – Vigilancia RBS – Equipo de instrucción en vuelo; y

f) CL-21-MCIE – Vigilancia RBS – Sistema de garantía de calidad.

Sección 6 – Ejemplo de metodología para la planificación de la RBS

1. Introducción

1.1 Para gestionar el sistema de vigilancia de la seguridad operacional del Estado, se ha desarrollado un ejemplo de metodología para la planificación de la RBS del área de licencias al personal (PEL) en el M*anual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS) del SRVSOP, utilizando datos de seguridad operacional recopilados a través de cuestionarios y listas de verificación (CLs) en el marco del método proactivo solamente*.

1.2 Dicho ejemplo proporciona orientación y guía al grupo de inspectores de centros de instrucción de la DGAC sobre una de las metodologías que puede ser utilizada para la planificación de la vigilancia basada en riesgos en los centros de instrucción de aeronáutica civil RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3. Esta metodología permite priorizar las actividades de la vigilancia de aquellos CIACs que están expuestos a un mayor nivel de riesgo y, por tanto, garantiza una utilización más eficiente de los recursos de la DGAC en aras de garantizar un nivel aceptable de seguridad operacional de las actividades de aviación del Estado.

1.3 El ejemplo de la metodología de la RBS se fundamenta en las orientaciones del Doc. 9859, Cuarta edición de la OACI. Según este documento, la RBS es un mecanismo de ciclo continuo que permitirá establecer y modificar la frecuencia y alcance de las actividades que abarcan la realización de auditorías e inspecciones in situ (programas y no-programadas), el examen de documentos presentados por los proveedores de servicios, reuniones con partes interesadas y análisis de la información disponible sobre seguridad operacional.

1.4 Para aquellos Estados que todavía no cuenten con un SDCPS, podrán utizar la herramienta Excel con sus libros de trabajo desarrollados y establecidos en el M*anual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS) del SRVSOP, utilizando datos de seguridad operacional recopilados a través de cuestionarios y listas de verificación (CLs) en el marco del método proactivo solamente*, como un paso inicial hacia el establecimiento e implementación del SDCPS.

1.5 Una vez que los Estados hayan implantado el SDCPS, se utiizarán todas las fuentes disponibles para gestionar la RBS.

2. Objetivos y alcance

2.1. Los objetivos de esta metodología son:

a) Establecer un método de planificación de la RBS que permita a los Estados priorizar las inspecciones, auditorias y encuestas de los centros de instrucción de aeronáutica civil certificadas hacia aquellas áreas de mayor preocupación o necesidad de seguridad operacional;

b) establecer indicadores numéricos para determinar y medir parámetros, valores y evoluciones relacionados con la seguridad operacional, en función de los resultados de la vigilancia de los centros de instrucción de aeronáutica civil certificadas, así como de los eventos y sucesos que ocurrieron durante sus actividades en las que hayan estado involucradas;

c) obtener una imagen periódica del nivel de seguridad operacional del sector y de cada CIAC;

d) hacer seguimiento de la evolución del rendimiento en materia de seguridad operacional del sector y de cada CIAC;

e) determinar las tendencias de la seguridad operacional del sector y de cada CIAC;

f) identificar las áreas y los CIACs donde, un enfoque apropiado de la actividad de vigilancia, podría promover una mejora en la seguridad operacional;

g) permitir el análisis de la seguridad operacional;

h) presentar los resultados del análisis de la seguridad operacional de forma gráfica, sencilla e intuitiva

i) apoyar la toma de decisiones basada en datos;

j) priorizar el uso de los recursos disponibles a las áreas y los CIACs donde exista una mayor necesidad o preocupación de seguridad operacional;

k) ajustar y enfocar el programa RBS de CIACs, en base a los resultados del análisis del rendimiento de la seguridad operacional del sector; y

l) desarrollar un plan de vigilancia periódica para cada CIAC, basado en el programa anual de vigilancia de la DGAC y en el perfil de riesgo de cada organización (ORP).

2.2. Esta metodología se aplica a todos los CIACs que sean titulares de una certificación RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3 emitida por la DGAC y que están expuestos a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronaves al prestar sus servicios, incluyendo a aquellos CIACs que no tengan un SMS implementado.

3. Tipos de actividades de vigilancia de la RBS

3.1 Para cada CIAC debe elaborarse un plan de vigilancia periódica basado en el programa de vigilancia aplicable. El plan de vigilancia debe incluir detalles relativos al tipo de actividades que deben realizarse y el calendario específico, así como el alcance de cada actividad, según corresponda. En el caso de un CIAC certificado, debe asegurarse que se examinen todos los sectores cubiertos por la certificación dentro de un plazo definido. El calendario y la frecuencia de las actividades de vigilancia pueden adaptarse y modificarse para cada CIAC, basándose en la información disponible.

3.2 Todas las actividades de vigilancia de la DGAC pueden agruparse en dos (2) categorías: programas y no-programadas, anunciadas o no-anunciadas, donde las actividades programas son aquellas que se realizan a intervalos determinados por el plan de la vigilancia basada en riesgos, mientras que las no programadas son aquellas que se realizan como respuesta a tendencias negativas, eventos inciertos, denuncias o no previstos como accidentes, incidentes, incremento del IdR, o cambios en el IdE, etc.

3.3 Las actividades de la RBS de un proveedor de servicios son:

a) Auditorías al (los) sistema (s) de gestión establecido (s);

b) auditorías al sistema de gestión de la seguridad operacional y la evaluación de su eficacia;

c) inspecciones de acuerdo a lo establecido en la Sección 5 de este capítulo.

d) análisis de las tendencias de las conclusiones y deficiencias que resulten de las actividades de vigilancia;

e) análisis del rendimiento en materia de seguridad operacional;

f) análisis de sucesos relacionados con la seguridad operacional en los que el CIAC esté involucrado;

g) el examen de documentos presentados;

h) reuniones con partes interesadas; y

i) el análisis de la información disponible sobre seguridad operacional.

Sección 7 – Seguimiento de las constataciones

1. Evaluación de las constataciones

1.1. La evaluación de las constataciones del resultado de una inspección es una fase importante de cualquier programa de vigilancia. El propósito principal de evaluar las constataciones, es identificar las tendencias, así como también las deficiencias que no están asociadas con una tendencia aparente.

1.2. Los inspectores principales de los CIACs deberían determinar el curso de acción apropiado a tomarse basados en su evaluación de los resultados de la inspección realizada. Esta evaluación es también importante en términos de redefinir e implementar los objetivos posteriores de vigilancia y de las actividades de inspección y la calibración periódica del programa de RBS.

1.3. Los inspectores principales deben adoptar métodos sistemáticos que permitan una evaluación precisa y efectiva de las constataciones (resultado de la inspección), perfil de riesgo de la organización, efectividad del SMS y compartición e intercambio de la información sobre seguridad operacional. Adicionalmente, otra información relacionada de los accidentes, incidentes, fallas, incumplimientos, defectos, acciones legales y otras fuentes pueden proporcionar información valiosa de la tendencia, la cual puede relacionarse a la seguridad operacional del proveedor de servicios y al estado de cumplimiento.

1.4. En la Parte III Cap. 5 de este manual, se debe verificar la orientación detallada sobre el proceso de toma de decisiones para determinar el curso de acción apropiado para cada tipo de deficiencia identificada por medio del programa de RBS.

1.5. Los inspectores principales deberían utilizar todos los resultados disponibles de las inspecciones e información relacionada para decidir los cursos de acción más apropiados. Por ejemplo, si en una serie de reportes de inspecciones realizadas a las aeronaves que utiliza el CIAC, se identifica una tendencia de fallas que son repetitivas, pero la causa de estas deficiencias no puede ser identificada, entonces el inspector principal puede necesitar llevar a cabo un ajuste en el énfasis de los tipos de inspecciones a ser realizadas. En este caso, las inspecciones a la organización de mantenimiento aprobada con la cual tiene un contrato de servicios el CIAC pueden ser más efectivas si se determina la causa de aquellas deficiencias. En este ejemplo, el curso de acción inicial del inspector

principal podría ser, coordinar con el PMI de la OMA a fin de discutir informalmente la tendencia identificada de las deficiencias. Después de que otros tipos de inspección dan como resultado la identificación de la causa/raíz de las deficiencias, el inspector principal puede tomar un curso de acción efectivo, que permita corregir la causa del problema por parte del CIAC. El ejemplo anterior solo ilustra cómo determinar acciones de vigilancia para una situación en particular. Además de lo anterior, los inspectores principales junto con los inspectores asignados al CIAC, deberán evaluar si el SMS del centro de instrucción es efectivo en cuanto a la captura de los datos; la identificación de peligros y gestión de los riesgos; el monitoreo y análisis de los datos de seguridad operacional para identificar tendencias y tomar acciones apropiadas cuando éstas sean necesarias; el monitoreo y medición del rendimiento de seguridad operacional a través de los SPIs, metas y niveles de alertas y la compartición de la información sobre el SMS y el control y la medición de medidas de mitigación para determinar si éstas han sido implementadas y han dado los resultados esperados.

1.6. Otro aspecto fundamental del proceso de la RBS es el adecuado registro de los resultados. El resultado de cada inspección, así como los detalles de ésta, deberán ser incorporados en el SDCPS del Estado, el que debe permitir una consulta rápida en cualquier momento, y que facilite el seguimiento (incluidas las medidas adoptadas por el proveedor de servicios para subsanar las deficiencias detectadas), Este sistema debería permitir rastrear los antecedentes de deficiencias y contravenciones de cada proveedor de servicios. Asimismo, debería permitir a la DGAC detectar fácilmente tendencias positivas y negativas sobre los niveles de cumplimiento reglamentario, perfil de riesgo de la organización y eficacia del SMS.

1.7. Existen varias áreas generales de interés en un programa de vigilancia que, cuando están organizadas en más elementos definidos, proporcionan una evaluación efectiva y comprensiva de los datos de vigilancia. La DGAC debería desarrollar para este propósito las herramientas efectivas con los resultados de las inspecciones en formatos apropiados o en formatos establecidos para análisis de datos a tiempo real. el SDCPS del Estado deberá entregar los datos de vigilancia organizados de acuerdo al área de interés a solicitud y deberá ser utilizado por los inspectores principales e inspectores asignados a un proveedor de servicios particular durante la evaluación continua de un programa de vigilancia basada en riesgo. El sistema de registro y monitoreo que defina la DGAC debe estar incorporado en el SDCPS y contar con todas las medidas de seguridad y redundancia requeridas. El registro de las inspecciones en formato de papel no permite un adecuado análisis de la información y hacen muy difícil el proceso de consulta y la identificación de tendencias.

1.8. Durante los primeros meses de funcionamiento de un nuevo proveedor de servicios, los inspectores de la DGAC deben mantenerse muy alertas para descubrir todo procedimiento irregular, insuficiencia de las instalaciones o del equipo, o indicio de ineficacia en el control de la gestión de la organización. También deben examinar cuidadosamente toda circunstancia que pueda revelar un deterioro importante del proveedor de servicios. Algunos ejemplos de tendencias que pueden indicar problemas en el nuevo proveedor de servicios son:

a) Despidos o rotaciones importantes de personal;

b) retrasos en el pago de los sueldos;

c) menos exigencias en los requisitos de seguridad operacional;

d) requisitos de instrucción menos estrictos;

e) retiro del crédito por parte de los proveedores;

f) cambios adversos en el perfil de riesgo de la organización; e

g) incumplimiento de los objetivos y las metas de seguridad operacional.

2. Validación y seguimiento de las constataciones

2.1. Durante las inspecciones o auditorías, los inspectores registrarán todas las constataciones en el formulario correspondiente, y obtendrán evidencias que respalden sus anotaciones.

2.2. Igual de importante que la reunión de preparación de la inspección, es la reunión de validación que ocurre a continuación a la inspección. El grupo de inspectores deberá reunirse para compartir sus hallazgos y analizar en conjunto para confirmar o descartar los mismos, es decir si vulneran o no, alguna sección específica de la reglamentación vigente o de los procedimientos del proveedor de servicios. La revisión posterior de las inspecciones o auditorías deberá realizarse siempre por un grupo de inspectores que permita analizar la información disponible desde distintos puntos de vista y tomar decisiones consensuadas.

2.3. Para fines de registro, seguimiento y control, cada hallazgo recibirá una asignación de 1, 2 o 3 según su nivel de riesgo, de acuerdo al siguiente detalle:

a) **Constatación Nivel 1.** – Tiene una influencia menor en la seguridad de las operaciones. Estos se generan a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociado con las orientaciones, cuando éste es insignificante o leve.

b) **Constatación Nivel 2.** – Tiene una influencia moderada en la seguridad de las operaciones por tanto requiere una medida de mitigación. Estos se generan a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociado con las orientaciones de las CL, cuando éste es grave.

c) **Constatación Nivel 3.** – Tiene una influencia mayor en la seguridad operacional; por tanto, no puede permitirse la continuación de la provisión del servicio en las condiciones actuales. Estos se generan a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociado con las orientaciones de las CL, cuando éste es peligroso o catastrófico.

2.4. Las acciones correspondientes para cada nivel de hallazgo se encuentran en el Capítulo 5 de la Parte III de este manual.

2.5. Aún si las actividades vigilancia se planifican, preparan y ejecutan adecuadamente, la DGAC debe asegurar que se realice un seguimiento adecuado y continuo a las constataciones identificadas durante las inspecciones. Sólo mediante la implementación de medidas correctivas apropiadas y oportunas se conseguirán mejoras a la seguridad operacional y será recién en ese punto en el que el programa de vigilancia rinda sus frutos, tenga valor y pueda considerarse efectivo.

2.6. Para la implantación de la RBS, la DGAC deberá contar con un sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) adecuado para el seguimiento de las constataciones que le permita registrar, identificar y consultar rápidamente al menos:

a) La cantidad, descripción y fecha de los hallazgos identificados;

b) el nivel de riesgo de cada hallazgo;

c) el inspector responsable por el seguimiento y verificación del cierre de los hallazgos;

d) el plazo otorgado al proveedor de servicios para solucionar los hallazgos;

e) los hallazgos cuyo plazo de solución se encuentra vencido;

f) los hallazgos cuyo plazo de solución está próximo a vencerse; y

g) estadísticas generales de cumplimiento mensual, trimestral, semestral, etc.

2.7. El sistema, además, deberá proveer automáticamente avisos cuando los plazos están próximos a vencerse y cuando ya están vencidos.

2.8. La identificación y el seguimiento de las constataciones, por si solos, no contribuyen al mejoramiento de la seguridad operacional. La DGAC debe asegurarse que todas las constataciones sean cerradas oportunamente, y que las acciones de corrección y/o mitigaciónes tomadas por los proveedores de servicios sean el resultado de la identificación apropiada de la causa raíz.

Sección 8 – Procedimientos de cumplimiento en un entorno SSP/SMS

1. Generalidades

En el programa estatal de seguridad operacional (SSP), la DGAC es responsable de supervisar a los centros de instrucción de aeronáutica civil certificados que operan en un entorno del SMS. Los procedimientos de cumplimiento proporcionan una guía sobre la respuesta adecuada ante errores o infracciones para aquellos responsables de la vigilancia de estos centros. Los procedimientos de cumplimiento juegan una función de respaldo en el proceso. No obstante, la decisión final acerca de cualquier problema de cumplimiento del SSP es la responsabilidad del ejecutivo responsable de la DGAC o del SSP.

2. Aplicabilidad

2.1 Estos procedimientos se aplican a contravenciones que podrían haber cometido personas o centros de instrucción que llevan a cabo actividades en un entorno del SSP-SMS.

2.2 Estos procedimientos entrarán en vigencia de acuerdo con el avance de la implementación del SMS establecidos en esta sección.

2.3 Estos procedimientos se utilizarán para los CIACs que tienen un SMS aceptado por la DGAC o siguen un "enfoque de implementación de SMS en etapas o elementos" con un plan de implementación aceptado por la DGAC.

2.4 Donde las personas o los CIACs no han demostrado que operan en un entorno de SMS, pueden aplicarse medidas de cumplimiento sin las ventajas de los procedimientos explicados en el siguiente párrafo.

3. Procedimientos

3.1 Con el fin de determinar si se debe realizar un proceso de evaluación de cumplimiento o investigación según un entorno de cumplimiento del SSP-SMS, será necesario que el grupo de investigación/cumplimiento determine el estado de implementación del SMS de un CIAC. Esta determinación se tomaría inicialmente mediante la comunicación entre el grupo de cumplimiento y el inspector principal, quien es responsable de vigilar y certificar al proveedor de servicios bajo investigación. La deliberación del cumplimiento siempre se debe llevar a cabo mediante un panel de funcionarios designado o asignado en lugar de un funcionario individual.

3.2 El inspector principal asegurará si el proveedor de servicios particular cumple con los criterios antes mencionados para los procedimientos de cumplimiento del SMS. Para facilitar la evaluación inicial, la DGAC debe tener una lista del estado de implementación del SMS de los proveedores de servicios. Dejar esta lista disponible para el personal de investigación/cumplimiento de aviación ayudará a que los investigadores tomen una decisión acerca de la aplicabilidad del proceso de evaluación de investigación/cumplimiento.

3.3 Durante el "enfoque en etapas o por elementos" de la implementación del SMS del proveedor de servicios, la DGAC puede aplicar los procedimientos de cumplimiento del SMS a los CIACs que aún no tienen un SMS implementado o aceptado por completo, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones.

3.4 La DGAC requerirá, como mínimo, que se cumplan las siguientes tres condiciones antes de poder aplicar los procedimientos de cumplimiento del SMS:

a) El CIAC tiene un proceso interno de notificación de peligros y mitigación de riesgos eficaz;

b) el CIAC tiene un proceso de medida correctiva e investigación de sucesos eficaz proporcional al tamaño y complejidad de sus operaciones y adecuados para determinar los factores de origen y desarrollar medidas correctivas;

c) los datos o la información de seguridad operacional sobre el evento bajo investigación están disponibles para el panel de investigación/cumplimiento y el proveedor de servicios o la persona ofrecen total cooperación al grupo de investigación/cumplimiento.

4. Informe inicial de infracción

El personal de cumplimiento de la DGAC debe llevar a cabo un análisis preliminar en todos los casos donde se detecten infracciones o donde se reciba información acerca de una posible infracción. Si la infracción notificada es el resultado o la recomendación de un informe oficial, este panel necesitará decidir si el informe de sucesos es adecuado para respaldar la medida de cumplimiento.

5. Evaluación preliminar

5.1 Deben considerarse las siguientes preguntas según la información recibida:

a) ¿Existen fundamentos razonables para creer que una persona u organización que lleva a cabo actividades según un SMS puede haber cometido una infracción?

b) ¿Es el evento de tal naturaleza (por ejemplo, no cumplimiento total/recurrente) que se debe considerar una medida de cumplimiento?

c) ¿Existe más información o evidencia, como condiciones latentes, factores institucionales/humanos, que deben asegurarse para facilitar la toma de decisiones de la medida de cumplimiento?

5.2 Cuando se responden estas preguntas de manera positiva, el inspector principal debe notificar al personal de cumplimiento que siga con la evaluación de la medida de cumplimiento, donde corresponda.

6. Evaluación y recomendación de la medida de cumplimiento

6.1 Cuando se observan deficiencias durante el programa de vigilancia de la seguridad operacional para un proveedor de servicios, debe determinarse la causa, tomarse medidas rápidas para subsanarlas y proceder a realizar un seguimiento para verificar si dichas medidas resultan eficaces. Cuando los problemas se repitan en determinados sectores, deben llevarse a cabo inspecciones complementarias.

6.2 Si el programa de vigilancia de la seguridad operacional y los informes de inspección revelan que un proveedor de servicios no ha cumplido o no puede cumplir con los requisitos ni mantener los niveles exigidos en el certificado y las correspondientes especificaciones de instrucción (ESIN), el inspector de la DGAC responsable del programa de RBS debe informar al proveedor de servicios la deficiencia observada y solicitar las medidas adecuadas para subsanarla. Las acciones correctivas normalmente deberán llevarse a cabo dentro de un plazo especificado. Si el proveedor de servicios no corrige la deficiencia como debe, el inspector de la DGAC debe informar al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC) y, si fuera necesario, recomendar que se suspenda (se retire temporalmente) habilitaciones otorgadas o lo que corresponda y de ser el caso cancelar el certificado.

6.3 En la Parte III Cap. 5, se debe verificar la orientación detallada sobre el proceso de toma de decisiones para determinar el curso de acción apropiado para cada tipo de deficiencia identificada por medio del programa de vigilancia.

6.4 Siempre que el inspector de la DGAC responsable por la vigilancia del CIAC estime que, por razones imperiosas de seguridad operacional, debe suspenderse habilitaciones en las ESIN o cancelarse el certificado, debe informar al DGAC. Si, después de examinar detenidamente todas las circunstancias pertinentes y proceder a las debidas consultas y coordinación en el seno de la DGAC, se conviene en tomar una de las acciones mencionadas, el DGAC debe notificar al proveedor de servicios por escrito resumiendo esta decisión y las razones que la han motivado. Cuando se cancele el certificado, sea cual fuere la razón, el proveedor de servicios debe devolver prontamente el certificado al funcionario que lo haya otorgado. La DGAC debe actualizar el registro del certificado.

6.5 En la Parte III Cap. 5, se deben verificar los procedimientos correspondientes para la suspensión de habilitaciones establecidas en las especificaciones de instrucción de un certificado.

Sección 9 – Modificadores de la frecuencia y el alcance de la RBS

1. Generalidades

1.1 Las modificaciones de la frecuencia y el alcance establecidos para un CIAC surgen de la identificación de tendencias no deseadas que evidencien el deterioro del rendimiento de la seguridad operacional recopilados de las diferentes fuentes de datos que afecten el IdR o su IdE.

1.2 Es importante también considerar si como resultado de la investigación de accidentes realizados por la DGAC encargada de la vigilancia de la seguridad operacional, se llega a determinar reducción o deficiencias que afecten a la seguridad operacional se deberá modificar la frecuencia y alcance de la RBS.

2. Medición del rendimiento de la vigilancia

2.1 Con la finalidad de facilitar la medición del rendimiento de las actividades de vigilancia, de tal manera de aplicar oportunamente las medidas correctivas necesarias para asegurar que se consigue una mejora continua, la DGAC establecerá indicadores relativos a la vigilancia, que a su vez formarán parte de sus indicadores del programa estatal de seguridad operacional (SSP).

2.2 El rendimiento de la vigilancia se mediará por medio de los siguientes indicadores:

a) Porcentaje de cumplimiento.- Cantidad de inspecciones ejecutadas dividido por el total de inspecciones programadas, por 100%.

b) Tasa de constataciones.- Cantidad de constataciones dividido por el total de inspecciones ejecutadas, por cada número de inspecciones ejecutadas.

c) Tasa de cierre de constataciones.- Total de constataciones cerradas dividido por el total de constataciones vencidas, por cada número de constataciones vencidas.

2.3 Una vez implementada la metodología de la RBS, la DGAC recolectará los resultados de las actividades de vigilancia y de manera continua determinará el valor de sus indicadores.

2.4 En base al valor de cada indicador, la DGAC fijará metas de rendimiento SMART*, a ser alcanzadas en un periodo de un (1) año. Las metas, deberán ser adecuadas para que la DGAC alcance eventualmente los objetivos propuestos**:

*SMART: Específicas, medibles, alcanzables, realistas y oportunas.

**El objetivo de la tasa de constataciones por inspección podrá revisarse una vez que las actividades de vigilancia y la capacidad de identificación y resolución de los problemas de seguridad operacional por parte del CIAC alcancen un nivel de madurez adecuado.

3. Condiciones para modificar la frecuencia y el alcance de la RBS

Los criterios y condiciones que podrían modificar la frecuencia y el alcance de la vigilancia dependerán de cómo se afecte la seguridad operacional. Para ello, debe tenerse en cuenta las áreas de mayor preocupación y probabilidad de que las consecuencias de las constataciones alcancen un nivel catastrófico.

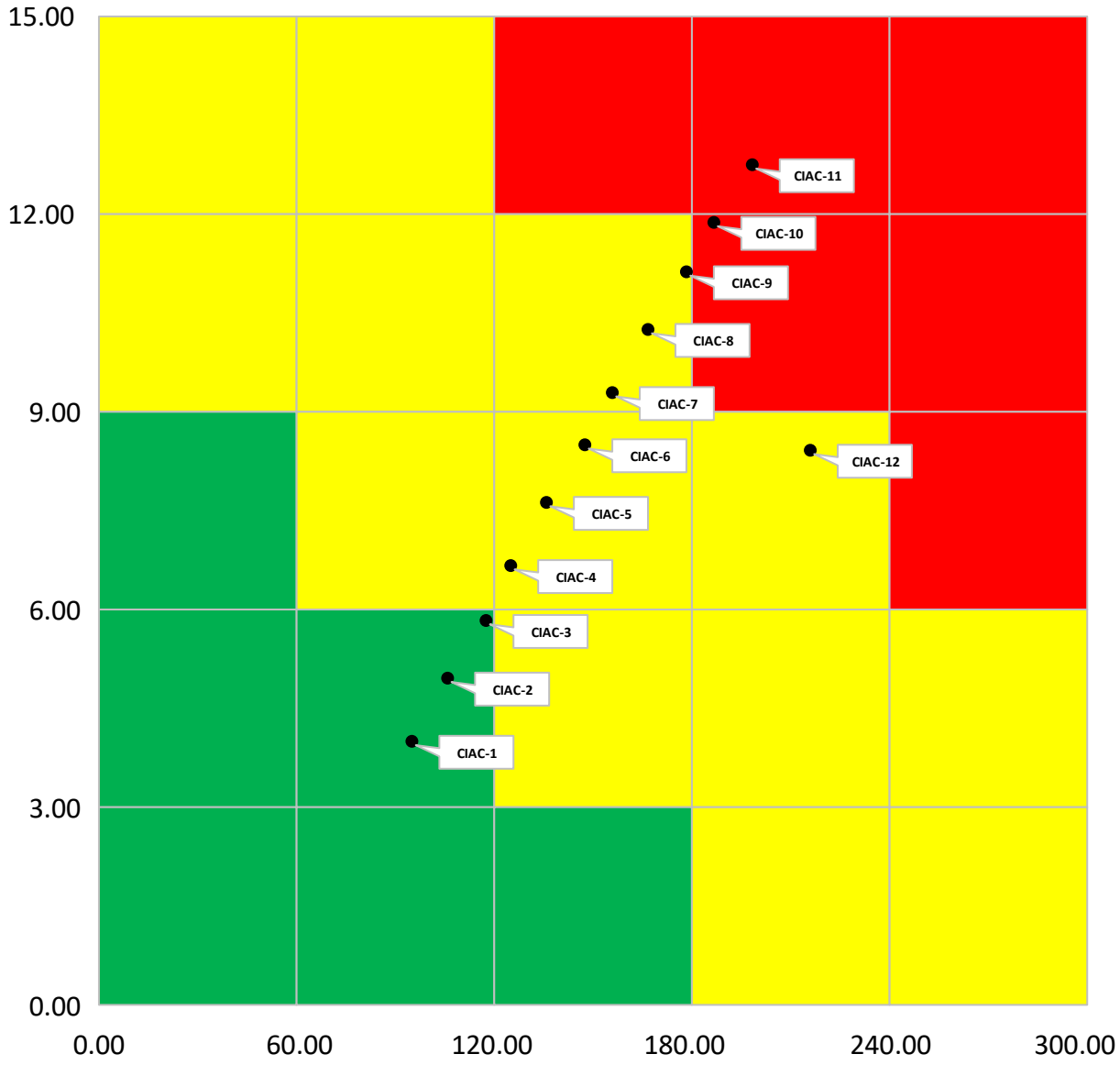
Condición	Criterio a seguir la DGAC	Acción
Catastrófico	Detener la operación o proceso inmediatamente	Suspensión de la actividad que realiza el proveedor de servicio. Efectuar una inspección no programada. Iniciar la investigación para determinar las causas de la constatación. Modificar el plan de vigilancia (reducir el tiempo que estaba planificado). Solo podrá reactivar sus actividades hasta aprobación por parte de la DGAC. Si se determina que el evento catastrófico fue a consecuencia de negligencia, se someterá a proceso administrativo de acuerdo a lo establecido en la legislación.
Peligroso	Advertencia	Puede conllevar a la suspensión de la actividad, si existen antecedentes de incumplimiento. Podría generar una inspección no programada, si existe un solo antecedente por el mismo problema detectado (carta de advertencia) de incumplimiento de categoría peligroso. Iniciar la investigación para determinar las causas de la constatación. Modificar el plan de vigilancia (reducir el tiempo que estaba establecido y enfocarse en el problema que ocasionó la constatación). Revisar acciones que establezca e implemente el proveedor de servicio a fin de determinar su aceptación. Si las acciones no son aceptables, suspensión de la actividad que realiza el proveedor de servicio. Si se determina que el evento peligroso fue a consecuencia de negligencia, se someterá a proceso administrativo de acuerdo a lo establecido en la legislación.

Condición	Criterio a seguir la DGAC	Acción
Grave	Precaución	Emitir documento solicitando acciones correctivas (carta de solicitud de corrección). Si existen dos (2) antecedentes (carta de solicitud de corrección y carta de advertencia) de incumplimiento graves modificar el plan de vigilancia (reducir el tiempo establecido y enfocarse en el problema que ocasiono la constatación). Evaluar las acciones correctivas, si no son aceptables emitir documento de advertencia. Si el CIAC aun después de recibir el documento de advertencia no toma ninguna medida para solucionar el problema, se le modificará el plan de vigilancia. Si posteriormente, se determina que el problema continúa se le debe tratar como peligroso.
Leve	Revisión	Asegurarse de que no exista una repetición elevada de constataciones con esta condición. Si las acciones tomadas por el proveedor de servicio no son eficaces (acciones tomadas a la carta de corrección y posteriormente a carta de advertencia no son aceptadas por la DGAC) y el problema persiste, deberá tratarse como si fuera grave.
Insignificante	Ninguna acción es requerida	Aceptable como se encuentre. Asegurarse de que la organización realice acciones para evitar que se deteriore la condición. Si el CIAC no toma ninguna acción proceder como si fuera leve.

4. Priorización de la vigilancia

La priorización se llevará a cabo de acuerdo con la dispersión de los valores numéricos combinados del IdR y el IdE de todos los proveedores de servicio de un sector de la aviación.

Figura III-3-3 – Priorizacion de la RBS



5. Calendario de la vigilancia

Cuando el plan de vigilancia (tipo y cantidad de inspecciones para cada año) para un proveedor de servicios ha sido definido, la DGAC deberá desarrollar un calendario de vigilancia para asignar fechas y responsables para cada inspección en particular, de tal forma que le permita hacer un seguimiento adecuado al cumplimiento del plan a lo largo de la duración del ciclo de vigilancia. El formato del calendario de vigilancia deberá definirlo la DGAC en función al tipo de herramienta o solución tecnológica utilizada.

6. Línea base de la RBS

6.1 Con el propósito de implementar inicialmente la metodología de la RBS es necesario que la DGAC la aplique inicialmente al finalizar el ciclo de la vigilancia prescriptiva de actividades y frecuencia fija, para establecer la línea base de la escala de priorización de las áreas y actividades de vigilancias de los CIACs RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE III – VIGILANCIA DE LOS CIAC Y CEAC

Capítulo 4 – Evaluación de la eficacia del SMS en un CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3

Índice

Página

Sección 1 – Generalidades

1. Objetivo PIII-C4-1
2. Antecedentes PIII-C4-1

Sección 2 – ¿Cuándo utilizar la herramienta?

1. Introducción. PIII-C4-2
2. Certificación e implementación inicial. PIII-C4-2
3. Vigilancia PIII-C4-2
4. Reconocimiento de otras actividades de vigilancia PIII-C4-3
5. Definiendo el programa de vigilancia PIII-C4-3
6. Trato con titulares de certificados múltiple PIII-C4-3

Sección 3 – ¿Cómo utilizar la herramienta?

1. Introducción PIII-C4-3
2. Nivel de detalle a ser registrado PIII-C4-5
3. Enfrentando las constataciones y observaciones PIII-C4-5
4. El puntaje en la evaluación del SMS PIII-C4-5

Sección 4 – Consideraciones sobre la instrucción PIII-C4-5

Sección 5 – Normalización PIII-C4-6

Sección 6 – Resumen de la evaluación PIII-C4-6

Apéndice A – Ejemplo de resumen de la evaluación PIII-C4-APA-1

Apéndice B – Herramienta para la evaluación del SMS PIII-C4-APB-1

Sección 1 – Generalidades

1. Objetivo

Este capítulo proporciona orientación y guía a los inspectores de licencias al personal (PEL), en la utilización de la herramienta de evaluación de la eficacia del SMS, en aquellos centros de instrucción de aeronáutica civil (CIACs) que realizan operaciones de vuelo en aeronaves, específicamente los CIAC RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3.

2. Antecedentes

2.1 El SMS de los CIACs está diseñado para mejorar continuamente la seguridad operacional, a través de un enfoque sistémico que permite la identificación de peligros, la recopilación y el análisis de datos y la evaluación continua de los riesgos de seguridad operacional. El SMS procura contener o mitigar proactivamente los riesgos de seguridad operacional antes de que produzcan accidentes e incidentes de aviación. Un SMS eficaz demuestra a los Estados la capacidad que tienen los CIACs para gestionar los riesgos de seguridad operacional.

2.2 La implementación de los SMS de los CIACs es un proceso gradual que depende mucho del nivel de cumplimiento reglamentario y de madurez hacia el enfoque basado en rendimiento.

2.3 Para poder aceptar los SMS de los CIACs, los inspectores PEL llevarán a cabo

evaluaciones progresivas al establecimiento e implementación de estos sistemas. Asimismo, para que puedan determinar el mantenimiento eficaz de los SMS, los inspectores realizarán evaluaciones periódicas en base al rendimiento observado.

2.4 La evaluación de la eficacia del SMS se lleva a cabo en función tanto del cumplimiento reglamentario como del rendimiento en materia de seguridad operacional, a través de una serie de indicadores basados en las últimas ediciones del Anexo 19 y manual de gestión de la seguridad operacional de la OACI (Doc. 9859). La herramienta de evaluación está organizada de acuerdo con el marco SMS del Anexo 19. Los inspectores revisarán cada indicador para determinar si el SMS está *presente, adecuado*, *operativo* o *eficaz*, utilizando las definiciones y guías que se presentan a continuación.

Nota.- *El término "indicador" que se utiliza en este capítulo no debería ser confundido con el término de indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI) que se utiliza en el Anexo 19 y a lo largo de la Parte III de este manual.*

2.5 El concepto de evaluación de la eficacia del SMS apoya el cambio de la vigilancia tradicional basada en cumplimiento hacia una vigilancia basada en rendimiento que se centra en el rendimiento del SMS. Proporciona una base de referencia común para la evaluación de la eficacia del SMS, lo cual crea una base sólida para la aceptación mutua del SMS.

Sección 2 - ¿Cuándo utilizar la herramienta?

1. Introducción

La herramienta de evaluación está diseñada para ser utilizada tanto por las Autoridades reglamentarias como por los centros de instrucción de aeronáutica civil RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3. La Autoridad reglamentaria puede utilizar la herramienta para la aprobación inicial o la supervisión continua de estos centros de instrucción. Los CIAC pueden utilizarla para evaluar la madurez y eficacia de sus propios SMS, con el fin de mejorar continuamente. La evaluación resultante podría ser presentada a la Autoridad reglamentaria para demostrar la autoevaluación de sus SMS. Los centros de instrucción también pueden utilizar la herramienta para evaluar el SMS de otros centros. Por último, los CIAC podrían utilizar la herramienta para realizar un análisis de brechas del SMS y, en consecuencia, desarrollar un plan en base a datos recopilados y con visión de futuro para su implementación posterior.

2. Certificación e implementación inicial

2.1 Antes de emitir una aceptación o certificado, la Autoridad reglamentaria debe asegurarse que todos los procesos estén *presentes* y *adecuados*, de manera que todos los habilitadores requeridos de un SMS en funcionamiento sean implementados por el CIAC. En esta fase inicial de certificación, una gran parte de la evaluación del SMS podría llevarse a cabo mediante un análisis de la documentación electrónica pertinente al SMS. Sin embargo, si se realiza en el mismo CIAC, el inspector tiene la oportunidad de asesorar y guiar al CIAC en la implementación de su SMS y apoyar una implementación normalizada.

3. Vigilancia

3.1 Después de la implementación inicial, el CIAC debe comenzar a utilizar el SMS como parte de sus operaciones. La Autoridad a cargo de la reglamentación debe dejar suficiente tiempo para que el SMS del CIAC madure antes de llevar a cabo una vigilancia continua que evalúe si los procesos son *presentes*, *adecuados* u *operativos*. Eventualmente, el centro de instrucción puede tener procesos de SMS *eficaces*. Con el fin de comprobar si los procesos de SMS siguen siendo *operativos* y/o *eficaces*, el SMS debe ser reevaluado de forma regular para medir su rendimiento. La revisión debe evaluar todos los componentes de la herramienta de evaluación, lo que puede hacerse con una combinación de visitas institucionales, reuniones y revisiones de documentación electrónica.

3.2 A medida que los procesos SMS de un CIAC maduran y pasan a ser *operativos* y *eficaces*, es posible que también sea necesario revisar los criterios sobre lo *adecuado*. Los cambios en la aprobación de un CIAC también pueden requerir una reconsideración de la designación de

adecuado a los procesos SMS. Cuando se produzcan cambios significativos, la Autoridad reglamentaria podrá determinar la necesidad de revisar la evaluación existente, para asegurar que sigue siendo apropiada.

4. Reconocimiento de otras actividades de vigilancia

Se puede obtener información valiosa sobre la eficacia del SMS a través de otras actividades de vigilancia. Esto puede incluir actividades tales como auditorías e inspecciones de cumplimiento rutinarias, investigaciones de sucesos y reuniones con el CIAC. Las Autoridades reglamentarias también pueden considerar dar reconocimiento cuando un CIAC ha recibido la acreditación por cumplir con un parámetro de la industria.

5. Definiendo el programa de vigilancia

Dentro del contexto de la supervisión basada en el rendimiento y en el riesgo, los resultados de la evaluación del SMS pueden ser tomados en consideración junto con otros datos e información, con el fin de determinar el tipo, alcance y frecuencia de las actividades de vigilancia.

6. Trato con titulares de certificados múltiples

6.1 En el caso de un CIAC que posee múltiples certificados o aprobaciones, el uso de la herramienta de evaluación SMS debe seguir la regla *1-CIAC = 1-evaluación*. Por lo tanto, si un CIAC integra todas las actividades en un solo SMS, la evaluación debe considerar el SMS como un todo.

5.2 Sin embargo, puede suceder que diferentes equipos de inspectores supervisen el mismo SMS con respecto a diferentes certificados, y una sola evaluación puede resultar impracticable. En tal caso, las diferentes evaluaciones deben compartirse con los distintos equipos de inspectores y debe enviarse al CIAC un mensaje común de la Autoridad o Autoridades reglamentarias.

Sección 3 - ¿Cómo utilizar la herramienta?

1. Introducción

1.1 Aunque la herramienta de evaluación sigue el marco SMS del Anexo 19, se ha cambiado el orden de los componentes para empezar con la gestión de riesgos de la seguridad operacional. Este es considerado el componente más importante del SMS de un CIAC y, por lo tanto, debe recibir la mayor atención durante la evaluación. Además, se ha añadido una sección dedicada a la gestión de interfaces, para reflejar el Anexo 19.

1.2 No obstante, los inspectores pueden optar por individualizar el orden de los componentes para alinearlos con el orden del Anexo 19. Durante la evaluación, el inspector puede optar por comenzar con cualquiera de los componentes debido a la disponibilidad de personal o recursos, o centrarse en una preocupación específica.

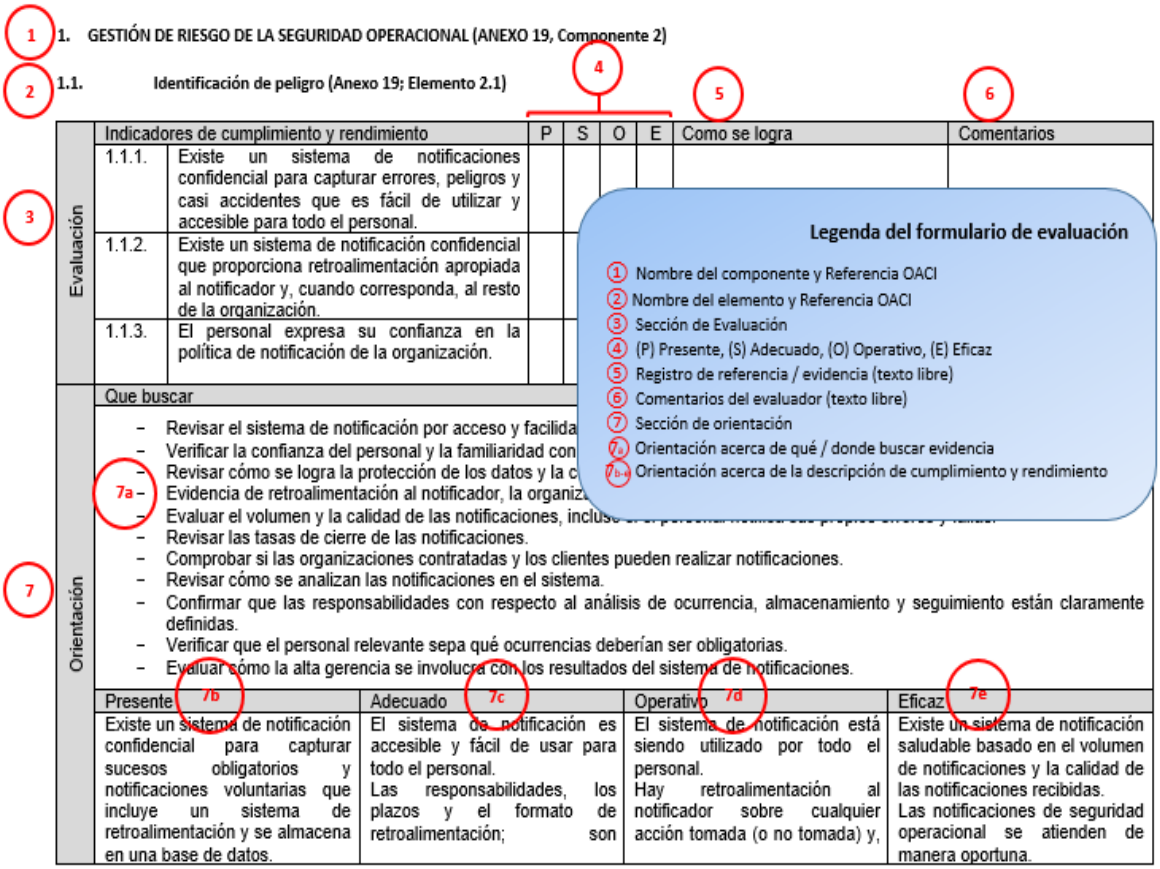
1.3 Los usuarios pueden decidir individualizar la herramienta de evaluación para:

a) Reflejar los requisitos del CIAC;

b) Reflejar los requisitos o la terminología del SMS a nivel nacional; y/o

c) Atender una necesidad específica que haya sido identificada a través del programa estatal de seguridad operacional (SSP). La configuración de la herramienta se muestra a continuación, con una leyenda que define el propósito de cada casilla.

Figura III-5-1 – Herramienta de evaluación de la eficacia del SMS



1. GESTIÓN DE RIESGO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (ANEXO 19, Componente 2)

1.1. Identificación de peligro (Anexo 19; Elemento 2.1)

		Indicadores de cumplimiento y rendimiento	P	S	O	E	Como se logra	Comentarios
Evaluación	1.1.1.	Existe un sistema de notificaciones confidencial para capturar errores, peligros y casi accidentes que es fácil de utilizar y accesible para todo el personal.						
	1.1.2.	Existe un sistema de notificación confidencial que proporciona retroalimentación apropiada al notificador y, cuando corresponda, al resto de la organización.						
	1.1.3.	El personal expresa su confianza en la política de notificación de la organización.						

Legenda del formulario de evaluación

1. Nombre del componente y Referencia OACI
2. Nombre del elemento y Referencia OACI
3. Sección de Evaluación
4. (P) Presente, (S) Adecuado, (O) Operativo, (E) Eficaz
5. Registro de referencia / evidencia (texto libre)
6. Comentarios del evaluador (texto libre)
7. Sección de orientación
   - 7a. Orientación acerca de qué / donde buscar evidencia
   - 7b-e. Orientación acerca de la descripción de cumplimiento y rendimiento

Orientación

Que buscar

- Revisar el sistema de notificación por acceso y facilida
- Verificar la confianza del personal y la familiaridad con
- Revisar cómo se logra la protección de los datos y la c
- Evidencia de retroalimentación al notificador, la organiz
- Evaluar el volumen y la calidad de las notificaciones, incluso
- Revisar las tasas de cierre de las notificaciones.
- Comprobar si las organizaciones contratadas y los clientes pueden realizar notificaciones.
- Revisar cómo se analizan las notificaciones en el sistema.
- Confirmar que las responsabilidades con respecto al análisis de ocurrencia, almacenamiento y seguimiento están claramente definidas.
- Verificar que el personal relevante sepa qué ocurrencias deberían ser obligatorias.
- Evaluar cómo la alta gerencia se involucra con los resultados del sistema de notificaciones.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
Existe un sistema de notificación confidencial para capturar sucesos obligatorios y notificaciones voluntarias que incluye un sistema de retroalimentación y se almacena en una base de datos.	El sistema de notificación es accesible y fácil de usar para todo el personal. Las responsabilidades, los plazos y el formato de retroalimentación; son	El sistema de notificación está siendo utilizado por todo el personal. Hay retroalimentación al notificador sobre cualquier acción tomada (o no tomada) y,	Existe un sistema de notificación saludable basado en el volumen de notificaciones y la calidad de las notificaciones recibidas. Las notificaciones de seguridad operacional se atienden de manera oportuna.

Definiciones utilizadas en la herramienta

Presente (P): 4 7b Hay evidencia que el indicador pertinente esté documentado dentro de la documentación SMS del CIAC.

Adecuado (S): 4 7c El indicador pertinente es adecuado en base al tamaño, naturaleza y complejidad del CIAC y el riesgo inherente a su actividad.

Operativo (O): 4 7d Hay evidencia que el indicador está siendo utilizado y se está generando un resultado.

Eficaz (E): 4 7e Hay evidencia que el indicador pertinente está logrando el resultado deseado y tiene un impacto positivo en la seguridad operacional.

Generalmente, los términos *presente* y *adecuado* se utilizan para una aprobación o certificación inicial. *Operativo* y *eficaz* se utilizan al encontrar un SMS en funcionamiento.

Debido a la naturaleza cambiante y dinámica de la aviación, durante las evaluaciones en curso o posteriores, la designación *adecuado* debe re-evaluarse teniendo en cuenta cualquier cambio dentro del CIAC y en sus actividades.

Un elemento no puede ser considerado *operativo* o *eficaz* si no está *presente* y no puede ser considerado *presente* si no está documentado - la documentación asegura resultados consistentes, repetibles y sistemáticos.

Qué buscar: 7a Esta sección guía al evaluador al momento de analizar cada característica individual y no pretende ser una lista de verificación. Los puntos enumerados no son específicos para un nivel individual de *presente*, *adecuado*, *operativo* o *eficaz*, pero recuerda al evaluador las áreas que podría considerar. Algunos elementos de esta columna pueden no ser relevantes dependiendo del tamaño, tipo o naturaleza del CIAC.

2. Nivel de detalle a ser registrado

Es importante que el evaluador registre las evidencias de la evaluación. Las evidencias incluyen documentación, informes y registros de entrevistas y discusiones. Por ejemplo, para que un elemento sea designado *presente*, es probable que la evidencia sólo esté documentada, mientras que para que un elemento sea designado *operativo*, la evaluación puede involucrar la evaluación de los registros, así como discusiones cara a cara con el personal dentro del CIAC.

3. Enfrentando las constataciones y observaciones

3.1 Para la evaluación inicial o como parte de una transición a los nuevos requisitos del SMS, todos los procesos deben ser *presentes* y *adecuados*. Si no es así, entonces no se debe conceder la aprobación o el certificado, o no se debe aceptar la transición. Una vez que un SMS está funcionando y los períodos de transición han expirado, se debe emitir una constatación si se descubre que un proceso no está *operativo* durante la evaluación.

3.2 Cuando se compruebe que un elemento no es *eficaz*, los inspectores pueden considerar la posibilidad de formular una observación para dar lugar a las mejoras sugeridas. Sin embargo, no se debería formular constataciones si el proceso es *operativo*, pero no *eficaz*.

3.3 La herramienta de evaluación completada con la autoridad reguladora, o al menos un resumen de la evaluación del SMS debe proporcionarse al CIAC junto con un informe que recoja las constataciones y observaciones. Proporcionar al CIAC comentarios detallados de la evaluación ayudará en la mejora continua del SMS y contribuirá a una cultura positiva de seguridad operacional a nivel estatal.

4. El puntaje en la evaluación del SMS

4.1 El objetivo principal de la herramienta de evaluación es contribuir a la evaluación del SMS en términos de madurez y eficacia de una manera consistente.

4.2 Para efectos del perfil de riesgo del CIAC (ORP) se ha considerado calcular el puntaje de evaluación del SMS, por lo que se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones importantes:

a) La puntuación no debería ser lineal, sino ponderada, de manera que se obtenga una puntuación más alta por ser e*ficaz,* a fin de animar a los CIACs a esforzarse por alcanzar ese nivel en sus procesos.

b) La puntuación no debe utilizarse como criterio de *aprobación/desaprobación*, sino para ayudar a evaluar la madurez del SMS como punto de referencia en comparación con otras organizaciones y para contribuir a la mejora continua.

c) Las autoridades a cargo de la reglamentación también deben tener en cuenta que la puntuación puede crear comportamientos erróneos en los CIACs, que podrían socavar una cultura positiva de seguridad operacional.

4.3 Con esta herramienta, los inspectores podrán evaluar los componentes y elementos del marco de trabajo del SMS, distribuidos en cuarenta y siete (47) indicadores de cumplimiento y rendimiento que permiten determinar el nivel de madurez de los procesos del SMS.

4.4 Se aplicará un sistema de puntaje ponderado que expresa de manera lógica el estado de madurez de los procesos del SMS. Para cada indicador según su importancia en la madurez del SMS, se asignarán las siguientes ponderaciones: 0.5 baja, 1 moderada, 1.5 alta y 2 muy alta.

4.5 Para los niveles de madurez expresados como presente (P), adecuado (S), operativo (O) y eficaz (E), se asignarán valores aritméticos de 1, 2, 3 y 4 respectivamente. Una vez

que se determine el nivel de madurez para cada indicador de cumplimiento y rendimiento, los valores aritméticos asignados se sumarán y multiplicarán por la ponderación. Asimismo, el resultado de cada indicador se totalizará en la sumatoria aritmética, resultando en una puntuación total.

4.6 En la vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgo (RBS), mediante el empleo de esta herramienta se determinará el factor de riesgo del ORP correspondiente al nivel de efectividad de los procesos del SMS del CIAC.

4.7 Se pone a disposición de los inspectores el libro de cálculo para recopilar los resultados de la herramienta de evaluación de la eficacia del SMS, el cual se desarrolló de acuerdo con la herramienta de evaluación de la eficacia del SMS que ha sido elaborada por el Comité Técnico (CT) del SRVSOP en base al documento editado por el Grupo de colaboración internacional para la gestión de la seguridad operacional / Safety Management International Collaboration Group (SM ICG).

Sección 4 - Consideraciones sobre la instrucción

4.1 Es importante que los inspectores sean competentes para llevar a cabo la evaluación del SMS y que ésta se realice de manera coherente. Es probable que esto implique instrucción adicional, ya que la evaluación requiere que los inspectores emitan juicios que pueden ser subjetivos.

4.2 Todos los inspectores y sus gerentes deberían recibir instrucción y ser competentes en el uso de la herramienta. La instrucción debería incluir ejemplos de casos prácticos basados en documentación real del SMS y eventos reales de la industria.

4.3 La herramienta debería ser utilizada por los inspectores que hayan recibido instrucción y sean competentes en:

a) Sistemas de gestión de la seguridad operacional basados en el marco SMS de la OACI;

b) Técnicas de auditoría;

c) Técnicas de entrevista, incluyendo habilidades de comunicación;

d) Comprensión de la aplicación de la gestión de riesgos;

e) Apreciación de la diferencia entre cumplimiento y rendimiento;

f) Técnicas de redacción de informes que permitan utilizar la narrativa para resumir la evaluación;

g) Comprensión de la cultura de seguridad operacional;

h) Comprensión de los factores humanos; y

i) El programa estatal de seguridad operacional (SSP) y los objetivos estatales de seguridad operacional.

4.4 Se recomienda que, además de recibir instrucción en el uso de la herramienta en un ambiente de aula, el personal reciba instrucción adicional durante una evaluación “en vivo” para que se familiarice con la herramienta y su uso práctico.

Sección 5 - Normalización

5.1 Es importante que la herramienta de evaluación del SMS se utilice de forma coherente. Esto se puede lograr haciendo que la evaluación del SMS sea llevada a cabo por un equipo. La DGAC también debería desarrollar un programa para el uso normalizado de la

herramienta de evaluación por parte de los inspectores. Esto ayudará a identificar inconsistencias en el enfoque y dónde puede ser necesaria una instrucción adicional. Esto debería consistir en una combinación de revisiones de escritorio para evaluar la herramienta de evaluación completada, y cualquier acción de seguimiento y observaciones en el puesto de trabajo para evaluar cuán bien se realiza la evaluación del SMS.

Sección 6 - Resumen de la evaluación

6.1 La herramienta ha sido diseñada para evaluar la madurez y eficacia del SMS de una forma normalizada. Con el fin de ofrecer al CIAC una visión general del rendimiento de su SMS, se recomienda elaborar un resumen de la evaluación que sea conciso y refleje el nivel de avance logrado por el CIAC.

6.2 El **Apéndice A** contiene un ejemplo de resumen de evaluación y en el **Apéndice B** se describe la herramienta para la evaluación del SMS.

Apéndice A – Ejemplo de resumen de la evaluación

	Inicio	Presente y Adecuado	Operativo	Eficaz	Excelencia
El SMS como un todo	El SMS se encuentra en etapa de implementación.	Todos los elementos principales del SMS han sido establecidos.	Los sistemas y procesos del SMS están operativos.	El SMS funciona de manera eficaz y se hace esfuerzos por su mejora continua.	El CIAC es líder en la industria y adopta y comparte sus mejores prácticas.
Gestión del riesgo de seguridad operacional	Los procesos para la gestión del riesgo de la seguridad operacional no se encuentran plenamente desarrollados.	Existe un sistema de información sobre seguridad operacional, así como un proceso para evaluar y gestionar los riesgos.	Se están creando registros de peligros y riesgos, y se está empezando a gestionar los riesgos de manera proactiva.	El CIAC identifica continuamente los peligros y es consciente de sus mayores riesgos y los gestiona activamente; esto se puede ver en su rendimiento en materia de seguridad operacional. La gestión de los riesgos de la seguridad operacional es proactiva.	El personal clave de todo el CIAC es consciente y comprende los riesgos relativos a sus responsabilidades y está continuamente buscando nuevos peligros y riesgos y re-evaluando los riesgos existentes.
Aseguramiento de la seguridad operacional	Las actividades de seguridad operacional, incluyendo los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI) no se encuentran plenamente desarrollados.	Se han identificado los SPI iniciales relacionados con los objetivos de seguridad operacional y existe un proceso de gestión del cambio.	El CIAC ha establecido SPI, los cuales está supervisando, y está auditando y evaluando el SMS y sus resultados.	El CIAC se asegura de disponer de un SMS eficaz y gestiona sus riesgos mediante la auditoría, la evaluación y el seguimiento de su rendimiento en materia de seguridad operacional.	El CIAC evalúa continuamente su enfoque sobre la gestión de la seguridad operacional y mejora continuamente su rendimiento en materia de seguridad operacional y busca y adopta mejores prácticas.
Políticas y objetivos en materia de seguridad operacional	Las políticas, los procesos y los procedimientos no se encuentran plenamente desarrollados.	Existen políticas, procesos y procedimientos que detallan cómo funcionará el SMS.	Existe una política sobre seguridad operacional y la alta dirección se ha comprometido en hacer que el SMS funcione y está proporcionando los recursos adecuados para la gestión de la seguridad operacional.	La alta dirección está claramente comprometida con el SMS y la política de seguridad operacional establece la voluntad del CIAC de gestionar la seguridad operacional. Esto es claramente evidente en las operaciones diarias.	El CIAC es líder en la industria y adopta las mejores prácticas.

	Inicio	Presente y Adecuado	Operativo	Eficaz	Excelencia
Promoción de la seguridad operacional	Las actividades relacionadas con la promoción de la seguridad operacional no se encuentran plenamente desarrolladas.	Existe un programa de instrucción, así como medios para comunicar la información sobre seguridad operacional.	El CIAC ha instruido a su personal y cuenta con varios medios para la promoción de la seguridad operacional, que utiliza para transmitir información sobre seguridad operacional.	El CIAC dedica considerables recursos y esfuerzos a la instrucción de su personal y a la divulgación de su cultura sobre seguridad operacional, así como cualquier otra información sobre seguridad operacional, y supervisa la eficacia de su promoción de la seguridad operacional.	Además, el CIAC brinda instrucción y promoción de la seguridad operacional a sus proveedores de servicios contratados y evalúa la eficacia de su promoción a la seguridad operacional.
Gestión de los recursos humanos	Los factores humanos son tomados en cuenta, pero no reflejados formalmente por el CIAC.	Las políticas y procesos sobre factores humanos han sido definidos y documentados en los casos en que así lo requiere la reglamentación.	Los factores humanos se están gestionando en todo el CIAC y están empezando a incluirse en el SMS del CIAC.	Los factores humanos están incorporados en el SMS y en las operaciones del CIAC. Todo el personal, incluida la dirección, es consciente de los factores humanos y los aplica en su forma de trabajar.	Los factores humanos están incorporados en las actividades cotidianas del CIAC y totalmente integrados en el SMS. Esto es evidente en todo el CIAC, desde la alta dirección hasta el personal de primera línea.

Nota 1: Además de *presente, adecuado, operativo y eficaz*, este ejemplo utiliza dos niveles de madurez adicionales: *Inicio* y *excelencia*.
Nota 2: También se ha añadido una línea específica para factores humanos en este ejemplo, para resaltar la importancia de considerarlos como parte del SMS.

Apéndice B – Herramienta para la evaluación del SMS

Centro de instrucción:	**Referencia(s) de aprobación/certificación:**	
Revisión del SMS o del Manual SM:	**Evaluador(es) (nombre y departamento):**	
Alcance de la evaluación:	**Fecha de la evaluación:**	**Referencia de la evaluación:**

Índice

B1. Gestión de riesgos de la seguridad operacional (Anexo 19, Componente 2) APE-B-01
B1.1 Identificación de peligros (Anexo 19, Elemento 2.1) APE-B-02
B1.2 Evaluación y mitigación de riesgos de la seguridad operacional (Anexo 19, Elemento 2.2) APE-B-04

B2. Aseguramiento de la seguridad operacional (Anexo 19, Componente 3) APE-B-06
B2.1 Observación y medición del rendimiento en materia de la seguridad operacional (Anexo 19, Elemento 3.1) APE-B-06
B2.2 La gestión del cambio (Anexo 19, Elemento 3.2) APE-B-10
B2.3 Mejora continua del SMS (Anexo 19, Elemento 3.3) APE-B-11

B3. Políticas y objetivos en materia de seguridad operacional (Anexo 19, Componente 1) APE-B-12
B3.1 Compromiso de la gerencia (Anexo 19, Elemento 1.1) APE-B-12
B3.2 Obligaciones de rendición de cuentas y responsabilidades de la seguridad operacional (Anexo 19, Elemento 1.2) APE-B-16
B3.3 Designación de personal clave (Anexo 19, Elemento 1.3) APE-B-18
B3.4 Coordinación de la planificación de la respuesta ante emergencias (Anexo 19, Elemento 1.4) APE-B-20
B3.5 Documentación del SMS (Anexo 19, Elemento 1.5) APE-B-21

B4. Promoción de la seguridad operacional (Anexo 19, Componente 4) APE-B-22
B4.1 Instrucción y educación (Anexo 19, Elemento 4.1) APE-B-22
B4.2 Comunicación de la seguridad operacional (Anexo 19, Elemento 4.2) APE-B-24

B5. Gestión de interfases (Anexo 19, Apéndice 2, Nota 2) APE-B-25

B1 Gestión de riesgos de la seguridad operacional (Anexo 19, Componente 2)

B1.1 Identificación de peligros (Anexo 19, Elemento 2.1)

Evaluación

Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
1.1.1	Existe un sistema de notificación confidencial, que captura los errores, peligros y cuasicolisiones, que es fácil de usar y accesible a todo el personal.					2			
1.1.2	El sistema de notificación confidencial brinda retroalimentación a la persona que notifica sobre las medidas adoptadas (o no adoptadas) y, cuando sea adecuado, al resto del CIAC					1.5			
1.1.3	El personal expresa su confianza en la política y en los procesos de notificación del CIAC					1			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar el sistema de notificación para verificar si es accesible y fácil de usar.
- Verificar la confianza y familiaridad del personal con el sistema de notificación, y si saben lo que se debe informar.
- Revisar cómo se logra la protección de datos y la confidencialidad.
- Evidencia de retroalimentación a la persona que notifica, al CIAC y a terceros.
- Evaluar el volumen y la calidad de las notificaciones, incluyendo si el personal está notificando sus propios errores y equivocaciones.
- Revisar las tasas de cierre de las notificaciones.
- Verificar si las organizaciones contratadas y los clientes son capaces de emitir notificaciones.
- Revisar cómo se analizan los informes en el sistema.
- Verificar que las responsabilidades con respecto al análisis de ocurrencias, almacenamiento y seguimiento estén claramente definidas.
- Verificar que el personal pertinente es consciente de los sucesos que deberían ser obligatorios.
- Evaluar cómo se relaciona la alta dirección con los productos del sistema de notificación.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Existe un sistema de notificación confidencial para capturar los sucesos obligatorios y las notificaciones voluntarias que incluye un sistema de retroalimentación y se almacena en una base de datos. • El proceso identifica la forma en que se actúa sobre las notificaciones y específica y aborda cronogramas.	• El sistema de notificación es accesible y fácil de usar para todo el personal. • Las responsabilidades, cronogramas y el formato de retroalimentación son pertinentes y están bien definidos. • La protección y confidencialidad de los datos están garantizadas.	• El sistema de notificación está siendo utilizado por todo el personal. • Se retroalimenta a la persona que notifica acerca de cualquier medida adoptada (o no adoptada) y, de ser el caso, al resto del CIAC. • Las notificaciones son evaluadas, procesadas, analizadas y almacenadas. • El personal conoce y cumple con sus responsabilidades con respecto al sistema de notificación. • Las notificaciones son procesadas dentro de los cronogramas definidos.	• Existe un sistema saludable de notificación basado en el volumen de notificaciones y la calidad de las notificaciones recibidas. • Las notificaciones de seguridad operacional son atendidas a tiempo. • El personal expresa confianza en la política y el proceso de notificación del CIAC. • El sistema de notificación se utiliza para tomar mejores decisiones de gestión y para la mejora continua. • El sistema de notificación está disponible para que terceros (socios, proveedores y contratistas) puedan notificar.

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	1.1.4	Existe un proceso que define cómo se identifica peligros de múltiples fuentes utilizando métodos reactivos y proactivos (internos y externos).					2			
	1.1.5	El proceso de identificación de peligros identifica los peligros relacionados con la actuación humana.					2			
	1.1.6	Existe un proceso para analizar los datos y la información sobre seguridad operacional para buscar tendencias y obtener información de gestión utilizable.					2			
	1.1.7	Las investigaciones sobre seguridad operacional son realizadas por personal debidamente capacitado para identificar las causas de fondo (no sólo lo que sucedió, sino por qué sucedió).					2			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar cómo los peligros son identificados, analizados, abordados y registrados.
- Revisar la estructura y el diseño del registro de peligros.
- Considerar los peligros relacionados con:
  - Posibles escenarios de accidentes;
  - Factores humanos y organizacionales;
  - Decisiones y procesos de negocio;
  - Organizaciones de terceros; y
  - Factores reglamentarios.
- Analizar qué fuentes internas y externas de peligros son tomadas en cuenta, tales como notificaciones de seguridad operacional, auditorías, encuestas de seguridad operacional, investigaciones, inspecciones, tormenta de ideas, actividades de gestión del cambio, influencias comerciales y otras influencias externas, etc.
- Revisar si las investigaciones sobre seguridad operacional identifican los factores humanos y organizacionales contribuyentes.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Existe un proceso que define cómo son identificados los peligros mediante métodos reactivos y proactivos. • Se identifican los desencadenantes de las investigaciones de seguridad operacional.	• Se considera y revisa múltiples fuentes de peligros (internos y externos), según corresponda. • El proceso de análisis de datos permite obtener información de seguridad operacional útil. • Los peligros se documentan en un formato fácil de entender. • El nivel de aprobación de las investigaciones de seguridad operacional está definido y es adecuado al nivel de riesgo.	• Los peligros son identificados y documentados. Se están identificando los factores humanos y organizacionales relacionados con los peligros. • Se lleva a cabo y se registra las investigaciones de seguridad operacional.	• El CIAC tiene un registro de los peligros, el cual es mantenido y revisado para asegurar que se mantenga actualizado. Identifica de forma continua y proactiva los peligros relacionados con sus actividades y el entorno operativo e involucra a todo el personal clave y a las partes interesadas apropiadas, incluidas las organizaciones externas. • Los peligros son evaluados continuamente en forma sistemática y oportuna. • Las investigaciones de seguridad operacional identifican los factores causales/contribuyentes sobre los que se actúa.

B1.2 Evaluación y mitigación de los riesgos de seguridad operacional (Anexo 19, Elemento 2.2)

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	1.2.1	Existe un proceso para la gestión de riesgos que incluye el análisis y evaluación de los riesgos asociados con los peligros identificados, expresado en términos de probabilidad y gravedad (o alguna metodología alternativa).					2			
	1.2.2	Hay criterios para evaluar el nivel de riesgo que el CIAC está dispuesta a aceptar, y las evaluaciones y clasificaciones de riesgos están debidamente justificadas					2			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar el esquema y los procedimientos de clasificación de riesgos.
- Verificar que se definan criterios de probabilidad y gravedad (o que se describa una metodología alternativa).
- Verificar si las evaluaciones de riesgos se llevan a cabo de forma coherente.
- Hacer un muestreo de un peligro identificado y analizar cómo es procesado y documentado.
- Revisar lo que desencadena una evaluación de riesgos.
- Verificar los supuestos y si éstos son revisados.
- Revisar cómo se clasifican los problemas cuando no se dispone de datos cuantitativos suficientes.
- Verificar que el proceso defina quién puede aceptar qué nivel de riesgo.
- Verificar que el registro de riesgos está siendo revisado y supervisado por el comité o comités de seguridad operacional correspondientes.
- Evidencia de que la aceptabilidad del riesgo se aplica rutinariamente en los procesos de toma de decisiones.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Existe un proceso para el análisis y la evaluación de los riesgos de seguridad operacional. • Se ha definido el nivel de riesgo que el CIAC está dispuesto a aceptar.	• Los criterios de probabilidad y gravedad están claramente definidos y se ajustan a las circunstancias reales del proveedor de servicios. • La matriz de riesgos y los criterios de aceptabilidad están claramente definidos y son utilizables. • Las responsabilidades y los plazos para aceptar el riesgo están claramente definidos.	• El análisis y las evaluaciones de riesgos se llevan a cabo de manera coherente sobre la base del proceso definido. • Se está aplicando la aceptabilidad definida del riesgo.	• Los análisis y evaluaciones de riesgos son revisados para asegurar la coherencia y para identificar las mejoras en los procesos. • Las evaluaciones de riesgos son revisadas periódicamente para asegurar que se mantienen actualizadas. • Los criterios de aceptabilidad del riesgo son utilizados de forma rutinaria, son aplicados en los procesos de toma de decisiones de la gerencia y son revisados periódicamente.

Evaluación	**Indicadores de cumplimiento y rendimiento**		**P(1)**	**S(2)**	**O(3)**	**E(4)**	**W**	**Puntos**	**¿Cómo se logra?**	**Comentarios**
	1.2.3	El CIAC cuenta con un proceso para tomar decisiones y aplicar controles de riesgo adecuados y eficaces.					2			
	1.2.4	La alta gerencia tiene visibilidad de los peligros cuyo riesgo asociado es alto o medio, así como de su mitigación y control.					1.5			

Orientación

¿Qué buscar?

- Verificar que los controles de riesgo contemplen los factores humanos y organizacionales.
- Evidencia que se están tomando medidas respecto a los controles de riesgo y se hace el seguimiento respectivo.
- Se está considerando el riesgo agregado.
- Verificar si los controles del riesgo han reducido el riesgo residual.
- Los controles del riesgo están claramente identificados.
- Verificar el uso de controles de riesgos que se basan únicamente en la intervención humana.
- Verificar que los nuevos controles de riesgos no generen riesgos adicionales.
- Verificar si la aceptabilidad de los riesgos se realiza en el nivel de gestión adecuado.

Presente	**Adecuado**	**Operativo**	**Eficaz**
• El CIAC cuenta con un proceso para decidir y aplicar controles de riesgo.	• Se definen las responsabilidades y los plazos para determinar y aceptar los controles de riesgo.	• Se están aplicando controles de riesgo apropiados para reducir el riesgo a un nivel aceptable, incluidos plazos y asignación de responsabilidades. • Los factores humanos son considerados como parte del desarrollo de los controles de riesgo.	• Los controles de riesgo son prácticos y sostenibles, se aplican de manera oportuna y no crean riesgos adicionales. • Los controles de riesgo tienen en cuenta los factores humanos.

B2 Aseguramiento de la seguridad operacional (Anexo 19, Componente 3)

B2.1 Observación y medición del rendimiento en materia de la seguridad operacional (Anexo 19, Elemento 3.1)

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	2.1.1	Los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI) relacionados con los objetivos de seguridad operacional del CIAC han sido definidos, promulgados y son observados y analizados para buscar tendencias					2			

Orientación

¿Qué buscar?

- Evidencia que los SPI se basan en fuentes de datos confiables.
- Evidencia de cuándo se revisaron los SPI por última vez.
- Los SPI y metas definidas son apropiadas para las actividades, riesgos y objetivos del CIAC en materia de seguridad operacional.
- Los SPI se centran en lo que es importante y no en lo que es fácil de medir.
- Consideración de cualquier SPI estatal.
- Revisar si se ha tomado alguna acción cuando un SPI indica una tendencia negativa (que refleja un control de riesgo o un SPI inapropiado).
- Evidencia de que los resultados de la observación del rendimiento en materia de seguridad operacional son discutidos a nivel de la alta gerencia.
- Evidencia de retroalimentación proporcionada al ejecutivo responsable.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Existe un proceso para medir el rendimiento en materia de la seguridad operacional del CIAC, incluidos los SPI y las metas relacionadas con la seguridad operacional del CIAC, así como para medir la eficacia de los controles de riesgos en la seguridad operacional.	• Los SPI se centran en lo que es importante y no en lo que es fácil de medir. • La confiabilidad de las fuentes de datos se toma en consideración en el diseño de los SPI. • Los SPI están vinculados a los riesgos identificados y a los objetivos en materia de seguridad operacional. • La frecuencia y la responsabilidad del seguimiento de las tendencias de los SPI son adecuadas. • Se han establecido metas realistas. • Se consideran los SPI estatales, según corresponda.	• El rendimiento en materia de seguridad operacional del CIAC está siendo medido y los SPI significativos están siendo continuamente supervisados y analizados en busca de tendencias.	• Los SPI están demostrando el rendimiento en materia de seguridad operacional del CIAC y la efectividad de los controles de riesgo basados en datos confiables. • Los SPI son revisados y actualizados regularmente para asegurar que sigan siendo relevantes. • Cuando los SPI indican que un control de riesgos es ineficaz, se toman las medidas apropiadas.

Evaluación	**Indicadores de cumplimiento y rendimiento**		**P(1)**	**S(2)**	**O(3)**	**E(4)**	**W**	**Puntos**	**¿Cómo se logra?**	**Comentarios**
	2.1.2	Los controles y mitigaciones de los riesgos se verifican/auditan para confirmar que están funcionando y son eficaces.					2			
	2.1.3	El aseguramiento de la seguridad operacional toma en cuenta las actividades llevadas a cabo por todas las organizaciones directamente contratadas.					1.5			

Orientación

¿Qué buscar?

- Evidencia de que los controles de riesgo están siendo evaluados para determinar su eficacia (por ejemplo, auditorías, encuestas, revisiones, SPI y metas de rendimiento en materia de seguridad operacional [SPT], sistemas de notificación).
- Evidencia de los controles de riesgo aplicados por las organizaciones contratadas que están siendo evaluadas y supervisadas (por ejemplo, control de calidad, revisiones y reuniones regulares).
- La información procedente de las actividades de aseguramiento de la seguridad operacional y supervisión del cumplimiento se incorpora al proceso de gestión de riesgos de la seguridad operacional.
- Revisar dónde se han modificado los controles de riesgo como resultado de la evaluación.

Presente	**Adecuado**	**Operativo**	**Eficaz**
• Existe un proceso para evaluar si los controles de riesgo son aplicados y son eficaces.	• Se definen las responsabilidades, los métodos y los plazos para evaluar los controles de riesgo. • Las organizaciones contratadas están incluidas en el proceso de aseguramiento de la seguridad operacional.	• Se están verificando los controles de riesgo para evaluar si se aplican y si son eficaces.	• Se evalúan los controles de riesgo y se toman medidas para garantizar que sean eficaces y que presten un servicio seguro.

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	2.1.4	Se define las responsabilidades y la obligación de rendición de cuentas para garantizar el cumplimiento de las normas de la seguridad operacional y se identifica claramente los requisitos aplicables en los manuales y procedimientos del CIAC.					1.5			
	2.1.5	Existe un programa de auditoría interna que incluye detalles sobre el calendario de auditorías, los procedimientos para las auditorías, la notificación, el seguimiento y los registros.					1.5			
	2.1.6	Se define las responsabilidades del proceso de auditoría interna y existe una persona o grupo de personas con responsabilidades de auditoría interna con acceso directo al gerente responsable.					1.5			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar la forma en que la alta gerencia se asegura que el CIAC sigue cumpliendo la reglamentación.
- Revisar las descripciones de los puestos de trabajo en cuanto a las responsabilidades de cumplimiento.
- Evidencia de que la alta dirección toma medidas sobre los resultados de la auditoría interna y externa.
- Revisar cómo se logra la independencia de la función de auditoría interna.
- Revisar cómo interactúa la función de auditoría interna con:
  - La alta gerencia,
  - Los gerentes de línea, y
  - El personal de gestión de la seguridad operacional.
- Evaluar el contenido del programa en relación con cualquier requisito reglamentario.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Se define las responsabilidades de cumplimiento. • El CIAC tiene un programa de auditoría interna, así como procedimientos de auditoría, notificaciones y registros. • Se ha identificado a una persona o grupo de personas con responsabilidades de auditoría interna y tienen acceso directo al ejecutivo responsable.	• El programa de auditoría interna abarca todas las normas aplicables e incluye detalles del calendario de auditorías. • Se logra la independencia de la función de auditoría interna.	• El programa de vigilancia del cumplimiento se está siguiendo y revisando periódicamente. • Todo el personal es consciente de sus responsabilidades y obligaciones de rendición de cuentas en cuanto al cumplimiento y de seguir los procesos y procedimientos. • Los resultados de las auditorías internas y externas se comunican al ejecutivo responsable y al personal directivo superior.	• Los individuos están identificando e informando proactivamente sobre posibles incumplimientos. • El ejecutivo responsable y el personal directivo superior solicitan regularmente información sobre la situación de las actividades de auditoría interna y externa.

Evaluación	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
	2.1.7	Después de una auditoría, se realiza un análisis apropiado de los factores causales y se toman medidas correctivas/preventivas.					2			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar los métodos utilizados para el análisis de las causas
- Compruebe que el método se utiliza de forma coherente.
- Revise cualquier hallazgo repetido y verifique si las acciones no han sido implementadas o están atrasadas.
- Verificar la implementación oportuna de las acciones.
- Revisar la comprensión de la alta gerencia sobre el estado de las constataciones significativas y las acciones correctivas/preventivas conexas.
- Verifique que el personal apropiado participe en la determinación de las causas y los factores contribuyentes.
- Buscar la coherencia entre los resultados de la auditoría interna y los resultados de la auditoría externa.
- Revisar si los factores causales se consideran como peligros potenciales.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Se define el proceso de identificación y seguimiento de las acciones correctivas/preventivas. • Se describe la interfaz entre las auditorías internas y los procesos de gestión de riesgos de la seguridad operacional.	• Se definen las responsabilidades y los plazos para determinar, aceptar y dar seguimiento a las medidas correctivas/preventivas. • El control del cumplimiento incluye las actividades contratadas.	• La identificación y el seguimiento de las medidas correctivas/preventivas se llevan a cabo de acuerdo con los procedimientos, incluido el análisis de causas para abordar la causa raíz. • El estado de las medidas correctivas/preventivas se comunica periódicamente a la alta gerencia y al personal pertinente.	• El CIAC investiga las causas sistémicas y los factores contribuyentes de las constataciones. • El CIAC revisa proactivamente el estado de las medidas correctivas/preventivas. • Se verifica la efectividad de las medidas correctivas/preventivas.

B2.2 La gestión del cambio (Anexo 19, Elemento 3.2)

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	2.2.1	El CIAC cuenta con un proceso para identificar si los cambios tienen un impacto en la seguridad operacional, así como para gestionar los riesgos identificados de acuerdo con los procesos de gestión de riesgos de seguridad operacional existentes.					1.5			
	2.2.2	Las cuestiones relativas a los factores humanos (HF) se han considerado como parte del proceso de gestión del cambio y, donde corresponde, el CIAC ha aplicado los requisitos de diseño adecuados, centrados en el factor humano, para el diseño de los equipos y el entorno físico.					1			

Orientación

¿Qué buscar?

- Las principales partes interesadas participan en el proceso.
- Revisar qué es lo que desencadena el proceso.
- Revisar los cambios recientes que se han producido durante el proceso de evaluación de riesgos.
- Comprobar que el cambio ha sido firmado por una persona debidamente autorizada.
- Se están identificando y gestionando los riesgos de tipo transicional.
- Verificar las acciones de seguimiento, por ejemplo, si se ha validado los supuestos.
- Verificar si hay un impacto en las evaluaciones de riesgos anteriores y en los peligros existentes.
- Revisar si se tiene en cuenta el efecto acumulativo de múltiples cambios.
- Revisar que los cambios relacionados con el negocio han considerado los riesgos de seguridad operacional (reestructuración organizacional, aumento o reducción de personal, proyectos de informática (IT), etc.).
- Evidencia de los problemas de factores humanos (HF) que se abordan durante los cambios.
- Revisar el impacto del cambio sobre la instrucción y las competencias.
- Revisar los cambios anteriores para confirmar que permanecen bajo control.
- Considerar cómo se comunican los cambios a las personas afectadas por el cambio.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• El CIAC ha establecido un proceso de gestión del cambio para identificar si los cambios tienen un impacto en la seguridad operacional y para gestionar cualquier riesgo identificado de acuerdo con los procesos de gestión de riesgos de la seguridad operacional existentes.	• Se definen los desencadenantes del proceso de gestión de cambios. • El proceso también considera los cambios relacionados con el negocio y las interfaces con otras organizaciones/departamentos. • El proceso está integrado con los procesos de gestión de riesgos y de aseguramiento de la seguridad operacional. • Se definen las responsabilidades y los plazos.	• Se está utilizando el proceso de gestión del cambio, que incluye la identificación de peligros y la evaluación de riesgos, y se han establecido controles de riesgos adecuados antes de que se tome la decisión de introducir el cambio. • Las cuestiones relativas a los factores humanos (HF) han sido consideradas y abordadas como parte del proceso de gestión del cambio.	• El proceso de gestión del cambio se utiliza para todos los cambios que pueden afectar la seguridad operacional, incluidos los problemas de factores humanos (HF), y considera la acumulación de múltiples cambios. Se inicia de manera planificada, oportuna y coherente e incluye acciones de seguimiento que garantizan que el cambio se implementó de manera segura. • El cambio se comunica a los afectados. • Las estrategias de control y mitigación de riesgos asociadas con los cambios están logrando el efecto previsto.

B2.3 Mejora continua del SMS (Anexo 19, Elemento 3.3)

<table>
<tr><td rowspan="2">Evaluación</td><td colspan="2">Indicadores de cumplimiento y rendimiento</td><td>P(1)</td><td>S(2)</td><td>O(3)</td><td>E(4)</td><td>W</td><td>Puntos</td><td>¿Cómo se logra?</td><td>Comentarios</td></tr>
<tr><td>2.3.1</td><td>El CIAC supervisa y evalúa continuamente sus procesos de SMS para mantener o mejorar continuamente la eficacia total del SMS.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Orientación</td><td colspan="9">¿Qué buscar?
- Revisar la información y los datos sobre la seguridad operacional utilizados para la toma de decisiones de gestión y la mejora continua.
- Evidencia de:
o Incorporación de las lecciones aprendidas en el SMS y en los procesos operacionales;
o Se busca y adopta mejores prácticas;
o Encuestas y evaluaciones de la cultura organizacional que se están llevando a cabo y sobre las que se está actuando;
o Se analizan los datos y se comparte los resultados con los Comités de Seguridad Operacional; y
o Acciones de seguimiento.
- La información de sucesos externos, informes de investigación, reuniones de seguridad operacional, informes de riesgos, auditorías y análisis de datos de la seguridad operacional contribuyen a la mejora continua del SMS.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Presente</td><td colspan="3">Adecuado</td><td colspan="2">Operativo</td><td>Eficaz</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Existe un proceso para supervisar y revisar la eficacia del SMS utilizando los datos y la información disponibles.</td><td colspan="3">• El SMS es revisado periódicamente, y la revisión se apoya en información sobre seguridad operacional y en actividades de aseguramiento de la seguridad operacional.
• La alta gerencia y los diferentes departamentos están involucrados.
• La toma de decisiones se basa en datos.
• Se toma en consideración la información externa, además de la información interna.</td><td colspan="2">• Hay evidencia de que el SMS está siendo revisando periódicamente para apoyar la evaluación de su eficacia, y que se están tomando las medidas adecuadas.</td><td>• La evaluación de la eficacia de los SMS utiliza múltiples fuentes de información, incluido el análisis de los datos de la seguridad operacional, que respalda las decisiones de mejora continua.</td></tr>
</table>

B3 Políticas y objetivos de la seguridad operacional (Anexo 19, Componente 1)

B3.1 Compromiso de gestión (Anexo 19, Elemento 1.1)

Evaluación

Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
3.1.1	Existe una política de seguridad operacional, firmada por el Gerente Responsable, que incluye un compromiso hacia la mejora continua; cumple con todos los requisitos y disposiciones legales aplicables; y toma en consideración las mejores prácticas.					0.5			
3.1.2	La política de seguridad operacional incluye una declaración para proporcionar los recursos adecuados, y el CIAC está gestionándolos con el objetivo de anticipar y subsanar cualquier deficiencia.					0.5			
3.1.3	Existen políticas establecidas para las funciones críticas de seguridad operacional, relacionadas con todos los aspectos de aptitud para el trabajo (por ejemplo, la política sobre alcohol y drogas o la fatiga).					1			

Orientación

¿Qué buscar?

- Entrevistar al ejecutivo responsable para evaluar su conocimiento y comprensión sobre la política de seguridad operacional.
- Verificar que la política de seguridad operacional es revisada periódicamente en cuanto a contenido y vigencia.
- Verificar que la política de seguridad operacional cumple los requisitos.
- Entrevistar al personal para determinar hasta qué punto se conoce la política de seguridad operacional, así como su legibilidad y comprensión.
- Revisar los recursos disponibles, incluyendo el personal, el equipo y los recursos financieros.
- Hay personal suficiente y competente.
- Examinar los recursos previstos en relación con los recursos reales.
- Comprobar cómo se fomenta una cultura positiva de seguridad operacional y cómo repercute en la eficacia general.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Existe una política de seguridad operacional, firmada por el Gerente Responsable, que incluye un compromiso hacia la mejora continua; observa todos los requisitos y disposiciones legales aplicables; y considera las mejores prácticas. La política de seguridad operacional incluye una declaración para proporcionar los recursos adecuados.	• La política de seguridad operacional es fácil de leer. • El contenido se adapta al CIAC. • Existe un proceso para evaluar los recursos y subsanar cualquier deficiencia.	• La política de seguridad operacional se revisa periódicamente para garantizar que sigue siendo relevante para el CIAC. • El CIAC está evaluando los recursos que se están proporcionando para prestar un servicio seguro y tomando medidas para subsanar cualquier deficiencia.	• El ejecutivo responsable está familiarizado con el contenido de la política de seguridad operacional y la respalda. • El CIAC está revisando y tomando medidas para subsanar cualquier deficiencia de recursos prevista.

Evaluación	**Indicadores de cumplimiento y rendimiento**		**P(1)**	**S(2)**	**O(3)**	**E(4)**	**W**	**Puntos**	**¿Cómo se logra?**	**Comentarios**
	3.1.4	Existe un medio para la comunicación de la política de seguridad operacional.					0.5			
	3.1.5	El ejecutivo responsable y el equipo de la alta gerencia promueven una cultura positiva de seguridad operacional/justa y demuestran su compromiso con la política de seguridad operacional, a través de la participación activa y visible en el sistema de gestión de la seguridad operacional.					1			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar cómo se comunica la política de seguridad operacional.
- La política de seguridad operacional es claramente visible para todo el personal, incluido el personal contratado y las organizaciones de terceros.
- Preguntar a los gerentes y al personal sobre el conocimiento de la política de seguridad operacional
- Todos los gerentes están familiarizados con los elementos clave de la política de seguridad operacional.
- Evidencia de la participación de la alta gerencia en reuniones de seguridad operacional, instrucción, conferencias, etc.
- Retroalimentación de encuestas de seguridad operacional que incluyen aspectos específicos de la cultura justa.
- Relación con el regulador y otras partes interesadas.
- Revisar cómo se promueve una seguridad operacional positiva y una mentalidad justa.

Presente	**Adecuado**	**Operativo**	**Eficaz**
• Existe un medio para la comunicación de la política de seguridad operacional. El compromiso de la dirección con la seguridad operacional está documentado en la política de seguridad operacional.	• La política de seguridad operacional es claramente visible para todo el personal (considerar múltiples lugares). • La política de seguridad operacional es comprensible (considerar múltiples idiomas). El Ejecutivo Responsable y el equipo de la alta gerencia tienen un papel bien definido en el sistema de gestión de la seguridad operacional.	• La política de seguridad operacional se comunica a todo el personal (incluido el personal contratado y las organizaciones pertinentes). El ejecutivo responsable y el equipo de la alta gerencia están promoviendo su compromiso con la política de seguridad operacional, a través de la participación activa y visible en el sistema de gestión de la seguridad operacional.	• Las personas de todo el CIAC están familiarizadas con esta política y pueden describir sus obligaciones con respecto a la política de seguridad operacional. La toma de decisiones, las acciones y los comportamientos reflejan una actitud positiva hacia la seguridad operacional y la cultura justa, y existe un buen liderazgo en materia de seguridad operacional, que demuestra el compromiso con la política de seguridad operacional.

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	3.1.6	La política sobre seguridad operacional fomenta activamente la elaboración de informes sobre seguridad operacional					1			
	3.1.7	Se ha definido una política y principios de una cultura justa que identifican claramente los comportamientos aceptables e inaceptables para promover una cultura justa.					1			

Orientación

¿Qué buscar?

- Evidencia de cuándo se han aplicado los principios de actitud justa después de un evento.
- Evidencia de intervenciones a partir de investigaciones de seguridad operacional que se ocupen de cuestiones organizativas, en lugar de centrarse únicamente en el individuo.
- Revisar la forma en que el CIAC está monitoreando las tasas de notificación.
- Revisar el número de notificaciones de seguridad operacional de la aviación, apropiados para las actividades.
- Las notificaciones de seguridad operacional incluyen los propios errores de la persona que notifica y los eventos en los que está involucrado (eventos en los que nadie estaba observando).
- Retroalimentación sobre la cultura de equidad, a partir de encuestas al personal sobre la cultura justa de la seguridad operacional.
- Entrevistar a los representantes del personal para confirmar que están de acuerdo con la política y los principios de la cultura justa.
- Comprobar que el personal es consciente de la política y los principios de la cultura justa.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Se han definido una política y unos principios de la cultura de equidad.	• La política sobre la cultura justa identifica claramente los comportamientos aceptables e inaceptables. • Los principios garantizan que la política pueda aplicarse de forma coherente en todo el CIAC. • La política y los principios de la cultura justa son comprensibles y claramente visibles.	• Hay pruebas de que la política sobre la cultura justa y los principios que la sustentan se aplican y se promueven entre el personal.	• La política sobre la cultura justa se aplica de manera justa y coherente y el personal confía en ella. • Hay pruebas de que la línea divisoria entre comportamiento aceptable e inaceptable se ha determinado en consulta con el personal y los representantes del personal.

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	3.1.8	Se han establecido objetivos de seguridad operacional coherentes con la política de seguridad operacional y éstos son comunicados a todo el CIAC.					1			
	3.1.9	El programa estatal de seguridad operacional (SSP) está siendo considerado y abordado según corresponda.					1			

Orientación

¿Qué buscar?

- Evaluar si los objetivos de seguridad operacional son adecuados y pertinentes.
- Se definen objetivos que conducirán a una mejora de los procesos, de los resultados y al desarrollo de una cultura positiva de seguridad operacional.
- Evaluar cómo se comunican los objetivos de seguridad operacional en todo el CIAC.
- Se están midiendo los objetivos de seguridad operacional para supervisar los logros a través de los SPI y los SPT.
- Evaluar si los objetivos de seguridad operacional han tenido en cuenta los objetivos estatales en materia de seguridad operacional del SSP.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Se han establecido objetivos de seguridad operacional que son coherentes con la política de seguridad operacional y existe un medio para comunicarlos a toda el CIAC.	• Los objetivos de seguridad operacional son relevantes para el CIAC y sus actividades. • Los objetivos de la seguridad operacional son comprensibles y claramente visibles. • Los objetivos de seguridad operacional están alineados con el SSP.	• Los objetivos de seguridad operacional son revisados periódicamente y comunicados a todo el CIAC.	• El alcance de los objetivos de seguridad operacional está siendo supervisado por la alta dirección y se están tomando medidas para garantizar su cumplimiento.

B3.2 Obligaciones de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional (Anexo 19, Elemento 1.2)

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	3.2.1	Se ha nombrado un ejecutivo responsable con plena responsabilidad y obligación de rendición de cuentas para garantizar que el SMS se aplique correctamente y funcione con eficacia.					1			
	3.2.2	El ejecutivo responsable es plenamente consciente de sus funciones y responsabilidades en materia del SMS con respecto a la política de seguridad operacional, los requisitos de seguridad operacional y la cultura de seguridad operacional del CIAC.					1			

Orientación

¿Qué buscar?

- Evidencia de que el ejecutivo responsable tiene la autoridad para proporcionar recursos suficientes para proporcionar las mejoras de seguridad operacional relevantes.
- Evidencia de la toma de decisiones sobre la aceptabilidad del riesgo.
- Las actividades de revisión de SMS se están llevando a cabo de manera oportuna y el SMS cuenta con recursos suficientes.
- Evidencia de que las actividades se han interrumpido debido a un nivel inaceptable de riesgo de seguridad operacional.
- Buscar pruebas de que las acciones del ejecutivo responsable son consistentes con la promoción activa de una cultura positiva de seguridad operacional en el CIAC.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Se ha nombrado un ejecutivo responsable con plena responsabilidad y con total rendición de cuentas de la gestión del SMS.	• El ejecutivo responsable tiene control de los recursos.	• El ejecutivo responsable se asegura de que el SMS cuente con los recursos adecuados, se implemente y se mantenga, y tiene la autoridad para detener la operación si existe un nivel inaceptable de riesgo para la seguridad operacional. • El ejecutivo responsable es plenamente consciente de sus funciones y responsabilidades en materia del SMS. • El ejecutivo responsable es accesible al personal del CIAC.	• El ejecutivo responsable se asegura de que el rendimiento del SMS sea supervisado, revisado y mejorado.

Evaluación	**Indicadores de cumplimiento y rendimiento**		**P(1)**	**S(2)**	**O(3)**	**E(4)**	**W**	**Puntos**	**¿Cómo se logra?**	**Comentarios**
	3.2.3	Las obligaciones de rendición de cuentas, las autoridades y las responsabilidades están definidas y documentadas en todo el CIAC y el personal comprende sus propias responsabilidades.					0.5			

Orientación

¿Qué buscar?

- Preguntar a los gerentes y al personal sobre sus funciones y responsabilidades.
- Confirmar que los altos directivos son conscientes del rendimiento del CIAC en materia de seguridad operacional y de sus riesgos más significativos.
- Evidencia de que los gerentes tienen objetivos de rendimiento relacionados con la seguridad operacional.
- Buscar la participación activa del equipo directivo en el SMS.
- Evidencia de una adecuada mitigación de riesgos, acción y apropiación.
- Se definen y aplican los niveles de gestión autorizados para tomar decisiones sobre la aceptación de riesgos.
- Compruebe si existen conflictos de intereses y si han sido identificados y gestionados.

Presente	**Adecuado**	**Operativo**	**Eficaz**
• La obligación de rendición de cuentas, las autoridades y responsabilidades están claramente definidas y documentadas.	• Las personas tienen acceso a su responsabilidad en materia de seguridad operacional, autoridades y responsabilidades (por ejemplo, a través de descripciones de puestos de trabajo o de organigramas).	• Todos los miembros del CIAC conocen y cumplen con sus responsabilidades, sus autoridades y obligaciones de rendición de cuentas en materia de seguridad operacional, y se les anima a contribuir al SMS.	• El ejecutivo responsable y el equipo de la alta gerencia son conscientes de los riesgos a los que se enfrenta el CIAC, y los principios del SMS existen en todo el CIAC para que la seguridad operacional forme parte del lenguaje cotidiano.

B3.3 Nombramiento de personal clave (Anexo 19, Elemento 1.3)

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	3.3.1	Se ha nombrado un gerente de seguridad operacional competente, responsable de la implementación y el mantenimiento del SMS, que depende directamente del ejecutivo responsable.					1			
	3.3.2	El CIAC ha asignado recursos suficientes para gestionar el SMS, incluido, entre otros, personal competente para la investigación, el análisis, la auditoría y la promoción de la seguridad operacional.					2			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar el rol del gerente de seguridad operacional, incluyendo la credibilidad y el estatus.
- Revisar la capacitación que ha recibido el gerente de seguridad operacional.
- Evidencia de competencia mantenida.
- Revisar cómo el gerente de seguridad operacional tiene acceso a la información sobre seguridad operacional interna y externa.
- Revisar cómo se comunica y se relaciona el gerente de seguridad operacional con el personal operacional y la gerencia superior.
- Revisar la carga de trabajo/tiempo asignado al gerente de seguridad operacional para cumplir con su función.
- Comprobar que existen recursos suficientes para las actividades del SMS, tales como investigación de la seguridad operacional, análisis, auditoría, asistencia a reuniones sobre seguridad operacional y promoción.
- Revisión de los plazos de actuación y cierre de las notificaciones de seguridad operacional.
- Entrevistas con el ejecutivo responsable y el gerente de seguridad operacional.
- Comprobar si existen conflictos de intereses y si han sido identificados y gestionados.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Se ha nombrado a un gerente de seguridad operacional responsable de la implementación y el mantenimiento del SMS, que depende directamente del ejecutivo responsable.	• El gerente de seguridad operacional es competente. • Se asignan tiempo y recursos suficientes para mantener el SMS.	• El gerente de seguridad operacional ha implementado y mantiene el SMS. El gerente de seguridad operacional está en comunicación regular con el ejecutivo responsable y se encarga de los problemas de seguridad operacional cuando es apropiado. • El personal del CIAC tiene acceso al gerente de seguridad operacional.	• El gerente de seguridad operacional es competente para gestionar el SMS e identifica las mejoras de forma oportuna. • Existe una estrecha relación de trabajo con el ejecutivo responsable, y el gerente de seguridad operacional es considerado un asesor de confianza al que se le otorga la condición adecuada en el CIAC.

Evaluación	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
	3.3.3	El CIAC ha establecido uno o varios comités de seguridad operacional que debaten y resuelven los riesgos de la seguridad operacional y las cuestiones de cumplimiento, e incluye al ejecutivo responsable y a los jefes de las áreas funcionales.					1.5			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar el comité de seguridad operacional, la estructura del mismo y los términos de referencia de cada comité/reunión.
- Revisar los niveles de asistencia a las reuniones.
- Revisar las actas de las reuniones y las acciones a tomar.
- Comprobar que los resultados se comunican al resto del CIAC.
- La evidencia de los objetivos de seguridad operacional, el rendimiento en materia de seguridad operacional y el cumplimiento están siendo revisados y discutidos en las reuniones.
- Los participantes cuestionan lo que se presenta cuando hay poca evidencia.
- La alta gerencia es consciente de los riesgos más significativos a los que se enfrenta el CIAC y del rendimiento general del CIAC en materia de seguridad operacional.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• El CIAC ha establecido comité(s) de seguridad operacional.	• La estructura y frecuencia de los comités de seguridad operacional respaldan las funciones del SMS en todo el CIAC. • El alcance de los comités de seguridad operacional incluye riesgos en la seguridad operacional, así como cuestiones de cumplimiento. • La asistencia del comité de seguridad operacional del más alto nivel incluye por lo menos al ejecutivo responsable y a los jefes de las áreas operacionales.	• Hay evidencia de reuniones que se llevan a cabo, detallando la asistencia, las discusiones y las acciones a tomar. • El comité o comités de seguridad operacional supervisa(n) la eficacia del SMS y la función de supervisión del cumplimiento, revisando que haya recursos suficientes. • Se están supervisando las acciones y se han establecido los objetivos de seguridad operacional y los SPI adecuados.	• Los comités de seguridad operacional incluyen a las principales partes interesadas. Los resultados de las reuniones son documentados y comunicados y cualquier acción es acordada, tomada y seguida de manera oportuna. Los objetivos y rendimiento en materia de seguridad operacional son revisados, y se toma las medidas apropiadas.

B3.4 Coordinación de la planificación de la respuesta ante emergencias (Anexo 19, Elemento 1.4)

Evaluación

Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
3.4.1	Se ha desarrollado y distribuido un plan de respuesta ante emergencias (ERP) que define los procedimientos, roles, responsabilidades y acciones de las diversas organizaciones y personal clave.					1			
3.4.2	Periódicamente se comprueba la idoneidad del ERP y se examina los resultados para mejorar su eficacia.					0.5			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar el plan de respuesta ante emergencias.
- Revisar cómo se planifica la coordinación con otras organizaciones.
- Revisar cómo se distribuye el ERP y dónde se guardan las copias.
- Entrevistar al personal clave y comprobar que tiene acceso al ERP.
- Comprobar que se han considerado diferentes tipos de emergencias previsibles.
- Verificar cuándo se revisó y probó el ERP por última vez y qué medidas se tomaron.

Presente	Adecuado	Operativo	Efectivo
• Un ERP coordinado ha sido desarrollado y definido.	• El personal clave tiene fácil acceso a las partes relevantes del ERP en todo momento. • El ERP define los procedimientos, roles, responsabilidades y acciones de las distintas organizaciones y del personal clave. • Se definen la frecuencia y los métodos para probar el ERP. • La coordinación con otras organizaciones (incluidas las que no son de aviación) se define con los mecanismos adecuados.	• Se revisa el ERP y se prueba para asegurarse de que esté actualizado. Existen pruebas de coordinación con otras organizaciones, según proceda.	• Se analizan los resultados de la revisión y evaluación al ERP y se adopta medidas para mejorar su eficacia.

B3.5 Documentación SMS (Anexo 19, Elemento 1.5)

Evaluación

Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se alcanza?	Comentarios
3.5.1	La documentación del SMS incluye las políticas y los procesos que describen el sistema y los procesos de gestión de la seguridad operacional del CIAC y está a disposición de todo el personal pertinente.					1			
3.5.2	La documentación SMS,, incluidos los registros relacionados con el SMS, se revisa y actualiza periódicamente con el adecuado control de versiones.					0.5			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar la documentación del SMS y los procedimientos de enmienda.
- Comprobar si hay referencias cruzadas a otros documentos y procedimientos.
- Verificar la disponibilidad de la documentación SMS para todo el personal.
- Comprobar que el personal sepa dónde encontrar la documentación relacionada con la seguridad operacional, incluidos los procedimientos adecuados para su función.
- Revisar la documentación de apoyo del SMS (registros de peligros, actas de reuniones, informes sobre el desempeño de la seguridad operacional, evaluaciones de riesgos, etc.).
- Comprobar cómo se almacenan los registros de la seguridad operacional y cómo se controlan las versiones.
- Verificar que el personal apropiado esté al tanto de los procesos y procedimientos de control de registros.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• La documentación del SMS incluye las políticas y procesos que describen el SMS y los procesos del CIAC. La documentación SMS define los productos SMS y los registros de las actividades SMS que se almacenarán. • Se identifica los registros que deben almacenarse, el período de almacenamiento y la ubicación.	• La documentación SMS está fácilmente disponible para todo el personal pertinente. • La documentación SMS es comprensible. • La documentación SMS es coherente con otros sistemas de gestión interna y representativa de los procesos reales existentes. • Se han definido requisitos de protección de datos y de confidencialidad.	• Se gestionan los cambios en la documentación SMS. • Todos están familiarizados con las partes relevantes de la documentación SMS, y las siguen. • Las actividades SMS son almacenadas adecuadamente y se comprueba que son completas y coherentes con los requisitos de protección de datos y de control de la confidencialidad.	• La documentación SMS es revisada de forma proactiva para mejorarla. • Los registros SMS se utilizan rutinariamente como datos para efectuar tareas relacionadas con la gestión de la seguridad operacional y la mejora continua del SMS.

B4 Promoción de la seguridad operacional (Anexo 19, Componente 4)

B4.1 Instrucción y educación (Anexo 19, Elemento 4.1)

	Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
Evaluación	4.1.1	Existe un programa de instrucción en SMS que incluye instrucción inicial y periódica. La instrucción cubre las tareas de seguridad operacional individuales (incluyendo roles, responsabilidades y obligación de rendición de cuentas) y cómo funciona el SMS del CIAC.					2			
	4.1.2	Hay un proceso en vigor para medir la eficacia de la instrucción y para adoptar las medidas adecuadas para mejorar la instrucción posterior.					1.5			
	4.1.3	La instrucción incluye factores humanos y organizacionales, incluyendo cultura justa y habilidades no técnicas, con la intención de reducir el error humano.					1			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar el programa de instrucción en SMS, incluyendo el contenido del curso y el método de entrega.
- Comprobar los registros de instrucción en relación con el programa de instrucción.
- Revisar cómo se está evaluando y manteniendo la competencia de los instructores.
- La instrucción considera la retroalimentación de sucesos externos, informes de investigación, reuniones de seguridad operacional, informes de riesgos, auditorías, análisis de datos de seguridad operacional, formación, evaluaciones de cursos, etc.
- Revisar cómo se evalúa la instrucción del personal nuevo y para los cambios de puesto.
- Revisar cualquier evaluación de la instrucción.
- Comprobar que la instrucción incluye factores humanos y organizacionales.
- Consultar al personal sobre su propia comprensión de su papel en el SMS del CIAC y sus funciones de seguridad operacional.
- Verificar que todo el personal esté informado sobre su cumplimiento.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Existe un programa de instrucción SMS que incluye instrucción inicial y periódica.	• La instrucción cubre las tareas individuales de seguridad operacional (incluyendo roles, responsabilidades y obligaciones de rendición de cuentas) y cómo funciona el SMS del CIAC. • El material y la metodología de la capacitación se adaptan a la audiencia e incluyen factores humanos. • Se identifica a todo el personal que requiere instrucción.	• El programa de instrucción SMS está impartiendo la instrucción adecuada a los diferentes miembros del personal del CIAC y está siendo impartido por personal competente.	• La instrucción SMS se evalúa en todos sus aspectos (objetivos de aprendizaje, contenido, métodos y estilos de enseñanza, pruebas, etc.) y está vinculada a la evaluación de competencias. • La instrucción es revisada rutinariamente para tener en cuenta los comentarios de diferentes fuentes.

Evaluación	**Indicadores de cumplimiento y rendimiento**		**P(1)**	**S(2)**	**O(3)**	**E(4)**	**W**	**Puntos**	**¿Cómo se logra?**	**Comentarios**
	4.1.4	Hay un proceso que evalúa la competencia del individuo y toma las medidas correctivas apropiadas cuando sea necesario.					1			
	4.1.5	Se define y evalúa la competencia de los instructores y se adoptan las medidas correctivas adecuadas cuando es necesario.					1			

Orientación	**¿Qué buscar?**			
	- Revisar cómo se lleva a cabo la evaluación de competencias en la contratación inicial y de forma periódica. - Comprobar que incluye las funciones y responsabilidades en la seguridad operacional, así como la gestión del cumplimiento.			
	Presente	**Adecuado**	**Operativo**	**Eficaz**
	• Se define un marco de competencias para todo el personal, incluidos los instructores.	• Existe un proceso para evaluar periódicamente la competencia real del personal en relación al marco de trabajo.	• Hay pruebas de que el proceso se está utilizando y registrando.	• El programa y proceso de evaluación de competencias se revisa y mejora de forma rutinaria. • La evaluación de las competencias adopta las medidas correctivas adecuadas cuando es necesario y se incorpora al programa de instrucción.

B4.2 Comunicación de la seguridad operacional (Anexo 19, Elemento 4.2)

Evaluación

Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
4.2.1	Existe un proceso para determinar qué información crítica de seguridad operacional debe comunicarse y cómo se comunica a todo el personal del CIAC, según corresponda. Esto incluye a las organizaciones y al personal contratado, cuando proceda.					0.5			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar las fuentes de información utilizadas para la comunicación en materia de seguridad operacional.
- Revisar los métodos utilizados para comunicar información sobre seguridad operacional (por ejemplo, reuniones, presentaciones, correos electrónicos, acceso al sitio web, boletines, carteles, etc.).
- Evaluar si el medio de comunicación es apropiado.
- Se revisan la eficacia de los medios de comunicación en materia de seguridad operacional y el material utilizado para actualizar la formación pertinente.
- Se están comunicando los eventos significativos, los cambios y los resultados de la investigación.
- Comprobar la accesibilidad a la información sobre seguridad operacional.
- Consultar con el personal sobre cualquier comunicación reciente en materia de seguridad operacional.
- Revisar si la información de los sucesos se comunica oportunamente a todo el personal pertinente (interno y externo) y si ha sido debidamente desidentificada.

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• Existe un proceso para comunicar información crítica sobre la seguridad operacional.	• El proceso determinó *qué*, *cuándo* y *cómo* debe comunicarse la información sobre la seguridad operacional. • El proceso incluye, en su caso, a las organizaciones y al personal contratado. • Los medios de comunicación se adaptan al público y al significado de lo que se está comunicando.	• La información crítica sobre la seguridad operacional se identifica y se comunica en todo el CIAC a todo el personal, según proceda, incluidas las organizaciones contratadas y el personal, cuando proceda.	• El CIAC analiza y comunica la información crítica sobre seguridad operacional de manera efectiva, a través de una variedad de métodos apropiados para maximizar su comprensión. • La comunicación de la seguridad operacional se evalúa para determinar cómo se está utilizando y entendiendo, para mejorarla cuando sea necesario.

B5 Gestión de la interfaz (Anexo 19, Apéndice 2, Nota 2)

Evaluación

Indicadores de cumplimiento y rendimiento		P(1)	S(2)	O(3)	E(4)	W	Puntos	¿Cómo se logra?	Comentarios
5.1.1	El CIAC ha identificado y documentado las interfaces internas y externas relevantes y la naturaleza crítica de dichas interfaces.					2			
						Puntuación total			

Orientación

¿Qué buscar?

- Revisar cómo se han documentado las interfaces. Puede incluirse en una descripción del sistema.
- Prueba de ello:
  - Se identifican los temas críticos de la seguridad operacional, las áreas y los peligros asociados;
  - Los incidentes en la seguridad operacional están siendo notificados y abordados;
  - Las medidas de control de riesgos son aplicadas y revisadas regularmente; y
  - Las interfaces se revisan periódicamente.
- Se organiza sesiones de instrucción y promoción de la seguridad operacional con las organizaciones externas pertinentes.
- Las organizaciones externas participan en actividades SMS y comparten información sobre seguridad operacional.
- Comprobar las interfaces identificadas (por ejemplo, interfaces con aeródromos, control de tráfico aéreo (ATC), otros centros de instrucción, organizaciones contratadas y el Estado).

Presente	Adecuado	Operativo	Eficaz
• El CIAC ha identificado y documentado las interfaces internas y externas relevantes y la naturaleza crítica de dichas interfaces.	• Se contemplan todas las interfaces relevantes. • La forma en que se gestionan las interfaces es apropiada para la criticidad en términos de seguridad operacional. • Se definen los medios para comunicar la información sobre seguridad operacional.	• El CIAC está gestionando las interfaces a través de la identificación de peligros y la gestión de riesgos. • Existe una actividad de aseguramiento para evaluar las mitigaciones de los riesgos que están siendo entregadas por organizaciones externas.	• El CIAC tiene un buen conocimiento de la gestión de la interfaz y existen pruebas de que se están identificando los riesgos de la interfaz y se está actuando en consecuencia. • Las organizaciones que interactúan entre sí comparten información sobre seguridad operacional y toman medidas cuando es necesario.

PARTE III – VIGILANCIA DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Capítulo 5 – Proceso de toma de decisiones, seguimiento de las deficiencias y medidas de cumplimiento

Índice

Página

Sección 1 – Generalidades PIII-C5-1

1. Objetivo PIII-C5-1
2. Definiciones PIII-C5-2
3. Conclusiones de la vigilancia PIII-C5-3
4. Clasificación de las constataciones PIII-C5-4

Sección 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias PIII-C5-5

1. Admisibilidad PIII-C5-5
2. Tratamiento de las constataciones PIII-C5-5
3. Evaluación del PAC, toma de decisiones y acciones posteriores PIII-C5-9
4. Tipos de acciones ante la identificación de una deficiencia PIII-C5-12

Sección 3 – Cumplimiento PIII-C5-16

1. Objetivo PIII-C5-16
2. Medidas de cumplimiento PIII-C5-16
3. Devolución voluntaria de un certificado de aprobación PIII-C5-18

Sección 1 – Generalidades

1. Objetivo

1.1 En este capítulo se describe el método establecido por la DGAC para la clasificación, en función de su gravedad, de las constataciones detectadas durante las actividades de vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgos de un centro de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) - RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3, las medidas que el CIAC debe adoptar para cada una de ellas, la información que debe enviar a la DGAC para demostrar su resolución y el proceso de decisión subsiguiente llevado a cabo por la DGAC.

1.2 Este capítulo proporciona orientación y guía a los inspectores de la DGAC sobre los procedimientos a seguir en caso de identificación de deficiencias en el CIAC y detalla el proceso de toma de decisiones y el seguimiento de estas deficiencias y eventualmente la aplicación de las medidas de cumplimiento aplicables.

1.3 Este procedimiento está redactado principalmente para su aplicación en actividades de vigilancia in situ, no obstante, es aplicable a cualquier actividad de evaluación realizada por la DGAC que implique la identificación de constataciones.

1.4 Deberán observarse las leyes y otras disposiciones legales del Estado para asegurarse que los procedimientos presentados en este capítulo no sean contrarios a lo establecido por aquellas. En caso de contradicción, prevalecerán las disposiciones legales de mayor jerarquía, y estos procedimientos deberán ser adecuados por la DGAC para hacerlos compatibles con el marco jurídico del Estado.

2. Definiciones

2.1 Las siguientes definiciones se aplicarán al contenido del presente capítulo:

a) Amenaza inmediata a la seguridad operacional. – Cualquier acto o circunstancia, la cual, si se permite que continúe o se desarrolle, podría exponer a una persona al riesgo de heridas o muerte o, exponer a cualquier aeronave al riesgo de daño o destrucción.

b) Acción correctiva a corto plazo. – Acción encaminada a corregir de manera inmediata el efecto provocado por una constatación, es preliminar a la acción correctiva a largo plazo. Encaminada a contener o paliar los efectos del problema detectado y evitar su recurrencia. Estas acciones pueden incluir controles adicionales, procesos de supervisión reforzados, restricciones temporales de uso en equipos o en cualificaciones del personal, etc. La acción correctiva a corto plazo debe ser completada en la fecha indicada expresamente para ese hallazgo en el informe de la inspección, o dentro de los treinta (30) días hábiles contados desde la fecha de recepción del informe de la inspección

c) Acción correctiva a largo plazo. – Esta acción tiene dos componentes. El primero se refiere a identificar la causa del problema e indicar las medidas que el inspeccionado debe tomar para prevenir que se repita. Estas medidas deben enfocarse en un cambio del sistema. El segundo componente es un cronograma de implementación del CIAC con respecto a la acción correctiva. Salvo excepciones, la acción correctiva debe realizarse dentro de los noventa (90) días hábiles e incluir una fecha propuesta de término.

d) Acción formal. – Medida administrativa reactiva de coerción que busca asegurar el cumplimiento de un requisito.

e) Acción informal. – Medida administrativa reactiva de persuasión, oral o escrita, que busca asegurar el cumplimiento de un requisito.

f) Constatación. – Se genera en una actividad de certificación o vigilancia de la DGAC como resultado de la falta de cumplimiento a un requisito de un Reglamento RAB, o disposiciones relacionadas con la seguridad operacional, procedimientos de los proveedores de servicio o la falta de aplicación de los textos aprobados y/o aceptados por la DGAC.

g) Constatación Nivel 1. – Tiene una influencia menor en la seguridad de las operaciones. Está se genera a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociada con las orientaciones de las listas de verificación (CL), cuando ésta es insignificante o leve.

h) Constatación Nivel 2. – Tiene una influencia moderada en la seguridad de las operaciones por tanto requiere una medida de mitigación. Esta se genera a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociada con las orientaciones de las listas de verificación (CL), cuando ésta es grave.

i) Constatación Nivel 3. – Tiene una influencia mayor en la seguridad operacional; por tanto, no puede permitirse la continuación de la provisión del servicio en las condiciones actuales. Esta se genera a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociada con las orientaciones de las listas de verificación (CL), cuando ésta es peligrosa o catastrófica.

j) Deficiencia. – Estado de incumplimiento de uno o varios requisitos reglamentarios aplicables.

k) Probabilidad. – La probabilidad de que pueda suceder una consecuencia o un resultado de seguridad operacional.

l) Riesgo de seguridad operacional. – La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.

m) Gravedad. – El grado de daño que puede suceder razonablemente como consecuencia o resultado del peligro identificado, tomando como referencia la peor condición previsible.

3. Conclusiones de la vigilancia

3.1 El mantenimiento continúo de operaciones seguras exige la implantación de procesos de vigilancia documentados, definiendo y planificando inspecciones y/o auditorías y actividades de observación de manera continua, a fin de asegurarse, en forma preventiva, de que los titulares de una licencia, certificado, autorización o aprobación en el ámbito de la aviación sigan cumpliendo los requisitos establecidos. Esto abarca la supervisión del personal designado por la autoridad para que, en su nombre, desempeñe funciones de vigilancia de la seguridad operacional.

3.2 Asimismo, se requiere establecer e implantar un sistema eficaz y sostenible de control y vigilancia para asegurar el cumplimiento continuo de los requisitos reglamentarios por parte de los titulares de una licencia, habilitación, certificado, aprobación o autorización.

3.3 Las metodologías deberían abarcar disposiciones para clasificar las conclusiones que resultan de la actividad de supervisión, basándose en su gravedad, dado que dicha clasificación determinará el tipo de seguimiento y la medida de cumplimiento por la DGAC, junto con los plazos correspondientes.

3.4 Se espera que un CIAC que ha culminado satisfactoriamente un proceso de certificación, mantenga un estado de cumplimiento de todos los requisitos aplicables a lo largo del tiempo. Cuando este nivel de cumplimiento se mantiene, no hay necesidad de tomar acciones administrativas o legales por parte de la DGAC.

3.5 Los incumplimientos que dan lugar a las constataciones pueden estar referidos a:

a) Requisitos técnicos, tales como los siguientes ejemplos, no siendo los únicos:

(i) Personal que no demuestra competencia en el trabajo que realiza, como por ejemplo instructores y examinadores del CIAC;

(ii) aplicación de procedimientos para llevar a cabo el programa de instrucción para la formación del personal aeronáutico que tienen autorizado, que no son técnicamente adecuados;

(iii) evidencias de falta de mantenimiento adecuado a las aeronaves que se utilizan en el programa de instrucción;

(iv) ausencia de registros que demuestren que las actividades de instrucción se realizan correctamente y cumplen los requisitos reglamentarios.

b) Requisitos de gestión, tales como los siguientes ejemplos, no siendo los únicos:

(i) Documentación que no cumple los requisitos reglamentarios;

(ii) fallas en el funcionamiento del sistema de gestión del centro de instrucción conforme al MIP que tiene aceptado por la DGAC;

(iii) actividades no documentadas;

(iv) incumplimiento de auditorías establecidas en su programa de aseguramiento de la calidad.

3.6 Las constataciones se basan en hechos identificados en la inspección (tales como: falta de cumplimiento del programa inicial e instrucción periódica de los instructores y examinadores; registros incompletos de los alumnos, del mantenimiento de aeronaves, así como auditorías obligatorias de sus sistema de aseguramiento de la calidad, etc.) que son comunicados a los interlocutores del centro de instrucción conforme se detectan para permitir que, en su caso, se complete la información y se aclaren los puntos de duda o desacuerdo, facilitando así la identificación del problema y su alcance. Cualquier discrepancia que pudiese tener el CIAC sobre los hechos identificados por el equipo de inspección debe ser justificada y puesta de manifiesto durante la inspección.

3.7 Cualquier situación que, a juicio del equipo de inspección, de no resolverse puede dar lugar a una constatación en el futuro o situaciones que, aun cumpliendo con los requisitos de la reglamentación, tengan un evidente potencial de mejora, se documentarán como una observación en el informe de inspección.

4. Clasificación de las constataciones

4.1 Las constataciones se clasifican en Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3 de acuerdo a los siguientes criterios:

Nivel 1

a) En relación con los requisitos reglamentarios o técnicos. - Aquellas que no cuestionan la competencia del personal, la validez de los procedimientos de instrucción en vuelo y los resultados del programa de instrucción aprobado. Tiene una influencia menor en la seguridad de las operaciones. Éstas se generan a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociada con las orientaciones de las listas de verificación (CL), cuando ésta es insignificante o leve.

b) En relación con los requisitos de gestión. - Aquellas que se producen de manera aislada o puntual y no afectan a los resultados de la actividad de instrucción de vuelo ni ponen en duda la eficacia del sistema de gestión ni, por tanto, la consistencia en la prestación de las actividades certificadas, aprobadas o autorizadas.

Nivel 2

a) En relación con los requisitos reglamentarios o técnicos. - Aquellas que cuestionan la competencia del personal, la validez de los procedimientos de instrucción en vuelo y los resultados del programa de instrucción aprobado. Tiene una influencia moderada en la seguridad de las operaciones por tanto requiere una medida de mitigación. Éstas se generan a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociada con las orientaciones de las listas de verificación (CL), cuando ésta es grave.

b) En relación con los requisitos de gestión. Aquellas que ponen de manifiesto un incumplimiento de los requisitos de gestión que pudiesen conllevar a incumplimientos reglamentarios o técnicos de consecuencias graves, que afectan a los resultados de la actividad certificada, aprobada o

autorizada o que ponen en duda que la actividad de instrucción en vuelo se ejecute de manera adecuada a lo largo del tiempo.

Nivel 3

a) En relación con los requisitos reglamentarios o técnicos. - Aquellas que cuestionan la competencia del personal, la validez de los procedimientos de instrucción en vuelo o la validez de los resultados del programa de instrucción aprobado. Tiene una influencia mayor en la seguridad operacional; por tanto, no pueden permitirse la continuación de la provisión del servicio en las condiciones actuales. Estas se generan a partir de la evaluación de la implementación y de la gravedad del riesgo de la consecuencia del peligro asociada con las orientaciones de las listas de verificación (CL), cuando ésta es peligrosa o catastrófica.

b) En relación con los requisitos de gestión. - Aquellas que ponen de manifiesto un incumplimiento de los requisitos de gestión que pudiesen conllevar a incumplimientos reglamentarios o técnicos con consecuencias peligrosas o catastróficas, que afectan a los resultados de la actividad de instrucción en vuelo certificada, aprobada o autorizada o que ponen en duda que la actividad de vigilancia se ejecute de manera adecuada a lo largo del tiempo.

Sección 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

1. Admisibilidad

1.1 Antes de aplicar el proceso que se describe en el Párrafo 2 de la presente sección, el inspector debe determinar si la deficiencia identificada no está asociada a alguna de las causales de exclusión que se detallan a continuación:

a) Uso de documentos falsificados;

b) Cualquier tipo de actividad criminal;

c) Emitir una certificación de culminación de curso autorizado a un estudiante, sin haber aprobado satisfactoriamente todas las fases y evaluaciones del programa aprobado;

d) El cometimiento de una violación.

1.2 En estos casos la DGAC debería coordinar con el departamento legal las acciones correspondientes que el ordenamiento jurídico disponga.

2. Tratamiento de las constataciones

2.1 Si las actividades de vigilancia revelan que el titular de una licencia, habilitación, certificado o aprobación no ha satisfecho o mantenido los requisitos requeridos o no está en condiciones de hacerlo, la DGAC deberá:

a) Avisar rápidamente al titular de licencia, habilitación, certificado o aprobación acerca de la deficiencia observada;

b) proporcionar plazos para la presentación del plan de medidas correctivas que el CIAC debe adoptar;

c) verificar que las medidas correctivas y los plazos correspondientes son apropiados, antes de aceptar oficialmente el plan de medidas correctivas; e

d) iniciar el seguimiento apropiado para verificar la aplicación efectiva de medidas correctivas.

2.2 El CIAC debe demostrar que todas las constataciones han recibido un tratamiento adecuado coherente con su gravedad, estableciendo acciones para evitar su recurrencia. Dicho tratamiento deberá incluir las acciones establecidas en la Tabla III-5-1.

2.3 Para que la DGAC considere que una constatación ha recibido un tratamiento adecuado debe disponer de suficiente información que justifique que las causas han sido adecuadamente identificadas, que el CIAC conoce la extensión del problema, que las acciones correctivas abordan cada una de dichas causas de manera adecuada y que se han aplicado las acciones reparadoras necesarias.

2.4 El CIAC debe mantener registros de cada una de las acciones y decisiones indicadas en la Tabla III-5-2, así como de las investigaciones llevadas a cabo para tomarlas (p.ej., registros evaluados, porcentaje respecto al total, procesos revisados, etc.). Dichos registros estarán disponibles para la DGAC en cualquier momento.

2.5 El CIAC aportará como respuesta al informe de inspección un plan de acciones correctivas (en adelante, CAP) con la información y en los plazos indicados en la Tabla III-5-1.

2.6 El objetivo de las acciones correctivas es evitar la recurrencia de los problemas. Por ello, los CIACs deben tener en cuenta que es su responsabilidad el asegurarse de que esto es así, por lo que una correcta evaluación de la eficacia de las acciones correctivas propuestas es imprescindible. En el caso de que en dicha evaluación se evidencie que una acción correctiva propuesta a la DGAC no ha sido capaz de resolver el problema, es responsabilidad del CIAC el modificar dicha acción en todo lo necesario para asegurar su eficacia manteniendo registros de ello.

2.7 El centro de instrucción puede presentar reconsideración a una constatación. Las reconsideraciones deben estar referidas a la constatación y no poner en duda la veracidad de los hechos que las soportan.

2.8 En el caso de que el CIAC presente acciones correctivas de corto plazo deberá presentar evidencias de la implantación de las acciones correctivas de largo plazo propuestas en un máximo de noventa (90) días desde la toma de decisión por la DGAC (ver Tabla III-5-2).

2.9 Si en el plazo establecido no se hubiesen recibido las evidencias de implantación de alguna constatación se realizará una revisión in situ de manera inmediata. Dicha visita no podrá ser sustituida por una revisión documental.

2.10 Política de plazos: Si en el plazo establecido el CIAC no hubiese aportado a la DGAC la información solicitada durante una inspección de vigilancia y renovaciones (CIAC certificados multinacionalmente), se iniciará el proceso de suspensión de la certificación. Si la información se recibiese antes de que la suspensión se haya ratificado, la información se mantendrá en los archivos del CIAC y, posteriormente, será evaluada para determinar si la suspensión será levantada.

2.11 La DGAC podrá verificar el tratamiento dado por el CIAC a las constataciones en cualquier momento posterior a la finalización del plazo de implantación establecido.

Tabla III-5-1 – Tratamiento de las constataciones e información a enviar a la DGAC

Tratamiento de las constataciones: Actividades a realizar	Información a enviar a la DGAC	Plazos de respuesta
Inspecciones de vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgo		
a) Análisis de las causas que han dado lugar al incumplimiento y al riesgo no tolerable. b) Análisis sistémico del problema, tanto en términos organizativos (si el problema se da en diferentes áreas del CIAC) como en sus efectos (número de casos afectados), para determinar su gravedad. c) Establecimiento de acciones correctivas orientadas a eliminar dichas causas identificando un plazo para su implantación y para la evaluación de su eficacia. En el caso de que no puedan implantarse acciones correctivas en el plazo establecido se implantarán las correspondientes acciones correctivas de corto plazo. d) Establecimiento de acciones correctivas de corto plazo si son relevantes, en función del resultado de los análisis anteriores y de la gravedad de las desviaciones.	**Constataciones Nivel 3** a) Análisis de causas y evaluación de riesgo. b) Análisis sistémico realizado (descripción y justificación) y su resultado. c) Acciones correctivas que haya establecido para abordar cada una de las causas identificadas y plazo de implantación. d) Acciones correctivas de corto plazo de ser aplicables. e) Evidencias de la implantación de cada acción correctiva de largo plazo y de las acciones correctivas de corto plazo establecidas y justificación de su pertinencia.	**Cuando la constatación es potencialmente catastrófica**: Suspensión de la actividad inmediatamente al detectar la constatación y se procederá a la aplicación de medidas de cumplimiento según corresponda. **Cuando la constatación es potencialmente peligrosa, sin antecedentes:** Hasta a tres (3) días laborables. El plazo se inicia a partir de la recepción por el CIAC de una carta de advertencia que será enviada inmediatamente finalizada la inspección. **Cuando la constatación es potencialmente peligrosa, con antecedentes:** Suspensión de la actividad inmediatamente al detectar la constatación y se procederá a la aplicación de medidas de cumplimiento según corresponda. El informe de inspección se enviará al CIAC en un plazo máximo quince (15) días laborables de haber finalizado la inspección.
	Constataciones Nivel 2 a) Análisis de causas y evaluación de riesgo. b) Análisis sistémico realizado (descripción y justificación)	**Cuando la constatación es potencialmente grave, sin antecedentes**: Hasta veinte (20) días laborables. El plazo se inicia a partir de la recepción por el

Tratamiento de las constataciones: Actividades a realizar	Información a enviar a la DGAC	Plazos de respuesta
Inspecciones de vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgo		
	y su resultado. c) Acciones correctivas de largo plazo que haya establecido para abordar cada una de las causas identificadas y plazo de implantación. d) Acciones correctivas de corto plazo de ser aplicables. e) Evidencias de la implantación de cada acción correctiva de largo plazo y acción correctiva de corto plazo y justificación de su pertinencia.	CIAC de una carta de solicitud de corrección y el informe de inspección. **Cuando la constatación es potencialmente grave, con antecedentes**: Hasta veinte (20) días laborables. El plazo se inicia a partir de la recepción por el CIAC de una carta de advertencia de corrección y el informe de inspección. El informe de inspección se enviará al CIAC en un plazo máximo de quince (15) días laborables de haber finalizado la inspección.
	Constataciones Nivel 1 a) Análisis de causas y evaluación de riesgos. b) Análisis sistémico realizado (descripción y justificación) y su resultado. c) Acciones correctivas que haya establecido para abordar cada una de las causas identificadas y plazo de implantación. (Ver Nota 1)	**Cuando la constatación es potencialmente insignificante leve, sin antecedentes** Hasta treinta (30) días laborables. El plazo se inicia a partir de la recepción, por el CIAC, de una carta de orientación y el informe de inspección. El informe de inspección se enviará al CIAC en un plazo máximo quince (15) días laborables de haber finalizado la inspección.

Nota 1. *– Ante constataciones Nivel 1, el CIAC debe describir detalladamente la acción que va a tomar e identificar de qué manera dicha acción resuelve la constatación, pero no es necesario que aporte evidencias de su implantación. Por ejemplo, ante una carencia en un procedimiento no sería adecuado aportar como acción correctiva "se cambiará el procedimiento", sino que debe indicarse en qué sentido va a modificarse, pero no sería necesario aportar el documento modificado. Sin embargo, el CIAC puede aportar evidencia de implementación de la acción correctiva.*

Nota 2. *– De manera general, en ausencia de "análisis de las causas" y "análisis sistémico" la DGAC no estaría en disposición de evaluar la pertinencia de las acciones correctivas de corto y/o largo plazo por lo que, en esos casos, no podrá considerar que se ha dado un tratamiento adecuado a las constataciones.*

Nota 3. *– El juicio de la DGAC sobre el plan de acciones correctivas se limita a determinar la suficiencia que, a su entender, tienen las acciones propuestas para resolver las constataciones y no implica que se haya evaluado ningún otro aspecto que pueda estar*

incluido en la documentación aportada por el CIAC y que no esté directamente relacionados con la resolución de las constataciones.

Nota 4. – *El plantear una reducción significativa del alcance evaluado por parte del CIAC como medio para resolver las constataciones puede desnaturalizar el muestreo realizado durante la inspección, por lo que podría ser necesaria la repetición de la evaluación por parte de la DGAC con el nuevo alcance para poder tomar una decisión.*

3. Evaluación del CAP, toma de decisiones y acciones posteriores

3.1 Evaluación del plan de acciones correctivas (CAP):

3.1.1 El CAP es evaluado por el equipo de inspección para determinar si, a su juicio, el tratamiento dado a las constataciones demuestra que se han resuelto los problemas. Para ello, y partiendo de las causas y la extensión del problema identificados por el CIAC, evaluará si las acciones son coherentes con lo anterior y, en el caso de las constataciones de Nivel 3, si las evidencias de implantación de las acciones aportan la adecuada confianza. Adicionalmente evaluará si las acciones correctivas de corto plazo son suficientes y adecuadas y si, en caso de no haberse establecido, su ausencia está justificada.

3.1.2 En el caso de que el CIAC haya presentado acciones correctivas de corto plazo, se evaluará si dichas acciones son coherentes con el análisis de causas y extensión y con las acciones correctivas planteadas y si la justificación de su pertinencia es adecuada.

3.1.3 El análisis realizado por el equipo de inspección es revisado por la DGAC. Si durante esta revisión fuese necesario modificar la clasificación hecha por el equipo de inspección de alguna constatación se informa de ello al CIAC. En particular, si el cambio implica el paso de una constatación de Nivel 1 a Nivel 2 o a Nivel 3 se dará un plazo complementario para que el CIAC pueda completar el CAP.

3.2 Decisión

3.2.1 En la Tabla II-5-2, en la columna “decisión”, se especifican los tipos de decisiones que puede tomar la DGAC en función del resultado de la inspección y de la evaluación de la información aportada por el CIAC. En todos los casos la decisión puede completarse con condiciones particulares que el CIAC debe tener en cuenta. El cumplimiento con dichas condiciones se comprobará en la siguiente evaluación.

3.2.2 En situaciones particulares, la DGAC podrá tomar decisiones diferentes a las anteriores, si considera que existen circunstancias que lo justifican.

3.2.3 El acuerdo de la decisión de la DGAC se comunicará a través de una carta de notificación.

3.2.4 Si el CIAC ha presentado sustentos o evidencias a alguna constatación se estudiarán en el proceso de toma de decisiones y se le informará del resultado. En caso de no ser admitidas, se le dará al centro de instrucción un plazo para que le dé el tratamiento adecuado según lo establecido en el Párrafo 2 de esta sección.

3.2.5 Típicamente los procesos de evaluación del CAP y decisión tienen una duración aproximada de quince (15) días desde la presentación del CAP por lo que solamente en casos muy favorables la decisión podrá tomarse antes de ese plazo.

3.3 Acciones posteriores

3.3.1 En la columna “acciones” de la Tabla II-5-2 se especifica el proceso de evaluación a utilizar en los casos en los que se aplaza la decisión, así como acciones que puede/debe realizar el CIAC para las diferentes decisiones.

Tabla III-5-2 – Decisiones y acciones en función del resultado de la evaluación

Resultado		Decisión	Acciones
Inspecciones de vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgo			
No se han detectado constataciones o el tratamiento dado a todas las constataciones Nivel 2 o Nivel 3 es adecuado.	Satisfactorio	Mantener la certificación (Véase Nota 1 al final de la tabla sobre constataciones menores).	Si para algunas constataciones Nivel 2 o Nivel 3 es necesario evaluar la eficacia de las acciones correctivas antes de la siguiente inspección, se solicitará que se presente un informe de seguimiento en un plazo establecido (Véase Nota 2).
Existen constataciones Nivel 2 o Nivel 3 con acciones correctivas de largo plazo y acciones correctivas a corto plazo adecuadas sin evidencias suficientes de implantación, pero con acciones de contención adecuadas.	No satisfactoria condicionada	Aplazar la decisión hasta una inspección no programada	El CIAC debe aportar evidencias de la implantación en el plazo máximo de tres (3) meses desde la fecha de la decisión (ver Párrafo 1.8 de esta sección). La DGAC evaluará dicha implantación en un plazo no superior a tres (3) meses, mediante una evaluación complementaria documental o in situ dependiendo de la gravedad de las constataciones y de las evidencias recibidas. Un resultado negativo de esta evaluación puede dar lugar a la suspensión de la certificación o, en su caso, a la reducción del alcance.

Resultado		Decisión	Acciones
Inspecciones de vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgo			
Existen constataciones Nivel 2 o Nivel 3: con acciones correctivas de largo plazo y acciones correctivas a corto plazo adecuadas e implantadas pero que por la gravedad de la constatación y de las acciones propuestas requieren comprobación in situ de dicha implantación. o con acciones correctivas de largo plazo y acciones correctivas a corto plazo adecuadas sin evidencias de implantación y sin acciones adecuadas de contención. o con acciones correctivas de largo plazo o acciones correctivas a corto plazo no adecuadas, insuficientes o incompletas	No satisfactoria condicionada	Aplazar la decisión hasta una inspección no programada.	La DGAC evaluará el tratamiento dado a las constataciones en el plazo que se establezca, mediante una evaluación complementaria documental o in situ dependiendo de los casos. Un resultado negativo de esta evaluación puede dar lugar a la suspensión de la certificación, o, en su caso, a la reducción del alcance.
Existen constataciones Nivel 2 o 3 que ponen de manifiesto: un incumplimiento grave de los requisitos de certificación o de las obligaciones del CIAC, con acciones correctivas de largo plazo o acciones correctivas a corto plazo no adecuadas, insuficientes o incompletas; o la manipulación, falseamiento u ocultación de los registros que sirven como base para	No satisfactorio	Suspender la certificación Cancelar la certificación Reducir el alcance de la certificación	

Resultado		Decisión	Acciones
Inspecciones de vigilancia de la seguridad operacional basada en riesgo			
demostrar el cumplimiento de los requisitos de certificación.			

***Nota 1**. – Si un deficiente tratamiento de las constataciones Nivel 1 así lo justificase se solicitará información adicional (nuevas acciones correctivas, evidencias de implantación, etc.) antes de tomar la decisión.*

***Nota 2**. – Si la información aportada en el informe de seguimiento no justifica suficientemente la eficacia de las acciones correctivas establecidas, la DGAC llevará a cabo acciones de evaluación adicionales. Si en el plazo establecido no se hubiese recibido el informe solicitado se realizará una inspección in situ de manera inmediata. Dicha visita no podrá ser sustituida por una revisión documental.*

4. Tipos de acciones ante la identificación de una deficiencia

4.1 La DGAC puede fomentar el cumplimiento de los reglamentos mediante acciones proactivas o reactivas.

a) Acciones proactivas. – La DGAC debe asegurarse que los CIAC sean adecuadamente aleccionados sobre la importancia de mantener el cumplimiento de los requisitos y el impacto que el incumplimiento tiene, o podría tener en la seguridad operacional. Aún luego de la obtención del certificado de aprobación y las correspondientes especificaciones de instrucción (ESIN), los inspectores deben continuamente brindar asesoramiento, orientación y aconsejar a los CIACs y al personal aeronáutico, para alentar y fomentar una actitud de cumplimiento continuo y de esta forma mejorar los niveles de seguridad operacional y mantenerlos en un nivel aceptable.

b) Acciones correctivas. – Cuando las actividades proactivas no funcionan, la DGAC deberá recurrir a las acciones administrativas y/o legales que la ley le confiere, de manera de garantizar el cumplimiento de los requisitos. Salvo en casos extremos, las acciones legales se aplicarán luego de que las acciones proactivas y correctivas se hayan agotado. Las acciones correctivas son las siguientes, según la gravedad:

(i) Acción informal. – Comunicación verbal o escrita, dando cuenta de un incumplimiento aislado e inadvertido de la reglamentación, cuya gravedad es insignificante o leve.

(ii) Acción formal. – En función de la gravedad de la constatación, puede tomar la forma de una carta o documento que establezca la DGAC, solicitando la corrección de la deficiencia dentro de un plazo establecido, la de una advertencia, la aplicación de multas, o la suspensión de capacidades o cancelación de la certificación, o incluso modificando el plan de vigilancia.

4.2 Cuando el inspector ha identificado una deficiencia en cuanto al cumplimiento de los requisitos por parte del CIAC, corresponderá al inspector tomar alguna acción con la finalidad de extinguir la deficiencia y que el centro de instrucción retorne al estado de cumplimiento continuo.

Tabla III-5-3 – Matriz de conclusiones y acciones

Acciones a ser tomadas al terminar la actividad de inspección		Clases de acción			
		Carta de orientación	**Carta de solicitud de corrección**	**Carta de advertencia**	**Suspensión de la actividad**
Nivel de la constatación (Gravedad)	**Nivel 1** (Leve / insignificante)	**Si**	No	No	No
	Nivel 2 (Grave)	No	**Si**	No	No
	Nivel 3 (Peligroso)	No	No	**Si**	Eventualmente, de acuerdo a la evaluación realizada
	Nivel 4 (Catastrófico)	No	No	No	**Si**

4.3 En este caso ya no proceden las acciones de tipo proactivo, debido a que el incumplimiento de un requisito ya ha sido consumado.

4.4 El inspector deberá entonces decidir, según la clasificación de la deficiencia, la clase de acción correspondiente con la gravedad a cada caso en base al proceso de toma de decisiones del Párrafo 3 de este capítulo.

4.5 Las acciones con las que cuenta el inspector son las siguientes:

a) Carta de orientación. – Es una acción informal. Procede en aquellos casos en los que la deficiencia representa una gravedad considerada leve y/o insignificante para la seguridad operacional. Esta acción podría ser verbal, pero es recomendable que se entregue de forma escrita para que quede registro en el programa de vigilancia y en los antecedentes del CIAC. La carta de orientación, da cuenta a un centro de instrucción, que se ha identificado una deficiencia en el cumplimiento de los requisitos, y orienta al CIAC sobre la importancia de mantener un estado de cumplimiento continuo, y contiene una solicitud para solucionar el estado de incumplimiento tan pronto como sea posible. Al final de este capítulo se acompaña un ejemplo de carta de orientación.

b) Carta de solicitud de corrección. – Es una acción formal. Procede en aquellos casos en los que la deficiencia representa una gravedad considerada grave para la seguridad operacional, y siempre y cuando el CIAC no tenga antecedentes de incumplimiento y/o sanciones previas, en cuyo caso corresponderá directamente una carta de advertencia. También procede cuando el CIAC no ha respondido adecuadamente a una carta de orientación. Esta acción siempre será en forma escrita para que quede en los registros del programa de vigilancia y en los antecedentes del centro de instrucción y contendrá el detalle de los requisitos que han sido incumplidos, y un plazo razonable para su corrección. Los plazos suelen ser de veinte (20) o treinta (30) días laborables. Al final de este capítulo se acompaña un ejemplo de carta de solicitud de corrección.

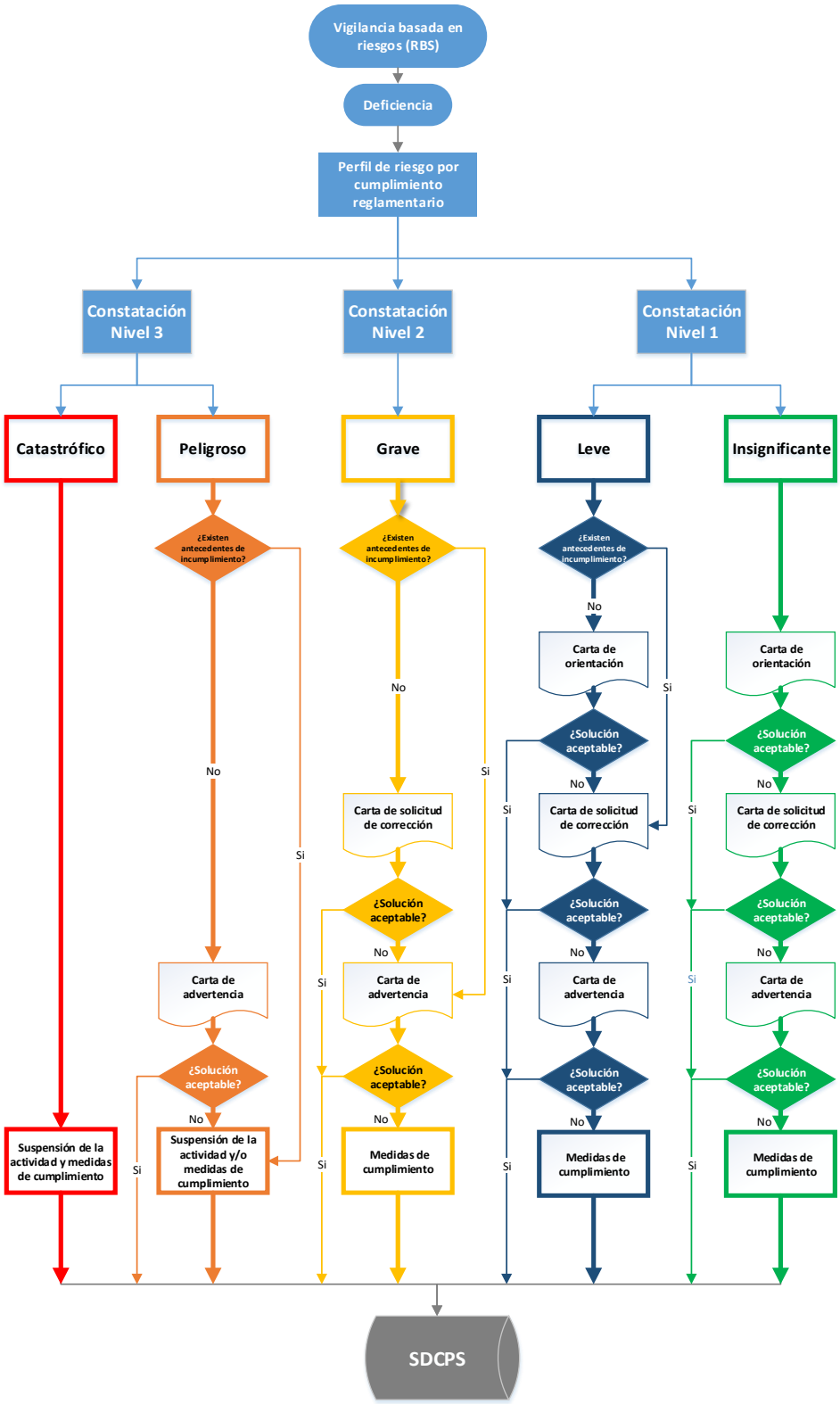
c) Carta de advertencia. – Es una acción formal. Procede directamente en aquellos casos en que la deficiencia identificada representa una gravedad considerada peligrosa o catastrófica para la seguridad operacional, y el CIAC tiene antecedentes de incumplimiento o sanciones previas. También procede cuando el CIAC no ha respondido a una carta de solicitud de corrección dentro del plazo establecido. Esta acción siempre será en forma escrita para que quede en los registros del

programa de vigilancia y en los antecedentes del centro de instrucción o titular de una licencia y contendrá el detalle de los requisitos que han sido incumplidos, los antecedentes y un plazo final para la corrección que usualmente es entre uno (1) y tres (3) días. También debe incluir la advertencia de que, en caso de persistir el incumplimiento, se procederá a tomar las medidas administrativas y/o legales correspondientes. Al final de este capítulo se acompaña un ejemplo de carta de advertencia.

d) Sanciones. – Son acciones formales. Proceden directamente cuando una deficiencia representa cualquiera de los niveles de gravedad y se han aplicado las medidas graduales de cumplimiento, y cuando un centro de instrucción no ha respondido a una carta de advertencia dentro del plazo establecido. Según los antecedentes de incumplimiento previos, usualmente consistirá en la suspensión de habilitaciones otorgadas en la lista de capacidades o la cancelación del certificado. Los procesos para el establecimiento de sanciones, usualmente están contenidos en un reglamento o documento de faltas y sanciones de cada Estado, la Sección 3 de este capítulo describe el procedimiento a seguir.

4.6 La Figura III-5-1 representa el proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

Figura III-5-1 – Flujograma del proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias



Sección 3 – Cumplimiento

1. Objetivo

1.1 Las medidas eficaces y oportunas adoptadas por la industria deberían permitir que se resuelvan efectivamente los problemas de seguridad operacional. De lo contrario, la DGAC debería tomar medidas apropiadas en materia de cumplimiento, como la imposición de limitaciones, la suspensión o revocación de certificados, licencias o aprobaciones o la imposición de sanciones financieras. La legislación básica del Estado debería otorgar poderes a la DGAC para que tome tales medidas, que deberían corresponder a los riesgos en materia de seguridad operacional causados por el incumplimiento o las infracciones. Si, tras un examen cuidadoso de todas las circunstancias del caso y coordinación con la DGAC, se determina la necesidad de suspender o revocar los privilegios del titular de licencia, habilitación, certificado o aprobación, la DGAC debería informar al titular oficialmente y por escrito, resumiendo la medida propuesta y sus motivos.

1.2 Si el titular de una licencia, habilitación, certificado o aprobación no corrige la deficiencia en los plazos establecidos, la DGAC debería adoptar medidas apropiadas y progresivas de cumplimiento para asegurar que se corrijan rápidamente las deficiencias.

2. Medidas de cumplimiento

Amenaza inmediata a la seguridad operacional, se la define como cualquier acto o circunstancia, la cual, si se permite que continúe o se desarrolle, podría exponer a una persona al riesgo de heridas o muerte o, exponer a cualquier aeronave al riesgo de daño o destrucción.

2.1 Suspensión de la actividad

2.1.1 Dependiendo de las leyes, códigos y reglamentos de cada Estado, un inspector tiene la autoridad de suspender una actividad aeronáutica que está siendo realizada por un CIAC certificado o imponer limitaciones a sus autorizaciones lo que evitaría una operación insegura.

2.1.2 Si el inspector no puede persuadir a que el centro de instrucción cumpla con los requisitos de la reglamentación y de seguridad operacional a través de acuerdos y negociaciones, el jefe del organismo de vigilancia, una vez que ha sido notificado por el inspector, remitirá una carta formal para la suspensión temporal de la habilitación, certificado u aprobación, según corresponda.

2.2 Suspensión de un certificado de aprobación

2.2.1 La decisión para suspender un certificado de centro de instrucción de aeronáutica civil y/o las especificaciones de instrucción (ESIN) debe ser tomada, una vez que se ha consultado con el departamento legal y una vez que la suspensión o negación pueden ser sustentadas ante un tribunal en el evento de una apelación.

2.2.2 Las suspensiones a los CIAC, que no están autorizadas por delegación de autoridad, deben ser enviadas a las oficinas centrales de la DGAC, junto con las recomendaciones apropiadas para la acción de suspensión.

Nota. – *Los documentos suspendidos por las oficinas centrales de la DGAC no pueden ser restituidas por otras oficinas de la DGAC.*

2.2.3 Una vez que los documentos de certificación o sus autorizaciones son suspendidas o canceladas, el personal del departamento de vigilancia de la DGAC será informado para que el CIAC sea vigilado, a fin de asegurar que éste no continúe ejerciendo sus habilitaciones y limitaciones previas, en violación de la suspensión.

2.3 Cancelación permanente de un certificado de aprobación

2.3.1 Provisiones legales

Toda suspensión o cancelación de un documento de certificación de un CIAC deberá estar respaldada por una provisión legal, la cual faculte a la persona designada a tomar tales acciones.

2.3.2 Delegación de la autoridad

Normalmente el código de navegación aérea de la legislación aeronáutica básica del Estado, debería contener disposiciones que autoricen al DGAC a cancelar o suspender el certificado o a modificar cualquier habilitación y especificaciones de instrucción, si se considera contraria a los intereses de la seguridad operacional, a condición de que se notifique al CIAC a su debido tiempo y que se le otorgue la oportunidad de recibir asesoramiento y de interponer apelación.

2.3.3 Criterios para la cancelación

2.3.3.1 Como resultado de una inspección, un documento de certificación de un CIAC puede ser enmendado, modificado, suspendido o cancelado de manera permanente.

2.3.3.2 Las siguientes condiciones o situaciones indican que un CIAC no es capaz o no desea cumplir con sus obligaciones:

a) Repetido incumplimiento con los estándares mínimos establecidos en los diferentes manuales y en el reglamento aplicable o en otros reglamentos que aplican a su operación;

b) falta de capacidad por parte del CIAC para realizar sus actividades con seguridad y de acuerdo con los términos y condiciones del documento de certificación y autorización;

c) una serie de violaciones sobre un determinado período de tiempo que indican que un centro de instrucción no es capaz o no desea realizar las actividades de instrucción autorizadas de acuerdo con los estándares de seguridad operacional;

d) programas insuficientes de instrucción y de guía;

e) falta de preocupación para cumplir con el reglamento aplicable;

f) deficiencia en el mantenimiento de las aeronaves;

g) deficiencia en la instrucción de vuelo en aeronaves;

h) procedimientos indebidos del sistema de garantía de calidad; y

i) procedimientos indebidos de registro.

2.3.4 Notificación de la cancelación

2.3.4.1 Luego de haber realizado la consulta al organismo legal y de recopilar todos los respaldos necesarios que sustenten la cancelación, el DGAC emitirá la cancelación definitiva del certificado, a través de una carta dirigida al gerente responsable del CIAC. En la carta se explicará las causas de la cancelación permanente, haciendo referencia a los requisitos de la reglamentación que no han sido cumplidos, también se le recordará al gerente responsable del CIAC sobre la obligatoriedad de devolver el certificado dentro de treinta (30) días después de recibida la notificación.

3. Devolución voluntaria de un certificado de aprobación

3.1 Un CIAC puede devolver voluntariamente un documento de certificación y autorizaciones, cuando no se encuentra en plena capacidad o no puede cumplir con las condiciones y limitaciones estipuladas en el certificado.

3.2 Luego de recibir un certificado que ha sido devuelto por un CIAC, éste será archivado en el registro respectivo anotando la fecha y hora de la devolución.

3.3 El inspector principal asignado de dicho CIAC, comunicará a las oficinas de certificación y vigilancia sobre la devolución del certificado, a fin de que puedan vigilar para que el centro de instrucción no lleve a cabo ningún tipo de operación.

Figura III-5-2 – Modelo de carta de orientación

(Membrete de la DGAC)

[*Fecha*]

Sr. *[Juan Pérez]*

Representante de [*Nombre del CIAC certificado Tipo 2 o Tipo 3*]

Presente. -

Estimado Sr. [*Pérez*],

En fecha [*insertar fecha*] durante una inspección [*insertar nombre de la inspección. Por ejemplo: registros, aeronaves, etc.*] realizada en su sede de [*anotar si es la sede principal, satélite o aeródromo*] se evidenció [*insertar constatación, por ejemplo: los registros de la instrucción periódica de los instructores de vuelo se encontraban vencidos*].

La sección [*insertar sección*] de la RAB 141 especifica que [*insertar texto del requisito*].

Por tal motivo solicito a usted disponer la pronta solución de esta situación.

Seguro de contar con su colaboración, saludo a usted atentamente.

[*Nombre y firma del inspector o del inspector principal*]

Figura III-5-3 – Modelo de carta de solicitud de corrección

(Membrete de la DGAC)

[*Fecha*]

Sr. [*Juan Pérez*]

Representante de [*Nombre del CIAC certificado Tipo 2 o tipo 3*]

Presente. -

Estimado Sr. [*Pérez*],

En fecha [*insertar fecha*] durante una inspección [*insertar nombre de la inspección. Por ejemplo: registros, aeronaves, etc.*] se evidenció [*insertar constatación*].

Pese a la nota de orientación de fecha [*insertar fecha*] dirigida a su persona, se ha evidenciado que el problema no ha sido resuelto, persistiendo la situación de incumplimiento a la Sección [*insertar sección*] de la RAB 141 que especifica que [*insertar texto del requisito*].

A tiempo de recordarle su obligación de dar cumplimiento a los reglamentos, solicito a usted disponer la solución de esta situación, en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles a partir de la recepción de esta carta.

Saludo a usted atentamente.

[*Nombre del inspector o del inspector principal*]

Figura III-5-4 – Modelo de carta de advertencia

(Membrete de la DGAC)

[*Fecha*]

Sr. [*Juan Pérez*]

Representante de [Nombre del CIAC certificado Tipo 2 o Tipo 3]

Presente. -

Estimado Sr. [*Pérez*],

En fecha [*insertar fecha*] durante una inspección [*insertar nombre de la inspección. Por ejemplo: registros, datos de mantenimiento, etc.*] se evidenció [*insertar constatación*].

Pese a la nota de orientación de fecha [*insertar fecha*] y la solicitud de cumplimiento de fecha [*insertar fecha*] dirigida a su persona, se ha evidenciado que el problema no ha sido resuelto, persistiendo la situación de incumplimiento a la Sección [*insertar sección*] de la RAB 141 que especifica que [*insertar texto del requisito*].

Esta situación podría evidenciar una falta de capacidad por parte de su centro de instrucción para cumplir con los reglamentos vigentes, situación que podría poner en riesgo la seguridad de las operaciones.

Por este motivo, comunico a usted que, si la deficiencia no ha sido resuelta en los cinco (5) días siguientes a la recepción de esta carta, será necesario que la DGAC tome las medidas administrativas y/o legales que le confiere la ley, para asegurar el cumplimiento de los requisitos y para precautelar la seguridad operacional.

Saludo a usted atentamente.

[*Nombre del inspector o del inspector principal*]

Figura III-5-5 – Modelo de rechazo de acciones correctivas

(Membrete de la DGAC)

[*Fecha*]

Sr. [*Juan Pérez*]

Representante de [*Nombre del CIAC Tipo 2 o Tipo 3*]

Presente. -

Estimado Sr. [*Pérez*],

El motivo de la presente es comunicarle que las acciones correctivas aplicadas por su empresa para resolver la deficiencia informada mediante carta [*insertar referencia*] de fecha [*insertar referencia*], constituye simplemente una solución temporal y no está dirigida a evitar o prevenir que la situación se repita.

Por este motivo, solicito a usted disponer la identificación de la causa raíz del incumplimiento y determinar la aplicación de medidas correctivas adicionales que corrijan el problema de manera definitiva.

Sin otro particular saludo a usted atentamente.

[*Nombre del inspector o del inspector principal*]

PARTE IV – ACUERDO DE CIAC Y CEAC

Capítulo 1 - Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil

Índice **Páginas**

Sección 1 – Antecedentes PIV-C1-1
1. Objetivo PIV-C1-1
2. Alcance PIV-C1-1
3. Generalidades PIV-C1-1
Sección 2. Procedimientos PIV-C1-2
1. Introducción PIV-C1-2
2. Acuerdo PIV-C1-3

Sección 1 – Antecedentes

1. Objetivo

1.1 Proporcionar a los inspectores orientación sobre el Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil de los Estados participantes del SRVSOP signatarios de este Acuerdo.

1.2 Este Acuerdo fomenta el desarrollo de actividades de certificación y vigilancia de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC/CEAC), en un ambiente multinacional, el cual proporciona uniformidad y disminución de costos en los procesos de certificación tanto para los Estados miembros del SRVSOP y los usuarios.

1.2 Asimismo, cada emisión del certificado de una CIAC o CEAC por parte de los Estados signatarios del Acuerdo, está basado en el resultado del informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

2. Alcance

El alcance de este capítulo es permitir a los inspectores toda la información contenida en el Acuerdo, entender con claridad su objetivo y saber cuáles son los aspectos más importantes que contempla, relacionado con los procesos de certificación de un CIAC o CEAC.

3. Generalidades

3.1 La supervisión permanente de las actividades de instrucción y entrenamiento de los CIAC y CEAC aprobados por la AAC es un elemento intrínseco del sistema de certificación y constituye un aspecto fundamental de la responsabilidad de la AAC de garantizar que los centros certificadas mantienen el cumplimiento de los reglamentos aplicables a sus operaciones, para ofrecer un alto estándar de calidad en el desarrollo de sus actividades, las cuales están destinadas a la formación del personal aeronáutico en cuyas manos estará la seguridad de vuelo como titulares de licencias aeronáuticas.

3.2 Los reglamentos y requisitos que los Estados establezcan son los documentos que deben conferir a la AAC la autoridad y responsabilidad para proceder a inspecciones multinacionales, conceder, suspender, revocar o anular un certificado de CIAC o CEAC y modificar las correspondientes especificaciones de instrucción o de entrenamiento que hayan sido otorgadas.

3.3 El Acuerdo es el documento firmado por los Estados participantes del mismo, que permite reconocer el proceso de certificación efectuado por un equipo de certificación multinacional del SRVSOP a un CIAC y CEAC conforme a los requisitos establecidos en los LAR 141, 142 o 147 según corresponda. Asimismo, delega en las AAC donde se localiza el centro certificado según este Acuerdo, a realizar el plan de vigilancia conforme a su programa y procedimientos de actividad anual, a fin de garantizar el continuo cumplimiento por parte del centro de los criterios técnicos establecidos en el Acuerdo.

3.4 El Acuerdo proporciona las siguientes ventajas:

a) Representa un avance hacía la uniformidad de requisitos de certificación conforme a los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) y procedimientos asociado establecidos por el SRVSOP observando las mejores prácticas a nivel regional y mundial.

b) Una sola certificación realizada por un equipo de inspectores multinacionales, evita la duplicidad de esfuerzos y costos tanto para la AAC como para los solicitantes, al ser el informe favorable de este equipo, la base para el otorgamiento de la certificación de cada Estado.

c) Garantiza un estricto cumplimiento de las normas y métodos recomendados de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, lo cual contribuye a mejorar la calidad de la instrucción y entrenamiento de los postulantes a una licencia o habilitación aeronáutica a nivel Latinoamericano.

d) Contribuye a optimizar la competencia de los inspectores gubernamentales a nivel regional, al participar en certificaciones multinacionales que favorece el intercambio de experiencias y la aplicación de estándares de calidad.

e) Eleva el nivel de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil en los Estados del SRVSOP, aplicándose el principio de evaluación comparativa para alcanzar o superar el nivel de los centros con certificación multinacional.

f) Contribuye a la armonización y fortalecimiento del Conjunto LAR PEL, al permitir que un postulante a una licencia o habilitación señalada en los LAR, pueda presentarse con el curso de instrucción reconocida llevada a cabo en un CIAC o CEAC de un Estado diferente al de su Autoridad Aeronáutica, con la garantía de contar con requisitos comunes tanto en la certificación de dicho centro y en el contenido curricular del curso.

g) Eleva el nivel de cumplimiento del Elemento crítico 6 del sistema de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados de la región latinoamericana, que se refiere a las obligaciones en cuanto a otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y aprobaciones.

Sección 2 - Procedimientos

1. Introducción

1.1 El Acuerdo consta de quince artículos y un Anexo que cubren diversos aspectos importantes para facilitar su implementación por parte de los Estados, así como brindar claridad para lograr los objetivos del mismo.

1.2 Los artículos del Acuerdo están distribuidos de acuerdo al siguiente detalle:

a) Artículo Primero: Objetivos.

b) Artículo Segundo: Definiciones.

c) Artículo Tercero: Ámbito de aplicación.

d) Artículo Cuarto: Obligaciones de las partes.

e) Artículo Quinto: Certificación.

f) Artículo Sexto: Vigilancia,

g) Artículo Séptimo: Intercambio de información.

h) Artículo Octavo: Asistencia técnica.

i) Artículo Noveno: Gestión de implementación.

j) Artículo Décimo: Registro de inspectores multinacionales LAR.

k) Artículo Undécimo: Registro de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil.

l) Artículo Duodécimo: Solución de controversias.

m) Artículo Décimo Tercero: Entrada en vigor.

n) Artículo Décimo Cuarto: Enmiendas.

o) Artículo Décimo Quinto: Renuncia.

1.3 El Anexo del Acuerdo consta de cuatro partes y cada parte contempla sus numerales, los cuales están distribuidas de acuerdo al detalle:

a) Parte I: Criterios técnicos

1. Requisitos reglamentarios;
2. Material de orientación; y
3. Procedimientos técnicos administrativos.

b) Parte II: Equipo de certificación multinacional del SRVSOP

4. Conformación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP;
5. Calificación de los inspectores del equipo de certificación multinacional; y
6. Registro de inspectores multinacionales.

c) Parte III: Certificación

d) Parte IV: Vigilancia

1.4 El programa de vigilancia debe considerar la naturaleza de cada uno de los centros, la complejidad de sus actividades y sus procedimientos. Por ello su alcance se extiende a la fiscalización de los CIAC y CEAC certificados por el Estado.

2. Acuerdo

2.1 El Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes del SRVSOP signatarios del Acuerdo, fue firmado el 5 de diciembre de 2013 durante la Décimo Tercera Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región SAM (RAAC/13), celebrada en Bogotá, Colombia, inicialmente por siete Estados: Argentina, Colombia, Cuba, Ecuador; Paraguay, Perú y Uruguay.

2.2 En el caso de Argentina, se incluyó una nota en el Acuerdo, precisando que no otorgará ningún certificado a los CIAC y CEAC de otro Estado miembro del SRVSOP hasta tanto no sean aprobados y publicados los proyectos de Regulaciones Argentinas de Aviación Civil RAAC Parte 141 y Parte 142, las cuales establecen la facultad por parte de la ANAC Argentina para el reconocimiento de las certificaciones multinacionales.

2.3 Posteriormente, el 26 de febrero de 2014 fue firmado por el Estado Plurinacional de Bolivia y se espera completar la suscripción del mismo por parte de los cuatro Estados pendientes, una vez que hayan culminado los procesos de armonización de los LAR 141, 142 y 147.

2.4 Para que los inspectores tengan un buen conocimiento del contenido del Acuerdo se detalla el texto del mismo a continuación:

ACUERDO DE COOPERACION TÉCNICA MULTINACIONAL PARA LA CERTIFICACIÓN DE LOS CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL ENTRE LAS AUTORIDADES DE AVIACIÓN CIVIL DE LOS ESTADOS PARTICIPANTES DEL SRVSOP SIGNATARIOS DE ESTE ACUERDO, BASADO EN EL INFORME DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL EQUIPO DE CERTIFICACIÓN MULTINACIONAL DEL SRVSOP

LAS AUTORIDADES DE AVIACIÓN CIVIL DE LOS ESTADOS PARTICIPANTES DEL SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SRVSOP), ACUERDAN LO SIGUIENTE Y SE COMPROMETEN A IMPLEMENTARLO DE CONFORMIDAD CON LAS ATRIBUCIONES QUE SUS LEYES Y REGLAMENTOS NACIONALES LES CONFIEREN:

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el Artículo 37 del Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, las normas, los procedimientos y la organización relativos a las aeronaves, el personal, los aeropuertos, las aerovías y los servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea;

Que la Resolución A35-7 de la Asamblea de la OACI, alienta a los Estados a fomentar la creación de asociaciones regionales y subregionales para colaborar en el desarrollo de soluciones a problemas comunes con el fin de fortalecer su capacidad individual de vigilancia de la seguridad operacional;

Que el Artículo Segundo del Acuerdo para la implantación del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional, relativo a la armonización de normas y procedimientos, establece que “Los Estados participantes se comprometen a armonizar entre sí, en estrecha coordinación con la OACI, sus reglamentos y procedimientos en materia de seguridad operacional”;

Que actualmente los reglamentos que conforman el Conjunto LAR PEL, referidos a los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (LAR 141, 142 y 147) se encuentran debidamente aprobados por la Junta General.

Que durante la Décimo Quinta y Vigésimo Quinta Reuniones Ordinarias de la Junta General se adoptaron las Conclusiones JG 15/10 y JG 25/01 respectivamente, sobre la revisión de la estrategia de desarrollo, armonización y/o adopción de los LAR, en las cual se establece que la armonización tiene el objetivo de crear un ambiente con requisitos y condiciones similares para que la certificación realizada por cualquier Estado del SRVSOP pueda ser aceptable para el resto de los Estados participantes y que los Estados puedan mantener diferencias entre los LAR y sus reglamentos nacionales siempre y cuando sean informadas a los otros Estados participantes.

Que las diferencias de armonización, entre los requisitos de los Estados Signatarios de este Acuerdo y los LAR 141, 142 y 147 serán publicadas en la página web del SRVSOP.

Que las partes declaran que sus reglamentos, procedimientos y sistemas establecidos para la certificación y vigilancia de los centros de instrucción y centros de entrenamiento de aeronáutica civil están suficientemente armonizados con la última enmienda de los siguientes reglamentos que forman parte del Conjunto LAR PEL, para permitir su certificación basada en el informe de un equipo de certificación multinacional del SRVSOP:

a) LAR 141 - Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil para formación de tripulantes de vuelo, tripulantes de cabina y despachadores de vuelo;

b) LAR 142 - Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil; y

c) LAR 147 - Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil para formación de mecánicos de mantenimiento de aeronaves.

Artículo Primero

OBJETIVOS

Los objetivos del presente Acuerdo son:

a) Emitir el certificado de un centro de instrucción o centro de entrenamiento de aeronáutica civil, basado en los resultados del informe del equipo de certificación multinacional recomendando la certificación, por la Autoridad de Aviación Civil (AAC) de los Estados Signatarios de este Acuerdo;

b) fomentar el desarrollo de actividades de certificación y vigilancia de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, en un ambiente multinacional de cooperación regional;

c) fomentar la uniformidad y disminución de costos en procesos de certificaciones, por parte de las AAC de los Estados participantes del SRVSOP y los usuarios de los mismos, evitando duplicidad de esfuerzos a nivel de las regiones NAM/CAR/SAM; e

d) impulsar el desarrollo de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil de los Estados de la Región, logrando un alto estándar de calidad y seguridad operacional a nivel Latinoamericano.

Artículo Segundo

DEFINICIONES

Para los fines del presente Acuerdo se entiende por:

a) Centro de instrucción de aeronáutica civil (CIAC). Organización de instrucción reconocida, destinada a brindar capacitación inicial para la formación de personal aeronáutico.

b) Centro de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC). Organización de instrucción reconocida, que provee instrucción, entrenamiento, pruebas y verificaciones bajo contrato u otros arreglos para miembros de la tripulación de vuelo.

c) Equipo de certificación multinacional. Es el equipo designado por el Coordinador General del Sistema Regional y conformado por inspectores de los Estados participantes del SRVSOP, que cuenten con la competencia, educación, formación, habilidades y experiencia requeridas en el documento “Certificación como inspector multinacional LAR” y que se encuentren inscritos en el registro de inspectores multinacionales LAR del SRVSOP.

Artículo Tercero

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Acuerdo se refiere a:

Las disposiciones de este Acuerdo de cooperación técnica aplicables a las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios de este Acuerdo.

La aceptación por parte de la Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario, de los procesos de inspección multinacional para la certificación y vigilancia de los CIAC y CEAC, realizados por un equipo de certificación multinacional del SRVSOP, evidenciando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento Aeronáutico Latinoamericano aplicable (LAR 141, LAR 142 o LAR 147), entregando la certificación correspondiente en base a este Acuerdo y su Anexo.

El intercambio de información entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios, referente a centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil.

Artículo Cuarto

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados a los cuales el CIAC o CEAC solicite la certificación se comprometen a:

a) Emitir los certificados de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, que hayan demostrado que cumplen con los requisitos reglamentarios contenidos en el Anexo al presente Acuerdo, cumplimiento que deberá verse reflejado y respaldado a través del informe del proceso de certificación efectuado por un equipo multinacional de inspectores.

b) Solicitar la evaluación por el Comité Técnico o la realización de una inspección del equipo de certificación multinacional, cuando lo estime conveniente.

c) Considerar las inspecciones del equipo de certificación multinacional y sus constataciones como si fueran propias, emitiendo en base a los resultados de las mismas las certificaciones que correspondan.

d) Armonizar sus reglamentos para lograr el cabal cumplimiento del presente Acuerdo, asentando en los procedimientos de implementación (PI) aquellos requisitos adicionales a los establecidos por los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) de aplicación, que surjan de sus propios reglamentos.

e) Las responsabilidades que surjan como consecuencia de actos u omisiones en el desempeño de las tareas de los procesos de certificación y vigilancia multinacional, serán asumidas por el Sistema Regional.

f) Presentar al Coordinador General del SRVSOP, dentro de los siguientes doce (12) meses posteriores a la fecha de la firma, sus procedimientos de implementación del presente Acuerdo.

Artículo Quinto

CERTIFICACIÓN

Un centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil es elegible para certificación según este Acuerdo solamente si está previamente certificado por la Autoridad de Aviación Civil del Estado donde se localiza el centro.

Cada centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil que haya sido inspeccionado por el equipo multinacional de conformidad con este Acuerdo y su Anexo, y que demuestre el cumplimiento de los requisitos según el informe del equipo multinacional, debe ser certificado por la Autoridad de Aviación Civil de otro Estado Signatario de este Acuerdo.

El equipo de certificación multinacional que designe el Sistema Regional efectuará las tareas del proceso de certificación en base a los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) aplicables al presente Acuerdo y su Anexo, así como a los requisitos adicionales y diferencias declaradas por los Estados Signatarios para los que aplica el CIAC o CEAC.

La Autoridad de Aviación Civil de un Estado Signatario podrá designar un experto adicional para que conforme al equipo de certificación multinacional designado por el Sistema Regional, siempre y cuando cumpla con los requisitos exigidos a los demás miembros del equipo. Asimismo, los costos de su participación deberán ser asumidos por esta Autoridad y estos no serán trasladados de ninguna forma al centro de instrucción o de entrenamiento.

Los idiomas de trabajo serán el español y portugués e inglés de ser necesario.

Artículo Sexto

VIGILANCIA

La Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario donde se localiza el centro certificado según este Acuerdo, debe realizar las actividades de vigilancia conforme a sus procedimientos y programas de actividad anual, con el objeto de garantizar el continuo cumplimiento de los criterios técnicos establecidos en el Anexo del presente Acuerdo, por parte de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil.

La Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario, donde está localizado el centro certificado, deberá notificar al Comité Técnico del SRVSOP, quien se encargará de transmitir lo informado a las Autoridades de Aviación Civil de los Estados que lo hayan certificado, de cualquier incumplimiento de los criterios reglamentarios establecidos en el Anexo del presente Acuerdo y que pueda afectar la capacidad y calidad de la instrucción de los CIAC y CEAC.

La Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario de este Acuerdo, podrá reconocer el proceso de vigilancia del Estado donde se localiza el centro, al cual se hubiere otorgado una certificación regional en base a los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) de aplicación, sin perjuicio de las acciones de vigilancia que decida realizar la propia AAC de cada Estado, asumiendo los costos respectivos.

Adicionalmente, un equipo multinacional realizará una inspección para el mantenimiento de la certificación otorgada a favor de un CIAC o CEAC según este Acuerdo, cada dos años contados a partir de la primera inspección de la Fase IV y de conformidad al Anexo de este Acuerdo.

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios, reconocen las facultades que tienen las otras Autoridades de Aviación Civil, para realizar inspecciones de acuerdo a sus propios programas de vigilancia continua, a los CIAC y CEAC certificados en base a este Acuerdo, cuyos costos se comprometen a asumir, por cuanto los centros sólo asumirán los costos de certificación y vigilancia.

Las observaciones producto de las inspecciones que realicen las Autoridades de Aviación Civil, dentro de su programa de vigilancia continua, deberán notificarla al Comité Técnico del SRVSOP, quien se encargará de transmitir lo informado a las demás Autoridades de Aviación Civil Signatarias del presente Acuerdo, para optar de manera coordinada las medidas que estimen pertinentes. El plazo de notificación de la AAC al SRVSOP es de cuarenta y ocho (48) horas a partir de la emisión del informe como resultado de las inspecciones.

La Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario que inicie cualquier investigación o acción para hacer cumplir sus obligaciones a un CIAC o CEAC certificado según los términos del presente Acuerdo, incluyendo la revocación, suspensión o cambios en las especificaciones de instrucción (ESIN) y especificaciones de entrenamiento (ESEN) otorgadas, deberá comunicar dicha situación lo antes posible a la Autoridad de Aviación Civil del Estado donde se localiza el centro y al Comité Técnico del SRVSOP quien se encargará de transmitir lo informado a los Estados Signatarios del Acuerdo.

La Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario donde se localiza el centro, que inicie cualquier investigación o acción para hacer cumplir sus obligaciones a un CIAC o CEAC certificado según los términos de este Acuerdo, incluyendo la revocación, suspensión o cambios en las habilitaciones otorgadas, deberá comunicar lo antes posible dicha situación al Comité Técnico quien se encargará de transmitir lo informado a los Estados Signatarios del Acuerdo.

La Autoridad de Aviación Civil que detecte un incumplimiento al presente Acuerdo por parte del CIAC o CEAC, deberá informar a la Autoridad de Aviación Civil del Estado donde se localiza el centro para que ésta realice las acciones correspondientes de acuerdo a sus reglamentaciones legales, informando también al Comité Técnico quien lo transmitirá a las AAC de los Estados Signatarios de este Acuerdo.

La Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario de este Acuerdo donde se localiza el centro, podrá revocar la certificación otorgada a éste según los términos del mismo, cuando considere que no mantiene los requisitos de su certificación estipuladas en él.

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios de este Acuerdo, en coordinación con el Comité Técnico del Sistema y en base a las condiciones que presente el CIAC o CEAC, deberán determinar y recomendar las medidas que consideren conveniente aplicar al centro que haya sido objeto de una revocación, suspensión o cambios en sus ESIN o ESEN.

Artículo Séptimo

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios de este Acuerdo, a través del Comité Técnico del SRVSOP intercambiarán toda la información referente al cumplimiento de los requisitos de certificación y de las eventuales infracciones y sanciones aplicadas.

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios de este Acuerdo deberán proveer la información referente a los términos del mismo a terceros interesados, y deberán desarrollar las publicaciones de asesoramiento y circular dichas publicaciones de acuerdo a los métodos establecidos en sus leyes y reglamentos, para que los interesados puedan llevar a cabo los cursos de instrucción y de entrenamiento de conformidad al presente Acuerdo.

Artículo Octavo

ASISTENCIA TÉCNICA

En la eventualidad de que una Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario de este Acuerdo, en un momento determinado no cuente con el personal capacitado para realizar inspecciones de certificación o vigilancia continua a un centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil, podrá solicitar la asistencia técnica para tal efecto a través del Coordinador General del SRVSOP, sin que esto represente transferencia de responsabilidad, que siempre será del Estado Signatario que solicitó la asistencia.

Artículo Noveno

GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN

Cada Autoridad Aeronáutica Civil de un Estado Signatario de este Acuerdo deberá designar a una organización de su administración, y la persona que la dirige, responsable de la gestión e implementación del presente Acuerdo, preferentemente a quien tenga la responsabilidad de la administración de la seguridad operacional de la aviación civil del Estado Signatario.

Esta designación deberá ser comunicada a las otras Partes signatarias y al Coordinador General del SRVSOP dentro de los siguientes quince (15) días calendarios a la firma del presente Acuerdo.

La Autoridad Aeronáutica que realice cambios significativos a su organización, que puedan afectar la gestión e implementación del presente Acuerdo, incluyendo la identidad de la persona mencionada en primer párrafo de este artículo, deberá notificar al Coordinador General del SRVSOP, quien se encargará de informar a las otras Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios de tales cambios.

Artículo Décimo

REGISTRO DE INSPECTORES MULTINACIONALES LAR

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios, acuerdan mantener a través del Comité Técnico, un registro de inspectores multinacionales que hayan sido certificados de acuerdo al documento de certificación como inspector multinacional LAR.

Artículo Undécimo

REGISTRO DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios acuerdan mantener, a través del Comité Técnico un registro de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, certificados según el presente Acuerdo.

Artículo Duodécimo

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Cualquier controversia surgida entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios de este Acuerdo, relativa a la interpretación o a la aplicación del presente Acuerdo que no pueda ser resuelta por negociaciones directas, deberá ser sometida a la Junta General del SRVSOP como órgano conciliador.

Artículo Décimo Tercero

ENTRADA EN VIGOR

El presente Acuerdo deberá ser firmado y depositado por la Autoridad de Aviación Civil del Estado respectivo en las oficinas del Director Regional de la OACI para Sudamérica y Coordinador General del SRVSOP.

El presente Acuerdo entrará en vigencia a los treinta (30) días calendario después que al menos tres Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes del SRVSOP hayan firmado y depositado el presente Acuerdo. Del mismo modo entrará en vigor a los treinta días (30) calendario después de firmado y depositado posteriormente por los Estados participantes del SRVSOP.

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios acuerdan que el Director Regional de la OACI para Sudamérica y Coordinador General del SRVSOP, les notifique la entrada en vigor del presente Acuerdo, así como las firmas y depósitos que se reciban con posterioridad a la entrada en vigor del presente Acuerdo.

Artículo Décimo Cuarto

ENMIENDAS

El presente Acuerdo podrá ser enmendado con la aprobación de, por lo menos, dos tercios de los Estados Signatarios del Acuerdo representados por sus respectivas Autoridades de Aviación Civil.

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios convienen que podrán proponer enmiendas al presente Acuerdo a través de la Junta General del SRVSOP, y las mismas deberán ser resueltas antes de los sesenta (60) días calendario, contados a partir de recibida la propuesta escrita.

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios decidirán si aceptan la enmienda y la fecha de su entrada en vigor.

Artículo Décimo Quinto

RENUNCIA

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios podrán renunciar al presente Acuerdo con un aviso previo de un año y mediante comunicación escrita al Coordinador General del SRVSOP, quien informará a las otras Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios.

Cuando se renuncie al presente Acuerdo, las certificaciones y renovaciones otorgadas en base a este Acuerdo que haya emitido en su calidad de Autoridad de Aviación Civil, tendrán una duración igual al plazo del aviso previo.

Cualquier Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario, que decida renunciar al presente Acuerdo se compromete a mantener los archivos relativos a la certificación de los CIAC y CEAC que haya efectuado, accesibles a cualquier petición de otra Autoridad de Aviación Civil de un Estado Signatario, durante un período de cinco años a partir de su renuncia.

Firma de los Estados

ANEXO

Al Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes del SRVSOP signatarios a este Acuerdo, basados en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

PARTE I

CRITERIOS TÉCNICOS

Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios a este Acuerdo, deben emitir su certificación a un centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil, luego de la recomendación del equipo multinacional del SRVSOP, siempre que los siguientes criterios y condiciones técnicas sean cumplidos:

1. Requisitos reglamentarios

El equipo de certificación multinacional deberá utilizar el Reglamento Aeronáutico Latinoamericano aplicable (LAR 141, LAR 142 o LAR 147), en su última versión aprobada por la Junta General del SRVSOP que contiene los requisitos para la certificación y operación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, las diferencias y los requisitos adicionales declarados por los Estados a los que aplica el CIAC o CEAC.

2. Material de orientación

2.1. El equipo de certificación multinacional involucrado en los procesos de certificación y vigilancia deberá utilizar el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil del SRVSOP; la Circular de Asesoramiento CA PEL 002 - Métodos Aceptables de Cumplimiento y Material Explicativo e Informativo del Conjunto LAR PEL; y demás documentos aplicables a licencias y centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil, todos ellos en su última versión.

2.2. El material de orientación citado puede ser igualmente utilizado por los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil certificados o que soliciten la certificación por un Estado Signatario en base a este Acuerdo, con el objetivo de demostrar un adecuado nivel de cumplimiento de los requisitos reglamentarios citados en el Párrafo 1.

3. Procedimientos técnicos y administrativos

3.1. En las actividades de certificación y vigilancia de los centros, el equipo de certificación multinacional debe utilizar los procedimientos e indicaciones técnicas y administrativas contenidos en la última versión aprobada por el Coordinador General del SRVSOP de los siguientes documentos:

a) Folleto de orientación para realizar la certificación y vigilancia de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, desarrollados para verificar el cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos LAR 141, 142 y 147.

b) Manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (MCIE) desarrollado para verificar el cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos LAR 141, 142 y 147.

3.2. La Autoridad de Aviación Civil del Estado Signatario donde se localiza el centro certificado o que solicite la certificación por un Estado Signatario en base a este Acuerdo, debe poner a disposición e informar al centro sobre el contenido de los documentos indicados en el Párrafo 3.1, para que el mismo pueda entender el proceso de certificación y de vigilancia al cual desea aplicar.

PARTE II

EQUIPO DE CERTIFICACIÓN MULTINACIONAL DEL SRVSOP

4. Conformación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP

4.1. Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios acuerdan que el Coordinador General del SRVSOP designe los equipos de certificación multinacional, que estarán constituidos por un grupo multinacional de inspectores, cuya cantidad será determinada por la magnitud y complejidad del centro a inspeccionar y, a que se asignen observadores al equipo, en caso de ser necesario.

4.2. Los equipos de certificación multinacional estarán constituidos por un jefe de equipo de certificación, que puede actuar también como un inspector multinacional.

4.3. Se designarán equipos de certificación multinacional para cada CIAC y CEAC, que posibiliten la participación de todos los miembros del equipo multinacional para que éstos puedan transmitir su experiencia a sus respectivos Estados.

5. Calificación de los inspectores del equipo de certificación multinacional

5.1. Solamente podrán conformar el equipo de certificación multinacional, los inspectores de los Estados participantes del SRVSOP que cumplan con los criterios de calificación y competencia contenidos en el documento de certificación como inspector multinacional LAR aprobado por la Junta General del SRVSOP y que se encuentren inscritos en el Registro de inspectores multinacionales LAR del SRVSOP.

6. Registro de inspectores multinacionales

6.1. Solamente podrán ser registrados como inspectores multinacionales LAR los expertos de los Estados miembros del SRVSOP que cumplan con los criterios de calificación y competencia contenidos en el documento de certificación como inspector multinacional LAR aprobado por la Junta General del SRVSOP.

6.2. El registro será controlado por el Comité Técnico del SRVSOP, quien determinará la forma en que se llevará dicho registro.

PARTE III

CERTIFICACIÓN

7. Los equipos de certificación multinacionales deben asegurar que los siguientes criterios sean cumplidos durante los procesos de certificación ejecutados con base en este Acuerdo:

7.1. El CIAC o CEAC para solicitar la certificación de los Estados Signatarios en base a este Acuerdo, deben poseer un certificado de aprobación emitido por el Estado donde está localizado el mismo, incluyendo las habilitaciones otorgadas a ser reconocidas en mérito a este Acuerdo.

7.2. El centro que solicita la certificación por los Estados Signatarios según este Acuerdo debe cumplir con los criterios técnicos establecidos en la Parte I de este Anexo.

7.3. El equipo de certificación multinacional del SRVSOP que participa en un proceso de certificación, cumplirá los criterios establecidos en las Partes I y II de este Anexo.

7.4. El Comité Técnico debe informar a los Estados Signatarios a este Acuerdo, la solicitud hecha por el centro para la certificación según este Acuerdo.

7.5. El Comité Técnico debe informar a los Estados del SRVSOP el programa de actividades de los procesos de certificación así como los equipos de certificación asignados.

7.6. El centro que solicita la certificación por los Estados Signatarios a este Acuerdo, debe presentar una solicitud formal conforme a lo establecido en el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, llenando los formularios de solicitud de los Estados Signatarios, incluyendo el desarrollo de una declaración de cumplimiento para describir la forma en que cumple cada uno de los requisitos del LAR aplicable y los requisitos adicionales declarados.

7.7. Adicionalmente a los criterios reglamentarios contenidos en el LAR aplicable, el centro que solicita la certificación por los Estados Signatarios según este Acuerdo debe incluir la siguiente información en su manual de procedimientos:

a) Una declaración firmada por el gerente responsable determinando que el personal del centro debe cumplir con las políticas y procedimientos definidos en su manual para cumplir con el presente Acuerdo.

b) Una declaración firmada por el gerente responsable indicando tener conocimiento que, de incumplir con algún término del presente Acuerdo, los Estados Signatarios podrán suspender o cancelar cualquiera o todas las autorizaciones emitidas.

c) Una declaración de conocimiento que el Estado Signatario puede tener acceso al centro para confirmar el cumplimiento con los requerimientos del presente Acuerdo.

7.8. Una vez que los criterios descritos anteriormente hayan sido cumplidos y hayan sido encontrados satisfactorios, el equipo de certificación multinacional del SRVSOP recomendará a través de un informe que será enviado a los Estados Signatarios por el Comité Técnico, la certificación a ser aceptada por las Autoridades de Aviación Civil Signatarias de este Acuerdo.

7.9. Una vez recibido el informe, las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios de este Acuerdo emitirán un certificado de centro de instrucción o centro de entrenamiento de aeronáutica civil, según corresponda, que incluya las especificaciones de instrucción o de entrenamiento respectivas, en un plazo de cuarenta (40) días útiles, basado en el resultado satisfactorio del proceso realizado según el mismo.

7.10. Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Signatarios de este Acuerdo, deben remitir al Comité Técnico del SRVSOP el certificado de aprobación juntamente con las especificaciones de instrucción o de entrenamiento correspondiente, para ser enviados al CIAC o CEAC solicitante. El Comité Técnico será responsable de mantener un registro de los centros certificados según este Acuerdo.

7.11. El Comité Técnico debe publicar en la página Web del SRVSOP el registro de los CIAC y CEAC certificados por los Estados en base a este Acuerdo.

7.12. Los centros certificados según este Acuerdo deben informar al Comité Técnico, quien a su vez informará a los Estados Signatarios a este Acuerdo, cualquier cambio en las habilitaciones otorgadas.

PARTE IV

VIGILANCIA

8. Las Autoridades de Aviación Civil participantes, donde se localiza el centro según este Acuerdo, deben realizar las actividades de vigilancia conforme a sus procedimientos y programas de actividad anual, con el objeto de garantizar el continuo cumplimiento por parte de los centros certificados bajo este Acuerdo, de los criterios técnicos establecidos en su Anexo.

PARTE IV – ACUERDO DE CIAC Y CEAC

Capítulo 2 – Procedimientos de implementación del Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de CIAC y CEAC

Índice **Páginas**

Sección 1 – Antecedentes PIV-C2-1
1. Objetivo PIV-C2-1
2. Alcance. PIV-C2-1
3. Generalidades. PIV-C2-1
Sección 2 – Procedimientos de implementación PIV-C2-1
1. Introducción PIV-C2-1
2. Procedimientos para la certificación multinacional de un CIAC/CEAC PIV-C2-2
3. Resultado PIV-C2-9

Sección 1 – Antecedentes

1. Objetivo

Proporcionar al inspector de la DGAC orientación sobre los procedimientos a seguir para realizar la certificación multinacional de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC/CEAC), como Estado signatario al Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes del SRVSOP, basado en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

2. Alcance.

El alcance de este capítulo es permitir al inspector de la DGAC conocer la información necesaria contenida en el Acuerdo, entender su objetivo y saber cuáles son los aspectos más importantes que contemplan los procedimientos de implementación (PI) para la certificación multinacional de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, conforme a los requisitos de los LAR 141, LAR 142 o LAR 147.

3. Generalidades.

3.1 El Acuerdo hace posible que un CIAC o CEAC de un Estado miembro del SRVSOP que así lo desee, obtenga una certificación multinacional que permita que los programas de instrucción que lleven a cabo para la formación del personal aeronáutico, sean reconocidos por otros Estados para aplicar a una licencia o habilitación de personal aeronáutico en su Autoridad o en otro Estado del SRVSOP signatario al Acuerdo, evitando que el titular tenga que efectuar trámites adicionales para su aceptación.

3.2 Los PI para la certificación multinacional de un CIAC y CEAC por Estados miembros del SRVSOP que hayan suscrito el Acuerdo, permiten conocer paso a paso los detalles de “cómo” las AAC signatarias del Acuerdo y los centros que solicitan la certificación multinacional deben llevar a cabo el proceso de certificación.

Sección 2 – Procedimientos de implementación

1. Introducción

1.1 Los PI para la certificación multinacional de una CIAC o CEAC por los Estados miembros del SRVSOP que hayan suscrito el Acuerdo, constan de las siguientes partes:

a) Antecedentes;

b) definiciones;

c) proceso para solicitar una certificación multinacional;

d) certificación;

e) mantenimiento de la certificación; y

f) vigilancia.

1.2 Los PI que se adjuntan en esta parte del manual han sido desarrollados con el fin de servir de modelo para los Estados firmantes del Acuerdo, encaminados a lograr la estandarización en el desarrollo final de estos procedimientos, a fin de lograr mayor eficiencia en su ejecución, evitando demoras innecesarias que restan efectividad al proceso.

1.3 Estos PI están sujetos a la mejora continua a medida que sean puestos en práctica por los Estados signatarios del Acuerdo en cada certificación multinacional que se efectúe, como resultado de los informes presentados por los equipos de certificación multinacional, las propias AAC o el Comité Técnico del Sistema.

1.4 Sin embargo, para que la implementación del Acuerdo suscrito constituya un procedimiento lógico, secuencial y ordenado que permita al Comité Técnico centralizar la información de todos los Estados, deberá contener como mínimo lo siguiente:

a) Requisitos adicionales declarados por algún Estado firmante del Acuerdo, con la referencia de los reglamentos nacionales donde está contenido el requisito y el sitio web en dónde puede ser obtenido;

b) formularios de solicitud para aplicar a una certificación multinacional, informado por los Estados;

c) tasas de pago que debe abonar el CIAC o CEAC solicitante de la certificación multinacional; y

d) requisitos adicionales para el mantenimiento de la certificación multinacional.

2. Procedimientos para la certificación multinacional de un CIAC / CEAC

2.1 Adjunto se encuentra el modelo de los PI que podrán ser tomados como referencia para el desarrollo de los procedimientos propios por cada uno de los Estados signatarios del Acuerdo.

Procedimientos de implementación del Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil

A. Antecedentes

1. Los Estados miembros del SRVSOP que participan en el Proyecto Regional de Cooperación Técnica de la OACI RLA/99/901, Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), han convenido en suscribir un Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes del SRVSOP, basado en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

2. El objetivo principal del Acuerdo es permitir que un centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC / CEAC) de un Estado miembro del SRVSOP que así lo desee, obtenga la certificación multinacional por parte de los Estados signatarios del Acuerdo a los cuales postula, en base al informe favorable de un equipo de certificación multinacional designado por el Sistema.

3. De esta forma, bajo un solo proceso de certificación multinacional, el centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil podrá obtener la certificación de los Estados signatarios del Acuerdo, que le permitirá que los programas de instrucción que lleve a cabo para la formación del personal aeronáutico sean reconocidos por éstos Estados para aplicar a una licencia o habilitación en su Autoridad o en otro Estado del SRVSOP signatario al Acuerdo, evitando que la realización de trámites adicionales para su aceptación.

B. Definiciones

Las siglas o expresiones utilizadas en los procedimientos que siguen tienen el significado que se indica a continuación:

AAC. Autoridad de Aviación Civil de un Estado miembro del SRVSOP que ha firmado el Acuerdo.

AAC local. La AAC del Estado donde se ubica el CIAC o CEAC que opta por una certificación multinacional.

Acuerdo. El Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes del SRVSOP signatarios del Acuerdo, basado en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

Certificación multinacional. El otorgamiento del certificado y especificaciones de instrucción o de entrenamiento por las AAC de los Estados signatarios del Acuerdo a favor de un CIAC o CEAC, que cumple con los requisitos establecidos en el LAR 141, 142 o 147 según corresponda y que cuenta con el informe favorable de un equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

CEAC. Centro de entrenamiento de aeronáutica civil

CIAC. Centro de instrucción de aeronáutica civil.

Especificaciones de instrucción. Documento emitido al CIAC por un Estado signatario del Acuerdo, que establece las autorizaciones y limitaciones dentro de las cuales puede operar dicho centro y especifica las categorías de instrucción aprobadas.

Especificaciones de entrenamiento. Documento emitido al CEAC por un Estado signatario del Acuerdo, que establece las autorizaciones y limitaciones dentro de las cuales puede operar dicho centro y especifica las categorías de entrenamiento aprobadas.

MIP. Manual de instrucción y procedimientos.

Procedimientos de implementación (PI). Procedimientos de implementación para la certificación multinacional de un CIAC o CEAC por los Estados miembros del SRVSOP que hayan suscrito el Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes del SRVSOP signatarios de este Acuerdo, basado en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

SRVSOP. Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Reglamentos locales. Son los reglamentos que contienen los requisitos similares a los del LAR 141, LAR 142 o LAR 147, utilizados por cada AAC local para la certificación de un CIAC o CEAC.

C. Proceso de certificación multinacional

1. Para optar por una certificación multinacional de conformidad con el Acuerdo, el CIAC o CEAC debe someterse al proceso establecido en el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (MCIE) del SRVSOP y lo indicado en el folleto de orientación para realizar la certificación de estos centros.

2. **Fase I Pre-solicitud**

a. El centro realiza el primer contacto con el SRVSOP para averiguar sobre la certificación multinacional, este primer contacto puede ser presencial, por teléfono, mediante carta o a través de correo electrónico, luego de lo cual envía una **carta de intención** dirigida al Coordinador General del Sistema, en la que declara su intención de llevar a cabo un proceso de certificación multinacional de acuerdo con el LAR correspondiente.

b. El SRVSOP solicita a la AAC local del CIAC o CEAC una declaración confirmando que el CIAC o CEAC fue auditado/inspeccionado en los últimos 24 meses y que no tiene investigaciones o medidas coercitivas pendientes, ni ha merecido cancelación, suspensión o cambios de los privilegios que le ha otorgado.

c. Una vez recibida la información de la AAC local, el SRVSOP procederá en consecuencia con las respuestas enviadas. Si la AAC local indica alguna razón para que no se lleve a cabo la certificación o si existe un proceso legal en curso, el SRVSOP no llevará adelante el proceso y remitirá una carta al centro indicando las razones por las que no procede la certificación multinacional.

d. El SRVSOP elige dentro de los inspectores multinacionales con credencial vigente a los integrantes del equipo de certificación, conforme a la especialidad aeronáutica correspondiente y coordina con los Estados mediante comunicación oficial su aceptación.

e. En el evento que la AAC local no tenga ningún impedimento y no exista ningún proceso legal en contra de la organización, el proceso podrá continuar su curso y se programará de común acuerdo la fecha y hora de la reunión virtual de pre-solicitud.

f. Esta reunión será conducida por el jefe del equipo de certificación (JEC), integrante del registro de inspectores multinacionales LAR, designado para este proceso.

g. En la reunión inicial de pre-solicitud, serán tratados, entre otros, los formularios, las tasas, los requisitos de los LAR y los requisitos adicionales declarados por los Estados. Los formularios, las instrucciones para completarlos, el importe de las tasas aplicables y las instrucciones para el

pago se pueden obtener en el sitio web del SRVSOP o solicitándolos por correo electrónico al Comité Técnico del SRVSOP.

h. Como resultado de esta reunión se realiza un acta de la misma, suscrito por los asistentes y si el CIAC manifiesta su intención de continuar con el proceso, se fija de mutuo acuerdo la fecha estimada de la presentación de la solicitud formal al Coordinador General del SRVSOP.

3. **Fase II – Solicitud formal**

a. La solicitud formal del CIAC o CEAC postulante debe ser presentada al SRVSOP y deberá estar acompañada de los siguientes documentos, que podrán ser presentados en español o portugués:

a) Certificado de aprobación como CIAC o CEAC otorgado por la AAC local de acuerdo a los reglamentos locales;

b) propuesta de especificaciones de instrucción (ESIN) o especificaciones de entrenamiento (ESEN) emitidas por la AAC local;

c) cronograma de eventos firmado por el gerente responsable;

d) una declaración firmada por el gerente responsable, determinando que el personal del CIAC o CEAC debe cumplir con las políticas y procedimientos establecidos en su manual para cumplir con el Acuerdo, lo cual deberá incluirse en el MIP;

e) una declaración firmada por el gerente responsable, indicando tener conocimiento que, de incumplir con algún término del presente Acuerdo, los Estados signatarios podrán suspender cualquiera o todas las autorizaciones emitidas, lo cual deberá incluirse en el MIP;

f) una declaración firmada por el gerente responsable sobre el conocimiento que el Estado signatario puede tener acceso al centro, para confirmar el cumplimiento de los requerimientos del Acuerdo, lo cual deberá incluirse en el MIP;

g) declaración firmada por el gerente responsable del compromiso de notificar a la AAC local de cualquier cambio de personal, instalaciones y equipos que afecten las actividades de instrucción o de entrenamiento, lo cual deberá incluirse en el MIP;

h) una declaración de cumplimiento de cada uno de los requisitos del LAR aplicable (LAR 141, LAR 142 o LAR 147) y de los requisitos adicionales declarados por los Estados signatarios a los cuales aplica;

i) copia del manual de instrucción y procedimientos (MIP) del centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil aceptado por la AAC local;

j) formularios de solicitud obtenidos del sitio web o de otro modo, de las AAC de los Estados signatarios del Acuerdo para los que requiere la certificación multinacional, debidamente completados de acuerdo a sus exigencias;

k) propuesta del cronograma de eventos del proceso de certificación multinacional;

l) curriculum vitae del personal de dirección, gerente responsable e instructores, así como del programa de instrucción inicial y de entrenamiento periódico del personal involucrado en las actividades de instrucción;

m) copia de la transferencia bancaria sobre el costo pagado que indica las tasas correspondientes a cada una de las AAC de los Estados de matrícula para los que requiere la certificación multinacional; y

n) copia de la transferencia efectuada por el costo del equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

***Nota**: Las transferencias bancarias deben ser realizadas en la cuenta corriente de la OACI, que se indica a continuación, conforme a la proforma enviada por el Coordinador General del SRVSOP:*

Cuenta No.:	*//CC000305101*
Banco:	*The Royal Bank of Canada*
Dirección:	*St. Catherine & Stanley Branch 1140 Ste. Catherine Street West Montreal, Quebec, H3B 1 H7, Canada*
Acreditar a:	*05101 404 6 892 ICAO Pool Account*
Referencia:	*Proyecto RLA/99/901 SRVSOP*
Institución:	*(Colocar el nombre del CIAC/CEAC postulante)*
Código Swift:	*ROYCCAT2*

b. El Coordinador General del SRVSOP notificará la recepción de la solicitud formal a los Estados a los cuales solicita la certificación multinacional el CIAC o CEAC, para que confirmen si las tasas y los formularios de solicitud cumplen con los requisitos del Estado.

c. El JEC, en la Fase II de solicitud formal del proceso de certificación, revisará (análisis preliminar) la solicitud formal presentada por el centro al CT y la documentación adicional requerida. El JEC tendrá un tiempo de cinco (5) días para determinar si la documentación está conforme. En caso de encontrar no-conformidades, informará al centro con copia a la AAC local previa coordinación con el CT, para las acciones correctivas apropiadas.

d. De encontrar la conformidad de la documentación, procederá a dar respuesta al CIAC/CEAC dando por concluida esta fase e indicando que se dará inicio al proceso de certificación. El JEC desarrolla un informe de esta fase conforme a los procedimientos del MCIE del SRVSOP.

4. **Fase III – Evaluación de la documentación**

a. En la Fase III de evaluación de la documentación del proceso de certificación, el equipo de certificación multinacional, designado para las tareas de certificación multinacional de los CIAC/CEAC, hará el análisis detallado de la documentación. En caso de encontrar no-conformidades, el JEC informará al centro con copia la AAC local previa coordinación con el CT, para las acciones correctivas apropiadas.

b. Una vez verificadas las acciones correctivas en cuanto a la documentación presentada, el JEC da por terminada la evaluación de la documentación y en coordinación con el Comité Técnico del SRVSOP, planificará las actividades in situ de la fase de inspección y demostración del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional.

5. **Fase IV – Inspección y demostración**

a. A continuación, el Comité Técnico informará a las AAC de los Estados signatarios a las que el CIAC o CEAC solicitó la certificación multinacional y a la AAC local, los términos de referencia de las actividades in situ y las fechas en que se llevarán a cabo de conformidad con el cronograma de eventos informado por el centro. Por otro lado, el Comité Técnico informará al CIAC o CEAC la nómina de los integrantes que conformarán el equipo de certificación multinacional.

b. Para llevar a cabo el proceso de certificación, el equipo utilizará la última edición del Reglamento Aeronáutico Latinoamericano LAR 141, LAR 142 o LAR 147, según aplique, aprobada por la Junta General del SRVSOP, que contiene los requisitos para la certificación y operación de los centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil que sean aplicables en virtud del Acuerdo y su Anexo. Para el efecto tendrá en consideración los requisitos adicionales descritos en estos PI que hayan notificado los Estados signatarios involucrados en el proceso.

c. El equipo de certificación multinacional del SRVSOP evaluará la idoneidad del CIAC o CEAC para cumplir los requisitos establecidos en el LAR aplicable y emitirá un informe sobre los resultados de su actuación. De ser positivos, recomendará la certificación multinacional del centro y de las especificaciones de instrucción o de entrenamiento a otorgar, con el propósito que los Estados procedan a la emisión del certificado y especificaciones correspondientes.

d. En caso negativo, establecerá las no conformidades observadas a fin de que sean comunicadas al CIAC o CEAC solicitante y a la AAC local, para su corrección en un plazo de 90 días. Para pasar a la Fase V de certificación, todas las no conformidades deben haber sido solucionadas por el centro y verificadas por el equipo de certificación multinacional.

6. En un proceso de certificación no se acepta un plan de acciones correctivas (PAC), considerando que el objetivo de este proceso es determinar el cumplimiento efectivo de los requisitos del LAR correspondiente.

7. Corregidas las no-conformidades, el Coordinador General del SRVSOP transmitirá el informe del equipo de certificación multinacional a las AAC involucradas en el proceso.

8. **Fase IV – Certificación**

a. Una vez recibido en una carpeta digital el informe del equipo de certificación multinacional del SRVSOP y la documentación de sustento correspondiente, en el que se recomiende la admisibilidad del CIAC o CEAC para la certificación multinacional, nuestro Estado de _____ como signatario del Acuerdo, realizará las siguientes acciones:

a) Designará a uno o dos inspectores de la AAC especialistas en certificación de centros de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil, según corresponda al alcance de la certificación multinacional, la revisión del expediente, para verificar lo siguiente:

i) Los informes por cada fase del proceso de certificación y el informe final.
ii) Las listas de verificación completadas conforme al LAR aplicable y el manual de certificación.
iii) Evidencias obtenidas por el equipo de inspectores designados por el SRVSOP.
iv) Evidencias de verificación de las acciones correctivas realizadas por el CIAC/CEAC en la Fase III y Fase IV.
v) Verificación de los requisitos nacionales notificados al SRVSOP por el Estado.

b) Finalizada la evaluación y de ser favorable, el inspector o inspectores designados emitirán un informe final, que acredite el cumplimiento del LAR correspondiente, así como de los requisitos nacionales para la obtención de la certificación a favor del centro extranjero.

c) El plazo desde que la AAC recibe el informe y emite la certificación nacional no debería exceder de 40 días útiles conforme al Numeral 7.9 del Acuerdo suscrito, incluido el tiempo que demora enviar el certificado y las ESIN o ESEN correspondientes al SRVSOP vía correo certificado, para su entrega al centro extranjero.

d) El envío de los certificados y las ESIN o ESEN al SRVSOP tiene por objetivo centralizar todos los documentos emitidos por los Estados a los que el centro solicitó la certificación multinacional. Posteriormente, el Coordinador General los enviará al centro correspondiente.

b. El Comité Técnico del SRVSOP guardará una copia del certificado de aprobación que hayan emitido, junto con una copia de las especificaciones de instrucción o de entrenamiento que corresponda. El Comité Técnico será responsable de mantener un registro de los CIAC y CEAC certificados en virtud del Acuerdo y de publicarlo en el sitio web del SRVSOP.

c. Los centros certificados en virtud del Acuerdo deben informar al Comité Técnico del SRVSOP y éste notificará a los Estados signatarios del Acuerdo, conforme sea necesario, cualquier cambio en sus especificaciones de instrucción y de entrenamiento.

d. El Comité Técnico deberá publicar en la página web del SRVSOP el registro de los centros certificados por los Estados en virtud del Acuerdo.

F. Mantenimiento de la certificación multinacional

1. Para el mantenimiento de la certificación otorgada y adicional a las actividades de vigilancia que debe realizar la Autoridad de Aviación Civil del Estado signatario donde se localiza el centro certificado, un equipo multinacional realizará una inspección para el mantenimiento de la certificación otorgada a favor de un CIAC o CEAC según este Acuerdo, cada dos años contados a partir de la primera inspección de la Fase IV y de conformidad al Anexo del Acuerdo de Cooperación Técnica multinacional suscrito.

2. Esta inspección deberá ser solicitada por el centro, con 90 días de anticipación con relación a la fecha en que se completaría los dos años contados a partir de la primera inspección de la Fase IV efectuada por el equipo de certificación multinacional del SRVSOP.

3. Asimismo, de existir algún requisito adicional o modificación que haya surgido en el LAR según el cual certificó, deberá presentar la actualización de la declaración de cumplimiento y del manual de instrucción y procedimiento correspondiente.

4. De detectarse alguna no conformidad con relación a requisitos adicionales o modificación establecida en el LAR, posterior a su certificación, el equipo de inspección multinacional podrá aceptar un PAC con los plazos para la corrección de las no conformidades que no hayan sido consideradas críticas.

5. El centro tendrá un plazo de treinta (30) días para presentar el PAC a ser aceptado por el equipo de inspección multinacional del SRVSOP, recomendando a través de una carta el mantenimiento de las atribuciones de la certificación efectuada.

   Nota.- De existir algún Estado signatario que por requisitos legales haya establecido fechas de vencimiento en el certificado emitido al centro, procederá a la renovación del mismo con el informe presentado.

6. Posteriormente, con la corrección de todas las no conformidades, el equipo de certificación multinacional presentará el informe final, que será enviado a las AAC involucradas en el proceso.

G. Vigilancia

1. La AAC local deberá realizar las actividades de vigilancia del CIAC o CEAC que obtuvo una certificación multinacional de conformidad con sus procedimientos y programas de inspección anual, con el objeto de garantizar el continuo cumplimiento por parte del centro de los criterios técnicos establecidos en el Anexo del Acuerdo.

2. El incumplimiento de criterios reglamentarios verificados por la AAC local o cualquier Estado signatario que puedan afectar la capacidad del CIAC o CEAC y, que generen un informe, deben ser dirigidos al Comité Técnico del SRVSOP. El Comité Técnico cuando reciba este informe lo analizará para decidir si comunica a las demás partes y/o monitorea la situación y/o realiza una inspección al centro a través de un equipo de inspección multinacional del SRVSOP. Los casos que deben ser informados serán aquellos que afecten sistemáticamente a la capacidad del centro de seguir los procedimientos para garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad y calidad de la instrucción y entrenamiento que le ha sido autorizado.

3. Las AAC de los Estados signatarios que hayan aprobado la certificación multinacional de un CIAC o CEAC en virtud del Acuerdo, podrán inspeccionarla de conformidad con sus propios programas de vigilancia, previa coordinación con la AAC local, asumiendo los costos involucrados, por cuanto el centro sólo está obligado a cubrir los costos de las misiones de inspecciones para la certificación o para verificar cada veinticuatro (24) meses el mantenimiento de los requisitos de certificación por un equipo multinacional del SRVSOP.

4. Cuando un centro que tiene una certificación multinacional decida cambiar sus ESIN o ESEN o en los casos en que a un centro certificado multinacionalmente se le detecten no conformidades con los criterios reglamentarios establecidos en el Anexo del Acuerdo, la AAC local o la AAC de un Estado signatario que le ha otorgado la certificación deberán notificar estas novedades de inmediato al Comité Técnico del SRVSOP, quien se encargará de comunicar a las AAC de los demás Estados signatarios que hayan aprobado la certificación multinacional.

5. Además de las acciones que decida adoptar la AAC local con respecto al cambio de las ESIN o ESEN de un centro certificado multinacionalmente, o a las no conformidades que se le hubieran detectado, las AAC de los Estados signatarios en virtud del Acuerdo podrán reconocer los resultados de la vigilancia ejercida por la AAC local o adoptar las acciones que juzguen convenientes en resguardo de la seguridad operacional de conformidad con los términos del Acuerdo.

6. Las acciones que decidan adoptar los Estados signatarios del Acuerdo con respecto a un centro certificado multinacionalmente para limitar o suspender su certificado y sus ESIN o ESEN según corresponda, en las que se hubieran detectado las no conformidades, deberán notificar de inmediato estas novedades al Comité Técnico del SRVSOP para su conocimiento, registro y coordinación con la AAC local.

7. Una vez superadas las no conformidades detectadas en un centro que decida cambiar el alcance de su certificación en la que se hubieran detectado no conformidades, la AAC local deberá verificar la nueva situación y comunicarla al Comité Técnico del SRVSOP. De considerarlo necesario, el Coordinador General del SRVSOP podrá coordinar con la AAC local el envío de una misión de inspección de certificación multinacional del SRVSOP al centro de instrucción o de entrenamiento para verificar su situación y emitir las recomendaciones del caso.

3. Resultado

Los procedimientos establecidos en esta parte del manual pueden ser utilizados por los Estados signatarios del Acuerdo como base para desarrollar sus procedimientos internos de certificación multinacional.

PARTE V – CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y DE ENTRENAMIENTO EXTRANJEROS

Capítulo 1. Certificación de centros de instrucción y de entrenamiento extranjeros

Índice **Página**

Sección 1 - Antecedentes PV-C1-1
1. Objetivo PII-C2-1
2. Alcance PII-C2-1
3. Generalidades PII-C2-2
4. Base de cumplimiento PII-C2-2
5. Ayudas al proceso PII-C2-2

Sección 2 - Procedimientos PII-C2-2
1. Proceso de certificación PII-C2-2
2. Proceso de vigilancia continua PII-C2-5

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

Este capítulo tiene como propósito, establecer la aplicación del procedimiento señalado en el Capítulo 2 de la Parte II del presente manual, para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil extranjeros, que a criterio de la DGAC es necesaria para la formación de personal nacional postulante a una licencia o habilitación señalada en la RAB 61, 63 y 65.

2. Alcance

Este capítulo se aplica a todo CIAC y CEAC extranjero que solicita una certificación y que la DGAC considera procedente otorgarla para atender la demanda de la industria aeronáutica o la falta de capacidad de los CIAC/CEAC nacionales para desarrollarla. Este procedimiento no será aplicable en los siguientes casos:

a) Cuando un explotador de servicios aéreos nacional, que realiza operaciones conforme a los requisitos de la RAB 121 o 135, contrata los servicios del simulador de un CEAC 142 extranjero para la habilitación de sus tripulaciones en determinada aeronave tipo, siempre que la instrucción se lleve a cabo por sus propios instructores autorizados por la DGAC y bajo un programa de instrucción aprobado por esta Autoridad, que incluya la aprobación del simulador para el programa de instrucción a desarrollar, dentro del proceso de certificación del explotador y su vigilancia periódica por parte de personal especializado de la DGAC (Sección 142.001 (c) (1); o

b) Cuando un explotador de servicios aéreos nacional lleve a cabo los entrenamientos periódicos y la verificación de pericia semestral de sus tripulaciones, utilizando los simuladores de un CEAC 142 extranjero, lo cual ha sido aprobado por la DGAC dentro del programa de instrucción [Sección 142.001 (c) (1)]; o

c) Cuando se trate de un CIAC/CEAC extranjero que aplique a una certificación bajo los alcances del Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento suscrito por los Estados del SRVSOP, de acuerdo al procedimiento establecido en los Capítulos 1 y 2 de la Parte IV de este manual.

Nota.- *Cuando se trate de lo indicado en los párrafos (a) y b) de esta sección, la aprobación del simulador se llevará a cabo por los inspectores de operaciones de la DGAC, utilizando el procedimiento que figura en la Parte II Volumen II Capítulo 6 Aprobación de simuladores de vuelo del manual del inspector de operaciones (MIO).*

3. Generalidades

3.1 Conforme al Capítulo 12 del *Doc. 9841 - Manual sobre el reconocimiento de organizaciones de instrucción* publicado por la OACI, un Estado podría tener la necesidad de aprobar

una organización de instrucción que se encuentra situada fuera del territorio nacional, porque el mercado nacional no tiene la oferta suficiente para que se impartan localmente ciertos tipos de instrucción aeronáutica especializada.

3.2 Asimismo, dentro de las preguntas del protocolo del CMA de la USOAP, PQs PEL 3.751, 3.763, 3.765, 3.767, 3.769, 3.771 y 3.772 se requiere que el Estado no solo establezca requisitos y procedimientos para la certificación de los centros de instrucción y entrenamiento nacionales, sino que aplique similares requisitos a aquellos CIAC/CEAC extranjeros que brinden instrucción a personal nacional para la obtención de licencia y habilitaciones.

4. Base de cumplimiento

La base reglamentaria de cumplimiento son los reglamentos del Conjunto RAB PEL RAB 141, RAB 142 y RAB 147, según corresponda.

5. Ayudas al proceso

5.1 Estas tareas pueden requerir coordinación con otras áreas específicas de la DGAC y con el propietario o representante legal del CIAC o CEAC extranjero, así como con la AAC extranjera que ha concedido la autorización inicial al postulante.

5.2 Los formularios y ayudas de trabajo para la certificación, a ser utilizados por los inspectores de la DGAC, son los que se indican en los Apéndices A, B y C de este manual.

Sección 2 – Procedimientos

1. Proceso de certificación

El proceso de certificación será similar al que la DGAC aplica a los postulantes nacionales, constará de cinco (5) fases; sin embargo, existirá en alguna de ellas requisitos adicionales y la realización de actividades en forma distinta, motivo por el cual se detalla a continuación las diferencias que deberá tomar en cuenta el equipo de certificación de la DGAC para llevar a cabo el proceso, con las referencias correspondientes al Capítulo 2 de la Parte II de este manual:

Fase I – Pre-solicitud		
Actividades secuenciales	**Referencia Cap. 2 de la Parte II Proceso de certificación**	**Actividades o requisitos adicionales**
1. Manifestación de interés	Sección 2.1.1	Se le indicará al solicitante que deberá presentar una carta intención sobre su interés en certificar, adjuntando la certificación y las ESIN/ESEN otorgadas por la AAC donde se encuentra ubicado. Esto permitirá a la DGAC comunicarse con la AAC extranjera, otorgadora de la certificación inicial al CIAC/CEAC, para: a) Confirmar la vigencia de la certificación; y

Fase I – Pre-solicitud		
Actividades secuenciales	**Referencia Cap. 2 de la Parte II Proceso de certificación**	**Actividades o requisitos adicionales**
		b) Requerir la fecha de la última auditoria efectuada al centro extranjero, los resultados de la misma y la confirmación que está exento de suspensiones por infracciones o investigaciones en proceso.
2. Asignación del grupo certificador	Sección 2.1.2	Ninguna diferencia.
3. Reunión inicial de la fase de pre-solicitud	Sección 2.1.3	Esta reunión, dependiendo de la complejidad de la operación, puede llevarse a cabo en una o más conferencias virtuales, siempre con la participación del gerente responsable y personal directivo del CIAC/CEAC extranjero. En forma previa a la reunión inicial, el equipo de certificación llevará a cabo una revisión de la reglamentación del Estado que otorgó la certificación inicial al centro postulante, a fin de contar con un buen conocimiento de los requisitos similares y sobre todo, las diferencias que pudieran tener, para hacer énfasis en ello y brindar una mejor orientación durante la reunión inicial.
4. Acta de la reunión inicial	Sección 2.1.4	Cuando las reuniones sean virtuales, el jefe del equipo de certificación de la DGAC, enviará el acta por correo electrónico para la firma de los representantes del CIAC/CEAC postulante, quien la devolverá firmada en pdf.
5. Informe de término de fase	Sección 2.1.5	Ninguna diferencia.

Fase II - Solicitud formal		
Actividades secuenciales	**Referencia Cap. 2 de la Parte II Proceso de certificación**	**Actividades o requisitos adicionales**
1. Aspectos generales	Sección 2.2.1	Ninguna diferencia.
2. Revisión inicial de la solicitud formal	Sección 2.2.2 (a)	1. Dependiendo de los procedimientos administrativos y sistemas establecidos por la DGAC, el centro postulante podría presentar la solicitud en forma electrónica, enviándola al correo electrónico oficial de la DGAC y utilizando mecanismos como Google

Fase II - Solicitud formal		
Actividades secuenciales	**Referencia Cap. 2 de la Parte II Proceso de certificación**	**Actividades o requisitos adicionales**
		Drive, Dropbox, etc. para el envío de la documentación; o 2. Presentarla en forma física, a través del módulo de ingreso de solicitudes establecido para tal fin por la DGAC.
3. Aceptabilidad de la solicitud formal y documentación adjunta.	Sección 2.2.2 (b)	En el caso que no se realice una reunión con los representantes del CIAC postulante, debido a que el envío de la información será en forma electrónica, no será aplicable la suscripción de un acta. Adicional a los requisitos señalados para los centros nacionales, el centro postulante extranjero deberá presentar lo siguiente: • El MIP aprobado por la AAC extranjera. • El programa específico de instrucción que brindará al personal nacional, cuando éste sea distinto al aprobado por la AAC extranjera. • Copia de los poderes vigentes del representante legal, otorgados en el Estado donde está ubicado el centro.
4. Informe de término de fase	Sección 2.2.3	Ninguna diferencia

Fase III - Evaluación de la documentación		
Actividades secuenciales	**Referencia Cap. 2 de la Parte II Proceso de certificación**	**Actividades o requisitos adicionales**
1. Aspectos generales sobre revisión de manuales y documentos.	Sección 2.3.1	Ninguna diferencia
2. Cronograma de eventos	Sección 2.3.2	Ninguna diferencia
3. Evaluación del MIP	Sección 2.3.3	Ninguna diferencia
4. Declaración de cumplimiento	Sección 2.3.4	Ninguna diferencia
5. Archivo de certificación	Sección 2.3.5	Ninguna diferencia
6. Deficiencia en los documentos	Sección 2.3.6	Ninguna diferencia
7. Denegación de la solicitud	Sección 2.3.7	Ninguna diferencia
8. Informe de termino de fase	Sección 2.3.8	Ninguna diferencia

Fase IV - Inspección y demostración		
Actividades secuenciales	**Referencia Cap. 2 de la Parte II Proceso de certificación**	**Actividades o requisitos adicionales**
1. Coordinación y programación de la inspección y demostración	Sección 2.4.4	Ninguna diferencia
2. Ejecución de la inspección y demostración	Sección 2.4.5	Por ser un CIAC/CEAC certificado por una AAC extranjera, no solo se inspeccionará los sistemas y procedimientos establecidos, sino su implantación en lo que se refiere al sistema de garantía de calidad y el funcionamiento del SMS (exclusivo 141), así como los programas de instrucción.
3. No-conformidades	Sección 2.4.6	Ninguna diferencia
4. Informe de la Fase IV	Sección 2.4.7	Ninguna diferencia

Fase V - Certificación		
Actividades secuenciales	**Referencia Cap. 2 de la Parte II Proceso de certificación**	**Actividades o requisitos adicionales**
1. Aprobación de las habilitaciones e informe final del proceso de certificación	Sección 2.5.2 (a)	El CIAC firmará un compromiso para asumir los costos de la visita de vigilancia que realizará la DGAC, por lo menos cada 24 meses, contados a partir de la emisión del certificado. Asimismo, la DGAC comunicará a la AAC extranjera el alcance de la certificación otorgada al CIAC/CEAC, indicando que estará sujeta a su vigilancia como mínimo cada 24 meses.
2. Archivo del proceso completo de certificación (físico y digital)	Sección 2.5.2 (b)	En la documentación deberá incluirse las comunicaciones cursadas a la AAC extranjera, así como la copia de la certificación previa otorgada a este centro.

2. Proceso de vigilancia continua

Como todo centro nacional certificado y concluido el proceso de certificación, el CIAC/CEAC extranjero será incluido en el programa de vigilancia de la DGAC, debiendo conforme a los requisitos de la RAB 141, 142 y 147 ser sometido a una auditoría como condición para la vigencia de la certificación, cuyos periodos no deberán exceder los veinticuatro (24) meses. Esto no impide a la DGAC, cuando lo requiera, realizar inspecciones aleatorias al CIAC/CEAC.

———————

PARTE V – CENTROS DE ENTRENAMIENTO EXTRANJEROS

Capítulo 2. Aceptación y vigilancia de centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC) extranjeros RAB 142

Índice **Página**

Sección 1 - Antecedentes PV-C1-1
1. Objetivo PV-C2-1
2. Alcance PV-C2-1
3. Generalidades PV-C2-2
4. Base de cumplimiento PV-C2-2
5. Ayudas al proceso PV-C2-2
Sección 2 - Procedimientos PV-C2-2
1. Proceso de aceptación PV-C2-2
2. Desarrollo de fases PV-C2-3
3. Obligaciones del CEAC extranjero a partir de su aceptación PV-C2-13
4. Vigilancia del CEAC extranjero aceptado PV-C2-13

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

El presente capítulo tiene como propósito, establecer un procedimiento para la aceptación y vigilancia de un centro de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC) extranjero, y que a criterio de la DGAC es necesario para la instrucción del personal aeronáutico nacional postulante al otorgamiento de una licencia y/o habilitaciones, a falta de centros de entrenamiento nacionales.

2. Alcance

2.1 Conforme a lo indicado en la Sección 142.001 Párrafo (d) de la RAB 142 y en la pregunta del protocolo (PQ) 3.771, este capítulo, relativo al proceso de aceptación de un CEAC extranjero, se aplica cuando la DGAC, autoriza a un CEAC extranjero a impartir a sus titulares de licencias, instrucción reconocida con su propio personal, para la expedición de licencias o habilitaciones conexas. El proceso de aceptación de un CIAC extranjero constituye un método alterno al proceso de certificación, a fin de atender la demanda de la industria aeronáutica o la falta de capacidad de algún CEAC nacional para desarrollar la instrucción especializada del personal nacional. Este capítulo también se aplica cuando el CEAC extranjero lleva a cabo las verificaciones de pericia o competencia con sus propios examinadores o inspectores.

2.2 No obstante lo anterior, este procedimiento no será aplicable:

a) Cuando un explotador de servicios aéreos nacional, que realiza operaciones conforme a los requisitos de la RAB 121 o 135, contrata los servicios de un simulador o simuladores de un CEAC 142 extranjero para la calificación de sus tripulaciones en determinado tipo o tipos de aeronaves, siempre que la instrucción se lleve a cabo con sus propios instructores y la certificación o habilitación sea realizada por los examinadores de la DGAC bajo un programa de instrucción aprobado por esta Autoridad, que incluya la aprobación del simulador para el programa de instrucción a desarrollar, dentro del proceso de certificación del explotador y su vigilancia periódica por parte de personal especializado de la DGAC. En el mismo sentido, cuando se trate de entrenamiento periódico y verificaciones de la competencia, cuando dicho entrenamiento y dichas verificaciones sean realizadas por sus instructores e IDEs respectivamente; o

b) Cuando se trate de un CEAC ubicado en los Estados del SRVSOP para el cual se ha realizado una certificación multinacional y se han emitido los respectivos certificados por los Estados a los que el CEAC ha solicitado dicha certificación, de conformidad con el Acuerdo de cooperación

técnica multinacional para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil suscrito por los Estados del SRVSOP.

Nota.- En el caso de un CEAC ubicado en los Estados del SRVSOP que no hayan firmado el Acuerdo de cooperación técnica multinacional CEAC 142 o que el CEAC no haya solicitado la certificación de cualquier Estado participante de dicho acuerdo, se aplicarán los procedimientos de este capítulo.

Nota.- *Cuando se trate de lo indicado en el Párrafo (a) de esta sección, la aprobación del simulador se llevará a cabo por los inspectores de operaciones de la DGAC, utilizando el procedimiento que figura en la Parte II Volumen II Capítulo 6 Aprobación de simuladores de vuelo del manual del inspector de operaciones (MIO).*

3. Generalidades

3.1 Conforme al Capítulo 12 del *Doc. 9841 - Manual sobre el reconocimiento de organizaciones de instrucción* publicado por la OACI, un Estado podría tener la necesidad de reconocer a una organización de instrucción extranjera que se encuentra situada fuera del territorio nacional, porque el mercado nacional no tiene la oferta suficiente para que se impartan localmente ciertos tipos de instrucción aeronáutica especializada, aprovechando el sistema de reconocimiento y vigilancia de la AAC de base para completar su labor, alentando a los Estados a establecer, siempre que sea posible, procedimientos que permitan reducir al mínimo la duplicidad de esfuerzos y la consiguiente imposición de una carga innecesaria para la autoridad otorgadora de licencias y la industria.

3.2 Asimismo, dentro de las preguntas del protocolo del CMA de la USOAP, la PQ PEL 3.771 se refiere al sistema que puede haber implantado un Estado para la aprobación o aceptación de una organización de instrucción extranjera, precisando en las orientaciones que el Estado requiere evidenciar que se aplica el mismo proceso utilizado para los centros nacionales o de existir distintos procedimientos, comprobar el sistema de aceptación y las condiciones suplementarias establecidas por el Estado para esta aceptación.

4. Base de cumplimiento

La base reglamentaria de cumplimiento es el reglamento del Conjunto RAB PEL, RAB 142 “Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil” y específicamente para este caso, las Secciones 142.001 - Aplicación y 142.015 - Aceptación de centros de entrenamiento extranjeros.

5. Actividades de coordinación

5.1 Estas tareas requieren una estrecha coordinación entre las áreas de la AAC que otorgan la aceptación con la AAC extranjera donde está ubicado el centro de entrenamiento y con el propio personal del CEAC extranjero postulante, mediante un proceso oficioso alternativo de aceptación.

5.2 Asimismo, debe existir una estrecha coordinación entre las unidades de PEL y OPS de la DGAC en la aceptación del CEAC extranjero, así como para la aceptación de la calificación de la fidelidad de los simuladores de vuelo y la aprobación de los mismos dentro del contexto de la aprobación de los programas de instrucción de los solicitantes o explotadores certificados que apliquen a este procedimiento.

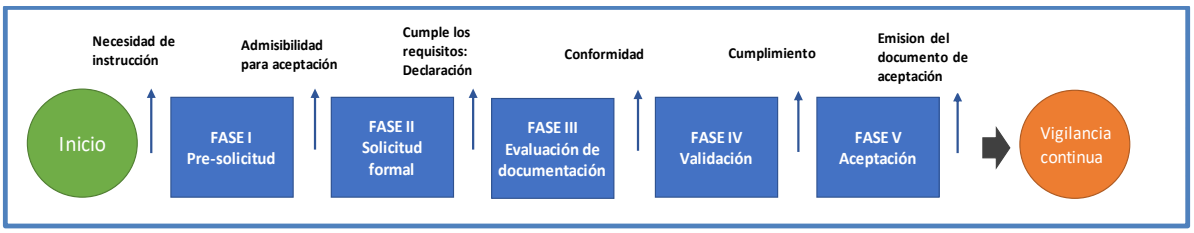
5.2 Los formularios y ayudas de trabajo para la aceptación, a ser utilizados por los inspectores de la DGAC, son los que se indican en los Apéndices A, B y C de este manual.

Sección 2 – Procedimientos

1. Proceso de aceptación

El proceso de aceptación de un CEAC extranjero referido en la Sección 142.015 constará de cinco (5) fases, que se indican en la siguiente figura:

Figura V-2-1: Proceso de aceptación de un centro de entrenamiento extranjero



a) Fase I - Pre-solicitud.- Esta fase puede ser iniciada, ya sea, por la AAC del explotador de servicios aéreos, por el propio explotador o por un CEAC extranjero, cuando la AAC de un Estado autoriza a un CEAC extranjero que imparta a los titulares de sus licencias instrucción reconocida y/o verificaciones de pericia o de la competencia con sus propios instructores para la expedición de licencias o habilitaciones conexas.

b) Fase II – Solicitud formal.- El CEAC extranjero presenta la solicitud formal a la AAC y los documentos requeridos en la Sección 142.015 de la RAB 142.

c) Fase III - Evaluación de la documentación.- La AAC nacional realiza la evaluación de la documentación y determina si cumple los requisitos de admisibilidad; esta fase constituye un examen completo de la solicitud.

d) Fase IV – Validación.- Se requiere que la AAC nacional concluya la validación ex-situ de la documentación de los distintos componentes de la aceptación, incluyendo el programa de instrucción y los equipos utilizados como dispositivos de instrucción de vuelo (FSTD).

e) Fase V - Aceptación.- Constituye el paso final y da lugar al documento de aceptación del CEAC y, por consiguiente, la aceptación del manual de instrucción y procedimientos (MIP), la aceptación de la calificación de los FSTD y la aprobación del uso de los FSTD del centro extranjero en el contexto del programa de instrucción.

2. Desarrollo de las fases

2.1 Fase I - Pre-solicitud

2.1.1 Manifestación de interés

a) Existen diversas circunstancias en las cuales se requiere que la instrucción de las tripulaciones nacionales se realice en un centro de entrenamiento extranjero, para la obtención de licencias y habilitaciones conforme a la RAB 61 y, por lo tanto, este proceso puede ser iniciado bajo las siguientes modalidades:

   i) Por iniciativa de la DGAC cuando una empresa desea iniciar un proceso de certificación como explotador de servicios aéreos o cuando un explotador certificado introduce un nuevo tipo de aeronave a su flota y el solicitante o explotador certificado no cuenta con instructores y la DGAC no dispone de examinadores calificados para un determinado tipo o tipos de aeronave. En este caso, la DGAC puede orientar al postulante en los procedimientos de este capítulo para la aceptación de un centro de entrenamiento extranjero;

ii) por iniciativa del postulante a una certificación de explotador de servicios aéreos, que no cuenta en el mercado nacional con un CEAC certificado para la instrucción de sus tripulaciones en el tipo o tipos de aeronaves que va a operar o, en el caso de un explotador certificado, en el tipo o tipos de aeronaves que pretende incluir en sus especificaciones de operación; o

iii) por el propio CEAC extranjero que desea proporcionar instrucción por requerimiento de un individuo o un explotador de servicios aéreos de nuestro Estado.

b) En estas circunstancias, lo que se pretende es actuar bajo la premisa de confianza en el sistema de aprobación y de vigilancia donde está ubicado el centro extranjero, evitando duplicidad de procesos y enfocándose en los requisitos críticos que señala la Sección 142.015 de la RAB 141 para el proceso de aceptación.

c) En ese sentido, este proceso genera un trabajo en conjunto entre la AAC nacional, la AAC extranjera y el solicitante o explotador de servicios aéreos que tiene la necesidad de dar instrucción reconocida a sus tripulaciones para el otorgamiento de licencias y habilitaciones ante su AAC local.

d) Como primer paso, para iniciar el proceso de aceptación, el solicitante o explotador que requiere la instrucción, presenta una comunicación a la DGAC, adjuntando la carta intención del CEAC extranjero que ha seleccionado para que imparta instrucción reconocida a y/o verificaciones de pericia o competencia a sus tripulaciones de vuelo destinadas, al otorgamiento de licencias (piloto de transporte de línea aérea) y/o habilitaciones de tipo (piloto al mando y copiloto), así como también para el mantenimiento de la competencia.

e) También este proceso lo puede iniciar directamente el centro de entrenamiento extranjero, presentando la carta intención e indicando a la DGAC el nombre del explotador aéreo para el cual pretende efectuar la instrucción de sus tripulaciones.

f) Para todos los casos, la citada carta de intención debe venir acompañada de los siguientes documentos:

(i) Copia de la certificación como centro de entrenamiento de aeronáutica civil otorgada por la AAC extranjera; y

(ii) Las especificaciones de entrenamiento (ESEN) o documentos equivalentes, emitidos por la AAC extranjera**,** en donde se especifique que cuenta con la autorización para desarrollar la instrucción y verificaciones para las habilitaciones de tipo que requiera el solicitante o explotador de servicios aéreos. Para el caso de entrenamiento reconocido periódico y/o verificaciones de la competencia utilizando personal del CEAC extranjero, también se aplicará este capítulo.

g) A partir de este momento, es responsabilidad del explotador aéreo realizar el seguimiento al proceso iniciado por el CEAC extranjero, para el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Sección 142.015.

h) Una vez recibida la carta intención, la DGAC se pondrá en contacto con la AAC extranjera mediante comunicación oficial para:

(i) Informar sobre la intención del CEAC extranjero de realizar un proceso de aceptación de CEAC 142 ante la DGAC de nuestro Estado, con la finalidad de atender el requerimiento de instrucción de las tripulaciones nacionales;

(ii) solicitar copia del certificado vigente del CEAC extranjero, con las ESEN o documentos equivalentes correspondiente;

(iii) confirmar que el citado centro ha sido auditado/inspeccionado en los últimos 24 meses con resultado satisfactorio y no tiene investigaciones o medidas coercitivas pendientes, ni ha merecido cancelación, suspensión o cambios de los privilegios que le han sido otorgados, que le impida iniciar un proceso de aceptación;

(iv) confirmar que el CEAC tiene implantado el sistema de garantía de calidad y los resultados de la última inspección realizada por la AAC local al respecto; y

(v) solicitar la colaboración de la AAC extranjera para su apoyo durante todo el proceso en cualquier consulta que requiera la DGAC, así como el nombre del funcionario con quien puede contactar para las coordinaciones correspondientes.

2.1.2 Luego de recibir la respuesta favorable de la AAC local, se procederá a la designación del equipo que tendrá a su cargo el proceso de aceptación del CEAC postulante y la convocatoria a una reunión inicial virtual con el solicitante o explotador y el CEAC extranjero.

2.1.3 De recibir una respuesta desfavorable de la AAC extranjera, la DGAC procederá a comunicar al CEAC extranjero y al explotador de servicios aéreos nacional la imposibilidad de iniciar el proceso de aceptación.

2.1.4 Designación del equipo de aceptación

a) Conforme al tamaño y complejidad del CEAC, la DGAC designará a los integrantes del equipo que tendrán a su cargo este proceso, nombrando a uno de sus integrantes como jefe del equipo de aceptación (JEA).

b) Las responsabilidades y atribuciones del JEA y de sus integrantes son las mismas que se indican en la Sección 4, Capítulo 3, de la Parte I, Capítulo 1, del presente manual.

c) El JEA procede a convocar al CEAC postulante a una reunión inicial virtual, haciendo énfasis en la participación del gerente responsable y el equipo técnico de esta organización.

d) Antes de iniciar la reunión inicial virtual de pre-solicitud, será necesario que los miembros del equipo de aceptación de la DGAC, se reúnan para definir la forma y los aspectos a tratar con el solicitante.

2.1.5 Reunión inicial virtual con los representantes del CEAC extranjero

a) En esta reunión se brinda toda la información al CEAC extranjero y al representante del explotador de servicios aéreos nacional que requiere la instrucción, respecto a los requisitos que debe cumplir y que se encuentran señalados en la Sección 142.015:

(i) Solicitud para iniciar el proceso de aceptación firmado por el gerente responsable, conforme al Formulario F-6-MCIE;

(ii) declaración de cumplimiento de los requisitos de la RAB 142, conforme al procedimiento establecido por la DGAC, identificando las diferencias significativas que se han de abordar y la forma como serán cumplidas;

(iii) manual de instrucción y procedimientos (MIP) o documento equivalente aceptado por la AAC extranjera;

(iv) programa de instrucción aprobado por la AAC extranjera correspondiente a la habilitación o habilitaciones para las cuales requiere la aceptación de la DGAC;

(v) manual del sistema de garantía de calidad o documento equivalente (si es independiente al MIP);

(vi) relación de instructores y evidencia de su calificación;

(vii) relación de examinadores y evidencia de su calificación;

(viii) certificados de calificación vigentes de los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo a ser utilizados, emitidos por la AAC extranjera.

b) Asimismo, en esta reunión se solicitará al CEAC postulante que proporcione al momento de presentar la solicitud formal lo siguiente:

(i) la propuesta del cronograma de eventos;

(ii) un compromiso firmado por el gerente responsable que cumplirá, en los plazos indicados por la DGAC, con la presentación de la documentación complementaria que pueda ser requerida por la DGAC dentro del proceso de aceptación;

(iii) la descripción de un método establecido por el CEAC extranjero, que posibilite a la DGAC verificar la autenticidad de los certificados de graduación emitidos por el CEAC, luego de obtener la aceptación por parte de la DGAC;

(iv) el comprobante de pago de los derechos establecidos por la DGAC para la expedición del documento de aceptación; y

(v) La conformación del equipo de contrapartes (funcionarios del CEAC), para las coordinaciones a efectuar.

c) Igualmente, se solicitará al explotador de servicios aéreos que recibirá la instrucción, que incluya en su programa de instrucción para la aprobación de la DGAC, los currículos de instrucción para los instructores y examinadores extranjeros cuando éstos no sean del explotador y cuando la Autoridad no cuente con examinadores en los nuevos tipos de aeronaves a ser utilizados.

d) En esta reunión el JEA atenderá todas las consultas del personal del CEAC extranjero y del explotador de servicios aéreos, determinando de mutuo acuerdo la fecha tentativa de la presentación de la solicitud formal, con el correspondiente cronograma de actividades efectuado por el CEAC extranjero.

2.1.6 Documentación y cierre de Fase I

a) El JEA, como resultado de esta reunión, desarrollará un acta que comprenda los puntos tratados y los acuerdos adoptados, la cual será suscrita por todos los participantes.

b) Asimismo, elaborará el informe de cierre de la Fase I, el cual contendrá la siguiente estructura:

(i) Referencias;

(ii) Desarrollo;

(iii) Conclusiones y recomendaciones.

2.2 Fase II - Solicitud formal

2.2.1 Se recomienda a los solicitantes presentar la solicitud formal, como mínimo noventa (90) días calendario antes del inicio estimado de la prestación de servicios del CEAC extranjero.

2.2.2 La solicitud y la documentación debe estar completa con toda la información requerida y de ser necesario, acompañada de documentos complementarios que sustente el cumplimiento de aquellas diferencias sustanciales que debe cumplir el CEAC postulante. Asimismo, debe ser enviada con la calidad y formalidades del caso a través del correo electrónico oficial indicado por la DGAC en el formulario de solicitud F-6-MCIE, adjuntando también el comprobante de pago de los derechos establecidos para la emisión del documento de aceptación.

2.2.3 El JEA designado tendrá el plazo de cinco (5) días hábiles para la revisión de la solicitud formal y confirmar que la información requerida está completa, lo cual no significa una aprobación de los mismos.

2.2.4 De existir alguna observación a la documentación presentada, el JEA notificará al CEAC extranjero para que subsane la observación en el menor tiempo posible.

2.2.5 De considerar completa la presentación de la documentación, enviará una comunicación al CEAC extranjero dando por concluida la Fase II – Solicitud formal e indicando que el equipo de aceptación dará inicio a la Fase III – Evaluación de la documentación.

2.2.6 Asimismo, elaborará el informe de cierre de la Fase I, el cual contendrá la siguiente estructura:

a) Referencias;

b) desarrollo; y

c) conclusiones y recomendaciones.

2.3 Fase III - Evaluación de la documentación

2.3.1 Generalidades

a) En esta fase se determina si se cumplen los requisitos de admisibilidad y por lo tanto, constituye un examen completo de la solicitud y documentación presentada.

b) Esta fase permite maximizar el reconocimiento del trabajo concluido por la AAC extranjera y la AAC nacional tiene la oportunidad de aprovechar mejor sus recursos y concluir el proceso de aceptación de manera efectiva y eficiente.

c) En esta etapa las esferas que se han de examinar deben incluir todas aquellas necesarias que garanticen el otorgamiento de la aceptación, las cuales comprenden principalmente la organización, los programas de instrucción y la impartición de la instrucción, el manual de instrucción y procedimientos (MIP), el personal directivo, instructores y examinadores, las instalaciones, los registros, los dispositivos de instrucción de simulación de vuelo y el sistema de garantía de calidad.

d) En esta instancia es necesario que el JEA y el personal que constituye el equipo de aceptación, realicen una evaluación exhaustiva de la documentación requerida en la sección 142.015 (b) de la RAB 142 y aquella complementaria requerida para justificar el cumplimiento de las diferencias significativas que pudieran haber sido identificadas entre la reglamentación de la AAC extranjera y la RAB 142.

e) A medida que se avance con la evaluación de la documentación, cada miembro del equipo de aceptación, deberá completar la lista de verificación CL-22-MCIE correspondiente a esta fase.

f) Si dentro de esta fase, el equipo de aceptación requiere información complementaria, el CEAC postulante deberá cumplir con presentarla dentro de un plazo no mayor a noventa días.

2.3.2 Desarrollo del proceso

Para toda la evaluación de los requisitos de este proceso, el equipo de aceptación utilizará la CL-23-MCIE que se encuentra en el Apéndice B de este manual

a) Cronograma de eventos.

(i) Tomando en consideración la particularidad de la evaluación técnica, el primer documento a evaluar será el cronograma de eventos, que constituye en este caso la planificación del programa de actividades a partir del inicio de la evaluación de la documentación, el cual luego de su revisión será aceptado por ambas partes.

(ii) Para ello es importante que las fechas estimadas que se establezcan, sean lógicas en términos de secuencia. Resulta muy importante que los miembros del equipo de aceptación de la DGAC, cumplan cabalmente con este cronograma, a fin de evitar complicaciones e incumplimientos no justificados ante el solicitante. Es necesario evitar que el incumplimiento por parte del solicitante, lo atribuyan a un incumplimiento de la DGAC.

b) Declaración de cumplimiento de los requisitos de la RAB 142

i) Esta declaración deberá demostrar el grado de cumplimiento del CEAC postulante en relación a los requisitos de la RAB 142, como resultado del análisis previo efectuado por

el CEAC, en el que identifiquen todas las diferencias significativas que se han de abordar para asegurar el cumplimiento de la reglamentación de la DGAC.

ii) Para la evaluación de la declaración de cumplimiento, el equipo de aceptación aplicará el procedimiento señalado en Capítulo 8 de la Parte II de este manual.

iii) Esta evaluación es crítica, por ello es importante que sea realizada por un miembro del equipo de aceptación más experimentado en esta tarea.

iv) En caso de hallar diferencias significativas no abordadas adecuadamente, el CEAC solicitante deberá presentar un documento que incluya cualquier condición complementaria y/o una justificación que explique cómo cumplirá con aquellos requisitos de la AAC extranjera que difieren de los requisitos de la DGAC.

c) Manual de instrucción y procedimientos (MIP) o documento equivalente aceptado por la AAC extranjera

i) Un aspecto importante en la evaluación de la documentación, es el manual de instrucción y procedimientos (MIP) o documento equivalente, el cual deberá incluir lo concerniente a:

- ✓ La organización del CEAC, con el organigrama correspondiente donde se puede apreciar las líneas de responsabilidad del personal de dirección y el personal técnico de la organización,
- ✓ el perfil y responsabilidades del personal directivo, instructores y examinadores autorizados por la AAC extranjera, así como la instrucción inicial y periódica de este personal técnico;
- ✓ los procedimientos en cuanto a instalaciones y edificaciones, material y ayudas a la instrucción;
- ✓ el programa de instrucción teórico y de vuelo aprobado por la AAC extranjera;
- ✓ los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y su mantenimiento;
- ✓ el control de los registros de instrucción; y
- ✓ el sistema de garantía de calidad del CEAC.

ii) Concluida la evaluación del MIP o documento equivalente y de no encontrar ninguna observación respecto a una diferencia significativa, el miembro del equipo de aceptación que tuvo a su cargo la evaluación, comunicará al JEA su conformidad y la recomendación para su aceptación.

iii) De encontrar diferencias significativas con los requisitos de la RAB 142, que no han sido cubiertas adecuadamente por el CEAC extranjero, el JEA enviará una comunicación al CEAC extranjero con el detalle de las mismas para las acciones correctivas pertinentes.

d) Programa de instrucción aprobado por la AAC extranjera, correspondiente a la habilitación o habilitaciones para las cuales se requiere la aceptación de la DGAC

i) El enfoque de la evaluación del programa de instrucción se centrará en el programa que corresponderá a la habilitación o habilitaciones en las cuales se requiere otorgar la aceptación al CEAC extranjero, para la instrucción del personal nacional.

ii) El objetivo es analizar si el programa de instrucción está de acuerdo con los requisitos que requiere la RAB 142 para el otorgamiento de la habilitación o habilitaciones de tipo correspondientes, o si el CEAC extranjero instruye de conformidad con el programa de instrucción del explotador de servicios aéreos aprobado por la DGAC, para habilitar a sus tripulaciones como piloto al mando o copiloto.

iii) De encontrarse algún desfase o diferencia significativa en el mismo, la DGAC requerirá que se incluya en el programa de instrucción requisitos complementarios o adicionales

razonables a cumplir, pero no requerirá la modificación del programa aprobado por la AAC extranjera.

iv) De encontrar el programa de instrucción adecuado o que éste contemple requisitos complementarios o adicionales para satisfacer los requisitos de la DGAC, el miembro del equipo de aceptación que tiene a su cargo la evaluación del mismo, comunicará por escrito al JEA que dicho programa se encuentra aceptable para esta fase del proceso.

e) Currículos de instrucción para el personal de instructores y examinadores del centro de entrenamiento extranjero.

i) La verificación de los currículos de instrucción estará orientada a las diferencias y a los procedimientos que pudieran existir con los currículos de instrucción y los procedimientos del explotador de servicios aéreos y de la DGAC cuando el personal del CEAC realiza la instrucción y las evaluaciones de pericia para el otorgamiento de licencias y habilitaciones de pilotos, en nombre de la Autoridad nacional.

ii) También es aplicable, cuando el explotador no cuenta con instructores e inspectores (IDE) propios para realizar el entrenamiento y las verificaciones de la competencia semestrales de las tripulaciones.

f) Manual del sistema de garantía de calidad (si es independiente al MIP)

i) Este manual debe especificar las políticas, objetivos y procedimientos, que respondan al sistema de garantía de calidad, incluyendo la planificación y ejecución de las auditorías internas, tratamiento de no conformidades, implementación y verificación de la efectividad de las acciones correctivas, requisitos de los auditores y retroalimentación al gerente responsable de CEAC extranjero.

ii) La importancia de esta evaluación radica en evidenciar que los procedimientos han sido implementados por el CEAC y que la AAC extranjera ha considerado su evaluación en la última auditoría efectuada dentro de intervalos de 24 meses como máximo.

iii) Luego que el miembro del equipo de aceptación designado para evaluar el manual del sistema de garantía de calidad lo encuentra conforme, comunicará por escrito al JEA que dicho manual se encuentra aceptable para esta fase del proceso.

g) Instructores y examinadores incluyendo evidencia de su calificación e instrucción vigente

i) La evaluación en este aspecto se basa en la documentación que sustenta los requisitos de calificación de los instructores y examinadores autorizados por la AAC extranjera, específicamente aquellos que estarían efectuando la instrucción de los pilotos nacionales y, de considerarlo necesario, de los examinadores en los cuales la DGAC delegará las pruebas de pericia para la obtención de las habilitaciones de tipo.

ii) Los aspectos claves a evaluar sería el cumplimiento de los requisitos para la designación de instructor y examinador, así como el cumplimiento del programa de instrucción inicial y periódica que el CEAC extranjero aplica a este personal.

iii) Luego que el miembro del equipo de aceptación designado para evaluar el cumplimiento de los requisitos por parte de los instructores y evaluadores a ser autorizados por la DGAC y de considerarlo conforme, comunicará por escrito al JEA que dicho personal se encuentra aceptable para esta fase del proceso.

h) Aceptación de la calificación de los equipos a ser utilizados como dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo (FSTD), emitidos por la AAC extranjera

i) Este proceso se llevará a cabo en cumplimiento a lo establecido en la Sección 60.275 de la RAB 60 sobre la aceptación de la calificación de un FSTD por parte de la Autoridad de Aviación Civil de un Estado, que textualmente señala:

60.275 Aceptación de la calificación de un dispositivo de instrucción para simulación de

vuelo por parte de la Autoridad de Aviación Civil

(a) La evaluación y calificación de un FSTD por parte de un Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional para el explotador de un FSTD localizado en dicho Estado contratante, puede ser aceptado por la DGAC, incluyendo las condiciones y limitaciones sobre la validación y expedición de tal calificación, por parte de dicho Estado contratante, siempre que la DGAC no cuente con personal competente para realizar la calificación y se cumpla con el procedimiento establecido para tal fin.

(b) Sin perjuicio de lo especificado en el Literal (a) de este numeral, la DGAC podrá examinar y establecer limitaciones a un FSTD calificado por un Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, según sea el caso.

ii) Para ello, la evaluación deberá enfocarse en que el FSTD acredita la documentación vigente de calificación otorgada por la AAC extranjera y que en este FSTD puede llevarse a cabo los requisitos de instrucción del RAB 142 para la habilitación o habilitaciones correspondientes.

iii) Asimismo, de ser utilizado por un explotador de servicios aéreos de nuestro Estado para la habilitación de sus tripulaciones de vuelo, determinar que cumple con los requisitos para evaluar cada maniobra, procedimiento o función del miembro de la tripulación de vuelo conforme al programa aprobado por la DGAC al momento de su certificación.

iv) Luego que el miembro del equipo de aceptación designado para evaluar los certificados vigentes de calificación de los dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo (FSTD), emitidos por la AAC extranjera, los encuentra conformes, comunicará por escrito al JEA que los FSTD son aceptable para esta fase del proceso.

i) Archivo de la aceptación

Es conveniente durante el proceso de aceptación y a través del JEA, llevar un control de la documentación de este proceso, estableciendo un archivo digital y una copia de soporte, donde se pueda conservar todos los documentos que se hayan originado durante el proceso de aceptación. Dicho archivo estará siempre disponible para el solicitante.

j) Constataciones

De detectarse constataciones durante el proceso de certificación éstas serán notificadas al CEAC postulante para las acciones correctivas correspondientes, quien deberá informar al JEA los resultados de la implementación de las mismas para su aceptación y cierre de esta fase.

2.3.3 Informe de término de Fase III

a) Luego de recibir la información de los miembros del equipo de aceptación, el JEAC comunica al CEAC que se da por cerrada la Fase III y que iniciará la Fase IV para la validación de las conclusiones del equipo de aceptación; y

b) Elabora el informe de la Fase III, sobre el resultado de las actividades desarrolladas, el cual contendrá la siguiente estructura:

- Referencias;
- desarrollo; y
- conclusiones y recomendaciones.

2.4 Fase IV – Validación

2.4.1 El JEA en base a la información presentada por el equipo de aceptación, revisa en forma integral toda la documentación analizada, con la finalidad de validar las conclusiones del equipo.

2.4.2 De ser necesario, como parte de esta validación puede solicitarse al CEAC una demostración multimedia o una presentación virtual sobre el cumplimiento de determinados requisitos que requieran mayor información.

2.4.3 Esta fase no finalizará hasta que el CEAC extranjero evidencie el cumplimiento de todos los requisitos y/o implemente las acciones correctivas a satisfacción del equipo de aceptación.

2.4.4 Informe de la Fase IV

a) Finalizada la Fase IV, el JEA enviará una comunicación al CEAC indicando el cierre de esta fase al haberse superado todas las constataciones detectadas.

b) En el caso, de que las constataciones surgidas en esta fase no hayan sido superadas, se comunicará al CEAC el rechazo de la solicitud.

c) A continuación, el JEA realiza el informe de cierre de esta fase, con la siguiente estructura:

- Referencias;
- desarrollo; y
- conclusiones y recomendaciones.

d) Seguidamente, el JEA elaborará el informe final del proceso de aceptación, incluyendo un recuento de todas las actividades realizadas en cada fase y recomendando a la instancia correspondiente de la AAC la emisión del documento de aceptación correspondiente.

2.5 Fase V – Aceptación

2.5.1 Concluida satisfactoriamente la Fase IV, la AAC nacional otorgará al postulante el documento oficial de aceptación de centro de entrenamiento extranjero conforme a los requisitos de la Sección 142.015 y en base a la certificación otorgada por la AAC extranjera, el mismo que será firmado por el funcionario autorizado para su suscripción en la AAC nacional.

2.5.2 El documento de aceptación otorgado al CEAC extranjero será en base a la vigencia del certificado emitido por la AAC extranjera, conforme al formato establecido en el F-7-MCIE de este manual.

2.5.3 Concluido este proceso, es necesario que el JEA verifique que se encuentre completa toda la documentación que evidencia la trazabilidad de la misma y como mínimo contenga lo siguiente:

a) Carta de presentación del explotador de servicios aéreos, con la carta de intención del CEAC para realizar el proceso de aceptación;

b) copia del certificado de autorización de centro de instrucción y de las especificaciones de entrenamiento o equivalente otorgadas por la AAC extranjera donde funciona el CEAC;

c) solicitud formal de aceptación;

d) manual de instrucción y procedimientos (MIP) o documento equivalente;

e) programa de instrucción aprobado por la AAC extranjera correspondiente a la habilitación o habilitaciones para las cuales requiere la aceptación de la AAC nacional;

f) manual del sistema de garantía de calidad o documento equivalente;

g) relación de instructores y evidencias de su calificación;

h) relación de inspectores y/o examinadores y evidencia de su calificación;

i) certificados vigentes de calificación de los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo (FSTD) a ser utilizados, emitidos por la AAC extranjera;

j) información complementaria presentada por el CEAC extranjero;

k) comunicaciones intercambiadas entre el CEAC y la AAC.

l) comunicaciones intercambiadas entre la AAC nacional y la AAC extranjera (consultas relativas al CEAC extranjero, validez de los certificados, auditorías realizadas en los últimos 24 meses, entre otros);

m) informes de las fases, actas y formularios utilizados;

n) comprobantes del pago de los derechos de trámite y emisión del documento de aceptación.

o) listas de verificación de requisitos utilizadas durante el proceso de aceptación;

p) copia del documento de aceptación de centro de entrenamiento extranjero otorgado por la AAC nacional.

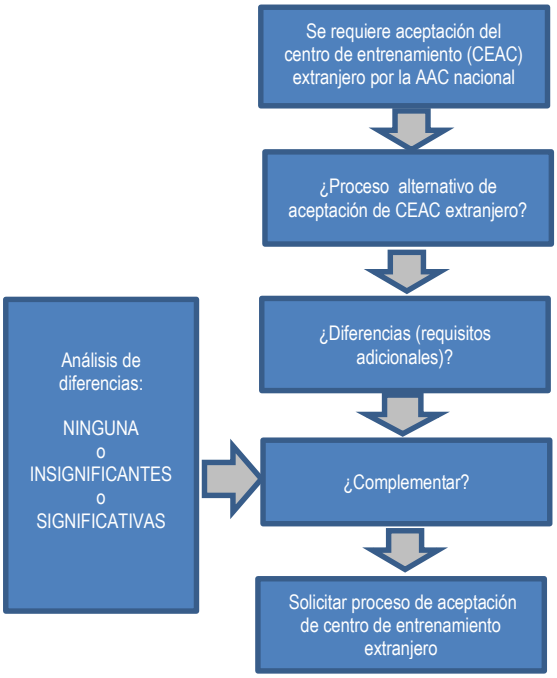
q) resumen de dificultades y cómo fueron corregidas; y

r) recomendaciones del JEA para mejorar el proceso de aceptación (lecciones aprendidas).

2.5.4 Asimismo, se procederá a enviar una comunicación a la AAC extranjera informando del resultado favorable del proceso de aceptación efectuado, adjuntando copia del documento de aceptación otorgado al CEAC extranjero, solicitando que se notifique a la AAC nacional de cualquier cambio, suspensión o revocación que a partir de la fecha registre el CEAC certificado por dicha AAC, así como de algún resultado de auditorías/inspecciones de vigilancia que pueda afectar la calidad de la instrucción autorizada para las tripulaciones nacionales de la AAC que otorga la aceptación.

2.5.5 A continuación, se presenta un gráfico de los criterios de decisión para llevar a cabo un proceso de aceptación de CEAC extranjero.

Figura V-2-2: Visión de concepto de la viabilidad para realizar el proceso de aceptación de CEAC extranjero



Pregunta/Declaración	Medidas clave
Individuo/explotador de servicios aéreos requiere instrucción de personal nacional y AAC nacional requiere reconocimiento de CEAC extranjero.	Determinar si el CEAC de la AAC extranjera puede cumplir con el proceso de aceptación establecido en la Sección 142.015 de la RAB 142.
¿Considerará la AAC nacional la aceptación de un CEAC extranjero según un proceso alternativo establecido en la RAB 142?	Determinar si la AAC nacional y la extranjera colaborarán para dar apoyo a un proceso de aceptación.
El CEAC extranjero evalúa y notifica si existen diferencias entre los requisitos reglamentarios de la AAC nacional con la AAC extranjera.	Seguir los procedimientos para determinar las diferencias y abordarlas.
¿Se trata de diferencias significativas que justifican condiciones complementarias?	El CEAC extranjero elabora propuesta para resolver Las diferencias mediante condiciones complementarias.
¿Es viable la aceptación de centro de entrenamiento extranjero mediante el proceso alternativo de aceptación de la RAB 142?	Procede aceptar la solicitud para iniciar proceso de aceptación basado en la Sección 142.015 de la RAB 142 y procedimientos asociados.

3. Obligaciones del CEAC extranjero a partir de su aceptación

3.1 El CEAC extranjero a partir de la emisión de la aceptación, está obligado a mantener el cumplimiento de los requisitos establecidos por la AAC nacional que emite la aceptación, incluyendo:

a) Las condiciones de aceptación según las cuales fue autorizado; y
b) Las limitaciones por las diferencias encontradas, de ser el caso.

3.2 Asimismo, deberá notificar a la AAC que emite la aceptación cualquier cambio, suspensión o revocación del certificado de aprobación o especificaciones de entrenamiento otorgadas por la AAC extranjera.

4. Vigilancia del CEAC extranjero aceptado

4.1 La aceptación de un CEAC extranjero también conlleva la aceptación de la vigilancia realizada por la Autoridad del CEAC extranjero. Para ello, la Autoridad nacional solicitará a la Autoridad del CEAC extranjero, la compartición de los datos relativos a las inspecciones de vigilancia y del proceso de seguimiento y cierre de constataciones, en caso de haberse detectado ellas. Si es necesario firmar un acuerdo para este proceso, la Autoridad nacional iniciará las coordinaciones respectivas con la Autoridad del CEAC extranjero, donde se establecerán las condiciones, atribuciones y limitaciones correspondientes a cada Autoridad.

4.2 No obstante lo anterior, la AAC nacional podría llevar a cabo un proceso de vigilancia paralelo con sus propios inspectores que asisten al CEAC extranjero para realizar las verificaciones de pericia de su personal nacional postulante a una licencia y/o habilitación para verificar si la Autoridad del CEAC extranjero está cumpliendo con la vigilancia requerida en su reglamentación, la cual es objeto de aceptación. En ambos casos, la vigilancia estará enfocada a verificar los elementos

fundamentales que integran la supervisión del cumplimiento de las atribuciones conferidas, las cuales están constituidas por: la organización, el programa de instrucción, material didáctico, instructores, inspectores y/o examinadores (de ser aplicable), equipo FSTD, mantenimiento de registros y garantía de calidad. En caso de encontrase novedades en la vigilancia que realice la Autoridad del CEAC de extranjero, estas novedades serán notificadas inmediatamente a dicho CEAC para que tome las acciones necesarias y se comunique de ellas a la Autoridad nacional.

PARTE VI – INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS

Capítulo 1. Evaluación y aprobación de un programa de instrucción y evaluación por competencias

Índice **Página**

Sección 1 - Antecedentes PVI-C1-1
1. Objetivo PVI-C1-1
2. Alcance PVI-C1-1
3. Generalidades PVI-C1-2
4. Principios de la instrucción y evaluación basadas en competencias PVI-C1-2
5. Beneficios de la instrucción y evaluación por competencias PVI-C1-3
6. Base de cumplimiento PVI-C1-3
7. Ayudas al proceso PVI-C1-4

Sección 2 - Procedimientos PVI-C1-4
1. Componentes de la CBTA PVI-C1-4
2. Fases de trabajo de la instrucción y evaluación por competencias PVI-C1-4
3. Fase 1 - Análisis de las necesidades de instrucción PVI-C1-5
4. Fase 2 - Diseño de la instrucción y evaluación por competencias PVI-C1-9
5. Fase 3 - Elaboración de los materiales didácticos y de evaluación PVI-C1-15
6. Fase 4 - Realización del curso conforme a los planes de instrucción y evaluación PVI-C1-16
7. Fase 5 - Evaluación del curso de acuerdo con los planes de instrucción y evaluación PVI-C1-17

Sección 1 - Antecedentes

1. Objetivo

Este capítulo tiene como propósito brindar orientación al inspector de la DGAC para la aprobación de programas de instrucción y evaluación basados en competencias (CBTA), que presenten los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil para la formación del personal postulante a licencias y habilitaciones otorgadas conforme a los RAB 61 y 65, con la finalidad de implementar la Enmienda 176 del Anexo 1 sobre licencias al personal.

2. Alcance

2.1 Este capítulo aplica a los siguientes programas de instrucción, que deberán evaluar y aprobar los inspectores de la DGAC:

a) Reservado - Licencia de piloto de tripulación múltiple (MPL).

b) Licencia de piloto a distancia.

c) Licencia de despachador de vuelo.

d) Licencia de mecánico de mantenimiento de aeronaves.

e) Licencia de controlador de tránsito aéreo.

2.2 Asimismo, una vez aplicada a estas licencias se irá paulatinamente implementando esta metodología para los cursos de formación de piloto privado, piloto comercial y habilitaciones correspondientes.

3. Generalidades

3.1 La competencia es una dimensión estable de la actuación humana que se usa para predecir de manera fiable el desempeño exitoso en el trabajo. La competencia puede observarse a través de comportamientos que requieren la aplicación de conocimientos, habilidades y actitudes (KSA) para realizar actividades o tareas en condiciones especificadas. Una competencia se adquiere si se alcanza la norma asociada a ella.

3.2 En un sistema tradicional de capacitación, la instrucción depende del personal de instrucción y se centra en contenidos que este imparte en un plazo específico. En un sistema CBTA, la instrucción se centra en el alumno y orienta la ejecución de tareas definidas.

3.3 El objetivo de la instrucción y la evaluación basadas en competencias es proporcionar personal competente para suministrar un sistema de transporte aéreo eficiente y operacionalmente seguro. A fin de centrar la instrucción y evaluación en la actuación competente que se espera de un profesional de la aviación en su trabajo, se necesita una descripción de dicha actuación en su contexto operacional y entorno particulares. El modelo de competencias adaptadas, con sus correspondientes criterios de actuación, permite evaluar si los alumnos alcanzan la actuación deseada.

4. Principios de la instrucción y evaluación basadas en competencias

Los principios y procedimientos para la elaboración e implantación de un programa de instrucción basada en competencias se concentran en impartir la instrucción y evaluar la forma en que el alumno actuará en su puesto de trabajo. Los principios de la CBTA se aplican a todas las fases del proceso:

a) Las competencias pertinentes deberían definirse claramente para una función determinada en una disciplina de aviación;

b) debería haber un vínculo explícito entre las competencias y la instrucción, la actuación requerida en el trabajo y la evaluación;

c) las competencias deberían formularse de modo tal que puedan enseñarse, observarse y evaluarse de manera uniforme en una gran diversidad de tareas para una determinada profesión o función de la aviación;

d) el alumno debería demostrar satisfactoriamente la competencia cumpliendo con la norma de competencia requerida;

e) cada participante en el proceso (estudiante, miembro del personal de instrucción, organización de instrucción, explotador, proveedor de servicios y autoridad) debería entender las normas de competencia de la misma manera;

f) deberían establecerse criterios de actuación claros para evaluar la competencia;

g) la evidencia de una actuación competente debería ser válida y fiable;

h) los juicios del personal de instrucción y evaluación deberían calibrarse para lograr un grado elevado de fiabilidad;

i) la evaluación de competencias debería basarse en múltiples observaciones y tareas; y

j) para ser considerado competente, el alumno debería demostrar una actuación integrada en todas las competencias requeridas respecto a una norma especificada.

Nota.- En los Apéndices de los RAB 141, 142 y 147 se encuentran los marcos de competencia para aplicación de la CBTA para cada licencia en la que se aplicará.

5. Beneficios de la instrucción y evaluación basadas en competencias

Los beneficios para los centros de instrucción y entrenamiento que implementen un programa de instrucción y evaluación basadas en competencias son:

a) Seguridad que los alumnos poseen suficientes conocimientos y experiencia

Un enfoque basado en competencias asegura que los alumnos adquieren un nivel de competencias que les permita trabajar de manera segura.

b) Evaluación continúa de la actuación del personal operacional en la disciplina aeronáutica respectiva.

Un aspecto importante de los enfoques basados en competencias es la identificación y recopilación de evidencias en la evaluación que ayudan a los instructores a supervisar la competencia continua del personal.

c) Identificación temprana de carencias en la actuación y diseño de instrucción más eficaz para resolverlas.

La identificación precisa de las carencias en la actuación puede ser difícil en cualquier especialidad aeronáutica, dado el complejo carácter cognitivo de las competencias requeridas. Con criterios de actuación bien definidos para identificarlas se asegura que la instrucción sea más enfocada y efectiva para el alumno.

d) Instrucción dirigida a necesidades particulares

Para satisfacer las necesidades de aprendizaje de la nueva generación de profesionales de la aviación es necesario reconocer que el enfoque de la instrucción “igual para todos” no conduce al éxito. Al identificar y resolver carencias de aprendizaje específicas y satisfacer necesidades específicas de los alumnos para una determinada licencia y habilitación se asegura que cada uno adquiera las competencias requeridas.

e) Facilitación de procesos efectivos de gestión del cambio

El entorno operacional en aviación es complejo y cambia rápidamente. Los equipos, procedimientos y técnicas operacionales nuevas en el entorno tanto de los pilotos, controladores de tránsito aéreo, mecánicos de mantenimiento y despachadores de vuelo, así como nuevas capacidades de los equipos de navegación y de las aeronaves, exigen aprendizaje constante. La identificación específica de competencias y criterios de actuación asociados permite realizar análisis más precisos de cómo incidirán estos cambios en los procedimientos, tareas, técnicas y métodos utilizados.

6. Base de cumplimiento

La base de cumplimiento es la siguiente:

a) RAB 61 – Licencias para pilotos y sus habilitaciones.

b) RAB 141 – Centros de instrucción de aeronáutica Civil, Apéndices 7A, 17 y 19.

c) RAB 142 – Centros de entrenamiento de aeronáutica civil, Apéndices 4 y 7.

d) RAB 147 – Centros de instrucción de aeronáutica civil para formación de mecánicos de mantenimiento de aeronaves, Apéndice 2.

f) Anexo 1 sobre Licencias al personal, Enmienda 176.

g) Doc. 9868 – Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Instrucción.

h) Doc. 10056 – Manual sobre instrucción y evaluación basadas en competencias para controladores de tránsito aéreo.

i) Doc. 10098 – Manual de instrucción y evaluación basadas en competencias para personal de mantenimiento de aeronaves.

e) Doc. 10106 – Manual de instrucción y evaluación basadas en competencias para el personal encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo.

7. Ayudas al proceso

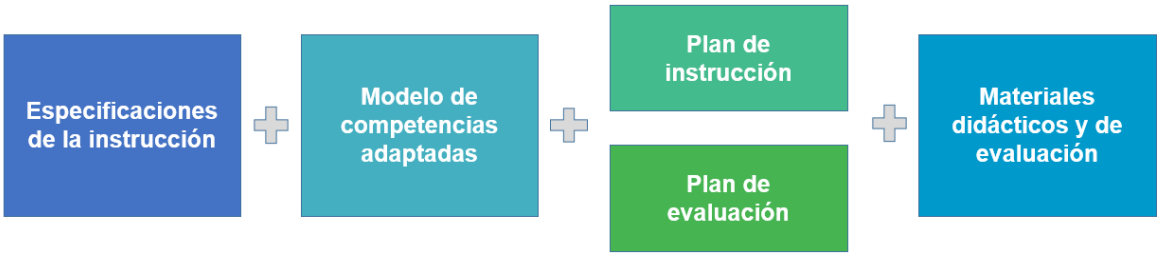
7.1 Estas tareas pueden requerir coordinación con otras áreas específicas de la DGAC, dependiendo de la especialidad del programa de instrucción y evaluación por competencias que será evaluado (pilotos, despachadores de vuelo, mecánicos de mantenimiento de aeronaves o controladores de tránsito aéreo); sin embargo, para todos los casos será utilizada la Lista de verificación CL-25-MCIE Evaluación de requisitos para la aprobación de un programa de instrucción y evaluación basadas en competencias.

Sección 2 – Procedimientos

1. Componentes de la CBTA

El marco de CBTA tiene cinco componentes que se ilustran en la Figura VI-1-1 que se describe a continuación:

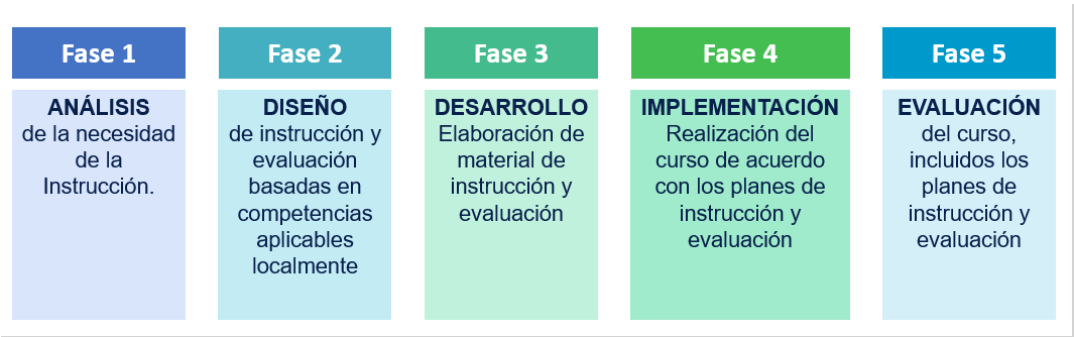
Figura VI-1-1. Componentes de la CBTA



2. Fases del trabajo de la instrucción y evaluación basadas por competencias

2.1 Con la finalidad de tener un criterio estandarizado para la evaluación y aprobación de la instrucción y evaluación basadas en competencia aplicada a los programas de instrucción desarrollados por los CIAC y CEAC, éstos serán desarrollados tomando como buena práctica el modelo ADDIE establecido en el Doc. 9868, el mismo que contiene cinco fases de trabajo que se indica a continuación en la Figura VI-1-2:

Figura VI-1-2. Fases de trabajo de la instrucción y evaluación basadas en competencias



2.2 Las fases de trabajo se relacionan con los componentes del CBTA que se presenta en la Figura VI-1-1 de este procedimiento. En las Fases 1 y 2 se establecen la especificación de la instrucción, el modelo de competencias adaptadas y el plan de instrucción y evaluación que se utilizan para preparar e impartir el curso de instrucción (Fases 3 y 4). En la Fase 5 se examina la eficacia de la instrucción y la evaluación realizada y se recomiendan mejoras, de ser el caso.

Nota.- El término de especificaciones de instrucción en esta metodología se refiere a las especificaciones para el desarrollo del curso de instrucción y evaluación basadas en competencia, no a las especificaciones de instrucción (ESIN) o las especificaciones de entrenamiento (ESEN) que otorga la DGAC en conjunto con el certificado de aprobación, para el CIAC o CEAC que cumplió satisfactoriamente con todas las etapas del proceso de certificación inicial.

2.3 En cada una de las fases de trabajo que se explicarán a continuación y que el CIAC/CEAC debe presentar evidencia de cumplimiento, tendrá los siguientes elementos a evaluar:

a) La información de entrada requerida;

b) El proceso que debe seguirse; y

c) El resultado logrado al concluir cada proceso.

3. Fase 1 – Análisis de las necesidades de instrucción

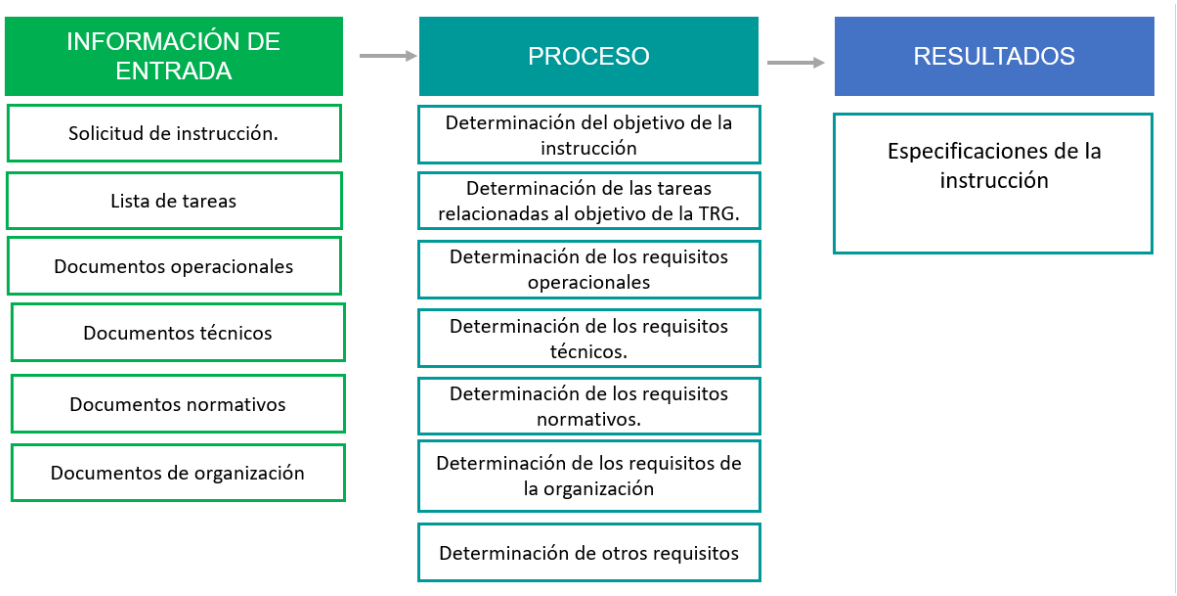
3.1 La necesidad de preparar la instrucción puede comenzar de diversas maneras. En la mayoría de los casos, quien diseña la instrucción normalmente recibe una solicitud de instrucción que contiene detalles en cuanto el alcance, el contenido y la necesidad de instrucción.

3.2 El primer paso en la preparación de un programa de CBTA es hacer un análisis de necesidades de instrucción (TNA) como se indica en el resultado de la Figura VI-1-3. Este paso es necesario para elaborar la especificación de la instrucción en la cual se pormenorizan todos los requisitos de instrucción. Durante el proceso de TNA se consideran varios aspectos, así como se definen y analizan los requerimientos para el diseño de la instrucción. En el documento modelo DM-16-MCIE del Apéndice C de este manual, se presenta un ejemplo de análisis de las necesidades de instrucción.

3.3 La especificación de la instrucción debe estar a cargo de quien diseña la instrucción en cooperación con las partes interesadas pertinentes, como personal de instrucción, especialistas en la materia, especialistas en calidad y cumplimiento, etc. La especificación de instrucción definida debería pasar por un proceso de aprobación a nivel de la organización (por ejemplo, aprobación del sistema de gestión y calidad). La especificación debería someterse a examen para mantener su vigencia y su cumplimiento de los requisitos pertinentes. Se recomienda que las organizaciones tengan un formato estándar de las especificaciones de instrucción para la CBTA utilizadas para la capacitación.

3.4 Los resultados de la Fase 1 en la Figura VI-1-3 se convierten en uno de los elementos de entrada para la Fase 2, conforme a las Figuras VI-1-5 y VI-1-6 de este procedimiento.

Figura VI-1-3. Fase 1 - Análisis de las necesidades de instrucción



3.5 La especificación de la instrucción debería contener detalles suficientes para responder, como mínimo, a las preguntas que figuran en la Tabla VI-1-1 que se detalla a continuación:

Tabla VI-1-1. Preguntas relacionadas con la especificación de instrucción

1. Finalidad	
¿Cuál es la finalidad de la instrucción?	El paso inicial en la preparación de una especificación de instrucción es determinar la finalidad de la instrucción. Esta información puede tomarse directamente de la solicitud de instrucción; no obstante, dado que puede haber diferencias considerables en cuanto al volumen de información contenida en una solicitud de instrucción y como puede que la información suministrada no sea suficiente, quien diseña la instrucción puede solicitar información adicional del originador de la solicitud. Es buena práctica el preparar y utilizar un formulario estándar de solicitud de instrucción para asegurarse de que los datos requeridos estén completos y sean suficientes.
¿Cuáles son las categorías de instrucción?	Deben determinarse las categorías de instrucción para poder definir y abordar todos los requerimientos pertinentes durante el proceso de diseño de la instrucción. Las categorías de instrucción pueden ser: • Instrucción inicial • Instrucción de habilitación • Instrucción periódica. • Instrucción especializada, etc.
¿Qué cualificaciones, de haberlas, obtendrá el alumnado tras la	La cualificación que se obtendría debe determinarse y estipularse en la especificación de la instrucción. En algunos casos, se obtiene

conclusión satisfactoria de la instrucción?	una cualificación oficial al final de la instrucción (por ejemplo, licencia y habilitaciones). En otros casos no es así (por ejemplo, luego de una instrucción periódica).
2. Tareas	
¿Cuáles son las tareas asociadas a la finalidad de la instrucción?	Para definir la especificación de la instrucción, es necesario determinar las tareas asociadas a la finalidad de la instrucción. Esta lista de tareas puede obtenerse de un análisis del trabajo terminado y las tareas realizadas, las descripciones del trabajo o bien puede extraerse de los documentos y manuales en los que se enumeran diversas funciones y responsabilidades del ámbito de la especialidad aeronáutica. En algunos casos, puede que sea necesario elaborar esta lista de tareas.
3. Requisitos operacionales	
¿Qué procedimientos operacionales se aplicarán?	El proceso de preparación de la especificación de instrucción reside en definir y considerar los procedimientos operacionales pertinentes que regirían para los CIAC/CEAC conforme a la especialidad aeronáutica de formación al alumno. Los procedimientos operacionales pueden ser genéricos o específicos de una tarea. Los requisitos operacionales pertinentes se determinarán a partir de la lista de tareas aplicables a la solicitud de instrucción (por ejemplo, uso de herramientas, operaciones con motor en marcha).
¿Cuál es entorno operacional en el que se impartirá la instrucción?	El proceso de diseño de la instrucción implica identificar y describir el entorno apropiado para impartir la instrucción, por ejemplo, en un CIAC/CEAC puede realizarse en aula de clases, taller, área de mantenimiento o en un simulador de vuelo, realidad virtual o aumentada, entorno operacional real, etc. La determinación del entorno de instrucción debe tener en cuenta las reglas y los reglamentos existentes así como los requisitos organizacionales aplicables a la instrucción que está preparándose.
¿Qué aspectos de seguridad operacional deben abordarse para lograr la impartición satisfactoria de la instrucción?	Para elaborar la especificación de la instrucción, es necesario determinar e incluir los aspectos de seguridad operacional (por ejemplo, respuesta de emergencia ante incidentes y accidentes, falla de un sistema de aeronave, operaciones todo tiempo, etc.).
¿Cuál es el entorno de trabajo?	El entorno de instrucción debería tener presente los elementos típicos del entorno de trabajo, como las condiciones ambientales, los factores humanos, la seguridad operacional, las políticas, etc. Esto ayudará a quien diseña la instrucción a configurar la instrucción práctica y las evaluaciones asociadas.
4. Requisitos técnicos	
¿Cuáles son las ayudas de instrucción (sistemas operacionales o simulados) y los equipos específicos que se necesitan para alcanzar la finalidad de la instrucción?	Para preparar la especificación de instrucción, deben determinarse los recursos y requerimientos conexos para la instrucción. Para lograr una determinación exacta, deben considerarse los requisitos normativos, operacionales y de otra índole. Estos recursos pueden ser: • Herramientas

	• Aeronaves y dispositivos de instrucción. • Instalaciones y su configuración específica (por ejemplo, aula de clase, taller) • Programas y equipos informáticos • Documentación específica
5. Requisitos reglamentarios	
¿Qué reglas y reglamentos rigen?	Es necesario determinar, analizar e incorporar en la especificación de la instrucción los requisitos reglamentarios aplicables a la instrucción. En este caso, podría ser los RAB 61, 65, 141, 142 y 147, según corresponda.
¿Qué aspectos de la instrucción son afectados por los requisitos reglamentarios?	Dado que los requisitos reglamentarios pueden regir para varios aspectos de la instrucción, deben analizarse exhaustivamente e incorporarse en la especificación de la instrucción durante la etapa de diseño de la instrucción a fin de velar por el cumplimiento de los reglamentos. Los requisitos reglamentarios pueden aplicarse a los siguientes aspectos de la instrucción: • Duración (sujeta al progreso del alumnado en un plazo predeterminado). • Contenido (por ejemplo, materias del curso, plan de estudios). • Procedimientos de evaluación (por ejemplo, exámenes teóricos, evaluaciones en el puesto de trabajo, si corresponde). • Aprobación del curso (por ejemplo, institucional, AAC) • Especificaciones de equipos (por ejemplo, aeronaves, simulador, herramientas). • Entorno y establecimientos de instrucción (por ejemplo, configuración de aula de clases física y a distancia). • Metodología de impartición (por ejemplo, en el puesto de trabajo, práctica, aula de clases, aprendizaje a distancia o electrónico) • Cualificaciones del personal de instrucción (por ejemplo, nivel de experiencia, certificación). • Mantenimiento de registros (por ejemplo, registro de asistencia, record de vuelo) • Relación número de alumnos/instructor (por ejemplo, número máximo de estudiantes por instructor). • Prerrequisitos de admisión (por ejemplo, certificado de estudios de secundaria, instrucción básica, certificado médico, etc.).
6. Requisitos institucionales	
¿Cuáles son los requisitos institucionales que pueden afectar la	En el proceso de preparación de la especificación de la instrucción, es necesario determinar los requisitos institucionales específicos que pudieran afectar la instrucción. En algunos casos, una

instrucción?	organización puede querer alcanzar objetivos adicionales sobre los cuales debe hacerse hincapié durante la instrucción. Tales requisitos pueden ser, entre otros: • Modelos operacionales específicos (por ejemplo, bajo costo). • Objetivos estratégicos (por ejemplo, reducción al mínimo de las demoras técnicas, reducción de costos, excelencia operacional, énfasis en el cliente, mejoramiento de la fiabilidad y disponibilidad de las aeronaves, mejoras en la seguridad operacional, etc.). • Estructura institucional, etc. • Uso de herramientas informáticas (por ejemplo, sistemas de gestión del mantenimiento, etc.).
7. Dispositivos de instrucción o equipos de simulación	
¿Cuáles son las consideraciones pertinentes si se utilizan dispositivos de instrucción o equipos de simulación?	Pueden usarse dispositivos de instrucción o equipos de simulación para satisfacer los requisitos (reglamentarios u operacionales) y obtener los resultados de la instrucción. De utilizarse, dichos dispositivos y equipos deben indicarse y describirse en la especificación de la instrucción.
8. Otros requisitos	
¿Qué otros requisitos pueden afectar la instrucción?	Con esta pregunta se busca captar cualquier otro requisito que quizá no se haya cubierto en las preguntas anteriores, como múltiples idiomas, diversidad cultural, necesidades especiales y requisitos contractuales (por ejemplo, arreglos contratados por los CIAC/CEAC), etc.

4. Fase 2 – Diseño de la instrucción y evaluación por competencias aplicables localmente.

4.1 La finalidad de la Fase 2 a ser aplicada por el CIAC/CEAC es:

a) Establecer un modelo de competencias adaptadas que aborde la especificación de la instrucción definida en la Fase 1;

b) diseñar un plan de evaluación que se utilizará para evaluar la competencia del alumnado; y

c) diseñar el plan de instrucción que permitirá preparar e impartir el curso.

4.2 Asimismo, la Fase 2 se dividirá en dos partes:

a) La Parte 1 trata del diseño del modelo de competencias adaptadas; y

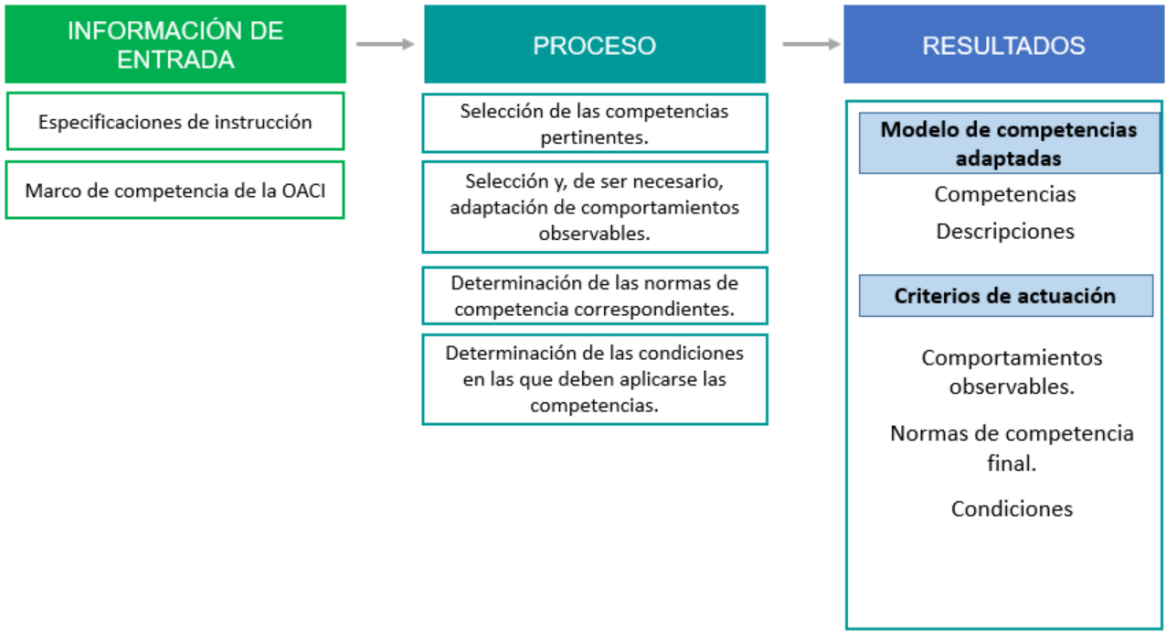
b) la Parte 2 se refiere al diseño de los planes de evaluación y de instrucción.

Nota.- Los procesos para desarrollar los planes de instrucción y evaluación son iterativos. No obstante, los resultados son diferentes. En consecuencia, la Fase 2 — Parte 2 incorpora tanto los procesos como los resultados para los planes de instrucción y evaluación.

4.3 Fase 2, Parte 1 – Diseño del modelo de competencias adaptadas

4.3.1 Al diseñar un modelo de competencias adaptadas, se adapta el marco de competencias de la OACI pertinente para cumplir los requisitos establecidos por los CIAC/CEAC utilizando la información que figura en las especificaciones de instrucción. En la Figura VI-1-4 se ilustra el proceso de diseño y en el documento modelo DM-17-MCIE del Apéndice C de este manual, se muestra un ejemplo de proceso del modelo de competencias adaptadas.

Figura VI-1-4. Fase 2, Parte 1 – Diseño del modelo de competencias adaptadas



Selección de competencias

4.3.2 Los marcos de competencias de la OACI contienen una serie de competencias genéricas que se necesitan para desempeñar una función en determinada disciplina de la aviación. Por consiguiente, se prevé que la gran mayoría de los modelos de competencias adaptadas incluyan listas semejantes de competencias.

4.3.3 La especificación de instrucción debería permitir a quien diseña la instrucción determinar las competencias requeridas.

4.3.4 Pueden determinarse algunas competencias adicionales a partir de los requisitos establecidos en el TNA; sin embargo, estas nuevas competencias deberían definirse en forma similar al marco de competencia de la OACI, que se indica en la siguiente Tabla VI-1-3 que se presenta a continuación:

Tabla VI-1-3. Ejemplo de competencia contenida en el marco de competencia de la OACI

Competencia	Definición	Nro. OB	Comportamientos observables (OB)
Aplicación de procedimientos	Determina y aplica procedimientos con arreglo a documentos apropiados y reglamentos aplicables, utilizando el conocimiento adecuado.	OB 1.1	Determina procesos y procedimientos correctos relacionados con una tarea específica.
		OB 1.2	Muestra uso adecuado de documentos.
		OB 1.3	Aplica adecuadamente el conocimiento de sistemas.
		OB 1.4	Muestra el cumplimiento de reglamentos aplicables.
		OB 1.5	Documenta la labor realizada o cumplida correctamente.

Nota.- En los apéndices de los RAB 141, 142 y 147 se describen los marcos de competencias de la OACI para los CBTA.

Selección y adaptación de los OB

4.3.5 Los marcos de competencia de la OACI proporcionan una lista extensa de comportamientos observables relacionados con cada una de las competencias. Deben seleccionarse los comportamientos observables que sean apropiados para el contexto local y, de ser necesario, adaptarse.

4.3.6 Si se suman nuevas competencias al modelo de competencias adaptadas, será necesario definir los OB correspondientes a dichas competencias. Esto puede hacerse por medio de diversas formas (por ejemplo, talleres con facilitadoras/es, grupos de especialistas, reuniones, encuestas, etc.) a cargo de especialistas en la materia. La mejor manera de definir los OB es respondiendo a la pregunta: "¿Cómo mostraría una persona esta competencia en su puesto de trabajo?".

Determinación de las normas de competencia

4.3.7 Las normas de competencia aplicables a los OB deberían corresponder a los requisitos establecidos en la especificación de la instrucción. Las normas pueden originarse de políticas, procedimientos, reglas y reglamentos determinados y examinados en el diseño de la especificación de la instrucción.

Determinación de las condiciones

4.3.8 Las especificaciones de la instrucción finalizadas en la Fase 1 puede utilizarse para determinar algunas de las condiciones específicas del entorno en el que se demostrará la actuación. La mayoría de ellas se aplicarán de manera genérica a todos los comportamientos observables que se hayan determinado como parte del modelo de competencias adaptadas. No obstante, en muy pocos casos, puede haber condiciones específicas asociadas a algunos comportamientos observables.

4.3.9 Las condiciones para el modelo de competencias adaptadas y para la norma de competencia final son las mismas. En la progresión hacia la norma de competencia final, puede ser necesario establecer normas de competencia intermedias.

4.3.10 Existen distintos tipos de condiciones que pueden considerarse para la norma de competencia final: condiciones relativas al contexto (carácter y complejidad del contexto operacional y del entorno); a los instrumentos y sistemas o equipo y al nivel de apoyo o asistencia que el alumnado puede esperar del instructor o evaluador.

4.3.11 En las primeras etapas de la instrucción, el alumnado puede esperar ayuda y participación activa del instructor. Sin embargo, a medida que el alumno progresa hacia la norma de competencia final y adquiere mayor confianza para actuar de manera independiente, el instructor adopta un papel más pasivo y puede proporcionar únicamente asesoramiento ocasional sobre la manera de aumentar la eficiencia o intervenir cuando pueda comprometerse la seguridad operacional.

4.3.12 Por consiguiente, para esta condición en el modelo de competencias adaptadas (es decir, en la descripción de la norma de competencia final), se esperaría que el alumno actúe de manera independiente sin asistencia del instructor.

4.4 Fase 2, Parte 2 – Procesos de diseño de planes de evaluación e instrucción

4.4.1 El proceso de diseño de los planes de instrucción y evaluación se aborda en la Parte 2 de la Fase 2 y se ilustra en la siguiente Figura 5.

4.4.2 Cuando se formulan los planes de instrucción y evaluación, es fundamental considerar:

a) los principios de la CBTA;

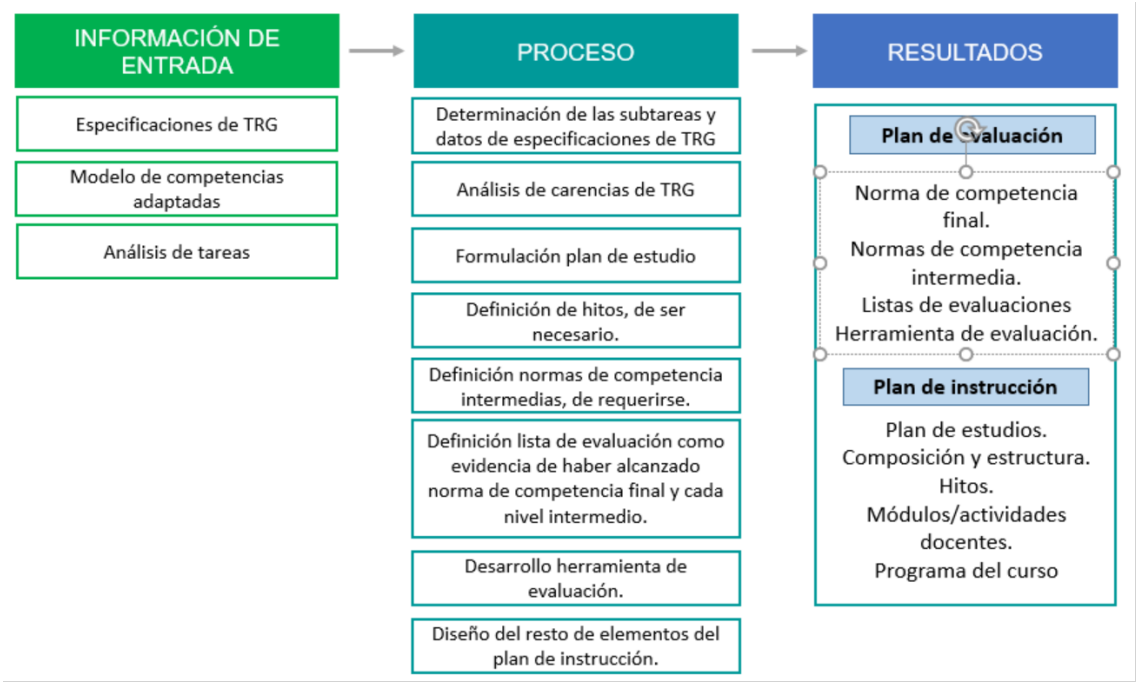
b) los métodos de evaluación tradicionales;

c) el concepto de hitos; y

d) las normas de competencia intermedias y finales.

Nota.- Los puntos mencionados se describen detalladamente en la Sección 4.4 del Adjunto C a los PANS-TRG (Doc 9868), Parte I, Capítulo 2, la cual debería leerse junto con esta sección referida a la Fase 2.

Figura VI-1-5. Fase 2, Parte 2 – Diseño de planes de instrucción y evaluación



4.4.3 En un entorno de evaluación basada en competencias, rigen los principios siguientes que se detallan en la Tabla 4:

Tabla VI-1-4. Principios de evaluación de competencias

Principios de evaluación por competencias	
Se aplican criterios de actuación claros para evaluar la competencia	En el modelo de competencias adaptadas se establecen dichos criterios de actuación.
Se observa una ejecución integrada de las competencias	La persona objeto de evaluación debe demostrar todas las competencias y una interacción armoniosa entre ellas.
Se realizan múltiples observaciones	Para determinar si la persona evaluada ha alcanzado la norma de competencia intermedia o final, deben hacerse múltiples observaciones.
Las evaluaciones son válidas	Todos los componentes que integran el modelo de competencias adaptadas deben evaluarse. Debe obtenerse suficiente evidencia de que la persona ha alcanzado la competencia especificada en las normas de competencia intermedias y/o finales. No debería exigirse a la persona evaluada que proporcione evidencia de actividad alguna fuera del ámbito del modelo de competencias adaptadas, ni se le evaluará al respecto.
Las evaluaciones son confiables	Todas las personas a cargo de las calificaciones deberían llegar a la misma conclusión al efectuar una evaluación. Deberían recibir formación y someterse a observación para adquirir y mantener un nivel aceptable de fiabilidad entre las calificaciones.

4.4.4 El proceso utiliza los resultados de las etapas anteriores como la especificación de la instrucción, la lista de tares asociadas al alumnado está aprendiendo a ejecutar como parte de su trabajo y el modelo de competencias adaptadas formulado. El proceso contiene una serie de etapas que se describen a continuación:

Diseño del plan de instrucción

4.4.5 El plan de instrucción es un documento que se utiliza para:

a) Definir la estructura de la instrucción;

b) Ayudar a preparar los materiales didácticos (etapa siguiente del diseño de la instrucción); y

c) Facilitar la impartición de la instrucción.

4.4.6 En la Tabla VI-1-5 se presentan los elementos de un plan de instrucción, acompañados de una descripción.

Tabla VI.1.5. Elementos de un plan de instrucción

Elementos de un plan de instrucción	
Composición y estructura del curso	Se trata de una descripción de alto nivel de lo que será la instrucción (composición) y de la relación que existe entre sus diversos elementos (estructura). Si el curso cubre un solo tipo de instrucción (p. ej., funcionamiento del motor), la composición es simple. Cuando un curso abarca más de un tipo de instrucción (por ejemplo, factor humano + vuelos a grandes distancias de aviones multimotores + seguridad del tanque de combustible + procedimientos operacionales), deberá explicarse la manera en que estos tipos de instrucción se relacionan entre sí en cuanto a estructura y secuencia.
Plan de estudios	El plan de estudios es la lista de elementos de instrucción y los objetivos conexos que se habrán abordado al concluir el curso. Dichos elementos y objetivos de instrucción se derivan de las tareas o subtareas y los KSA conexos definidos durante el proceso de diseño del plan de instrucción.
Hitos	Cuando la duración o complejidad de un curso justifica, desde un punto de vista pedagógico, que se verifique si un alumno está progresando hacia la adquisición de la competencia a un ritmo aceptable, el curso puede dividirse en hitos. El curso se divide entonces en conjuntos o unidades de aprendizaje coherentes, organizados en secuencia lógica, generalmente de lo simple a lo complejo. Los hitos se completan cuando concluyen la instrucción y la evaluación para cada unidad de aprendizaje. *Nota.- El concepto de hitos se describe en la Sección 4.4.1.3 del Adjunto C a los PANS-TRG (Doc. 9868), Parte I, Capítulo 2.*
Módulos, actividades docentes y su secuencia	Según la composición y el número, categoría y complejidad de los objetivos de instrucción, podría ser útil subdividir la instrucción en módulos (para la totalidad de un curso o para todos o algunos de los hitos, si estos se consideran necesarios). Sea cual fuere la subestructura que se estime apropiada (cursos, hitos o módulos), las actividades docentes se organizan según dicha subestructura. Las actividades docentes son las unidades de aprendizaje más pequeñas e incluyen clases en aula, ejercicios con simuladores, ejercicios por la internet, estudios de casos, etc. Las actividades de instrucción contienen la información siguiente: a) objetivos que se agrupan y enseñan juntos; b) número de períodos (es decir, tiempo) que se necesitan para enseñar cada grupo de objetivos; c) métodos que deberían utilizarse (clases, estudios de casos, simulación individual, exposiciones, estudio autodidáctico, etc.); d) medios didácticos utilizados (por ejemplo, simuladores, ayudas visuales o libros de texto); e) ritmo del aprendizaje (o sea, ritmo personal, tiempo limitado o tiempo real); y f) instrucción impartida individualmente o a grupos.
Cronograma del curso	En el cronograma de los cursos se indica la manera en que las actividades docentes y las evaluaciones se armonizan a lo largo del curso.

Diseño del plan de evaluación

4.4.7 La finalidad del plan de evaluación es indicar en detalle la manera en que se verificará la competencia, aplicándose los principios de evaluación en un contexto basado en competencias. En el documento modelo DM-18-MCIE del Apéndice C de este manual se presenta un ejemplo de este

plan. El plan de evaluación define lo siguiente:

a) la norma de competencia final asociada al hito final;

b) la norma de competencia intermedia asociada a cada hito (si corresponde);

c) la lista de evaluaciones (formativas y sumativas, exámenes, evaluaciones orales, etc.) requeridas para cada hito que se haya definido;

d) el momento en que deberían realizarse las evaluaciones;

e) las herramientas que se utilizarán para obtener evidencia durante la evaluación práctica;

f) la calificación de aprobación para proyectos, exámenes o evaluaciones orales;

g) de ser necesario, el número mínimo de evaluaciones formativas que deben realizarse antes de iniciar evaluaciones sumativas; y

h) el número de observaciones necesarias para evaluar la actuación respecto a las normas de competencia provisionales y finales.

4.4.8 En el manual de instrucción y procedimientos (MIP) del CIAC/CEAC se deberá verificar que estén descritos los procedimientos administrativos relativos a lo siguiente:

a) personal que puede llevar a cabo evaluaciones y sus cualificaciones;

b) funciones y responsabilidades del personal durante las evaluaciones;

c) procedimientos de evaluación (preparación, realización y etapa posterior a la evaluación);

d) condiciones en que se realizan las evaluaciones;

e) mantenimiento de registros; y

f) medidas que han de tomarse si un alumno no satisface las normas de competencia de la evaluación.

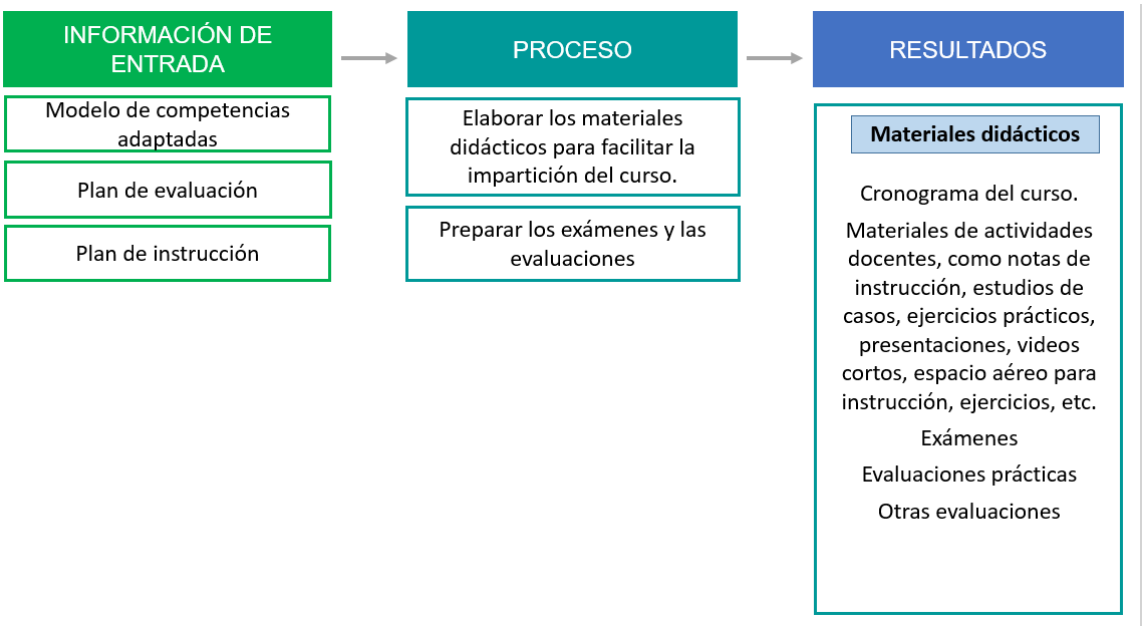
Nota.- En los documentos modelo DM-19-MCIE, DM-20-MCIE y DM-21-MCIE del Apéndice C de este manual, se incluyen los modelos de lista de evaluación por competencias, formulario de evaluación por competencias y del plan de estudios.

5. Fase 3: Elaboración de los materiales didácticos y de evaluación

5.1 En esta fase se preparan todos los materiales de instrucción y evaluación con base en el modelo de competencias adaptadas, el plan de instrucción y el plan de evaluación. El proceso definido en la Fase 3 se ilustra en la Figura VI-1-7. El resultado de este proceso debería incluir los cronogramas del curso y los materiales didácticos y de evaluación.

5.2 Los materiales didácticos y de evaluación incluyen, entre otras cosas, notas de instrucción, presentaciones de ejercicio, ejercicios prácticos, estudios de casos, videos cortos, cuestionarios de autoevaluación, exámenes, evaluaciones y herramientas de evaluación. Los materiales didácticos se basan en los requisitos de la especificación de instrucción. Dichos materiales deberían controlarse por revisión para asegurarse de que se incorporan las actualizaciones y enmiendas con regularidad, las cuales deben poder identificarse durante el proceso de revisión de control.

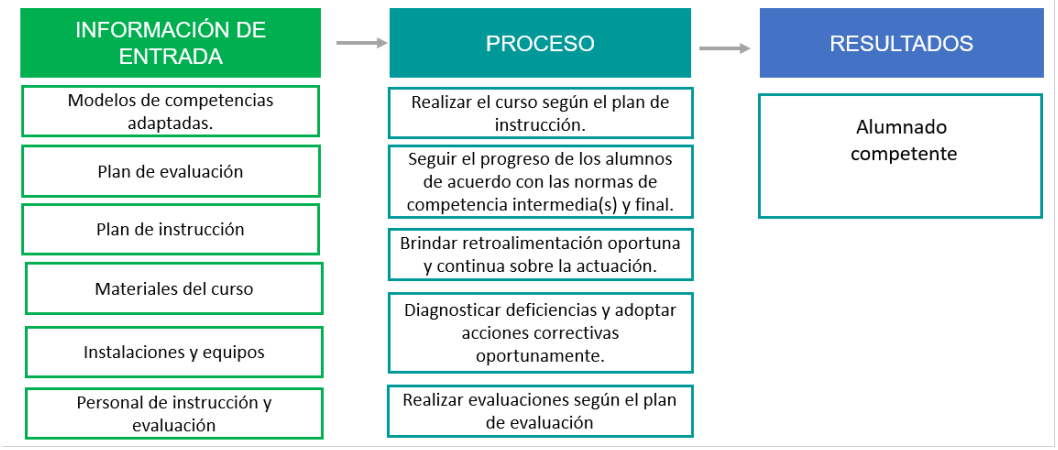
Figura VI-1-7. Fase 3 – Elaboración de los materiales didácticos y de evaluación



6. Fase 4 – Realización del curso de conformidad con los planes de instrucción y evaluación

En esta fase se imparte el curso a los alumnos de conformidad con los planes de instrucción y evaluación, considerando toda la información de entrada, las actividades a desarrollar en este proceso, con el consecuente entregable que constituye el alumnado competente. En la Figura VI-1-7 que se brinda a continuación se ilustra el proceso correspondiente a esta fase:

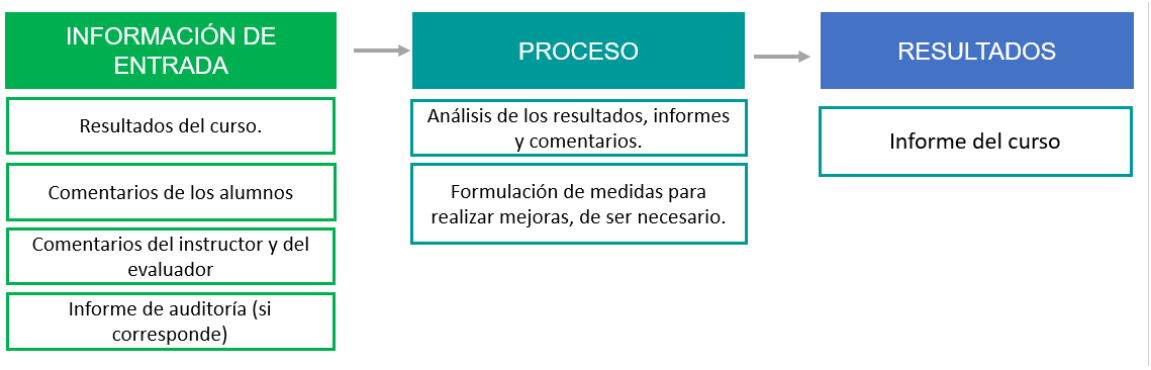
Figura VI-1-7. Fase 4 – Realización del curso de conformidad con los planes de instrucción y evaluación



7. Fase 5 – Evaluación del curso de acuerdo con los planes de instrucción y evaluación

Al concluir un periodo de instrucción, se recaban comentarios de los alumnos, instructores y evaluadores, a fin de determinar la efectividad del curso como apoyo al progreso de la formación hacia la competencia. Esta evaluación debería basarse en evidencias válidas y fiables. Esta evaluación puede dar lugar a cambios o mejoras en el curso. El proceso de evaluación de un curso se ilustra en la Figura VI-1-8.

Figura VI-1-8. Fase 5 - Evaluación del curso de acuerdo con los planes de instrucción y evaluación



PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

FORMULARIO DE SOLICITUD

F-1-MCIE

1. Referencia

Llenado del formulario de solicitud por el centro de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centro de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC).

Excepto que se indique de otra forma, es necesario que el solicitante de una certificación de acuerdo a la RAB 141, 142 ó 147 según corresponda, realice una anotación en todas las casillas para que el formulario constituya un documento válido.

2. Instrucciones para el llenado

Casilla 1 Usada para indicar el nombre, ubicación y dirección del país y ciudad que incluya:

a) Nombre del CIAC o CEAC y número asignado por la DGAC;

b) la ciudad y país de funcionamiento del CIAC o CEAC;

c) la dirección de ubicación dentro de la ciudad de funcionamiento; y

d) nombre con el cual operará el centro y/o razón social.

Casilla 2 Los primeros aspectos se explican por sí mismos. Para el caso en que el motivo de la solicitud sea diferente a los indicados en esta casilla, estos deben ser explicados en detalle de manera que la DGAC pueda evaluar si es aplicable una nueva solicitud.

Casilla 3 En esta casilla el solicitante tiene que marcar el tipo de CIAC o CEAC al cual aplica y los cursos de instrucción y/o entrenamiento para los cuales solicita autorización.

Casilla 4 En esta casilla se debe listar los equipos de instrucción y/o entrenamiento de vuelo a utilizar por el CIAC o CEAC, cuando sea aplicable.

Casilla 5 En esta casilla el solicitante indica, el nombre del CIAC o CEAC certificado por la DGAC, con el cual ha suscrito un acuerdo para la utilización de talleres o instalaciones de mantenimiento, conforme al Capitulo C de la RAB 147.

Casilla 6 En esta casilla el solicitante certifica la veracidad de los datos correspondientes a las casillas explicadas anteriormente.

Casillas 7, 8, 9, 10 y 11 son de uso exclusivo de la DGAC.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**SOLICITUD PARA CERTIFICADO DE CIAC/CEAC Y/O HABILITACIONES**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		F-1	01/10/2022
			REVISIÓN
			1

1. Nombre, número, ubicación y dirección, país, ciudad

a. Nombre oficial del CIAC/CEAC: | Número:

b. Ciudad y país donde funcionará:

c. Dirección oficial del CIAC/CEAC

d. Nombre con el cual operará y/o razón social:

2. Motivos de la solicitud

- ☐ Solicitud original de certificado y habilitaciones.
- ☐ Cambio en habilitaciones
- ☐ Cambio en ubicación, edificios e instalaciones
- ☐ Cambio de propietario
- ☐ Otro (especifique)

_____

_____

_____

3. * Tipo de CIAC/CEAC, cursos de instrucción y/o entrenamiento para los cuales solicita aprobación.

☐ **CIAC (RAB 141)**	☐ **CEAC (RAB 142)**	☐ **CIAC (RAB 147)**
☐ Piloto privado.	☐ Piloto de transporte de línea aérea	☐ Mecánico de mantenimiento
☐ Piloto comercial	☐ Habilitación de tipo.	☐ Hab. Célula
☐ Habilitación de clase multimotor.	☐ Mecánico de a bordo.	☐ Hab. Sistema motopropulsor
☐ Habilitación vuelo por instrumentos	☐ Piloto con tripulación múltiple avión.	☐ Hab. Aviónica
☐ Instructor de vuelo.	☐ Otros cursos (AP-5 RAB 142)	☐ Otros cursos (AP-3 RAB 147)
☐ Teórico para mecánico de a bordo.		
☐ Despachador de vuelo.		
☐ Tripulante de cabina.		
☐ Otros cursos (AP-9 RAB 141)		

4. Equipos de instrucción y/o entrenamiento de vuelo (si aplica)

5. Nombre del CIAC/CEAC (si aplica) contratado para utilización de talleres o instalaciones de mantenimiento

6. Certificación del solicitante

Nombre del propietario (incluyendo nombre(s) de propietarios, socios, o nombres de corporaciones indicando el país, ciudad, o estado y la fecha de incorporación.

Se certifica que he sido autorizado por el CIAC/CEAC señalado en la Casilla 1, para efectuar esta solicitud y que las declaraciones aquí realizadas son verdaderas y correctas.

Fecha	**Firma autorizada**	**Nombre:**	**Título:**

Para uso de la DGAC solamente	Registro de acción Inspección del CIAC/CEAC	Para uso de la DGAC solamente

7. Observaciones (Identifique por número de ítem, incluya las deficiencias encontradas para desaprobar la certificación y/o habilitación)

8. * Discrepancias - Recomendaciones	**9. Fecha de inspección**
☐ A. El CIAC/CEAC cumple con el Reglamento RAB 141/142/147 ☐ B. El CIAC/CEAC cumple con el Reglamento RAB 141/142/147, excepto con las deficiencias listadas la Casilla 7. ☐ C. Se recomienda emitir el certificado con las habilitaciones solicitadas. ☐ D. Se recomienda emitir el certificado con las habilitaciones solicitadas (con las limitaciones listadas en la Casilla 7)	

10. Oficina de la DGAC	**Firma(s) del (los) inspector(es)**	**Nombre(s)**

11. Jefe del equipo de certificación (JEC):

Acción tomada	**Certificado emitido**	Firma del inspector	
☐ APROBADO Como se muestra en el certificado.	Número		
☐ NO APROBADO	Fecha	Nombre	Título

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CERTIFICADO DE APROBACIÓN

F-2-MCIE

CENTRO DE INSTRUCCIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL

APROBADO RAB 14X

NÚMERO _____

NOMBRE OFICIAL DEL CIAC/CEAC: _____

CON INSTALACIONES EN: _____

DIRECCIÓN OFICIAL DEL CIAC/CEAC: _____

HABIENDO COMPROBADO QUE CUMPLE CON TODOS LOS REQUISITOS PRESCRITOS EN LOS REGLAMENTACIÓN AERONÁUTICA BOLIVIANA (RAB) RELATIVOS A LA CERTIFICACIÓN DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL RAB 14X, SE LE HABILITA PARA OPERAR COMO TAL EN EL SIGUIENTE NIVEL:

CON LAS LIMITACIONES QUE SE INDICAN EN EL FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES DE INSTRUCCIÓN DEL CIAC (F-3-MCIE).

Lugar y fecha de emisión	**DGAC**	**Estado de la Autoridad**

Este certificado no es transferible

F-2-MCIE - Formulario de certificación del CIAC/CEAC

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ESPECIFICACIONES DE INSTRUCCIÓN DEL CIAC
F-3-MCIE

HOJA No. _____ DE _____

CIAC: _____

CON INSTALACIONES EN: _____

DIRECCIÓN OFICIAL DEL CIAC: _____

LA CLASIFICACIÓN ESTABLECIDA EN EL CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL CON EL NÚMERO _____, ESTÁ LIMITADA A LOS CURSOS DE INSTRUCCIÓN QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

_____	_____	_____
Lugar y fecha de emisión	**DGAC**	**Estado de la Autoridad**

F-3-CIAC - Formulario de especificaciones de instrucción

Nota.- Este formulario se utilizará según corresponda (CIAC o CEAC)

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
La Paz.-

Mediante la presente, solicito a su Autoridad la enmienda del Manual para la certificación de acuerdo al siguiente detalle:

Capítulo relacionado: (Señale la parte del MCIE que se propone enmendar. Ejemplo: Capítulo 2, Sección 1)
Finalidad: (Indique específicamente el motivo de la enmienda propuesta. Ejemplo: Propuesta de enmienda al texto del Título 7 - Estructura y formato).

Revisión N° _____

2. PROPUESTA

Marque los ítems apropiados en las casillas de selección y si procede, adjunte una copia de las páginas afectadas. En la parte destinada a la justificación indicada en el Título 3 - Justificación, incluya de manera clara y concisa las razones que fundamentan su propuesta de enmienda.

☐ Un error tipográfico ha sido notado en la Página _____, Párrafo _____, Sección _____, Capítulo _____, (no necesita de justificación).

☐ Un error en la redacción ha sido notado en la Página _____, Párrafo _____, Sección _____, Capítulo _____.

☐ Propongo que en la Página _____, Párrafo _____, Sección _____, Capítulo _____, se efectúe un cambio de la forma que se justifica en el Título 3. (Adjunte hojas separadas sí es necesario).

☐ Propongo la inclusión de los ítems/procedimientos detallados en el Título 3. Justificación, en la Página _____, Párrafo _____, Sección _____, Capítulo _____ (Adjunte hojas separadas sí es necesario).

☐ En una revisión futura a este manual, por favor incluya el (los) asunto (s) descrito en el Título 3 - Justificación. Describa de manera resumida los aspectos que desea que se incluya en el manual.

☐ Sería de mi interés argumentar con más detalle la propuesta de modificación o inclusión. Por favor contáctense con mi persona, a través de los datos que relaciono a continuación.

Enviado por_____

Fecha:_____

Teléfonos/Correo electrónico _____

Dirección _____

E-mail _____

3. JUSTIFICACIÓN

Firma
Nombre y Apellido Gerente Responsable CIAC/CEAC

F-4-MCIE - Formulario de enmienda del MCIE

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	FORMULARIO DE SOLICITUD DE CONFIRMACIÓN	CÓDIGO	VIGENCIA
		F-5	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

Solicitud de información de respaldo		
Nombre oficial del centro de instrucción de aeronáutica civil (CIAC):	**Fecha y hora de la solicitud:**	
Nombre del inspector:		
Área inspeccionada:	**Nombre y cargo de la persona a quien se solicita la información:**	**Firma:**
Descripción del ítem solicitado:		

Verificación del JEC, si es aplicable	
Nombre:	**Firma:**

Entrega de la información		
Nombre de la persona que entrega la información:	**Fecha de la entrega:**	**Hora de la entrega:**

Nota.- *En el caso de que el inspeccionado no presente el requisito solicitado por el inspector, este formulario se convierte en evidencia objetiva.*

F-5-MCIE - Formulario de solicitud de confirmación
Nota.- El formulario será llenado según corresponda (CIAC o CEAC).

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

FORMULARIO DE SOLICITUD

ACEPTACIÓN DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO EXTRANJERO

F-6-MCIE

1. Referencia

Llenado del formulario de solicitud por el centro de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC) extranjero.

Excepto que se indique de otra forma, es necesario que el solicitante de una aceptación de acuerdo al LAR 142, realice una anotación en todas las casillas para que el formulario constituya un documento válido.

2. Instrucciones para el llenado

Casilla 1 Usada para indicar el nombre, ubicación y dirección del país y ciudad que incluya:

a) Nombre del *CEAC extranjero* y número asignado por la DGAC;

b) la ciudad y país de funcionamiento del CEAC extranjero;

c) la dirección de ubicación dentro de la ciudad de funcionamiento; y

d) nombre con el cual opera el centro y/o razón social.

Casilla 2 Los primeros aspectos se explican por sí mismos. Para el caso en que el motivo de la solicitud sea diferente a los indicados en esta casilla, estos deberán ser explicados en detalle de manera que la DGAC pueda evaluar si es aplicable una nueva solicitud.

Casilla 3 En esta casilla el solicitante tiene que marcar los cursos de instrucción y/o entrenamiento para los cuales solicita aceptación.

Casilla 4 En esta casilla se debe listar los dispositivos para instrucción para simulación de vuelo a utilizar por el CEAC extranjero para las habilitaciones de tipo en las cuales solicita la aceptación a la DGAC nacional.

Casilla 5 En esta casilla el solicitante indica los detalles del número del certificado y especificaciones de entrenamiento otorgadas por la DGAC extranjera donde está ubicado el CEAC y los adjunta**.**

Casilla 6 En esta casilla el solicitante certifica la veracidad de los datos correspondientes a las casillas explicadas anteriormente.

Casillas 7, 8, 9, 10 y 11 son de uso exclusivo de la DGAC.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**SOLICITUD PARA ACEPTACIÓN DE CEAC EXTRANJERO**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		F-6	**31/12/2022**
			REVISIÓN
			0

1. Nombre, número, ubicación y dirección, país, ciudad

a. Nombre oficial del CEAC extranjero:

Número:

b. Ciudad y país donde funciona:

c. Dirección y medios de contacto electrónicos oficiales del CEAC extranjero:

d. Nombre con el cual opera y/o razón social:

2. Motivos de la solicitud

- ☐ Solicitud de aceptación como CEAC extranjero
- ☐ Cambio en habilitaciones aprobadas por su DGAC
- ☐ Cambio en ubicación e instalaciones
- ☐ Otros

_____

_____

_____

3. CEAC extranjero, cursos de instrucción y/o entrenamiento para los cuales solicita aceptación.

☐ **CEAC (LAR 142)**

- ☐ Piloto de transporte de línea aérea
- ☐ Habilitación de tipo.
- ☐ Otros cursos especiales

4. Dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo:

5. Detalles del número del certificado y especificaciones de entrenamiento otorgadas por la DGAC extranjera donde está ubicado el CEAC (adjuntar).

6. Certificación del solicitante

Nombre del propietario (incluyendo nombre(s) de propietarios, socios, o nombres de corporaciones indicando el país, ciudad, o estado y la fecha de incorporación.

Se certifica que he sido autorizado por al CEAC señalado en la Casilla 1, para efectuar esta solicitud y que las declaraciones aquí realizadas son verdaderas y correctas.

Fecha	**Firma autorizada**	**Nombre:**	**Título:**

Para uso de la DGAC solamente	Registro de acción evaluación del CEAC extranjero	Para uso de la DGAC solamente

7. Observaciones (Identifique por número de ítem, incluya las deficiencias encontradas para desaprobar la aceptación o las limitaciones a considerar para la aceptación del CEAC).

8. Conclusión y recomendación del equipo de aceptación	**9. Fecha de evaluación**
☐ A. El CEAC extranjero cumple con los requisitos del LAR 142 para aceptación como CEAC extranjero. ☐ B. Se recomienda emitir aceptación con las habilitaciones solicitadas. ☐ C. Se recomienda emitir aceptación con las habilitaciones solicitadas (con las limitaciones listadas en la Casilla 7) ☐ D. Se recomienda la no aceptación del CEAC extranjero.	

10. Nombre de los integrantes del equipo de aceptación	**Firma**

11. Jefe del equipo de aceptación (JEA):

Acción tomada	**Doc de aceptación**	Nombre del jefe del equipo de aceptación	
☐ APROBADO Como se muestra en la aceptación.	Número		
☐ NO APROBADO	Fecha	Firma	Cargo

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ACEPTACIÓN DE CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL EXTRANJERO LAR 142

F-7-MCIE

Nombre del CEAC extranjero:	
Dirección de instalaciones:	
Número de certificado otorgado por la DGAC extranjera que se acepta:	
Validez de la aceptación	

Habiendo comprobado que cumple con todos los requisitos establecidos en la Sección 142.015 del Reglamento Aeronáutico Latinoamericano (LAR) 142, relativo a la aceptación de Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil Extranjero, se le autoriza a operar como tal de acuerdo a lo siguiente:

1. De acuerdo con el programa de instrucción aprobado al explotador de servicios aéreos: (nombre del explotador) los siguientes **cursos de instrucción y/o entrenamiento autorizados para pilotos:**

   a) (ej. *Instrucción inicial para habilitación de tipo A-319/320 - Categoría inicial)*

   b) ……

2. **Simuladores de vuelo (FFS) autorizados:**

   a) *(Detallar tipo de aeronave y nivel de fidelidad)*

3. ***Limitaciones de operación:***

   (*Detallar y sustentar cada una cuando sea aplicable*).

Lugar y fecha de emisión	**Nombre, cargo y firma del funcionario autorizado**	**DGAC - BOLIVIA**

F-7-MCIE – Documento de aceptación de CEAC extranjero

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL DE BOLIVIA
DGAC

INFORMACIÓN DE REGLAMENTOS NACIONALES DE LOS ESTADOS PARA LA CERTIFIFICACIÓN MULTINACIONAL DE CIAC/ CEAC

F-8-MCIE

Estado signatario	Denominación de los reglamentos	Sitio web para consulta
Argentina		
Bolivia		
Colombia		
Cuba		
Ecuador		
Paraguay		
Perú		
Uruguay		

F-8-MCIE – Información de reglamentos nacionales de los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC

.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL DE BOLIVIA
DGAC

REQUISITOS ADICIONALES DECLARADOS POR LOS ESTADOS PARA LA CERTIFIFICACIÓN MULTINACIONAL DE CIAC/ CEAC

F-9-MCIE

Estado signatario	Detalle de requisitos adicionales declarados por el Estado	Fuente o sitio de consulta
Argentina		
Bolivia		
Colombia		
Cuba		
Ecuador		
Paraguay		
Perú		
Uruguay		

F-9-MCIE – Requisitos adicionales declarados por los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC.

.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

FORMULARIO DE SOLICITUD REQUERIDO POR LOS ESTADOS PARA LA CERTIFICACIÓN MULTINACIONAL DE CIAC/ CEAC

F-10-MCIE

Estado signatario	Formulario de solicitud nacional (Si/No)	Formulario a ser usado y/o sitio para consulta
Argentina		
Bolivia		
Colombia		
Cuba		
Ecuador		
Paraguay		
Perú		
Uruguay		

F-10-MCIE – Formulario de solicitud requerido por los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC.

.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL DE BOLIVIA
DGAC

TASAS DE PAGO ESTABLECIDAS POR LOS ESTADOS PARA LA CERTIFICACIÓN MULTINACIONAL DE CIAC/ CEAC

F-11-MCIE

Estado signatario	Tasa de derechos	Tasa en dólares	Contacto de la AAC o sitio de verificación
Argentina			
Bolivia			
Colombia			
Cuba			
Ecuador			
Paraguay			
Perú			
Uruguay			

F-11-MCIE – Tasas de pago establecida por los Estados para la certificación multinacional de CIAC/CEAC.

.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-1-MCIE

REPORTE DE CERTIFICACIÓN CIAC/CEAC

1. Objetivo

El reporte de certificación tiene la finalidad de establecer una guía para que el equipo de certificación, pueda verificar el cumplimiento de todas las etapas que comprende el proceso de certificación, en una forma ordenada y práctica.

2. Introducción

2.1 Para el llenado del reporte de certificación es necesario considerar la dimensión del CIAC o CEAC y las habilitaciones otorgadas.

2.2 El proceso de certificación consta de cinco (5) fases, las mismas que se detallan a continuación:

a) Fase I - Pre-solicitud;

b) Fase II - Solicitud formal;

c) Fase III - Evaluación de la documentación;

d) Fase IV - Inspección y demostración; y

e) Fase V - Certificación.

2.3 El proceso de certificación es un método ordenado de evaluación, el cual es necesario que el inspector conozca y utilice, para asegurar el cumplimiento reglamentario y garantizar la seguridad operacional, en la instrucción y/o entrenamiento del personal aeronáutico que obtendrá una licencia, y/o habilitación de acuerdo al Conjunto RAB PEL.

2.4 Durante el proceso de certificación, ningún inspector puede iniciar actividades que correspondan a las siguientes fases de certificación, a menos que el jefe del equipo de certificación (JEC) o un inspector designado, haya dado la fase anterior por concluida y comunicado ello, por escrito, al solicitante.

2.5 Es esencial la participación que tenga cada inspector que conforma el equipo de certificación, en el proceso de evaluación del CIAC o CEAC y la declaración de cumplimiento, documentos que están relacionados entre sí.

2.6 Es necesario que el JEC considere la participación de otros inspectores o especialistas en el equipo de certificación, si considera que el centro de instrucción o entrenamiento que se está certificando, cumplirá funciones y actividades muy complejas.

3. Instrucción general de llenado del reporte de certificación por fases

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y registro por parte del JEC, se proporciona la siguiente información para el llenado correcto del reporte.

Casilla 1 Nombre completo del CIAC/CEAC que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa de la ubicación del CIAC/CEAC, incluyendo ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC/CEAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación.

Casilla 5 Fecha de inicio del proceso de certificación.

Casilla 6 Teléfono(s) y correo electrónico del CIAC/CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable, o persona de contacto principal durante el proceso de certificación.

Casilla 7 Nombre del jefe del equipo de certificación (JEC).

Casilla 8 Nombre de los inspectores que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Número correlativo de la actividad a realizar correspondiente a la fase del proceso de certificación.

Casilla 10 Descripción de la actividad.

Casilla 11 Nombre del inspector o inspectores asignado(s) para la actividad.

Casilla 12 Fecha en que se recibe la actividad a realizar.

Casilla 13 Fecha de término de la actividad asignada.

Casilla 14 Se anota cualquier antecedente que permita sustentar alguna acción que el inspector requiera reflejar en esta lista. En caso de una observación amplia, esta puede ser detallada en la Casilla 15. Adicionalmente, esta casilla servirá para llevar el registro cronológico del avance de las actividades. Esto incluirá las fechas y motivos por las cuales es devuelto un documento al solicitante y las fechas en las que se reciben las correcciones. Es importante que quede registrado todas las veces que este evento pueda suceder.

Casilla 15 Descripción ampliada de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**REPORTE DE CERTIFICACIÓN DEL CIAC/CEAC**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-1	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC/CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del Certificado CIAC/CEAC	**5. Fecha:**	**6. Teléfonos/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):		
8. Inspectores DGAC:		

FASE I – PRE-SOLICITUD

9. Ítem	10. Descripción de tarea	11. Asignado a:	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
1	**Orientación inicial:** 1. Explicación general del proceso. 2. Explicación de los documentos base para el proceso de certificación y su ubicación en el sitio web de la DGAC: • RAB 141, 142 o 147, según aplique; • Capítulos aplicables del manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil del SRVSOP; • Circular de asesoramiento sobre la RAB 141, 142 y 147. • Circular de asesoramiento sobre el proceso de certificación. • Circular para el establecimiento e implantación del SMS. 3. Explicación sobre el llenado y la presentación de la solicitud formal y Formulario F-1-MCIE.				
2	**<u>Designación del equipo de certificación</u>**: 1. Dependiendo de la complejidad de los alcances solicitados, la DGAC designa al equipo de certificación y al JEC. 2. El JEC y los inspectores miembros del equipo conocen lo establecido en el Parte II, Capitulo 2 del MCIE.				

9. Ítem	10. Descripción de tarea	11. Asignado a:	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
3	**<u>Reunión inicial de pre-solicitud</u>**: 1. El JEC y su equipo de certificación se reúnen previamente a fin de revisar la solicitud del solicitante.				
	2. Se alienta al solicitante que formule las preguntas sobre cualquier área del proceso. 3. En la reunión se debe enfatizar en: a. que asista personal clave de gestión del CIAC/CEAC; b. que el solicitante esté preparado para discutir en términos generales, los aspectos de las habilitaciones propuestas; y c. que exista claridad de lo que espera el solicitante de la DGAC. 4. Orientación al solicitante sobre la elaboración del calendario de eventos. 5. Explicar al solicitante que el tiempo estimado del proceso es de 90 días calendarios. 6. Explicación de los siguientes aspectos: a. los alcances requeridos en los Reglamentos RAB 141, 142 o 147, según corresponda; b. requisitos del personal de dirección e instructores; c. declaración de cumplimiento; d. cronograma de eventos; e. manual de instrucción y procedimientos (MIP); f. propuesta de especificaciones de instrucción o de entrenamiento (ESIN o ESEN); g. sistema de garantía de la calidad; h. sistema de gestión de la seguridad operacional (RAB 141 Tipo 2 y 3); i. calificaciones del personal de dirección, de los instructores y examinadores del CIAC / CEAC; j. programa de instrucción inicial y periódico del personal de instructores y examinadores. k. información acerca del CIAC/CEAC, así como de las empresas que trabajarán con la organización (tercerización);				

9. Ítem	10. Descripción de tarea	11. Asignado a:	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	l. contratos y acuerdos que aseguran el derecho de propiedad y de uso de instalaciones (incluyendo aeródromos); equipos de instrucción de vuelo; simulador ATS; mantenimiento de aeronaves; equipamiento, herramientas, entre otros. m. equipo de contraparte designado por el CIAC/CEAC.				
4	7. Orientación al solicitante de cómo debe entregar la información. a. Comunicación a la DGAC con lista detallada de documentos entregados; b. Curriculum vitae del personal de dirección, instructores y examinadores (cuando sea requerido) c. compromiso de notificar a la DGAC cualquier cambio efectuado en el CIAC/ CEAC, en cuanto a personal, instalaciones, equipos de instrucción de vuelo, simuladores ATS, equipamiento y ayudas a la instrucción. 8. Elaboración del acta de reunión inicial de pre-solicitud, con la definición de la fecha tentativa para la presentación de la solicitud formal. 9. Elaboración del informe de la Fase I concluida la reunión inicial de pre-solicitud.				
15. Observaciones:					

FASE II - SOLICITUD FORMAL					
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
5	**Aspectos generales** 1. Se recomienda presentar la solicitud formal, como mínimo noventa (90) días antes del inicio estimado de las actividades del CIAC/CEAC. El grupo gerencial que defina el solicitante, debe asistir a reunión de solicitud formal. La reunión de solicitud formal, permite reforzar el concepto de comunicación abierta y buenas relaciones de trabajo. 2. La DGAC analizará el formulario de solicitud (F-1-MCIE) y documentos adjuntos, para determinar si contiene la información indicada en la reunión de pre-solicitud. Sin embargo, la determinación de aceptabilidad o no de esta solicitud formal, será cinco (5) días después de la recepción oficial. Nota.- *Antes de iniciar la reunión de solicitud formal, los miembros del equipo de certificación designado, deberán reunirse para coordinar la forma y los aspectos a tratar en la reunión de solicitud formal del solicitante.*				
6	**Documentación a presentar:** 1. El JEC verificará la entrega de lo siguiente: ☐ Carta de solicitud formal, adjuntando una lista de la documentación entregada, firmada por el gerente responsable. ☐ Formulario F-1-MCIE llenado y firmado por el gerente responsable.				
	☐ Curriculum vitae documentado y designación del gerente responsable. Copia de los poderes vigentes para representar al CIAC/CEAC.				
	☐ Curriculum vitae documentado y evidencia de designación del personal de dirección, incluyendo al responsable del sistema de garantía de calidad y del sistema de gestión de seguridad operacional (SMS) cuando corresponda, conforme al organigrama del CIAC/CEAC.				

	☐ Nombre y calificaciones del personal de instructores y examinadores del CIAC/CEAC, indicando tipo de licencia, habilitaciones y experiencia para garantizar su competencia, con las evidencias de cumplimiento respectivas.				
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
	☐ Programa de instrucción inicial y periódico del personal de instructores y examinadores (si ha sido desarrollado en forma independiente al MIP).				
	☐ Documento que indique el compromiso del solicitante de notificar cualquier cambio de personal, instalaciones y equipamiento efectuado dentro del CIAC, vinculado a las actividades de instrucción.				
	☐ Propuesta de ESINS/ESEN requeridas por el solicitante.				
	☐ Manual de instrucción y procedimientos (MIP), observando la estructura señalada en el Apéndice de la RAB 141, 142 o 147, según corresponda.				
	☐ Programa de instrucción incluyendo los sílabos de los cursos para los cuales solicita la autorización (si es independiente y no forma parte del MIP).				
	☐ Manual del sistema de garantía de calidad (si es independiente al MIP).				
	☐ Manual del sistema de gestión de seguridad operacional – SMS (CIAC 141 Tipo 2 y 3 (si es independiente al MIP).				
	☐ Declaración de cumplimiento RAB aplicable.				
	☐ Cronograma de eventos.				
	☐ Documentos que sustenten la compra, arrendamiento, contratos o carta intención de instalaciones, aeronaves y equipo de instrucción de vuelo (avión, FTD, simuladores de vuelo o simuladores ATS).				
	☐ Documentación técnica de las aeronaves a utilizar (POH. Manual de la aeronave, certificado de matrícula, certificado de aeronavegabilidad, certificado de radio y certificado de seguros).				

	☐ Sistema de mantenimiento de las aeronaves (RAB 141) y contrato suscrito con una OMA RAB 145.				
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
	☐ Documentos del simulador ATS: • manual de operación; • bitácora de simulador; y • mantenimiento. .				
7	**<u>Proceso de evaluación inicial de la documentación</u>** 1. Verificar la integridad de la documentación entregada por el solicitante. Al recibir el JEC la solicitud formal para CIAC/CEAC, con toda la documentación requerida, de acuerdo a la lista que presenta, se procederá a verificar que se encuentre completa con referencia a la misma, realizando en forma posterior una revisión que no requiera más de cinco (5) días, para determinar que lo indicado en la lista corresponde a lo presentado. Es necesario evitar discusiones sobre su aprobación o aceptación en esta fase, hasta que el equipo de certificación realice una evaluación más detallada. 2. Aceptabilidad de la solicitud formal y documentación adjunta. **Nota:** En esta fase se toma la decisión si continúa o no el proceso de certificación. 3. El JEC procede a elaborar el informe de la Fase II.				

15. Observaciones:

FASE III - EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN					
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
8	**Generalidades** 1. Durante esta fase el JEC organiza el equipo de certificación, para una revisión detallada de los documentos presentados, asignando a cada miembro los diferentes documentos recibidos para el análisis de verificación de conformidad. 2. Tres elementos claves forman parte de esta fase, el calendario de eventos, la declaración de cumplimiento del Reglamento aplicable al centro postulante (RAB 141, 142 o 147) y el manual de instrucción y procedimientos (MIP).				
9	**Cronograma de eventos** 1. El cronograma de eventos debe ser examinado en los siguientes aspectos: a) Programa de instrucción inicial del personal de instructores y examinadores (si es autorizado); b) demostración de la infraestructura; c) demostración del equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo, así como del material y ayudas a la instrucción; d) demostración del equipo de instrucción y de los simuladores ATS, así como del materia y ayudas a la instrucción; e) verificación de los programas de instrucción y/o entrenamiento correspondiente a las habilitaciones solicitadas; f) Demostración de los procedimientos de instrucción y/o entrenamiento; g) Demostración del sistema de control de registros; h) demostración de la competencia del personal para llevar a cabo las actividades de instrucción o de entrenamiento conforme a las habilitaciones solicitadas. 2. En esta parte se acordará de mutuo acuerdo las fechas tentativas para cumplir con el proceso de certificación dentro del plazo establecido en el manual, basados en la disponibilidad conjunta del solicitante con el equipo de certificación.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
10	**Verificación del manual de instrucción y procedimientos (MIP)** 1. Un aspecto importante en la evaluación de la documentación, es el MIP del postulante, en el cual se describen los procedimientos a seguir para cumplir con los requisitos establecidos en la RAB aplicable (RAB 141, 142 o 147). 2. Luego que el equipo de certificación encuentre aceptable el manual, el JEC comunicará por escrito al solicitante y al equipo de certificación, que dicho documento se encuentra provisionalmente aceptado para esta fase del proceso de certificación, quedando pendiente la confirmación de la aprobación, después de la comprobación práctica de los procedimientos durante la Fase IV. 3. Esta evaluación se realizará considerando lo indicado en la Parte II, Capítulo 5, la CL-5-MCIE y Apéndice C - Formulario DM-12-MCIE.				
11	**Declaración de cumplimiento** 1. El análisis de la declaración de cumplimiento, es lo que cierra la Fase III - Evaluación de la documentación y permite continuar a la siguiente fase del proceso. 2. Su importancia radica en asegurar, que el solicitante haya orientado adecuadamente la actividad que se propone realizar, con los requisitos de la RAB 141, 142 o 147 según corresponda y, por otro lado, ayuda al equipo de certificación a determinar la correspondencia de los requisitos de este RAB con su manual. Esta evaluación es crítica, por lo tanto es importante que sea realizada por un inspector entrenado o experimentado en esta tarea. 3. La declaración de cumplimiento no será aceptable, si el solicitante no documenta claramente los requisitos de la RAB aplicable. La declaración de una “no aplicabilidad” de algún capítulo, párrafo, o subpárrafo de la RAB 141, 142 o 147, también requiere estar claramente justificada en la declaración de cumplimiento. 4. Una vez que el equipo de certificación determina su conformidad, respecto a la forma como el solicitante ha señalado el cumplimiento de la RAB respectivo, en ese momento se procederá de mutuo acuerdo, a evaluar en la práctica, el método de cumplimiento del reglamento, iniciando así la Fase IV – Inspección y demostración.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	5. Esta evaluación se realizará tomando como base la Parte II, Capítulo 8 del MCIE. *Nota: La declaración de cumplimiento será distribuida entre el equipo de certificación, considerando los temas que el jefe de equipo asigne a cada uno de ellos.*				
12	**Archivo de certificación** 1. Es conveniente durante el proceso de certificación y a través del JEC, llevar un control de este proceso, estableciendo un archivo.				
	2. La organización de este archivo está conformado por las fases del proceso de certificación, abarcando los siguientes temas: a. Archivo del personal del CIAC/CEAC; b. actas, compromisos y cronograma de eventos; c. evaluaciones al MIP, incluido el programa de instrucción y/o entrenamiento; d. evaluaciones de los instructores; e. evaluaciones de los examinadores (cuando sea aplicable); f. demostración de instalaciones, equipos de instrucción de vuelo, equipamiento; simuladores ATS, material y ayudas a la instrucción; y g. otras demostraciones que determine el equipo de certificación.				
13	**Deficiencia en los documentos** Si un documento está incompleto o deficiente, si se detecta incumplimiento a la RAB aplicable o se detectan prácticas inseguras en el procedimiento de instrucción y/o entrenamiento, se devolverá el MIP o documento correspondiente para una acción correctiva, comunicándole al solicitante que el proceso de certificación no continuará, hasta que las no conformidades sean solucionadas.				
14	**Rechazo de la solicitud** Es necesario que las razones estén claramente indicadas ya que el proceso de certificación no será productivo, a menos que el solicitante desee aceptar las sugerencias correctivas.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
15	**<u>Conformidad y aceptación provisional de manual y documentos</u>** 1. La aceptación provisional se confirmará, si es todo conforme y/o están superadas las no conformidades de esta fase, mediante una comunicación del JEC al CIAC o CEAC solicitante. 2. El JEC elabora el informe de la Fase III.				
16	**<u>Preparación de la fase de inspección y demostración</u>** El JEC con su equipo de certificación prepara la fase de inspección y demostración de acuerdo a lo indicado en la Parte II, Capítulo 2 del MCIE, desarrollando el plan para la visita in situ.				
15. Observaciones:					

FASE IV - INSPECCIÓN Y DEMOSTRACIÓN					
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
17	**<u>Coordinación y programación</u>** 1. El JEC y su equipo de certificación programarán la visita in situ, previa coordinación por escrito con el solicitante, en el caso que no coincida con el cronograma de eventos. 2. La preparación del equipo de certificación, tiene que realizarse de acuerdo a lo indicado en la Parte II, Capítulo 2, de este manual. 3. Las demostraciones deben ser documentadas como parte del archivo de certificación.				
18	**Evaluación del personal** Nota.- Utilizar Lista de verificación CL-2-MCIE				
19	**Evaluación de las instalaciones, edificaciones y aeródromos.** Nota.- Utilizar Lista de verificación CL-3-MCIE.				
20	**Evaluación de equipamiento, material y ayudas a la instrucción** Nota.- Utilizar Lista de verificación CL-4-MCIE.				
21	**Evaluación del equipo de instrucción de vuelo** Nota.- Utilizar Lista de verificación CL-6-MCIE				
22	**Evaluación de equipamiento, material, ayudas a la instrucción y simuladores ATS.** Nota.- Utilizar Lista de verificación CL-6A-MCIE.				
23	**Evaluación del sistema de garantía de calidad** Nota.- Utilizar la lista de verificación CL-7-MCIE.				
24	**Evaluación del SMS** Nota.- Utilizar la listas de verificación CL-8-MCIE y CL-9-MCIE.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
25	**Informe de la Fase IV** Finalizada la visita in situ, el equipo de certificación procederá a preparar el informe de esta fase, notificando al CIAC/CEAC mediante carta del JEC los resultados, con el detalle de las no conformidades para que proceda a dar solución a las mismas (Apéndice C – DM-7-MCIE – Carta de la Fase IV adjuntando informe de inspección in situ). Las medidas correctivas presentadas por el CIAC/CEAC serán evaluadas por los miembros del equipo de certificación que detectaron las no conformidades. En caso que no sean aceptables, el JEC comunicará al CIAC/CEAC las medidas correctivas que no fueron aceptadas para su nuevo tratamiento. Esta fase no finalizará hasta que el CIAC/CEAC haya solucionado todas las no-conformidades encontradas.				
26	1. **Medidas correctivas.** Evaluación del cumplimiento de las medidas correctivas propuestas por el CIAC/CEAC. 2. Carta dirigida al CIAC/CEAC con conformidad de Fase IV (Apéndice C – DM-8-MCIE).				
15. Observaciones:					

FASE V - CERTIFICACIÓN					
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
27	**Elaboración del informe final** 1. El JEC procede a elaborar el informe final con su recomendación sobre el otorgamiento o no del certificado y de las correspondientes especificaciones de instrucción o de entrenamiento. 2. Presentación del informe a la DGAC.				
28	Completar la parte correspondiente de la DGAC en el formulario de solicitud F-1-MCIE.				
29	Preparar el certificado de aprobación del CIAC o CEAC (F-2-MCIE) y las especificaciones de instrucción o de entrenamiento correspondiente (F-3-MCIE).				
30	Completar el archivo de certificación, verificando que contenga como mínimo los siguientes documentos: a. Carta de intención de certificación. b. reporte de verificación del MCIE (CL-1-MCIE); c. solicitud formal y formulario F-MCIE-1 d. cronograma de eventos; e. declaración de cumplimiento a la RAB aplicable. f. comunicaciones cursadas del proceso, actas suscritas e informes de las fases; g. informe final del proceso; h. documentación presentada por el CIAC/CEAC; i. informe del JEC sobre resumen de dificultades y recomendaciones para mejorar el proceso de certificación.				
15. Observaciones:					

CL-1-MCIE - Reporte de certificación del CIAC/CEAC

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-2-MCIE

CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DEL PERSONAL

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar las inspecciones del proceso de certificación a los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC), de acuerdo a la RAB 141, 142 y 147, según corresponda.

1.2 Para su llenado es necesario estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC o CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o entrenamiento que pretende realizar.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección física, el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147, según aplique el solicitante, en lo que se refiere al personal del centro.

2. Procedimientos

1.4 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos del personal establecidos en la RAB 141, 142 o 147.

1.5 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación.

1.6 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

1.7 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

1.8 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

1.9 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación.

Casilla 7 Nombre del JEC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación

del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DE PERSONAL RAB 141, 142 Y 147**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-2	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC/CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación:		
8. Inspectores DGAC:		

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
1. REQUISITOS PARA EL PERSONAL					
141.135 142.135 147.135 (a) (b) Cap. B	2-1. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con una estructura de dirección apropiada y formalmente aprobada?	☐ Sí ☐ No	• Verificar organigrama y líneas de dependencia. • Verificar documento de aprobación formal. • Verificar que se cubren todos los cargos declarados por el centro. • Verificar el documento donde se encuentra definido el perfil y responsabilidades individuales del personal de dirección.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.135 142.135 147.135 (c) (d) Cap. B	2-2. ¿Acredita el CIAC o CEAC un gerente responsable con autoridad corporativa y funciones definidas, entre las cuales está previsto asegurar que toda la instrucción puede ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documento formal de nombramiento y vigencia. • Verificar las responsabilidades de proveer los recursos para las actividades del centro. • Verificar si existe un procedimiento para delegación de funciones.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.135 142.135 147.135 (b) (e) (f) (g) Cap. B	2-3. De acuerdo al alcance de su solicitud de aprobación, ¿cuenta el CIAC o CEAC con el personal de dirección apropiado, adicional al gerente responsable?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación, perfil y responsabilidades del jefe o gerente de calidad; • Verificar designación, perfil y responsabilidades del gerente o jefe del sistema de gestión de seguridad operacional (CIAC 141). • Verificar designación de persona(s) responsables de la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento y si han sido aceptados por la DGAC. • Verificar si responden por sus acciones ante el gerente responsable. *Nota.- El inspector llevará a cabo entrevistas con el personal*	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 142.235 147.225 (b)(3) Cap. C	2-4. ¿Cuenta el gerente responsable con un sistema de retroalimentación sobre medidas correctivas, relacionadas con los informes de auditorías independientes de calidad, internas o externas, a fin de asegurar que éstas sean apropiadas y oportunas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar procedimiento en el MIP. • Verificar si existen las responsabilidades definidas para esta retroalimentación y la aplicación de las medidas correctivas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.210 147.210 (a) Cap. C	2-5. ¿Tiene el CIAC o CEAC contratado personal calificado y competente en número apropiado, para planificar, impartir y supervisar la instrucción teórica y práctica, los exámenes teóricos y las evaluaciones prácticas, de conformidad con los alcances señalados en la propuesta de ESIN o ESEN requeridas?.	☐ Sí ☐ No	• Verificar nómina de personal de instructores y si está acorde con los cursos a desarrollar. • Verificar cumplimiento de requisitos de calificación y responsabilidades establecidas. • Verificar procedimientos que utiliza el personal para cumplir las funciones de planificación, impartición y supervisión de las actividades del centro.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.210 142.210 147.210 (b) Cap. C	2-6. ¿Ha definido el CIAC o CEAC los requisitos de experiencia y calificaciones de sus instructores y examinadores a un nivel aceptable para la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que los requisitos estén en el MIP. • Verificar que el personal cumple los requisitos de experiencia y calificaciones establecidas en la RAB. *Nota.- La designación de examinadores del CIAC, es potestad de la DGAC y usualmente se realiza cuando el CIAC ha demostrado un sistema de gestión de calidad y de SMS sostenible cuando es requerido, no en una certificación inicial, excepto que exista un motivo justificado para ello a criterio de la DGAC.*	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.210 147.210 (c) Cap. C	2-7. ¿Garantiza el CIAC/CEAC que todos los instructores y examinadores reciban instrucción inicial y periódica cada veinticuatro (24) meses, con la finalidad de mantener actualizados sus conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los programas de instrucción inicial y periódica en el MIP. • Verificar el cumplimiento del programa inicial (planificación, listas de asistencia, evaluaciones y periodicidad).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.210 147.210 (d) Cap. C	2-8. ¿Incluye la instrucción inicial y periódica la capacitación en el conocimiento y aptitudes relacionadas con el desempeño humano, cursos de actualización en nueva tecnología y técnicas de formación para los conocimientos impartidos o examinados?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estas materias estén previstas en el programa de instrucción. • Verificar el material utilizado y ayudas a la instrucción. • Verificar el cumplimiento en forma previa a la Fase IV.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.210 (e) Cap. C	2-9. ¿Cuenta el CIAC 141 y 142 además de los instructores calificados, con el siguiente personal? 1. Jefe instructor de vuelo; 2. Jefe de instrucción teórica; 3. Asistente del jefe instructor de vuelo (si se considera necesario).	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación formal del personal. • Verificar que el perfil y experiencia establecida para el puesto esté acorde con los requisitos de la RAB. • Verificar que el personal cumple los requisitos establecidos en la RAB.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.210 (f) Cap. C	2-10. Durante la instrucción, ¿se asegura el CIAC o CEAC que los jefes de instrucción estén accesibles en el centro? De no estarlo, ¿tiene establecido un método para su ubicación, ya sea por teléfono, radio u otro medio que disponga el CIAC o CEAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar procedimiento establecido. • Verificar métodos de comunicación empleados y conocimiento del personal involucrado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.210 (g) Cap. C	2-11. ¿Se ha establecido que la relación del número de alumnos/instructores de vuelo, excluido el jefe instructor, no excede de seis (6) alumnos por cada instructor (6:1)?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se encuentre indicado en el programa de instrucción. • Verificar el método de asignación de alumnos por cada instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.150 142.150 147.150 (a) Cap. B	2-12. ¿Se notifican los cambios del personal de dirección e instructores a la DGAC para su aceptación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el procedimiento aprobado. • Verificar personal responsable de notificación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.215 142.215 (a) Cap. C	2-13. ¿Ha designado el CIAC o CEAC por escrito a un jefe instructor para un curso de instrucción de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación formal. • Verificar que el cargo esté definido en la estructura orgánica del centro. • Verificar descripción de funciones y responsabilidades.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.215 (a) Cap. C	2-14. En un CIAC 141 ¿Cumple el jefe instructor de vuelo los requisitos de licencia, habilitaciones y experiencia reciente como piloto al mando requeridos en la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la licencia vigente de piloto comercial o superior y habilitaciones acorde con los cursos a impartir. • Verificar el cumplimiento de los requisitos de vigencia de la habilitación de instructor conforme a la Sección 61.1135 de la RAB 61. • Verificar cómo se asegura el centro del cumplimiento del requisito de experiencia reciente o, el procedimiento establecido para su reentrenamiento. • Verificar examen de conocimientos teóricos (materias establecidas, puntaje mínimo de aprobación, etc.). • Examinar la verificación de pericia con inspector DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.215 (a) (4) (h) Cap. C	2-15. Para un curso de despachador de vuelo o de tripulante de cabina ¿exige el CIAC 141 al jefe instructor del curso que sea titular de la licencia correspondiente y acreditar experiencia aeronáutica en un documento aceptable para la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Revisar nómina de instructores. • Verificar que los instructores cuenten con la licencia correspondiente. • Verificar que están definidos los requisitos de calificaciones y experiencia (4 años como instructor de enseñanza	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			teórica). • Verificar cómo se sustenta la experiencia requerida (documento formal).		
141.215 (c) Cap. C	2-16 Para un curso de instrucción de piloto privado y las habilitaciones correspondientes ¿cumple el jefe instructor con la experiencia aeronáutica requerida en la RAB?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar cumplimiento del jefe instructor designado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.215 (d) Cap. C	2-17. Para un curso de instrucción de habilitación de vuelo por instrumentos ¿cumple el jefe instructor con la experiencia aeronáutica requerida en la RAB?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar cumplimiento del jefe instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.215 (d) Cap. C	2-18. Para un curso de instrucción diferente a piloto privado y habilitación de vuelo por instrumentos ¿cumple el jefe instructor con los requisitos establecidos en la RAB?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar cumplimiento del jefe instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.215 (f) Cap. C	2-19. ¿Ha establecido el CIAC que el jefe instructor para un curso de instrucción para piloto de planeador o piloto de globo libre, solo debe contar con el cuarenta por ciento (40%) de las horas requeridas en los Párrafos (c) y (e) de la Sección 141.215?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito, si es aplicable. • Verificar cumplimiento del jefe instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.215 (l) Cap. C	2-20. ¿Tiene el CIAC establecidas las responsabilidades del jefe instructor?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las responsabilidades estén documentadas. • Verificar el conocimiento de estas responsabilidades por parte del jefe instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
3. ASISTENTE DEL JEFE INSTRUCTOR DE VUELO					
141.220 (a) Cap. C	2-21. ¿Ha considerado el CIAC necesario designar por escrito, un asistente del jefe instructor?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación formal. • Verificar que el cargo esté definido en la estructura orgánica del centro.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.220 (a) Cap. C	2-22. ¿Cumple el asistente del jefe de instrucción de vuelo, con los requisitos establecidos en la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la licencia del asistente de jefe instructor. • Verificar el cumplimiento de los requisitos de vigencia de la habilitación de instructor conforme a la Sección 61.1135. • Verificar que las calificaciones del instructor estén acorde a los cursos asignados. • Verificar cómo se asegura el centro del cumplimiento del requisito de experiencia reciente o, el procedimiento establecido para su reentrenamiento. • Verificar examen de conocimientos y verificación de pericia en vuelo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.220 (a) (4) Cap. C	2-23. ¿Ha establecido el CIAC para un curso de despachador de vuelo o tripulante de cabina que el asistente del jefe instructor debe ser titular de la licencia correspondiente y acreditar experiencia aeronáutica en un documento aceptable para la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que cuenten con la licencia correspondiente. • Verificar la exigencia documentada del requisito de experiencia. • Verificar cómo se sustenta la experiencia requerida (documento formal).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.220 (a) (7) Cap. C	2-24. ¿Ha establecido el CIAC que el asistente del jefe instructor para un curso de instrucción para piloto de planeador o piloto de globo libre, solo debe contar con el cuarenta por ciento (40%) de las horas requeridas en los Párrafos (b) y (d) de la Sección 141.220?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar cumplimiento del requisito.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.220 (b)(c)(d) Cap. C	2-25 ¿Cumple el asistente del jefe de instructor de vuelo los requisitos de experiencia aeronáutica establecidos para los cursos para los cuales está asignado?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar la experiencia aeronáutica como piloto al mando e instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.220 (e) Cap. C	2-26. ¿Tiene establecido el CIAC 141 que para ser designado como asistente del jefe instructor para un curso en tierra, una persona debe tener como mínimo dos (2) años de experiencia como instructor de enseñanza teórica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar la experiencia aeronáutica como piloto al mando e instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.220 (f) Cap. C	2-27. Para ser designado como asistente del jefe instructor de un curso en tierra para despachador de vuelo o tripulante de cabina ¿ha establecido el CIAC que la persona debe tener como mínimo dos (2) años de experiencia de despacho o vuelo, respectivamente?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar cumplimiento del requisito.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.220 (f) Cap. C	2-28. ¿Está definida por el CIAC que la responsabilidad del asistente es apoyar al jefe instructor para el mejor cumplimiento de sus funciones y asumir las funciones de éste por ausencia del titular?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las responsabilidades estén documentadas. • Verificar el conocimiento de estas responsabilidades por parte del asistente del jefe instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
4. JEFE DE INSTRUCCIÓN TEÓRICA					
141.225 (a) Cap. C	2-29. Si se trata de un CIAC Tipo 1 y 3 ¿se ha establecido los requisitos que debe cumplir el jefe de instrucción teórica para cursos de pilotos y controlador de tránsito aéreo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la licencia apropiada del instructor y experiencia acreditada en aviación mínima de tres (3) años, en el ejercicio de sus funciones. • Verificar curso de técnicas de instrucción o experiencia previa de cuatro años (4) años en instrucción teórica.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.225 (b) Cap. C	2-30. ¿Tiene el CIAC definidas las responsabilidades para el jefe de instrucción teórica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las responsabilidades hayan sido definidas. • Verificar el conocimiento de estas responsabilidades por parte del jefe instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
5. INSTRUCTOR DE VUELO					
141.230 142.215 (a) Cap. C	2-31. ¿Tiene el CIAC o CEAC establecidos los requisitos de admisibilidad del instructor de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita. • Verificar licencia de piloto comercial o superior vigente. • Verificar la habilitación de instructor de vuelo vigente, conforme la RAB 61 Capítulo J.; • Verificar que cuente con las habilitaciones correspondientes a la aeronave donde impartirá	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			instrucción. • Verificar certificado médico Clase 1 vigente conforme la RAB 67.		
141.230 (a)(3)(6) 142.215 (c) Cap. C	2-32. ¿Requiere el CIAC o CEAC que el instructor de vuelo a ser contratado apruebe un examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito y su cumplimiento. • Verificar las materias de contenido del examen. • Verificar el sistema de evaluación y la nota mínima aprobatoria establecida. • Examinar si la verificación de pericia incluye un segmento representativo de cada plan de estudios, en el equipo de instrucción de vuelo para el cual será designado. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (b) Cap. C	2-33. ¿Ha establecido el CEAC que los instructores que se desempeñan exclusivamente en simulador, no requieren el certificado médico?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el establecimiento de esta salvedad. • Verificar a quienes aplica en el CEAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (c)(1)(2) Cap. C	2-34. Antes de la designación del instructor ¿requiere el CEAC el curso de instrucción teórica y en vuelo correspondiente a la aeronave o simulador donde el instructor ejercerá sus funciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa teórico y en vuelo aprobado por la DGAC. • Verificar que incluya como mínimo las materias, maniobras y procedimientos exigidos por la RAB. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (c) (3) Cap. C	2-35. Antes de ejercer sus funciones ¿aprueba el instructor de vuelo satisfactoriamente el curso de operación de simulador correspondiente?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa del curso. • Verificar que incluya como mínimo las materias, maniobras y procedimientos exigidos por la RAB. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.230 (b) 142.225 Cap. C	2-36. ¿Tiene el CIAC o CEAC definidos los privilegios y responsabilidades con los que cuente el instructor de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se encuentre establecido en el MIP. • Verificar que cada instructor tiene asignados formalmente los cursos para los cuales está	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			autorizado.		
141.230 (c) Cap. C	2-37. ¿Ha establecido el CIAC para los instructores, un límite de horas de vuelo, incluyendo el aleccionamiento previo y posterior al vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar procedimiento para la programación de horas de instrucción. • Verificar mecanismo de control. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.230 (d) Cap. C	2-38. ¿Tiene el CIAC establecido los requisitos para que un alumno piloto inicie el vuelo solo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si está establecido como procedimiento previo, la aprobación del instructor. • Verificar si la autorización está documentada en el expediente del alumno, antes del vuelo solo. • Verificar si está documentado el requisito para que el instructor esté presente antes del inicio del vuelo solo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (e)	2-39. ¿Ha establecido el CEAC el programa de entrenamiento periódico cada 24 meses para sus instructores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el contenido del programa y aprobación. • Verificar que incluya el examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia ante el inspector o examinador designado por la DGAC. • Verificar que las evaluaciones sean apropiadas al curso para el cual está autorizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
6. INSTRUCTOR EN TIERRA					
141.235 (a)(b)(c) Cap. C	2-40. ¿Tiene el CIAC establecido los requisitos para los instructores en tierra?	☐ Sí ☐ No	• Verificar nómina de instructores en tierra y requisitos establecidos. • Verificar que estén establecidos los requisitos de conocimiento y competencias necesarias para las materias que va a impartir, que incluya como mínimo: a) Poseer una licencia correspondiente al curso de instrucción a impartir y contar con experiencia en el ejercicio de las atribuciones de su licencia; b) aprobar un curso de técnicas de instrucción; y c) aprobar la evaluación de comprobación ante el jefe	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			instructor o el asistente del jefe instructor en dicha función. • Verificar que los instructores cumplan con los requisitos establecidos. • Verificar si han recibido la instrucción inicial por el CIAC.		
141.235 (a) Cap. C	2-41. Ha establecido el CIAC los requisitos para los instructores en tierra en disciplinas que no requieren contar con una licencia aeronáutica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén establecidos los requisitos de conocimiento y competencias necesarias para las materias que va a impartir, que incluya como mínimo: a) Poseer la cualificación adecuada; b) Aprobar un curso de técnicas de instrucción; y c) aprobar la evaluación de comprobación ante el jefe instructor o el asistente del jefe instructor en dicha función. • Verificar que los instructores cumplan con los requisitos establecidos. • Verificar si han recibido la instrucción inicial por el CIAC. Nota.- Estás disciplinas se refieren por ejemplo a meteorología, regulaciones, matemática, entre otros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
7. EXAMINADOR DE VUELO					
141.240 142.220 (a) Cap. C	2-42. ¿Ha considerado aplicable la DGAC, autorizar al CIAC o CEAC, examinadores de vuelo que reúnen los requisitos establecidos en el Capítulo K de la RAB 61?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si cumplen los requisitos señalados en el Capítulo K de la RAB 61. • Verificar si los requisitos para su selección han sido establecidos por el CIAC. • Verificar que el número de examinadores es suficiente para las habilitaciones otorgadas. • Verificar que hayan recibido la instrucción inicial del CIAC. • Verificar que hayan aprobado el programa de instrucción inicial y OJT por parte de la DGAC para las funciones que	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			tendrá asignadas.		
141.240 142.220 (b) Cap. C	2-43. Antes de ejercer sus funciones ¿se asegura el CIAC o CEAC que los examinadores hayan recibido la instrucción inicial y periódica cada 24 meses?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el contenido del programa de instrucción y su aprobación. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.240 142.220 (c) Cap. C	2-44. ¿Ha establecido el CIAC que los examinadores aprueben un examen teórico y una verificación de la competencia cada 12 meses en la aeronave o simulador de vuelo en la cual realizará la evaluación de los alumnos para una licencia y/o habilitación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el procedimiento de control de estas evaluaciones. • Verificar realización en la aeronave o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo que serán utilizados para la evaluación del alumno. • Examinar registros para confirmar una efectiva aplicación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
8. INSTRUCTOR EN TIERRA PARA CURSOS DE CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO Y OPERADOR DE ESTACIÓN AERONÁUTICA					
141.235 (c) (1) Cap. C	2-45. ¿Tiene el CIAC establecidos los requisitos de elegibilidad del instructor teórico?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita. • Verificar licencia y habilitación correspondiente a los cursos a impartir. • Verificar que haya ejercido al menos 4 años las atribuciones de la licencia y habilitación sobre la que instruirá. • Verificar que haya aprobado un curso de técnicas de instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.235 (c) (1) Cap. C	2-46. ¿Requiere el CIAC que el instructor teórico al ser contratado apruebe un examen de conocimientos teóricos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito y su cumplimiento. • Verificar las materias de contenido del examen. • Verificar el sistema de evaluación y la nota mínima aprobatoria establecida. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.235 (c) (1) Cap. C	2-47. Antes de la designación del instructor teórico ¿requiere el CIAC la aprobación de una evaluación en la función ante un inspector designado por la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que haya dado una clase ante un inspector de la DGAC, que incluya como mínimo las materias que pretende impartir.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
				☐ No aplicable	
9. INSTRUCTOR PRÁCTICO PARA CURSOS DE CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO Y OPERADOR DE ESTACIÓN AERONÁUTICA					
141.235 (c) (2) Cap. C	2-48. ¿Tiene el CIAC establecidos los requisitos de elegibilidad del instructor de formación en el puesto de trabajo (OJTI)?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita. • Verificar la licencia correspondiente a los cursos que impartirá. • Verificar la habilitación vigente sobre los cursos que impartirá. • Verificar certificado médico vigente conforme a la RAB 67 y acreditar competencia lingüística como mínimo Nivel 4 – Operacional. • Verificar la aprobación del curso de técnicas de instrucción. • Haber ejercido por lo menos cuatro (4) años la atribución de la habilitación sobre la que instruirá.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.235 (c) (2) Cap. C	2-49. ¿Requiere el CIAC que el instructor práctico al ser contratado apruebe un examen de conocimientos teóricos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito y su cumplimiento. • Verificar las materias de contenido del examen. • Verificar el sistema de evaluación y la nota mínima aprobatoria establecida. • Verificar registros	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.235 (c) (2) Cap. C	2-50. Antes de la designación del instructor práctico, ¿requiere el CIAC la aprobación de una evaluación de pericia ante un inspector de la DGAC?	☐ Sí ☐ No	Verificar que haya dado una clase práctica ante un inspector de la DGAC, sobre las habilitaciones sobre las cuales impartirá la instrucción práctica.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.235 (c) (2) Cap. C	2-51. ¿Tiene el CIAC definidos los privilegios y responsabilidades con los que cuente el instructor práctico?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia del requisito. • Verificar que cada instructor tiene asignados formalmente los cursos para los cuales está autorizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
10. INSTRUCTOR DE SIMULADOR ATS					
141.235 (c) (3) Cap. C	2-52. ¿Tiene el CIAC establecidos los requisitos de elegibilidad del instructor de simulador ATS?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita. • Verificar la licencia correspondiente a los cursos que impartirá. • Verificar la habilitación relacionada a los cursos que impartirá. • Verificar la aprobación del curso de técnicas de instrucción. • Verificara experiencia por lo menos cuatro (4) años en el ejercicio de la atribución de la habilitación sobre la que instruirá.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.235 (c) (3) Cap. C	2-53. ¿Requiere el CIAC que el instructor de simulador ATS al ser contratado apruebe un examen de conocimientos teóricos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito y su cumplimiento. • Verificar las materias de contenido del examen. • Verificar el sistema de evaluación y la nota mínima aprobatoria establecida. • Verificar registros	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.235 (c) (3) Cap. C	2-54. Antes de la designación del instructor de simulador ATS, ¿requiere el CIAC la aprobación de una evaluación ante un inspector de la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que haya dado una clase práctica ante un inspector de la DGAC, sobre las habilitaciones sobre las cuales impartirá la instrucción práctica.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.235 (c) (3) Cap. C	2-55. ¿Tiene el CIAC definidos los privilegios y responsabilidades con los que cuente el instructor en simulador ATS?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia del requisito. • Verificar que cada instructor tiene asignados formalmente los cursos para los cuales está autorizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
11. EXAMINADOR ATC AUTORIZADO POR LA DGAC					
141.240 (d) (e) (f) Cap. C	2-56. ¿Ha considerado aplicable la DGAC, autorizar al CIAC examinadores para las pruebas prácticas de otorgamiento de licencias de controlador de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si cumplen los requisitos de licencia y habilitaciones correspondientes. • Verificar si los requisitos para su selección han sido establecidos por el CIAC. • Verificar que cuente con la experiencia de ocho (8) años en el ejercicio de las atribuciones de su licencia y habilitaciones.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.240 (d) (e) (f) Cap. C	2-57. ¿Ha cumplido el examinador con aprobar un examen de conocimiento sobre los cursos de instrucción a examinar, como las disposiciones de la RAB 65 y RAB 141 aplicables?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el sistema establecido por el CIAC para la realización del examen de conocimientos. • Verificar la aprobación del examen de conocimientos por parte del examinador.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.240 (d) (e) (f) Cap. C	2-58. ¿Ha cumplido el examinador con aprobar una verificación de pericia inicial con un inspector de la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el requisito se encuentre establecido en el MIP. • Verificar que hayan aprobado el OJT por parte de la DGAC para las funciones que tendrá asignadas, conforme a los procedimientos establecidos para tal fin. • Verificar la evidencia de aprobación de la verificación de pericia con la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.240 (d) (e) (f) Cap. C	2-59. ¿Las funciones del examinador han sido claramente definidas por el CIAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las funciones y responsabilidades se encuentren en el MIP. • Verificar que se haya solicitado la autorización de examinador ante la DGAC para las evaluaciones de personal aeronáutico correspondientes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
12. INSTRUCTOR DE MANTENIMIENTO					
147.215 (a) (b) (e) (f) Cap. C	2-60. ¿Cuenta el CIAC con instructores calificados y en número suficiente para sus actividades de instrucción y supervisión adecuada?	☐ Sí ☐ No	• Verificar nómina de instructores actualizada de acuerdo a los cursos y especialidades a desarrollar. • Verificar que los requisitos hayan sido establecidos por el CIAC. • Verificar que ostentan licencias de mecánicos de mantenimiento de aeronaves, con las habilitaciones correspondientes. • Verificar los documentos que acrediten experiencia. • Verificar los cursos de técnicas de instrucción recibidos. Verificar las evaluaciones de comprobación efectuada antes de ejercer funciones (clase).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.215 (c) Cap. C	2-61. ¿Ha establecido el CIAC un número máximo de alumnos por instructor para los entrenamientos prácticos en talleres y/o instalaciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que esté establecido en el programa de instrucción. • Verificar que se haya definido para cada entrenamiento práctico en talleres y/o instalaciones un instructor para un máximo de 15 estudiantes. • Verificar que de los 15 no más de 8 puedan realizar prácticas en cada unidad de material al mismo tiempo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.215 (d) Cap. C	2-62. ¿Cuenta el CIAC con instructores especializados, para la enseñanza de materias como matemáticas, física, dibujo y otros similares?	☐ Sí ☐ No	• Verificar criterios de selección y nómina de instructores. • Verificar registros de cumplimiento.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.215 (g) Cap. C	2-63. ¿Está establecido el programa de instrucción inicial y periódica de los instructores y éste contempla el curso de técnicas de instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar programa y contenido de materias. • Verificar ayudas a la instrucción utilizadas. Verificar quienes son los instructores designados para el curso.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
13. EXAMINADOR DESIGNADO DE MANTENIMIENTO					
147.245 (a) (c) Cap. C	2-64. ¿Ha considerado aplicable la DGAC, autorizar al CIAC examinadores para la verificación de pericia correspondiente a la licencia de mecánico de mantenimiento de aeronaves?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si cumplen los requisitos de licencia y habilitaciones correspondientes. • Verificar si los requisitos para su selección han sido establecidos por el CIAC. • Verificar que cuente con un período de experiencia no menor de tres (3) años en la habilitación que ejercerá como examinador. • Verificar que cuente con una experiencia de dos (2) años como instructor de mantenimiento.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.245 (d)	2-65. ¿Ha cumplido el examinador con recibir la instrucción inicial para ejercer sus funciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la instrucción inicial recibida por el CIAC. • Verificar que esté de acuerdo al programa de instrucción del CIAC, aprobado por la DGAC • Verificar el OJT recibido por la DGAC respecto a los procedimientos de evaluación del personal aeronáutico. • Revisar evidencias.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.245 (e) (f) Cap. C	2-66. ¿Ha cumplido el examinador con aprobar un examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia inicial con un inspector de la DGAC, en el taller en el cual realizará la evaluación de los alumnos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el requisito se encuentre establecido en el MIP. • Verificar la evaluación de conocimientos teóricos. • Verificar la evidencia de aprobación de la verificación de pericia con la DGAC. • Verificar que la prueba de pericia comprenda: ✓ reunión previa; ✓ dirección de la prueba de pericia; ✓ evaluación del postulante; ✓ informe final, registros/ documentación. ✓	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
147.245 (b) Cap. C	2-67. ¿Las funciones del examinador han sido claramente definidas por el CIAC, en base a la autorización de la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las funciones y responsabilidades se encuentren en el MIP. • Verificar que se haya solicitado la autorización de examinador ante la DGAC para las evaluaciones de personal aeronáutico correspondiente.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

16. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-3-MCIE

CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DE INSTALACIONES Y EDIFICACIONES; AERÓDROMOS

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar las inspecciones del proceso de certificación a los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC), de acuerdo a la RAB 141, 142 y 147, según corresponda.

1.2 Para su llenado es necesario estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC o CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o entrenamiento que pretende realizar.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección física, la implementación de los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147, según aplique el solicitante, en lo que se refiere a instalaciones, edificaciones y aeródromos.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación o inspecciones anteriores.

2.3 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación o vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del JEC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implementación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC	**CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DE INSTALACIONES Y EDIFICACIONES; AERÓDROMOS**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-3	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC/CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):		
8. Inspectores DGAC:		

1. INSTALACIONES Y EDIFICACIONES

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.200 142.200 147.200 (a) (1) Cap. C	3-1. ¿Acredita el CIAC o CEAC una sede de operaciones para la realización de sus actividades?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las evidencias de propiedad, contrato de alquiler o cesión de uso. • Verificar que su ubicación esté de acuerdo con la dirección declarada en su solicitud.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 142.200 147.200 (a)(2) Cap. C	3-2. ¿Son las dimensiones y estructuras de las instalaciones adecuadas para la realización de los cursos de formación y exámenes?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las buenas condiciones de las instalaciones, si ofrecen debida protección contra las inclemencias meteorológicas predominantes. • Verificar que la distribución de los módulos o carpetas de los alumnos tengan el suficiente espacio dentro de las instalaciones. • Verificar que las dimensiones brinden comodidad y seguridad para el número de alumnos programados por aula.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 142.200 147.200 (a)(3)(4) (5) Cap. C	3-3. ¿Son los ambientes adecuados para las clases teóricas, prácticas, entrenamientos y exámenes teóricos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si existe suficiente ventilación, iluminación y temperatura adecuada. • Verificar si los ambientes permiten la concentración de los alumnos y no existen distractores. • Verificar medidas de higiene y sanidad correspondiente. • Verificar si son cerrados y separados de otras instalaciones y aislados de ruido.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.200 (a)(6) 142.200 (a)(7) 147.200 (a)(6) Cap. C	3-4. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con oficinas para instructores y examinadores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las condiciones adecuadas para su comodidad y concentración. • Verificar que cuenten con seguridad para la confidencialidad de documentos que manejan (informes, pruebas)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 142.200 147.200 (a)(7)(8) (9) Cap. C	3-5. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con un área destinada al almacenamiento y conservación de registros?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los mecanismos de seguridad para pruebas y registros de formación, así como para el acceso del personal. • Verificar si son independientes o combinadas con otras oficinas. • Verificar si el ambiente reúne condiciones para la conservación de los documentos (temperatura / humedad, protección contra el polvo y elementos ambientales o situaciones adversas)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 142.200 147.200 (a) (9) (10) Cap. C	3-6. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con un ambiente para la biblioteca técnica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si el ambiente es adecuado para la conservación del material que tiene a su cargo. • Verificar que sea de fácil acceso y comodidad para los usuarios internos y externos, así como su debida señalización. • Verificar que cuente con mecanismos de seguridad (extintores, señalización de zonas seguras) • Verificar que el material técnico de consulta esté acorde con la amplitud y nivel de instrucción y entrenamiento que se imparta. Nota.- La biblioteca técnica puede ser física o virtual.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 (c) 142.200 (b) Cap. C	3-7. ¿Tiene el CIAC o CEAC una oficina para el aleccionamiento de vuelo de los alumnos, previo y posterior a cada fase de instrucción o entrenamiento de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el tamaño adecuado y elementos de confort, en perfecto estado de conservación y limpieza. • Verificar si las instalaciones son adecuadas para alojar estudiantes que están en espera de vuelos de instrucción (CIAC 141). • Verificar si está debidamente equipado para el aleccionamiento a desarrollar (mobiliario, ayudas de instrucción que se requieran, etc.)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.200 (b)(1) Cap. C	3-8. ¿Cuenta el CIAC 141 Tipo 2 y 3 con una oficina de operaciones con medios y facilidades que le permitan el control de las operaciones de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar estructura, dimensiones y facilidades apropiadas. • Verificar condiciones de protección y seguridad para el personal.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 (b)(2) Cap. C	3-9. ¿Cuenta el CIAC Tipo 2 y 3 con una oficina para tramitar los planes de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar estructura, dimensiones y facilidades apropiadas para el almacenamiento, control y entrega a los alumnos de la información pertinente sobre planes de vuelo. • Verificar que la ubicación permita el fácil acceso y comunicación con la oficina de operaciones y el ATC. • Verificar que cuente con las facilidades señaladas en la Sección 141.200 (b)(2).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 (d)(f) Cap. C	3-10. ¿Cuenta el CIAC con un ambiente adecuado para conducir la instrucción de despachadores de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar infraestructura, dimensiones, iluminación, ventilación, seguridad. • Verificar que el mobiliario sea adecuado para la elaboración de los planes de vuelo. • Verificar si tiene convenios para la realización de prácticas con los explotadores aéreos y si éstos permiten verificar las condiciones de las instalaciones en las cuales se realizarán las prácticas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 (e) Cap. C	3-11. ¿Tiene el CIAC un ambiente adecuado para la instrucción práctica de los tripulantes de cabina, de ser aplicable a las habilitaciones solicitadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las instalaciones tengan el equipamiento adecuado y en buen estado de conservación para las prácticas de supervivencia. • Verificar, de no contar con él, si ha efectuado algún contrato aprobado por la DGAC para realizar las prácticas en un CEAC o explotador de servicios aéreo u otra organización. • Verificar que las instalaciones permitan mantener los simuladores ATS en buenas condiciones operativas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.200 (g) Cap. C	3-12. ¿Tiene el CIAC que conduce instrucción para controladores de tránsito aéreo, un ambiente equipado adecuadamente para que los alumnos reciban el aleccionamiento previo y posterior a cada fase de instrucción en simulador ATS?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las instalaciones tengan el ambiente adecuado. • Verificar que las condiciones del mismo permitan al instructor realizar el aleccionamiento de la fase de instrucción en simulador ATS.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 Cap. C	3-13. ¿Tiene el CIAC o CEAC establecidos los procedimientos correspondientes para cumplir con los requisitos anteriores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el MIP • Verificar si incluye la notificación a la DGAC de algún cambio en las instalaciones para llevar a cabo las actividades de instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.200 (b)(c)(d) Cap. C	3-14. ¿Acredita el CIAC talleres o instalaciones de mantenimiento, para desarrollar la instrucción práctica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si cuentan con las dimensiones apropiadas, suficiente ventilación, iluminación y control de temperatura • Verificar si las instalaciones son independientes a las aulas de formación teórica. • De no tenerlas, verificar si ha formalizado un acuerdo por escrito, que ha sido aceptado por la DGAC y permite su acceso para la vigilancia. • Verificar si el acuerdo señala que el CIAC mantiene las funciones y responsabilidades de la instrucción. • Verificar si las instalaciones son apropiadas para tener en buenas condiciones los equipos de instrucción requeridos en la Sección 147.205.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.200 (f) Cap. C	3-15. ¿Tiene el CIAC establecido procedimientos para la notificación a la DGAC de cambios en las instalaciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar quien es el responsable de la notificación. • Verificar si se realiza con treinta (30) días de anticipación, para la aprobación de la DGAC.		
141.200 (i) 142.200 (d) Cap. C	3-16. ¿Tiene el CIAC o CEAC establecidos los procedimientos correspondientes para cumplir los requisitos anteriores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el MIP • Verificar si incluye la notificación a la DGAC de algún cambio en las instalaciones para llevar a cabo las actividades de instrucción en los plazos señalados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

2. AERÓDROMOS					
9. Ref.	**10. Pregunta del requisito**	**11. Situación**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Estado de implementación**	**14. Pruebas, notas, comentarios**
141.245 Cap. C	3-17. ¿Cuenta el CIAC Tipo 2 y Tipo 3 con un aeródromo en forma continua, donde se origina la instrucción de vuelo de sus alumnos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar propiedad o contratos de alquiler. • Verificar que el aeródromo esté descrito en el proyecto de ESINS.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.245 (a) Cap. C	3-18. ¿Tiene el aeródromo una pista o área de despegue debidamente señalizada, que le permita a la aeronave de instrucción realizar despegues normales y aterrizajes con la masa máxima de despegue certificada?	☐ Sí ☐ No	Verificar si la pista permite efectuar los despegues y aterrizajes de acuerdo con las siguientes condiciones: • Con viento en calma o de frente de hasta 25 nudos y temperaturas iguales a la temperatura máxima del mes más cálido del año en la zona de operación; • con una trayectoria de despegue que debe estar libre de obstáculos, por lo menos con un margen de cincuenta (50) pies. • operando los motores, el tren de aterrizaje y los flaps (cuando sea necesario), de acuerdo con las especificaciones e instrucciones del fabricante; y • efectuar una transición suave desde el despegue a la mejor velocidad de ascenso, sin requerir de excepcional pericia o técnicas de pilotaje	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.245 (b) (c) Cap. C	3-19. ¿Se encuentra la pista debidamente equipada?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el indicador de dirección del viento en perfectas condiciones que esté visible desde cada extremo de la pista de aterrizaje, a nivel del terreno. • Verificar adecuada iluminación, si se utiliza la pista para instrucción nocturna.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.245 (d) Cap. C	3-20. ¿Cuenta con servicios de tránsito aéreo? Si la respuesta es negativa, ¿qué servicio alternativo utiliza?	☐ Sí ☐ No	• Verificar instalaciones de torre de control. • Verificar el personal a cargo y la licencia aeronáutica. • De presentarse un método alterno, verificar la forma en que se garantiza la comunicación tierra / aire.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-4-MCIE

CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DE EQUIPAMIENTO, MATERIAL Y AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar las inspecciones del proceso de certificación a los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC), de acuerdo a la RAB 141, 142 y 147, según corresponda.

1.2 Para su llenado es necesario estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC o CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o entrenamiento que pretende realizar.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección física, el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147, según aplique el solicitante, en lo que se refiere a equipamiento, material y ayudas a la instrucción.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación.

2.3 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la /ista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación o vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del JEC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC	CERTIFICACIÓN - EQUIPAMIENTO, MATERIAL Y AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-4	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC o CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):		
8. Inspectores DGAC:		

1. EQUIPAMIENTO Y MATERIAL

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.205 142.205 Cap. C	4-1. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con un equipo de instrucción de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el dispositivo de instrucción (CIAC 141). • Verificar el simulador de vuelo (RAB 142) • Verificar que ambos sean apropiados al programa de instrucción o entrenamiento a desarrollar. • Verificar que encuentren en perfectas condiciones y en una ubicación adecuada. • Verificar el derecho de propiedad o de uso de los dispositivos y simuladores.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.205 142.205 (a) Cap. C	4-2. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con un adecuado material para el programa de instrucción a desarrollar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el material que se entrega al alumno. • Verificar los manuales de instrucción, lecturas y publicaciones, reglamentos aplicables, entre otros. • Verificar que se encuentren debidamente actualizados y con una presentación óptima (sea en forma digital o impresa).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.205 142.205 147.205 Cap. C	4-3. ¿Están las ayudas de instrucción de acuerdo al curso de instrucción o de entrenamiento a desarrollar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén listadas en el currículo del curso a desarrollar. • Verificar que los equipos de enseñanza audiovisual estén en buenas condiciones y en número suficiente, instalados en el aula de instrucción (equipo multimedia, computadoras, proyectores, televisores o ecran, internet). • Verificar los programas de simuladores, las maquetas y cartas aeronáuticas a ser utilizadas por los alumnos. • Verificar que los alumnos pueden leer fácilmente el texto de las presentaciones así como los planos, diagramas y figuras que presenta el instructor, desde cualquier lugar del aula.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.205	4-4. ¿Para un curso de formación de controlador de tránsito aéreo, cumple el CIAC con el equipamiento correspondiente de simuladores ATS para cada curso específico?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el simulador de aeródromo. • Verificar el simulador de área y aproximación por procedimiento. • Verificar el simulador de área y la aproximación por sistema de vigilancia.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.205 (c) Cap. C	4-5. ¿Se encuentran los simuladores de vuelo ubicados en lugares adecuados para su utilización y adecuada conservación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si están en recintos climatizados, con temperatura y humedad adecuados de acuerdo a lo especificado por el fabricante. • Verificar si tienen implementado medidas de seguridad para su protección (acceso, extintores, etc.).		
147.205 (c) (1) Cap. C	4-6. ¿Cuenta el CIAC con un equipo de instrucción diversificado y en número suficiente para prácticas de mantenimiento, que corresponda a las habilitaciones que se solicitan o figuran en las ESIN?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que existan diferentes tipos de estructuras, así como los sistemas y componentes de las mismas. • Verificar que existan diversos motores y sus sistemas, accesorios y componentes	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			(incluyendo hélices) y distintos equipos de aviónica, en una cantidad adecuada para completar la instrucción práctica requerida por el curso a desarrollar		
147.205 (c) (1) Cap. C	4-7. ¿Tiene el equipamiento, material y ayudas a la instrucción un adecuado almacenamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el procedimiento establecido. • Verificar la designación del personal responsable del almacenamiento, conservación y de solicitar la renovación cuando sea necesario.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.205 (c)(2) Cap. C	4-8. ¿Cuenta el CIAC o CEAC por lo menos con una aeronave de un tipo aceptable?	☐ Sí ☐ No	• Verificar cómo han organizado el acceso de los alumnos para realizar las prácticas en la aeronave. • Verificar que la aeronave si bien no esté aeronavegable, cuente con las condiciones adecuadas para lograr un ensamblaje completo y una instrucción adecuada. • Verificar que cuando la aeronave no cuenta con tren de aterrizaje retráctil ni flaps, el CIAC tenga previsto ayudas de instrucción o maquetas operacionales de aquellos componentes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.205 (c)(5) Cap. C	4-9. ¿Existe un adecuado suministro de herramientas básicas y especiales para la instrucción práctica?	☐ Sí ☐ No	• Revisar el inventario de herramientas y control apropiados. • Verificar que estén acordes con las habilitaciones solicitadas y el programa de instrucción aprobado. • Verificar el procedimiento para el control de las herramientas, garantizar el mantenimiento permanente y la reposición en caso de deterioro o desgaste.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.205 (c)(5) Cap. C	4-10. ¿Evidencia el CIAC o CEAC el derecho de propiedad o de uso del equipamiento y herramientas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documentación de compra o contrato de arrendamiento respectivo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.205 142.205 147.205 Cap. C	4-11. ¿Existe un procedimiento para la notificación de cambios en el equipamiento y material de instrucción autorizado, con una anticipación de treinta (30) días para la aprobación de la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar procedimiento. • Verificar si está designado el personal responsable de realizar la notificación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-5-MCIE

CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS (MIP)

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar las inspecciones del proceso de certificación a los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC), de acuerdo a la RAB 141, 142 y 147, según corresponda.

1.2 Para realizar la evaluación del MIP, es necesario estar familiarizado con los procedimientos establecidos en el mismo y poseer un conocimiento básico del centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC / CEAC) en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o de entrenamiento que pretenda realizar.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evaluar los procedimientos del MIP durante la Fase III del proceso de certificación - Evaluación de la documentación, y para verificar la implementación de los mismos, cuando sea aplicable, durante la inspección in situ en el centro.

1.4 El contenido de cada uno de los procedimientos que se indican en esta lista de verificación y la necesidad de su descripción, se encuentran establecidos en detalle en el Capítulo 5 de la Parte II de este manual.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento del MIP, en cuanto al contenido del mismo, que se indica en la RAB 141, 142 o 147.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación.

2.3 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo que considere apropiada, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación o vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del JEC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores el equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta Estado de implementación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC	**CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS (MIP)**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-5	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC o CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):		
8. Inspectores DGAC:		

1. GENERALIDADES

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-1. ¿Incluye el MIP el objetivo del manual y el procedimiento a seguir para su control, tratamiento de enmiendas y aprobación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que incluya un preámbulo relacionado a su uso y autoridad. • Verificar que incluya tabla de contenido, procedimientos de enmienda, página de control de enmiendas, lista de distribución y lista de páginas efectivas. • Verificar que los procedimientos de enmienda, incluya cómo se notifica a la DGAC las revisiones o enmiendas para su aceptación. • Verificar quién es la persona responsable designada por el centro para mantener actualizado el MIP.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-2. ¿Se ha establecido en el MIP un glosario de términos y definiciones, que el CIAC o CEAC ha considerado para aclarar el contenido del manual?		• Verificar que hayan considerado definiciones y abreviaturas. • Verificar que las definiciones y abreviaturas de términos utilizados en la RAB, hayan sido aplicadas, para una estandarización.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-3. ¿Está en el MIP incorporada la descripción general de la estructura y diseño del manual, conforme al Apéndice de la RAB bajo el cual certificará el centro?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la descripción de las diversas partes, secciones, contenido y uso en cuanto a su objetivo y contenido; • Verificar el sistema de numeración de párrafos. • Verificar si se describen los apéndices del manual, indicando el propósito de los mismos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-4. ¿Está descrito en el MIP el alcance de la instrucción para la cual solicita la certificación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se encuentre detallado el alcance en cuanto a los cursos de instrucción que ha solicitado desarrollar. • Verificar que el alcance esté de acuerdo con los cursos requeridos en su solicitud formal, así como en las propuestas de ESIN/ESEN presentadas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-5. ¿Ha sido establecido en el MIP los procedimientos para notificar a la DGAC los cambios importantes de la organización?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el procedimiento notifique a la DGAC los cambios respecto al: 1. Gerente responsable; 2. personal encargado de la planificación, realización y supervisión de la instrucción, incluido el sistema de garantía de calidad y sistema de seguridad operacional; 3. personal de instrucción; 4. instalaciones; equipos, procedimientos, cursos, plan de estudios y el alcance del trabajo que pueda afectar la certificación. • Verificar que el procedimiento especifique la persona responsable de la notificación, el medio oficial a utilizar y el tiempo de anticipación previo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-6. ¿El MIP establece la obligación de exhibición del certificado otorgado por la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que esté previsto que deberá estar en un lugar accesible al público. • Verificar que pueda estar en un lugar donde pueda ser verificado su contenido sin ningún obstáculo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS					
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-7. ¿Está incorporada en el MIP una declaración (compromiso corporativo) del gerente responsable?		• Verificar si está firmada por el gerente responsable. • Verificar que evidencie el compromiso de cumplir los requisitos de la RAB aplicable. • Verificar que evidencie el compromiso de proporcionar recursos para que toda la instrucción requerida pueda ser financiada y llevada a cabo según el estándar establecido.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-8. ¿Incluye el MIP la estructura orgánica de la organización?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el organigrama, en el que se aprecie las líneas de autoridad. • Verificar que estén declarados en el organigrama los puestos del personal de dirección declarados por el CIAC o CEAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-9. ¿Están claramente definidos en el MIP, las calificaciones y responsabilidades del personal directivo y personal clave del CIAC o CEAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los siguientes puestos: 1. Gerente responsable; 2. personal encargado de la planificación, realización y supervisión de la instrucción; 3. gerente de calidad; 4. responsable del sistema de seguridad operacional, cuando sea aplicable; 5. jefe instructor de vuelo; 6. jefe de instrucción teórica; y 5. asistente del jefe instructor (cuando sea aplicable) • Verificar que la lista de personal de dirección esté incluida en el MIP como apéndice. *Nota.- La lista con el personal gerencial especificando los cargos, así como del personal de instructores y examinadores, debe estar incluida como apéndice en el manual para facilitar los cambios que pudieran efectuarse.*	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-10. ¿Están descritos los requisitos de formación, experiencia y competencia de los instructores y examinadores, así como sus responsabilidades y atribuciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el perfil de cada puesto. 1. Instructores de vuelo de aeronave; 2. instructores de vuelo en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo; 3. instructores en tierra o teóricos; 4. instructores prácticos; 5. instructores en mantenimiento; 6. instructores en simulador ATS; 7. examinadores de vuelo (cuando sea aplicable); 8. examinadores designados de mantenimiento; 9. examinadores designados de CTA y OEA; y 10. criterios de selección de instructores especializados. • Verificar que los requisitos de selección estén acordes con lo indicado en la RAB respectivo. • Verificar que la lista con el nombre del personal de instructores y examinadores designados esté incluida en el MIP como apéndice.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-11 ¿Establece el MIP el programa de instrucción inicial y periódica para sus instructores y examinadores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa, total de horas, instructores; • Verificar el personal responsable del nivel de competencia de los instructores y examinadores; • Verificar el plan de instrucción anual; • Verificar mecanismos para la estandarización de la instrucción; • Verificar procedimientos para la verificación de competencia e idoneidad de los instructores; y • Verificar procedimientos de instrucción para nuevas habilitaciones.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• En el caso del examinador designado, verificar que haya cumplido con el curso inicial dado por la DGAC, respecto a las funciones delegadas y el OJT correspondiente.		
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-12. ¿Tiene el CIAC o CEAC establecidas las políticas para la seguridad operacional de sus actividades?	☐ Sí ☐ No	• Verificar en el MIP que existan políticas para: 1. Aprobación de los programas de instrucción; 2. aprobación de vuelos; 3. responsabilidades del piloto al mando; 4. procedimientos generales de planeamiento de vuelo; 5. sistema de control operacional; 6. políticas respecto a seguridad, incluyendo mercancías peligrosas y reportes de accidentes e incidentes; 7. período de servicio de vuelo, limitaciones de tiempo de vuelo del personal de instructores y alumnos; y 8. períodos de descanso de instructores y alumnos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-13. ¿Ha descrito el CIAC o CEAC en el MIP, las instalaciones adecuadas para sus operaciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el plano de distribución de instalaciones y zonas de seguridad. • Verificar número, tamaño, ubicación y cantidad de alumnos por aula. • Verificar las instalaciones donde están ubicadas y operan los dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo (dispositivo / simulador).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• Según corresponda verificar que existan lo siguiente: 1. Sede de operaciones; 2. oficinas; 3. talleres e instalaciones de mantenimiento; 4. instalaciones para dispositivos de instrucción para simulación de vuelo; 5. instalaciones para dispositivos de instrucción para controladores; 6. biblioteca técnica 7. aulas para instrucción teórica; 8. aeródromos; y 9. talleres		
141.305 Apéndice 11 142.305 Apéndice 6 147.305 Apéndice 4 Cap. C	5-14. ¿Existe en el MIP el procedimiento para la matriculación de los alumnos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que incluya: 1. Formulario de constancia de inscripción entregado al alumno; 2. entrega de material adecuado al curso (currículo, horario, instructores y material); 3. copia de las políticas de seguridad (alumno piloto).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.315 Apéndice 11 142.315 Apéndice 6 147.315 Apéndice 4 Cap. C	5-15. ¿Existe en el MIP los procedimientos y formularios para la emisión del certificado de graduación y constancia de estudios?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el contenido esté de acuerdo a la RAB. • Verificar que los formularios utilizados corresponden a la última enmienda del MIP. • Verificar que estén establecidos los procedimientos para su emisión.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
3. INFORMACIÓN SOBRE AERONAVES					
141.250 Apéndice 11 Cap. C	5-16. ¿Tiene el MIP establecida la información necesaria sobre las aeronaves que utilizará en la instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar limitaciones de operación y certificación. • Verificar los aspectos inherentes al manejo de aeronaves, que incluya: 1. Limitaciones de performance; 2. utilización de listas de verificación; 3. procedimientos de mantenimiento de la aeronave. • Verificar las instrucciones para la carga de aeronaves y seguridad de la carga;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• Verificar los procedimientos de abastecimiento de combustible; y • Verificar los procedimientos de emergencia.		
4. RUTAS					
141.250 Apéndice 11 Cap. C	5-17. ¿Ha establecido el CIAC en el MIP, los aspectos relacionados a las rutas a ser utilizadas durante la instrucción en vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar criterios de performance (despegue, crucero y aterrizaje). • Verificar procedimientos para planificación de vuelo (combustible y aceite; altitud mínima de seguridad y equipo de navegación). • Verificar mínimos meteorológicos durante el día, noche, operaciones visuales e instrumentales. • Verificar mínimos meteorológicos durante las diversas etapas de la instrucción o entrenamiento. • Verificar la instrucción en ruta y prácticas en diversas áreas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
5. PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN					
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-18. ¿Ha sido establecido en el MIP el objetivo de cada curso del programa de instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el objetivo de cada curso. • Verificar si se ha determinado que se espera del alumno como resultado de la instrucción y su nivel de desempeño. • Verificar las obligaciones que han de respetarse durante la enseñanza.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-19. ¿Están establecidos los requisitos mínimos del alumno para el ingreso al curso?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que en cada curso se incluya: 1. Edad mínima; 2. nivel de educación; 3. requisitos médicos (si es aplicable); 4. requisitos lingüísticos (si es aplicable).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-20. ¿Se establece en el MIP los requisitos para el reconocimiento de créditos por experiencia previa?	☐ Sí ☐ No	• Verificar procedimiento. • Verificar evaluaciones teóricas y prácticas. • Verificar criterios para el otorgamiento de créditos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-21. ¿Están detallados los planes de estudio correspondientes a cada curso?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los planes de estudio, según corresponda, respecto a: 1. Conocimientos teóricos; 2. Entrenamiento práctico en tierra (Fase II y Fase III RAB 147). 3. Instrucción práctica para controladores y operadores de estación aeronáutica, incluyendo a la instrucción en simuladores ATS. 4. Instrucción de vuelo (aeronave y dispositivos de instrucción); 5. Instrucción suplementaria (procedimientos y requisitos de un explotador de servicios aéreos). • Verificar distribución diaria y semanal del programa de instrucción (teoría, vuelo, práctica).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-22. ¿Establece el MIP políticas respecto al proceso de instrucción y entrenamiento a desarrollar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se encuentren descritas, según aplique: 1. Restricciones y condiciones meteorológicas desfavorables; 2. Máximo de horas de instrucción por estudiante (en vuelo, conocimientos teóricos y dispositivos de instrucción por día, semanas y meses); 3. máximo de horas de vuelo de estudiantes durante período diurno y nocturno; 4. máximo número de estudiantes en instrucción (aula, vuelo, dispositivo, talleres); y 5. tiempo mínimo de descanso entre períodos de instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-23. ¿Está establecida la política para realizar la evaluación de estudiantes?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que comprenda, según aplique: 1. Procedimientos para la verificación del progreso en vuelo, evaluaciones de pericia y evaluación práctica; 2. procedimientos para verificación del progreso en conocimientos y exámenes de conocimientos; 3. registros y reportes de exámenes; 4. procedimientos para la preparación de exámenes, tipo de preguntas, evaluaciones y estándares requeridos para aprobación. 5. procedimientos para análisis y revisión de preguntas, emisión de nuevos exámenes; y 6. procedimiento para la repetición de exámenes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-24 ¿Se ha establecido la política respecto a la efectividad de la instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar, según aplique, las políticas para: 1. responsabilidades individuales de los alumnos; 2. procedimientos de coordinación y enlace entre las áreas del centro. 3. procedimientos para corregir el progreso insatisfactorio de los alumnos; 4. procedimientos para el cambio de instructores y número máximo de cambio de instructores por alumno; 5. sistema de retroalimentación interno para detectar deficiencias en la instrucción; 6. procedimientos para suspender la instrucción a un alumno; 7. requisitos para informes y documentos; y 8. criterios de culminación de los diversos niveles de instrucción para asegurar su estandarización.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 Cap. C	5-25. ¿Contienen el sílabo de instrucción en vuelo todos los elementos que considera el Apéndice 11 de la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	Verificar que contenga los siguientes elementos: • Estructura detallada del contenido de todos los ejercicios aéreos, ordenados en la misma secuencia a ser aplicados y dispuestos en orden numérico con títulos y subtítulos. • Lista abreviada de los ejercicios anteriores, para facilitar la consulta de los instructores. • Estructura detallada de cada una de las fases de instrucción, que asegure la integración de fases (teoría y vuelo) logrando que los ejercicios principales y de emergencia, sean repetitivos con la frecuencia adecuada. • Sílabo de horas por cada fase y grupo de lecciones dentro de cada fase, considerando las pruebas de verificación a efectuar. • Estándar de competencia requerido al finalizar cada fase, incluyendo requisitos de experiencia mínima en términos de horas y culminación satisfactoria de ejercicios antes de entrenamientos especiales, como vuelo nocturno. • Requisitos sobre métodos de instrucción (aleccionamiento antes y después del vuelo., especificaciones de entrenamiento. • Instrucciones para conducir las pruebas de verificación y la documentación pertinente; e • Instrucciones cuando sea aplicable, para el personal de examinadores con respecto al desarrollo de exámenes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.230 Apéndice 6 Cap. C	5-26. ¿Contienen los sílabos de instrucción en dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo, todos los elementos descritos en el Apéndice 6 de la RAB 142 como parte del contenido del MIP?	☐ Sí ☐ No	Verificar que contenga los siguientes elementos: • Estructura detallada del contenido de todos los ejercicios los dispositivos de instrucción de vuelo, ordenados en la misma secuencia a ser aplicados y dispuestos en orden numérico con títulos y subtítulos. • Lista abreviada de los ejercicios anteriores, para facilitar la consulta de los instructores. • Estructura detallada de cada una de las fases de instrucción, que asegure la integración de fases (teoría y vuelo) logrando que los ejercicios principales y de emergencia, sean repetitivos con la frecuencia adecuada. • Sílabo de horas por cada fase y grupo de lecciones dentro de cada fase, considerando las pruebas de verificación a efectuar. • Estándar de competencia requerido al finalizar cada fase, incluyendo requisitos de experiencia mínima en términos de horas y culminación satisfactoria de ejercicios antes de entrenamientos especiales. • Requisitos sobre métodos de instrucción (aleccionamiento antes y después del vuelo). • Instrucciones para conducir las pruebas de verificación y la documentación pertinente; e • Instrucciones cuando sea aplicable, para el personal de examinadores con respecto al desarrollo de exámenes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-27. ¿Contienen los sílabos de instrucción teórica y entrenamiento práctico todos los elementos descritos en los Apéndices 11, 6 y 4 de la RAB 141, 142 y 147, como parte del contenido del MIP?	☐ Sí ☐ No	Verificar que contengan los siguientes elementos: • Objetivos y especificaciones de la enseñanza para cada materia. • Mención de las ayudas específicas a utilizarse, en los planes individuales de cada lección. • Estructura detallada del contenido de todas las lecciones y los ejercicios prácticos (cuando sea aplicable), ordenados en la misma secuencia a ser aplicados y dispuestos en orden numérico con títulos y subtítulos • Lista abreviada de las lecciones y ejercicios prácticos, para facilitar la consulta de los instructores. • Grupo de lecciones correspondientes a las materias de instrucción teórica y fases de entrenamiento práctico, considerando las pruebas de verificación a efectuar. • Estándar de competencia requerido al finalizar cada materia teórica y fase de entrenamiento práctico, incluyendo requisitos de experiencia mínima en términos de horas. • Instrucciones para conducir las pruebas de verificación y la documentación pertinente; e • Instrucciones cuando sea aplicable, para el personal de examinadores con respecto al desarrollo de exámenes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 Cap. C	5-28. ¿Contienen los sílabos de instrucción (teórica y práctica) todos los elementos descritos en los Apéndices 13, 14, 15, 16 y 17 de la RAB 141 para controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que contenga todas las materias de conocimiento teórico y el total de horas mínimo que señala la RAB 141, conforme a la modalidad de instrucción seleccionada. • Verificar que contenga los planes individuales por cada lección, con mención de las ayudas específicas para la efectividad de la instrucción (teoría y prácticas en simuladores ATS y en ambiente operacional), correspondiente a la licencia y habilitación o habilitaciones asociadas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 Cap. C	5-29. ¿Ha solicitado el CIAC/CEAC autorización para conducir los exámenes y verificaciones para la emisión de licencias y habilitaciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar en el MIP: 1. Los nombres del personal propuesto a la DGAC; 2. Verificar que esté establecido el rol y deberes del personal de examinadores; 3. Verificar el procedimiento de selección y requisitos mínimos para proponer a examinadores; y 4. Verificar que se incluyan los procedimientos establecidos por la DGAC para el desarrollo de las evaluaciones. 5. Verificar los procedimientos a emplear en el caso de ser delegadas estas funciones por la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
4. REGISTROS					
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-30. ¿Existen procedimientos establecidos en el MIP para el control de documentos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que incluya: 1. Registros de asistencia e instrucción del estudiante; 2. registros de instrucción y calificación del personal gerencial, instructores y examinadores de vuelo; 3. persona responsable para el control de los registros y bitácoras de los estudiantes;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-31. ¿Existen procedimientos establecidos en el MIP para el control de documentos? Continúa	☐ Sí ☐ No	• Verificar que incluya: 4. tiempo de conservación de registros (por lo menos 2 años); y 5. seguridad y almacenamiento adecuado de los registros y documentos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.305 Apéndice 11 142.305 Apéndice 6 147.305 Apéndice 4 Cap. C	5-32. ¿Existe en el MIP el procedimiento para la matriculación de los alumnos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que incluya: **1.** Formulario de constancia de inscripción entregado al alumno; **2.** entrega de material adecuado al curso (currículo, horario, instructores y material); **3.** copia de las políticas de seguridad (alumno piloto). Nota.- Las políticas de seguridad comprende todos los aspectos detallados en la RAB que el alumno debe conocer antes de iniciar la instrucción, a fin de minimizar cualquier riesgo a su integridad, no se refiere al módulo del programa de instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.310 Apéndice 11 142.310 Apéndice 6 147.310 Apéndice 4 Cap. C	5-33. ¿Se ha establecido el contenido mínimo de los registros de los estudiantes?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si ha sido establecido que los registros contengan como mínimo: 1. Nombre completo; 2. copia de la licencia y del certificado médico (si es aplicable); 3. nombre del curso en el que está inscrito e identificación del equipo de instrucción a utilizar; 4. experiencia previa; 5. fecha de graduación del estudiante; 6. rendimiento del estudiante en cada lección y nombre del instructor que impartió la instrucción; 7. gráfico del progreso del alumno, resultados de evaluaciones e instrucción adicional de ser el caso.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.315 Apéndice 11 142.315 Apéndice 6 147.315 Apéndice 4 Cap. C	5-34. ¿Existe en el MIP los formularios, certificado de graduación y constancia de estudios?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el contenido esté de acuerdo a la RAB. • Verificar que estén establecidos los procedimientos para su emisión.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
4. PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD					
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-35. ¿Existe la descripción y procedimientos del sistema de garantía de la calidad del CIAC o CEAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el procedimiento establezca: 1. Políticas, estrategias y objetivos de calidad; 2. programa y cronograma de auditorías; 3. inspecciones de calidad; 4. auditorías independientes; 5. seguimiento y acciones correctivas; 6. registros de calidad. • Verificar que cuente con los formularios correspondientes para el cronograma de auditoria, registro de no conformidades, seguimiento y acciones correctivas, lista de verificación a ser utilizada en la auditoría, entre otros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	5-36. ¿Se han establecido los requisitos de competencia para los auditores de calidad del centro?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que en el MIP se establezca: 1. Requisitos de calificación (formación); 2. Requisitos de experiencia.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-6-MCIE

CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DEL EQUIPO DE INSTRUCCIÓN Y/O ENTRENAMIENTO DE VUELO

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar las inspecciones del proceso de certificación a los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC), de acuerdo a la RAB 141 y 142, según corresponda.

1.2 Para su llenado es necesario estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC o CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o entrenamiento que pretende realizar.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección física, la implementación de los requisitos establecidos en la RAB 141 y 142, según aplique el solicitante, en lo que se refiere al equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo.

2. Procedimientos

1.4 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos del equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo establecidos en la RAB 141 y 142.

2.1 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación.

2.2 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

2.3 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.5 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo que considere apropiada, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación.

Casilla 7 Nombre del JEC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141 o 142 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC Dirección General de Aeronáutica Civil	**CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DEL EQUIPO DE INSTRUCCIÓN DE VUELO**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-6	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC o CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):		
8. Inspectores DGAC:		

1. AERONAVES

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.400 (a) 142.400 (a)(1) Cap. E	6-1. ¿Dispone el CIAC y CEAC de aeronaves para la instrucción y/o entrenamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documentos de propiedad o alquiler (vigencia). • Verificar que sean suficientes para las actividades de instrucción a desarrollar. • Verificar que cuenten con el certificado de aeronavegabilidad vigente emitido o convalidado por el Estado de matrícula.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.400 (a)(1)(2) 142.400 (a) (1)(2) Cap. E	6-2. ¿Cuenta cada aeronave con las características técnicas para los cursos de instrucción en los cuales será utilizada?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén de acuerdo con la categoría, clases y tipo de aeronave señalada en su programa de instrucción; • Verificar si las aeronaves reúnen las exigencias para llevar a cabo las maniobras e instrucción requerida para la licencia y/o habilitación respectiva.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.400 (a)(5)(6) 142.400 (a)(3)(4) Cap. E	6-3. ¿Está cada aeronave debidamente equipada, para los cursos de instrucción en los que será empleada?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén equipadas, acorde con las exigencias del programa de instrucción (p.ej., vuelo por instrumentos). • Verificar que estén equipadas con arneses de hombro y equipos de audífono apropiados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.400 (d) 142.400 (e) Cap. E	6-4. ¿Reúnen las aeronaves utilizadas los requisitos para ser aprobadas por la DGAC con fines de instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que tenga al menos dos lugares con controles de motores y de vuelo. • Verificar que estos controles sean fácilmente alcanzados y operados de manera convencional por ambos puestos de pilotaje.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.400 (e) 142.400 (f) Cap. E	6-5. ¿Lleva cada aeronave a bordo la documentación requerida por la RAB?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la siguiente documentación a bordo: 1. certificado de aeronavegabilidad; 2. certificado de matrícula; 3. manual de operación de la aeronave; 4. listas de verificación, que incluyan los procedimientos no normales y de emergencia; 5. bitácora o libro de a bordo de la aeronave; y 6. copia de los seguros correspondientes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.400 (a)(4) 142.400 (a)(2) Cap. E	6-6. ¿Se encuentra la aeronave debidamente mantenida e inspeccionada de acuerdo a la RAB aplicable?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el programa de mantenimiento cumpla por menos lo establecido en la RAB 91.1110 (a), (b) y (f). • Verificar el contrato vigente con una OMA 145 • Verificar que la OMA cuenta con la capacidad autorizada por la DGAC para el mantenimiento de la categoría, clase y tipo (si corresponde) de las aeronaves utilizadas por el centro,	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
2. DISPOSITIVOS DE INSTRUCCIÓN PARA LA SIMULACIÓN DE VUELO					
141.405 142.405 (a) Cap. E	6-11. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con dispositivos de instrucción para simulación de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documentos de propiedad o alquiler (vigencia). • Verificar que sean suficientes para las actividades de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.405 142.405 (a) Cap. E	6-12. ¿Cuentan los dispositivos de instrucción con medidas de seguridad e infraestructura adecuadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén instalados en un lugar adecuado, con la infraestructura necesaria. • Verificar que cuentan con las medidas de seguridad apropiadas para su conservación, frente a cualquier peligro de deterioro de su capacidad operacional.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.405 142.405 (a) Cap. E	6-12. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con la documentación de los dispositivos de instrucción y/o simuladores de vuelo, según corresponda?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que evidencie el tipo y nivel establecido; la potencia y tipo de los motores; • Verificar el tipo y grado del sistema de visión y, el número de ejes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.405 142.405 (a)(1)(2) Cap. E	6-13. ¿Cumple el dispositivo de instrucción y/o simulador de vuelo los requisitos para llevar a cabo el programa de instrucción y/o entrenamiento propuesto por el centro?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se puede realizar las maniobras y procedimientos estipulados por el fabricante, para el modelo y serie de la aeronave, grupo o tipo de aeronave simulada. • Verificar que responde a las exigencias del plan de estudio o curso de instrucción en el que es utilizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.405 (b) Cap. E	6-14. ¿Es el simulador o simuladores de vuelo presentados por el CEAC una réplica de igual tamaño de la cabina de pilotaje, marca o modelo del tipo de aeronave?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas. • Verificar que incluya los equipos y los programas de computación para representar la operación de la aeronave en tierra y en vuelo; • Verificar que utilice un sistema de fuerza de señales requerido por la RAB. • Verificar que utilice un sistema visual que provea una vista de campo horizontal de 45 grados y otro vertical de 30 grados simultáneamente para cada piloto	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.405 (b) 142.405 (c) Cap. E	6-14. ¿Tiene el dispositivo de instrucción una réplica de igual tamaño de los equipos que se necesitan para simular la operación de la aeronave en tierra y en vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar instrumentos, paneles de equipos, controles de la aeronave o grupos de aeronaves. • Verificar que incluyan las computadoras para los sistemas que se necesitan simular. • Verificar si puede ser utilizado como dispositivo de instrucción básico de instrumentos. • Verificar que se ha previsto su utilización por un instructor de vuelo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.405 (b) 142.405 (c) Cap. E	6-15. ¿Ha establecido el CIAC o CEAC un adecuado mantenimiento de los dispositivos de instrucción, conforme a lo requerido por el fabricante?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa de mantenimiento. • Verificar si se puede modificar de acuerdo a cualquier variación que se realice al modelo que se está simulando. • Verificar que se ha previsto en un procedimiento la verificación de pre-vuelo funcional diario, antes de su utilización. • Verificar la bitácora de vuelo. • Verificar que estén operativos todos sus componentes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.405 (b) 142.405 (c) Cap. E	6-16. ¿Responde las características de la clase o nivel asignado al dispositivo de instrucción a los estándares técnicos y características señaladas en la RAB 142?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas (revisión documentos y demostración).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-7-MCIE

CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DE SIMULADORES ATS

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar las inspecciones del proceso de certificación a los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC), de acuerdo a la RAB 141.

1.2 Para su llenado es necesario estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción que pretende realizar.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección física, el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141, en lo que se refiere a los simuladores ATS, que serán utilizados para desarrollar el programa de instrucción solicitado.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos de los simuladores ATS establecidos en la RAB 141,

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación.

2.3 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo que considere apropiada, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC , donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación.

Casilla 7 Nombre del JEC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito de la RAB 141.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB 141 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a los CCC. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DE SIMULADORES ATS**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-7	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):		
8. Inspectores DGAC:		

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.105 (a) (6) Cap. B	7-1. ¿Cuenta el CIAC con simuladores ATS para la instrucción que ha solicitado efectuar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documentos de propiedad o alquiler (vigencia). • Verificar que sean suficientes para las actividades de instrucción a desarrollar. • Verificar que responde a las exigencias del plan de estudio o curso de instrucción en el que es utilizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.500 (a)	7-2. ¿Cuenta el CIAC con la documentación del simulador ATS que acredite un estado técnico operativo adecuado?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que sus características técnicas estén de acuerdo al programa de instrucción en el cual será utilizado. • Verificar que se encuentre mantenido e inspeccionado para garantizar su operatividad durante su utilización. • Verificar que cuente con cada posición de trabajo con condiciones ergonómicas y con los equipos de comunicación apropiados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
151.500 (a) Cap. F	7-3. ¿Cuentan los simuladores ATS con un ambiente adecuado para su utilización y funcionamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén instalados en un lugar adecuado, con la infraestructura técnica operativa necesaria. • Verificar que están ubicados en recintos climatizados, con la temperatura y humedad adecuada de acuerdo a lo especificado por el fabricante..	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.500 (b) (1) Cap. F	7-4. ¿Cuenta el simulador de ruta/aproximación con las posiciones de trabajo señaladas en la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	Verificar las siguientes posiciones de trabajo: 1. Controlador ejecutivo; 2. planificador asistente; 3. supervisor técnico/ operacional; 4. operador de gestión de adaptación de base de datos; 5. administrador de sesión de simulación; 6. pseudo piloto de simulación; y 7. preparador de ejercicios de simulación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.500 (b) (2) Cap. F	7-5. ¿Cuenta el simulador de aeródromo con las posiciones de trabajo señaladas en la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	Verificar las siguientes posiciones de trabajo: 1. Control de aeródromo; 2. control de tierra; 3. puesto de entrega de autorizaciones; 4. supervisor técnico / operacional; 5. operador de gestión de adaptación de base de datos; 6. administrador de sesión de simulación; 7. pseudo piloto de simulación; y 8. preparador de ejercicios de simulación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.500 (c) Cap. F	7-6. ¿Cuenta el CIAC con la documentación de los simuladores ATS, que le permita realizar una comprobación antes del inicio de los cursos de instrucción?	☐ Sí ☐ No	Verificar que cada simulador ATS cuente con los siguientes documentos: 1. Estado técnico operativo adecuado para el programa de instrucción en el cual será utilizado; 2. informes de inspección y mantenimiento actualizado; 3. manual de operación de los simuladores ATS; 4. listas de verificación para las fases de instrucción, que incluya procedimientos no normales y de emergencia; y 5. bitácora de cada simulador ATS.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.505 (a) Cap. F	7-7. ¿Demuestra el CIAC que cada dispositivo de instrucción ATS, está específicamente calificado para los procedimientos y programa de instrucción a desarrollar?		• Verificar que esté de acuerdo con lo señalado por el fabricante, para el modelo y serie de tipo presentado por el CIAC. • Verificar que el simulador ATS permite cumplir con el programa de instrucción para la licencia y habilitaciones para lo cual es propuesto.		
141.505 (b) Cap. F	7-8. ¿Los simuladores ATS presentados por el CIAC reproducen las operaciones de una dependencia ATS?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas. • Verificar que representar la operación en el ambiente de control correspondiente a la habilitación en la cual se brinda la instrucción	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.505 (b) Cap. F	7-9. ¿El simulador está debidamente equipado para representar la operación en el puesto de trabajo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que incluyan las computadoras para los sistemas que se necesitan simular. • Verificar que los sistemas corresponden, según el caso, a operaciones de control de área, de torre de control o de otra dependencia. • Verificar si puede ser utilizado como dispositivo de instrucción básico. • Verificar que su utilización estará a cargo de instructores de simulador ATS debidamente calificados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.505 (c) Cap. F	7-10. ¿Ha establecido el CIAC un programa de mantenimiento adecuado de los simuladores ATS, para asegurar la confiabilidad del funcionamiento y características solicitadas para su utilización?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa de mantenimiento. • Verificar que se ha previsto en un procedimiento la verificación funcional diaria, antes de su utilización. • Verificar la bitácora (registro técnico de uso). • Verificar que estén operativos todos sus componentes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.505 (c) Cap. F	7-11. ¿Responde las características de la clasificación asignada al simulador ATS a los estándares técnicos y características señaladas en la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas (revisión documentos y demostración). • Determinar la clase de simulador ATS conforme a la clasificación de la RAB 141.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-8

CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar las inspecciones del proceso de certificación a los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) o centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC), de acuerdo a la RAB 141, 142 y 147, según corresponda.

1.2 Para su llenado es necesario estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC o CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o entrenamiento que pretende realizar.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección física, la implementación de los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147, según aplique el solicitante, en lo que se refiere al sistema de garantía de calidad.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos del sistema de garantía de calidad establecidos en la RAB 141, 142 o 147.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación o inspecciones anteriores.

2.3 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo que considere apropiada, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación o vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del JEC. .

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15. Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC	CERTIFICACIÓN - EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-8	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC o CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):		
8. Inspectores DGAC:		

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
1. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD					
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	8-1. ¿Cuenta con una política de calidad, que permita establecer la forma como garantiza el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147, según corresponda?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que la política esté señalada en el MIP. • Verificar si contiene las estrategias y objetivos de calidad. • Verificar que incluya el cumplimiento de los procedimientos establecidos, reglamentos, estándares de instrucción y calidad.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	8-2. ¿Ha sido la política difundida, para ser conocida y comprendida por todo el personal de la organización?	☐ Sí ☐ No	• Verificar evidencia de difusión. • Verificar que sea de conocimiento del personal (entrevistas).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
2. GERENTE DE CALIDAD					
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	8-3. ¿Ha sido designado un gerente de calidad, que controle la política y su aplicación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documento oficial de designación. • Verificar requisitos de formación y experiencia.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	8-4. ¿Están determinadas las funciones y responsabilidades del gerente de calidad?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se encuentren establecidas en el MIP las funciones y responsabilidades del gerente de calidad. • Verificar que reporte directamente al gerente responsable. • Verificar que tenga acceso sin limitaciones a todas las partes del centro.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	8-5. ¿Se ha asegurado el gerente de calidad que el personal haya recibido instrucción y se encuentre familiarizado con los procedimientos del sistema de calidad, en los cuáles participa?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que la responsabilidad se encuentra establecida. • Verificar los registros o evidencia de capacitación del personal.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
3. SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y AUDITORÍAS DE CALIDAD					
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	8-6. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con procesos para el sistema de garantía de la calidad?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que la estructura básica del SGC sea aplicable a todas las actividades de instrucción y/o entrenamiento que desarrolla. • Verificar que los procesos estén debidamente identificados. • Verificar que estén documentados los procedimientos y actividades.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	8-7. ¿Tiene desarrollado el CIAC o CEAC un cronograma de auditorías de calidad?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el calendario de auditoría anual. • Verificar que se encuentre establecida la auditoría anual de los procedimientos vinculados al cumplimiento de la RAB aplicables. • Verificar los formularios a ser utilizados para su programación. .	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-8. ¿Tiene el CIAC o CEAC establecido el desarrollo de auditorías de calidad independientes para monitorear las actividades de instrucción y/o entrenamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el procedimiento. • Verificar si considera el control de cumplimiento de los objetivos de calidad; • Verificar si considera el control de los procedimientos y procesos establecidos por el centro en el MIP. • Verificar que comprende el cumplimiento de los requisitos reglamentarios aplicables.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-9. Para la realización de las auditorías independientes ¿ha previsto el CIAC o CEAC los requisitos de calificación de los auditores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar requisitos de formación o experiencia. • Verificar que se ha previsto la independencia de funciones, a fin de no generar conflicto de intereses. • Verificar si cuenta con un curso de formación en auditorías.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-10. Para llevar a cabo las auditorías independientes ¿ha considerado el CIAC o CEAC todos los aspectos correspondientes a las buenas prácticas de auditoría?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el procedimiento incluya como mínimo: 1. Descripción del alcance. 2. Planificación y preparación. 3. Recopilación y registro de los hallazgos; 4. análisis de los hallazgos (causa raíz) 5. Seguimiento de las acciones correctivas. 6. Cierre del hallazgo. 7. Formularios a ser empleados para cada una de las acciones (3 al 7)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-11. Si el CIAC o CEAC no cuenta con un sistema propio de auditoría independiente, ¿ha contratado este servicio con terceros?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el servicio de auditorías independientes contratado posea competencia en: 1. Áreas técnicas aeronáuticas apropiadas; y 2. experiencia en auditorías de calidad.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-12- ¿Se encuentra establecido un procedimiento para la retroalimentación de los resultados de las auditorías?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el procedimiento para los informes de resultados de auditoría. • Verificar los formularios utilizados para la notificación de no conformidades. • Verificar que los resultados deben ser comunicados al personal y gerente responsable, para la adopción de acciones correctivas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-13. ¿Existe un procedimiento para el tratamiento de las no conformidades y la adopción de acciones correctivas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los formularios a ser utilizados para determinar la causa-raíz y la determinación de la acción correctiva. • Verificar en el procedimiento que las fechas de implantación de la acción correctiva cuente con la firma de aceptación del responsable involucrado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-14. ¿Ha establecido el CIAC o CEAC acciones preventivas, ante riesgos potenciales determinados en sus actividades, como parte del monitoreo y mejora continua del SGC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la determinación de riesgos potenciales. • Verificar la implantación de acciones preventivas en los plazos establecidos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-15. ¿Se encuentra establecida la periodicidad de reporte al gerente responsable, sobre la corrección de las no conformidades encontradas y resultados del SGC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se encuentre establecido. • Verificar la estructura o formulario de reporte y responsable de presentación .	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	8-16. ¿Está establecido el período de retención de la documentación de las auditorías de calidad?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se encuentre documentado. • Verificar que se ha establecido la persona responsable del control de documentos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-9-MCIE

ACEPTACIÓN DEL MANUAL DE SMS EN UN CIAC 141

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada por el inspector de la DGAC para realizar la evaluación del manual del SMS en un CIAC 141 Tipo 2 y 3. Esta actividad corresponde al proceso de establecimiento del SMS por parte del postulante a una certificación de centro de instrucción de aeronáutica civil, que realizará actividades de vuelo y constituye una actividad crítica toda vez que en base a este manual el CIAC realizará la implementación del SMS cuando inicie sus operaciones.

1.2 Para realizar la evaluación de este manual, es necesario que el inspector de la DGAC esté familiarizado con los requisitos del SMS establecidos en la RAB 141, así como el procedimiento detallado en el Capítulo 9 de la Parte II de este manual y poseer conocimiento básico del alcance del CIAC, en cuanto al tamaño y complejidad de las operaciones de instrucción que pretende desarrollar.

1.3 Esta lista de verificación sirve para evidenciar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141.275 y Apéndice 10 de la RAB 141 en lo relacionado al requisito de desarrollar un manual de SMS con todos los procesos y procedimientos para establecer la forma en que se cumplirá con cada uno de los componentes y elementos del SMS y que será la base para la implementación del mismo, una vez inicie el centro de instrucción sus operaciones.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la revisión del manual de SMS presentado por el CIAC, como parte de la Fase III Análisis de la documentación, el mismo que podrá ser presentado en un documento independiente o como parte del manual de instrucción y procedimientos (MIP) del CIAC, lo cual permitirá verificar que todos los requisitos establecidos en el reglamento están considerados en el manual, a fin de iniciar la implantación adecuada del mismo.

2.2 Antecedentes.- El inspector de la DGAC revisará el cumplimiento de los requisitos de los procedimientos definidos en el MIP y el documento/manual de gestión de la seguridad operacional (MSMS) presentado por el CIAC. Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado durante su evaluación y la forma como fueron corregidas por el CIAC, dentro del proceso de certificación.

2.3 Coordinación.- El inspector asignado coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos establecido.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.5 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo que considere apropiada, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC que le asignará la DGAC (si corresponde)**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación..

Casilla 7 Nombre del JEC. En caso que la figura del JEC no exista (al no tratarse de una certificación), es necesario indicar en esta casilla N/A.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;
2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.
3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13, incluyendo las evidencias de cumplimiento presentadas por el CIAC. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15. Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14

.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**ACEPTACIÓN DEL MANUAL DEL SMS DE UN CIAC 141**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-9	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC 141:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo:		
8. Inspectores de la DGAC:		

9.Ref.	10.Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas/Notas/ Comentarios
GENERALIDADES					
Apéndice 10 Párrafo a.5.	9-1. ¿Ha desarrollado el CIAC un manual de SMS, en forma independiente o como parte del MIP?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el manual del SMS contenga como mínimo lo siguiente: 1. La política y objetivos de seguridad operacional; 2. Los requisitos reglamentarios del SMS; 3. la descripción del sistema; 4. la rendición de cuentas de seguridad operacional y personal clave de seguridad operacional; 5. los procesos y procedimientos del sistema de notificación de seguridad operacional voluntaria y obligatoria; 6. los procesos y procedimientos de identificación de peligros y evaluación de riesgos de seguridad operacional; 7. los procedimientos de investigación de seguridad operacional; 8. los procedimientos para establecer y monitorear indicadores de rendimiento de seguridad operacional; 9. los procesos y procedimientos de capacitación del SMS; 10. los procesos y procedimientos de comunicación de seguridad operacional; 11. los procedimientos de auditoría interna; 12. los procedimientos de gestión del cambio; 13. los procedimientos de gestión de documentación del SMS; y 14. la coordinación de plan de respuesta ante emergencias.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

POLITICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL					
Apéndice 10 Párrafo a.1.i.	9-2. ¿Incluye el manual de SMS del CIAC la política de seguridad operacional?	☐ Sí ☐ No	Verificar que en la política de seguridad operacional se hayan tomado en cuenta los siguientes aspectos: 1. Esté firmada por el gerente responsable. 2. Incuye el compromiso para: a. Mejorar continuamente el nivel de rendimiento de seguridad operacional; b. promover y mantener una cultura de seguridad operacional positiva en el CIAC; c. cumplir con todos los requisitos reglamentarios aplicables; d. proporcionar los recursos necesarios para entregar el producto o servicio seguro; e. grantizar que la seguridad sea responsabilidad primaria de todos los gerentes o jefes del CIAC; f. garantizar que se entienda, implemente y mantenga en todos los niveles. 3. Haga referencia al sistema de notificaciones de seguridad operacional y la política disciplinaria a aplicar, así como la protección de datos. 4. Sea revisada periódicamente.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10 Párrafo a.1.ii.	9-3. ¿Incluye el manual del SMS del CIAC una descripción de los objetivos de seguridad operacional?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que se hayan establecido los objetivos de seguridad operacional. 2. Verificar que los objetivos de seguridad operacional expresen lo que se pretende lograr respecto a los resultados de seguridad operacional. 3. Verificar que sean breves y de alto nivel de las prioridades de seguridad operacional. 4. Verificar que existan procedimientos para que los objetivos de seguridad operacional se difundan y distribuyan. 5. Verificar que se hayan asignado recursos para lograr los objetivos 6. Verificar que los objetivos de seguridad operacional se vinculen con los indicadores de rendimiento (SPI) y las metas de rendimiento (SPT) de seguridad operacional para facilitar el control y la medición correspondiente.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10 a.5.i.F.	9-4. ¿Incluye el manual del SMS del CIAC una referencia a los requisitos reglamentarios sobre el SMS?	☐ Sí ☐ No	Verificar que considere lo siguiente: 1. Una explicación detallada de los requisitos vigentes sobre SMS. 2. Una explicación sobre la importancia de la aplicación de los requisitos reglamentarios para la	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			organización. 3. Una correlación con otros requisitos o normas relacionados con la seguridad operacional, según corresponda.		
Apéndice 10 a.5.i.F.	9-5. ¿Se incluye en el manual la descripción del sistema de gestión de seguridad operacional del CIAC?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el manual incluya: 1. La descripción y alcance del SMS en cuanto a las operaciones, áreas e instalaciones dentro de las cuales se aplicará y un gráfico del mismo. 2. la relación entre las diversas políticas, procesos, procedimientos y prácticas establecidas y la explicación de cómo se vinculan con la política y objetivos del CIAC. 3. Si corresponde, la interfaz con proveedores externos y otros sistemas de control/gestión relacionados dentro de la organización, como QMS, OSHE y otros, una identificación sobre la integración (donde corresponda) dentro del SMS del CIAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10 Párrafo a.2.	9-6. ¿Incluye el manual del SMS una descripción de obligaciones de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional para el personal que participa en el SMS?	☐ Sí ☐ No	Verificar en el manual los siguientes aspectos: 1. El ejecutivo responsable está ubicado en el nivel más alto de la organización y tiene la máxima autoridad para la implementación y mantenimiento del SMS en el CIAC, así como para la asignación de recursos humanos, técnicos y financieros. 2. Están definidas claramente sus obligaciones de rendición de cuentas y responsabilidades en cuanto a toma de decisiones, control de recursos y garantizar que se tomen medidas adecuadas para abordar problemas y riesgos de seguridad operacional. 3. Están definidas las obligaciones de rendición de cuentas y responsabilidades de seguridad operacional de los directivos y personal del CIAC, en relación al rendimiento en materia de seguridad operacional. 4. Están definidos los niveles de gestión con atribuciones para la toma de decisiones sobre la tolerabilidad de riesgos de seguridad operacional. 5. Se ha considerado las responsabilidades y procedimientos del CIAC respecto a los productos y servicios que brindan organizaciones externas, cuando sea aplicable. 6. Se dispone de un diagrama de responsabilidades institucionales del SMS.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

Apéndice 10 Párrafo a.3.	9-7. ¿Incluye el manual los requisitos para la designación del gerente de seguridad operacional?	☐ Sí ☐ No	Verificar en el manual los siguientes aspectos: 1. Están definidas las competencias para la designación del gerente responsable del SMS, que incluyan como mínimo: a. Experiencia en gestión de seguridad operacional / calidad. b. experiencia operativa relacionada con el producto o servicio provisto por el CIAC; c. antecedentes técnicos para comprender los sistemas que respaldan las operaciones del CIAC; d. habilidades interpersonales; análiticas y para resolución de problemas; e. habilidades de gestión de proyectos; f. habilidades de comunicación oral y escrita; y g. una comprensión de los factores humanos. 2. Se ha previsto tener en cuenta que la designación de esta persona, no genere ningún conflicto de intereses respecto a otras funciones que realice en el CIAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10 Párrafo a.3.	9-8. ¿Incluye el manual las funciones que debe cumplir el gerente de seguridad operacional?	☐ Sí ☐ No	Verificar que las funciones contengan como mínimo: 1. Administrar el plan de implementación; 2. realizar/facilitar la identificación de peligros y análisis de riesgos; 3. monitorear acciones correctivas y evaluar resultados; 4. proporcionar informes periódicos de rendimiento de seguridad operacional; 5. mantener la documentación y registros del SMS; 6. planificar y facilitar la capacitación del SMS; 7. proporcionar asesoramiento sobre seguridad operacional; 8. coordinar y comunicar asuntos de seguridad operacional dentro de la organización y la comunidad aeronáutica; 9. coordinar y comunicar asuntos de seguridad operacional a la DGAC, en nombre del gerente responsable, cuando sea necesario.		
Apéndice 10 Párrafo a.3.	9-9. ¿Incluye el manual los requisitos para la conformación de la junta de revisión de seguridad operacional (SRB), como parte del personal clave de seguridad operacional?	☐ Sí ☐ No	Verificar que se hayan tomado en cuenta los siguientes aspectos: 1. Está conformado por el gerente responsable y la alta gerencia del CIAC. 2. Tiene carácter estratégico y se ocupa de cuestiones de alto nivel relacionadas con políticas, asignación de recursos y el mo-	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			nitoreo del rendimiento organizacional del SMS. 3. Es responsable de monitorear: a. La efectividad del SMS; b. La respues oportuna de las acciones de control de riesgos; c. El rendimiento de seguridad operacional versus la política y objetivos de seguridad del CIAC; d. La efectividad de los procesos de gestión y promoción de la seguridad operacional en toda la organización. 4. Está establecida la periodicidad de las reuniones y la suscripción de actas o documentos de los acuerdos adoptados.		
Apéndice 10 Párrafo a.3.	9-10. ¿Incluye el manual los requisitos para la conformación del grupo de acción de seguridad operacional (SAG)?	☐ Sí ☐ No	Verificar que se hayan tomado en cuenta los siguientes aspectos: 1. Está conformado por el gerente del SMS (quien lo preside) y los directivos de primera línea del del CIAC. 2. Tiene carácter táctico y se ocupa de cuestiones de implementación específicas del SMS, según las directivas del SRB. 3. Las funciones establecidas para el SAG son las siguientes: a. Monitorear el rendimiento de seguridad La efectividad del SMS; b. Revisar los datos de seguridad operacional, identificar la implementación de las estrategias de control de riesgos y asegurar que se brinde la retroalimentación a los empleados; c. Evaluar el impacto a la SO respecto a la introducción de cambios; d. Coordinar la implementación de cualquier acción sobre los controles de riesgos y asegurar que las acciones se tomen con prontitud; y e. Revisar la efectividad de los controles de riesgos; 4. Está establecida la periodicidad de las reuniones y la suscripción de actas o documentos de los acuerdos adoptados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10 Párrafo a.4.	9-11. ¿Describe el manual del SMS del CIAC el procedimiento de coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el manual del SMS establece un plan de respuesta ante emergencias, que incluye: 1. La descripción de funciones y responsabilidades del personal en caso de un incidente o accidente en operaciones de aeronaves. 2. Un proceso de notificación que incluye una lista de llamadas de emergencia y un proceso de movilización interno.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			3. Disposiciones con otras organizaciones para recibir ayuda y la disposición de servicios de emergencia, según corresponda. 4. Procedimientos para las operaciones en modo de emergencia, donde corresponda. 5. Procedimiento para vigilar el bienestar de todas las personas afectadas y para notificar al familiar más cercano. 6. Procedimientos para tratar con los medios de comunicación y temas relacionados con el seguro. 7. Responsabilidades de investigación de accidentes definidas dentro de la organización. 8. Requisito para preservar la evidencia, asegurar el área afectada y la notificación obligatoria/gubernamental está claramente declarada. 9. Un plan de evacuación en caso de una aeronave o un equipo averiado con el asesoramiento de propietarios de aeronaves/equipos, explotadores de aeródromo u otras agencias, según corresponda. 10. Un procedimiento para registrar las actividades durante una respuesta ante emergencias. 11. La obligación y periodicidad para realizar ensayos/prácticas del ERP.		
Apéndice 10 Párrafo a.5.	9-12. ¿Incluye el manual del SMS del CIAC una descripción sobre cómo se mantendrá actualizado el manual y cómo garantizará que el personal que participa en las tareas relacionadas con la seguridad operacional tenga la versión más actual?	☐ Sí ☐ No	Verificar que se hayan tomado en cuenta los siguientes aspectos: 1. Método de distribución (copia impresa o medio electrónico controlado) y lista de distribución. 2. Procedimiento de revisión periódica, conforme a requisitos normativos o de la propia organización y controles de enmiendas. 3. Proceso de administración, aprobación y aceptación del manual, especificando la persona responsable del proceso.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10 Párrafo a.5.	9-13. ¿Incluye el manual del SMS un sistema para el mantenimiento y control de los registros?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar la descripción del sistema de registros de SMS o un sistema de archivo que garantiza la conservación de todos los registros generados en conjunto con la implementación y operación del SMS. 2. Verificar que exista un procedimiento que incluya: a. La compilación y mantenimiento de los registros operativos que corroboran la existencia y el funcionamiento continuo del SMS. b. el período de retención de los registros; c. el personal responsable de su control y mantenimiento; d. las condiciones para su ar-	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			chivo (digital/físico) y protección del mismo. 3. Verificar que los registros de seguridad operacional, incluyan como míimo: a. Los registros y notificaciones de peligros; b. Los SPI y gráficos relacionados; c. Los registros de evaluación de riesgos completados; d. Los registros de revisión interna del SMS; e. Los registros de auditorías internas; f. Los registros de capacitación de SMS; g. Las actas de reuniones del SRB y SAG. h. El plan de implementación del SMS; y i. Los análisis de brechas al plan de implemenación. 4. Los registros deben permitir que se rastreen todos los elementos del SMS y que estén accesibles para la administración de rutina del SMS, así como también, para propósitos de auditorías internas y externa.		
GESTIÓN DEL RIESGO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL					
Apéndice 10 Párrafo b.1.	9-14. ¿Se incluye en el manual de SMS una descripción del sistemas de identificación de peligros?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que en el manual se incluya lo siguiente: a. Procedimiento para la identificación de peligros asociados a las operaciones de instrucción de vuelo que desarrolla el CIAC. b. Combinación de métodos reactivos y proactivos para la identificación de peligros. c. Métodos predictivos para el análisis de datos de seguridad operacional. d. Fuentes de datos para la identificación de peligros (internos/ externos). 2. Verificar que se ha establecido y documentado sistemas de notificación voluntaria y también obligatoria, incluyendo las situaciones que requieren ser reportadas en cada uno de estos sistemas, los procedimientos de notificación, los formularios a utilizar y la garantía de protección de la información. 3. Verificar que los procesos de notificación respectivos sean simples, accesibles y proporcionales a la envergadura de la organización. 4. Verificar que los informes se recopilen en una base de datos adecuada para facilitar el análisis necesario. 5. Verificar que existe un método	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			adecuado para la documentación y registro de los peligros identificados. 6. Verificar que se ha establecido un método para incentivar al personal en la cultura de notificaciones de seguridad operacional.		
Apéndice 10 Párrafo b.1	9-15. ¿Se ha establecido un sistema para la investigación de seguridad operacional?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el manual establezca como mínimo, lo siguiente: 1. El proceso de decisión de investigación de seguridad operacional, con todos los elementos a tomar en cuenta para ello. 2. El proceso de investigación de seguridad operacional para identificar la causa raíz, que permita determinar qué sucedió y por qué sucedió, incluyendo: a. Establecer un cronograma de eventos clae y las acciones de las personas involucradas; b. revisión de cualquier política y procedimiento relacionado a las actividades; c. revisión de cualquier decisión tomada relacionada al evento; d. identificación de cualquier control de riesgo existente que debería haber evitado que ocurriera el evento; e. revisar los datos de seguridad para cualquier evento previo o similar; y f. concluir la investigación con un informe que determine hallazgos y recomendaciones claramente definidas que eliminen y mitiguen las deficiencias de seguridad operacional. 3. El perfil de los investigadores, que debe garantizar su independencia del área asociada al suceso o peligro identificado y, en lo posible capacitados y con experiencia en investigaciones de seguridad operacional.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10 Párrafo b.1.	9-16. ¿Describe el manual del SMS cómo se investigan y procesan los accidentes, incidentes y sucesos dentro de la organización, incluida la correlación con el sistema de identificación de peligros y gestión de riesgos del SMS?	☐ Sí ☐ No	Verificar que se hayan tomado en cuenta los siguientes aspectos: 1. Procedimientos para garantizar que se investigue de forma interna los accidentes e incidentes notificados. 2. Procedimientos para la divulgación interna de los informes de investigación completados al igual que a la CAA, según corresponda. 3. Un proceso para garantizar que se lleven a cabo las medidas correctivas tomadas o recomendadas y para evaluar sus resultados/eficacia. 4. Procedimiento sobre la consulta y las medidas disciplinarias aso-	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			ciadas con los resultados del informe de investigación. 5. Condiciones definidas claramente según las cuales se podrían considerar medidas disciplinarias punitivas (por ejemplo, actividad ilegal, imprudencia, negligencia grave o conducta impropia deliberada). 6. Un proceso para garantizar que las investigaciones incluyan la identificación de fallas activas, así como también, factores y peligros que contribuyen.		
Apéndice 10 Párrafo b.2.	9-17. ¿Se ha establecido un sistema para la evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que se ha establecido y documentado en el manual un proceso de evaluación y mitigación de riesgos, que garantice el análisis, la evaluación y el control de los riesgos operacionales asociados a los peligros identificados. 2. Verificar que el proceso incluya los procedimientos para: a. La priorización de los peligros; b. la evaluación del nivel de riesgos asociados a los peligros en términos de probabilidad y gravedad; c. la determinación de tolerabilidad de riesgos; y d. la forma de retroalimentación. 3. Verificar que se hayan desarrollado tablas de probabilidad y gravedad para identificar los valores y definiciones respectivas, así como matrices de evaluación de riesgos y de tolerabilidad de riesgos. 4. Verificar que el proceso de evaluación de riesgos usa hojas de cálculo, formularios o software correspondientes a la complejidad de la organización y las operaciones involucradas. 5. Verificar también: a. El nivel de gestión correspondiente que aprueba las evaluaciones de seguridad operacional completadas; b. se hayan establecido las estrategias de mitigación de riesgos y la metodología para su selección; c. el proceso para evaluar la eficacia de las medidas correctivas, preventivas y de recuperación que se han desarrollado; y d. el proceso para la revisión periódica de las evaluaciones de seguridad operacional completadas y la documentación de sus resultados. 6. Verificar el método y procedimiento establecido para la documentación y archivo de la identificación de peligros, así	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			como la evaluación y mitigación de riesgos.		
ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL					
Apéndice 10 Párrafo c.1.i	9-18. ¿Describe el manual del SMS del CIAC la observación y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional del SMS, incluyendo el proceso de auditoría interna?	☐ Sí ☐ No	Verificar que incluya los siguientes aspectos: 1. Los procedimientos para la realización de auditorías internas para evaluar la efectividad del SMS e identificar áreas para una mejora potencial. 2. Los procedimientos para monitorear la implementación efectiva de todos los controles de riesgos de seguridad operacional. 3. Procedimientos para evaluar el cumplimiento y la efectividad de la seguridad operacional. 4. Métodos para el monitoreo del progreso en el cierre de incumplimientos previamente identificados, mediante el análisis de la causa raíz e implementación de planes de acción correctivos y preventivos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10 Párrafo c.1.ii.	9-19. ¿Describe el manual del SMS del CIAC el establecimiento de indicadores y metas de rendimiento en materia de seguridad operacional, para contribuir a los objetivos de seguridad operacional establecidos?	☐ Sí ☐ No	Verificar que incluya los siguientes aspectos: 1. Un procedimiento para desarrollar y mantener un conjunto de indicadores y metas de rendimiento en materia de seguridad operacional. 2. Correlación establecida entre los SPI / SPT y los objetivos de seguridad operacional de la organización. 3. Los SPI abarcan un amplio espectro de indicadores: a. Eventos de baja probabilidad / alta gravedad; b. Eventos de alta probabilidad / baja gravedad; y c. rendimiento del proceso 4. Al establecer los SPI, el CIAC considera: a. La medición de las cosas correctas (pertinentes a los objetivos a cumplir); b. disponibilidad de datos (fuentes identificadas para su recolección); c. confiabilidad de datos (evitar que sea subjetivos o incompletos); y d. cuando corresponda, SPI comunes de la industria (con organizaciones similares para hacer comparaciones) 5. Monitorear el rendimiento de los SPI y SPT para identificar cambios o distorsiones en el rendimiento de la seguridad operacional, para la toma de decisiones y acciones correctivas. 6. Verificar si se han establecido otras actividades que contribu-	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			yen a la observación y rendimiento de la seguridad operacional.		
Apéndice 10 Párrafo c.2.	9-20. ¿Describe el manual del SMS del CIAC el proceso de la organización para gestionar los cambios que pueden tener un impacto en los riesgos de la seguridad operacional y cómo tales procesos se integran con el SMS?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el manual del SMS incluya: 1. Proceso que identifique los cambios que puedan afectar el nivel de riesgo de la seguridad operacional asociado a los productos y servicios que ofrece el CIAC, así como para identificar y manejar los riesgos que puedan derivarse de esos cambios. 2. Consideraciones de criticidad, disponibilidad de expertos en la materia y disponibilidad de datos para el proceso de cambio. 3. Definición del desencadenante para el proceso de cambio formal. 4. Procedimientos para garantizar que se lleva a cabo una evaluación de seguridad operacional correspondiente antes de la introducción de cambios (equipos, personal, procesos, etc.) que tengan implicaciones de riesgos de seguridad operacional. 5. Procedimientos para la revisión de evaluaciones de seguridad operacional existentes cada vez que se apliquen cambios en la organización. 6. Considerar el efecto del cambio en el personal de la organización. 7. Revisión periódica del proceso de gestión de cambios.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
Apéndice 10	9-21. ¿Describe el manual del SMS del CIAC el proceso de mejora continua del SMS?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el manual del SMS incluya: 1. Políticas, características, frecuencia y procedimientos (incluídas ayudas de trabajo), relacionadas con las auditorías internas y externas de su SMS. 2. Evaluación durante las auditorías de todas las actividades de seguridad operacional del CIAC, para verificar la continua sostenibilidad y eficacia del SMS, así como contribuir a la toma de decisiones para su mejora continua. 3. Criterios de selección para la organización o persona que realizará las auditorías externas, así como el compromiso y procedimiento para el tratamiento de los hallazgos y no conformidades. 4. El establececimiento de métodos para determinar la efectividad, medir resultados de los procesos y evaluar la información recopilada a través de actividades, que incluyan: a. Evaluaciones de la cultura de seguirdad operaional y efectividad del SMS; b. monitoreo de ocurrencias	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			(recurrencia de eventos de seguridad operacional); c. encuestas de seguridad operacional; d. revisiones de gestión; e. Evaluaciones de los SPIs y SPTs; 5. Considerar las lecciones aprendidas desde los sistemas de informes y de investigaciones de seguridad operacional, para la implementación de mejoras de la seguridad operacional.		
PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL					
Apéndice 10 Párrafo d.1.	9-22. ¿Describe el manual del SMS el programa de instrucción en seguridad operacional que garantice que el personal cuente con la instrucción y competencias necesarias para cumplir sus funciones?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el manual comprenda lo siguiente: 1. El programa ide instrucción ncluye la instrucción inicial y periódica para mantener las competencias. 2. La instrucción inicial establece como mínimo: a. Políticas de seguridad operacional y objetivos de seguridad operacional; b. roles organizacionales y responsabilidades relacionadas con la seguridad operacional; c. principios básicos de la SRM; d. sistemas de notificación de seguridad operacional; e. procesos y procedimientos del SMS en la organización; y f. factores humanos. 3. La instrucción periódica esté centrada en los cambios a las políticas, procesos y procedimientos del SMS y resaltar cualquier problema de seguridad operacional relevante o las lecciones aprendidas. 4. El programa de capacitación está adaptado al rol del personal en el SMS. 5. Esta definido el programa de capacitación del gerente responsable y los altos directivos del CIAC. 6. La responsabilidad por el desarrollo de los contenidos de los cursos, la programación, periodicidad y el mantenimiento de los registros de capacitación. 7. La obligación de documentar la la capacitación por empleado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

Apéndice 10 Párrafo d.1.	9-23. ¿Describe el manual del SMS un medio oficial de comunicación en el CIAC en relación a la seguridad operacional?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el manual comprenda los siguientes aspectos: 1. El CIAC ha establecido un método oficial de seguridad operacional que: a. Asegure que el personal tiene pleno conocimiento del SMS; b. transmite información crítica para la seguridad operacional; c. crea conciencia sobre nuevos controles de riesgos de seguridad operacional; d. proporciona información sobre nuevos procedimientos de seguridad operacional o cambios en los mismos; e. promueve la cultura de seguridad operacional y alienta al personal a notificar peligros; f. proporciona retroalimentación al personal que presenta informes de seguridad operacional. 2. Se han desarrollado y documentado procedimientos para la comunicación regular de información sobre tendencias de rendimiento en materia de seguridad operacional, incluyendo la responsabilidad por la preparación y publicación de la información. 3. Se han determinado medios apropiados para distribuir la información.		

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-10-MCIE

VIGILANCIA – REQUISITOS DEL PERSONAL

RAB 141 TIPO 1, RAB 142 Y RAB 147

1. Introducción

2.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar la vigilancia del CIAC/CEAC certificado y comprobar si éste mantiene el mismo nivel de cumplimiento alcanzado durante el proceso de certificación, de acuerdo a la RAB 141 Tipo 1, RAB 142 y RAB 147 según corresponda.

2.2 Para realizar la vigilancia y efectuar su llenado es necesario para el inspector estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC/CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción o de entrenamiento para el cual está certificado.

2.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la vigilancia in situ, el mantenimiento de los requisitos establecidos en la RAB aplicable, en lo que se refiere al personal del centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil que comprende personal de dirección, instructores y examinadores.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección de vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos del personal establecidos en la RAB 141 CIAC Tipo 1, RAB 142 y RAB 147.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC/CEAC antes de establecer la fecha de la inspección de vigilancia, poniendo atención en las inspecciones anteriores y la aplicación de medidas correctivas que se hayan efectuado.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al plan de vigilancia, lo cual no impide la realización de inspecciones aleatorias a determinados requisitos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC adopte las acciones correspondientes conforme al Capítulo 2 de la Parte III de este manual y lo comunique de inmediato a la DGAC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC o CEAC que le asignó la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de la inspección de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del jefe del equipo de inspección o inspector a cargo de la vigilancia del personal del CIAC/CEAC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que podrían estar apoyando al inspector responsable de la vigilancia al personal y que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC Dirección General de Aeronáutica Civil	**VIGILANCIA - EVALUACIÓN DE PERSONAL RAB 141 CIAC TIPO 1, RAB 142 Y RAB 147**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-10	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC/CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de inspección:		
8. Inspectores DGAC:		

1. REQUISITOS PARA EL PERSONAL

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.135 142.135 147.135 (a) (b) Cap. B	10-1. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con una estructura de dirección apropiada y formalmente aprobada?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si están cubiertos todos los puestos y funciones que figura en el organigrama vigente y que sean requeridos en la RAB. • Si la estructura organizacional ha variado, verificar que haya sido debidamente aprobada en el MIP y aceptada por la DGAC. • Verificar si la estructura organizacional permite la supervisión de todos los niveles de la organización. • Verificar que los documentos formales de nombramiento del personal de dirección se encuentren vigentes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.135 142.135 147.135 (c) (d) Cap. B	10-2. ¿Acredita el CIAC o CEAC un gerente responsable con autoridad corporativa y funciones definidas, entre las cuales está previsto asegurar que toda la instrucción puede ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el documento formal de nombramiento y vigencia. • Verificar cómo lleva a cabo sus responsabilidades de proveer los recursos para las actividades del centro. • Verificar que los recursos financieros anuales, cubran los compromisos de instrucción requeridas por los alumnos. • Verificar que los recursos cubren todos los ítems presupuestados (Ejm. personal; instrucción periódica de los instructores; material y equipos; mantenimiento y otros).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.135 142.135 147.135 (b) (e) (f) (g) Cap. B	10-3. De acuerdo al alcance de su aprobación, ¿cuenta el CIAC o CEAC con el personal de dirección apropiado, adicional al gerente responsable?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación, perfil y responsabilidades del jefe o gerente de calidad; • Verificar designación de persona(s) responsables de la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento y si han sido aceptados por la DGAC. • Verificar si responden por sus acciones ante el gerente responsable. *Nota.- El inspector llevará a cabo entrevistas con el personal.*	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.235 147.225 (b)(3) Cap. C	10-4.¿Cuenta el gerente responsable con un sistema de retroalimentación sobre medidas correctivas, relacionadas con los informes de auditorías independientes de calidad, internas o externas, a fin de asegurar que éstas sean apropiadas y oportunas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento del procedimiento de retroalimentación vigente. • Verificar las acciones adoptadas por el gerente responsable; cuando las acciones correctivas requieran recursos financieros. • Verificar el mecanismo de seguimiento que utiliza el gerente responsable, para asegurar que las acciones correctivas sean implementadas y efectivas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.210 147.210 (a) Cap. C	10-5. ¿Tiene el CIAC o CEAC contratado personal calificado y competente en número apropiado, para planificar, impartir y supervisar la instrucción teórica y práctica, los exámenes teóricos y las evaluaciones prácticas, de conformidad con los alcances señalados en las ESINS o ESEN?	☐ Sí ☐ No	• Verificar nómina de personal de instructores y si está acorde con los cursos a desarrollar. • Verificar que tengan los contratos vigentes. • Verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación y responsabilidades establecidas. • Verificar la aplicación de los procedimientos que utiliza el personal para cumplir las funciones de planificación, impartición y supervisión de las actividades del centro.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.210 142.210 147.210 (b) Cap. C	10-6. ¿Ha definido el CIAC o CEAC los requisitos de experiencia y calificaciones de sus instructores y examinadores a un nivel aceptable para la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se mantenga un expediente personal de los instructores y examinadores. • Verificar que el personal cumple los requisitos de experiencia y calificaciones establecidas en la RAB.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.210 147.210 (c) Cap. C	10-7. ¿Garantiza el CIAC que todos los instructores y examinadores reciban instrucción inicial y periódica cada veinticuatro (24) meses, con la finalidad de mantener actualizados sus conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que hayan cumplido con el programa de instrucción inicial y periódica del centro. • Verificar que los examinadores designados hayan efectuado la instrucción inicial bajo el programa establecido por la DGAC y el OJT correspondiente para la calificación de personal aeronáutico. • Verificar registros de la planificación y ejecución del mismo conforme a los procedimientos establecidos en el MIP (horas, materias, instructores, asistencia, evaluaciones y periodicidad).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.210 142.210 147.210 (d) Cap. C	10-8. ¿Incluye la instrucción inicial y periódica la capacitación en el conocimiento y aptitudes relacionadas con el desempeño humano, cursos de actualización en nueva tecnología y técnicas de formación para los conocimientos impartidos o examinados?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estas materias hayan sido desarrolladas en la instrucción inicial y periódica. • Verificar el método que utiliza el centro para medir la eficacia de la instrucción recibida por los instructores y examinadores.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.210 (e) Cap. C	10-9. ¿Cuenta el CIAC 142 además de los instructores calificados, con el siguiente personal? 1. Jefe instructor de vuelo; 2. Jefe de instrucción teórica; 3. Asistente del jefe instructor de vuelo (si se considera necesario).	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación formal del personal. • Verificar que hayan sido aceptados por la DGAC. • Verificar que conoce y cumple con las funciones y responsabilidades asignadas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.210 142.210 (f) Cap. C	10-10. Durante la instrucción, ¿se asegura el CIAC o CEAC que los jefes de instrucción estén accesibles en el centro? De no estarlo, ¿tiene establecido un método para su ubicación, ya sea por teléfono, radio u otro medio que disponga el CIAC o CEAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la aplicación del procedimiento establecido. • Verificar la utilización de los métodos de comunicación empleados y conocimiento del personal involucrado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.150 142.150 147.150 (a) Cap. B	10-11. ¿Se notifican los cambios del personal de dirección e instructores a la DGAC para su aceptación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la aplicación del procedimiento. • Verificar que los cambios efectuados cuenten con la aceptación formal de la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.215 (g) Cap. C	10-12 ¿Tiene establecido el CIAC para el jefe instructor de un curso en tierra de despachador de vuelo y tripulante de cabina, como mínimo dos (2) años de experiencia?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento de este requisito. • Verificar que el documento de sustento esté acorde con los registros de la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.220 (e) Cap. C	10-13. ¿Tiene establecido el CIAC 141 que para ser designado como asistente del jefe instructor para un curso en tierra, una persona debe tener como mínimo un (1) año de experiencia como instructor?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar la experiencia aeronáutica de piloto al mando e instructor.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.220 (f) Cap. C	10-14. Para ser designado como asistente del jefe instructor de un curso en tierra para despachador de vuelo o tripulante de cabina ¿ha establecido el CIAC que la persona debe tener como mínimo dos (2) años de experiencia de despacho o vuelo, respectivamente?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito. • Verificar cumplimiento del requisito.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.220 (f) Cap. C	10-15. ¿Está definida por el CIAC que la responsabilidad del asistente es apoyar al jefe instructor para el mejor cumplimiento de sus funciones y asumir las funciones de éste por ausencia del titular?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el conocimiento de estas responsabilidades por parte del asistente del jefe instructor • Verificar que el cumplimiento de las funciones y responsabilidades del asistente.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
4. JEFE DE INSTRUCCIÓN TEÓRICA					
141.225 (a) Cap. C	10-16. Si se trata de un CIAC Tipo 1 y 3 ¿se ha establecido los requisitos que debe cumplir el jefe de instrucción teórica para los cursos de pilotos y controladores de tránsito aéreo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que cumple con la licencia apropiada y la experiencia de tres años en aviación en la especialidad del curso. • Verificar el curso de técnicas de instrucción o experiencia previa de un año en instrucción teórica.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.225 (b) Cap. C	10-17. ¿Tiene el CIAC definidas las responsabilidades para el jefe de instrucción teórica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el conocimiento de estas responsabilidades por parte del jefe instructor y su cumplimiento.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
5. INSTRUCTOR DE VUELO RAB 142					
142.215 (a) (d) Cap. C	10-18. ¿Tiene el CIAC establecidos los requisitos de admisibilidad del instructor de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita especificando los cursos en los cuales instruirá. • Verificar licencia de piloto comercial o superior vigente y el certificado médico correspondiente. • Verificar la habilitación de instructor de vuelo vigente, conforme a la RAB 61 Capítulo J.; o que cuenta con la autorización de instructor de vuelo emitida por la DGAC. • Verificar que cuenta con las habilitaciones de categoría, clase y tipo de la aeronave donde impartirá instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (a) Cap. C	10-19. ¿Requiere el CEAC que el instructor de vuelo a ser contratado apruebe un examen de conocimientos teóricos en las materias señaladas en la RAB 142 y una verificación de pericia?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los resultados del examen de conocimientos del instructor en el CEAC. • Verificar que el examen contenga las materias requeridas en el programa de instrucción. • Examinar si la verificación de pericia incluye un segmento representativo de cada plan de estudios, en el equipo de instrucción de vuelo para el cual será designado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.215 (b) Cap. C	10-20. ¿Ha establecido el CEAC que los instructores que se desempeñan exclusivamente en simulador, no requieren el certificado médico?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el establecimiento de esta salvedad. • Verificar a quienes aplica en el CEAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (c)(1)(2) Cap. C	10-21. Antes de la designación del instructor ¿requiere el CEAC el curso de instrucción teórico y en vuelo correspondiente a la aeronave o simulador donde el instructor ejercerá sus funciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se ha cumplido en cada caso con el curso teórico y en vuelo aprobado por la DGAC. • Verificar que incluya como mínimo las materias, maniobras y procedimientos exigidos por la RAB, de acuerdo al programa del MIP.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (c) (3) Cap. C	10-22. Antes de ejercer sus funciones ¿aprueba el instructor de vuelo en simulador satisfactoriamente el curso de operación de simulador correspondiente?	☐ Sí ☐ No	• Verificar cumplimiento conforme al programa del curso. • Verificar que incluya como mínimo las materias, maniobras y procedimientos exigidos por la RAB.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (e)	10-23. ¿Ha establecido el CEAC el programa de entrenamiento periódico cada 24 meses para sus instructores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento del contenido del programa y la periodicidad del mismo. • Verificar que incluya el examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia ante el inspector o examinador designado por la DGAC. • Verificar que las evaluaciones sean apropiadas al curso para el cual está autorizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
6. INSTRUCTOR EN TIERRA					
141.235 (a)(b)(c) Cap. C	10-24. ¿Tiene el CIAC establecido los requisitos para los instructores en tierra?	☐ Sí ☐ No	• Verificar nómina de instructores en tierra y requisitos establecidos. • Verificar que estén establecidos los requisitos de conocimiento y competencias necesarias para las materias que va a impartir, que incluya como mínimo: a) Poseer una licencia correspondiente al curso de instrucción a impartir y contar con experiencia en el ejercicio de las atribuciones de su licencia;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			b) aprobar un curso de técnicas de instrucción; y c) aprobar la evaluación de comprobación ante el jefe instructor o el asistente del jefe instructor en dicha función. • Verificar que los instructores cumplan con los requisitos establecidos. • Verificar si han recibido la instrucción inicial por el CIAC.		
7. EXAMINADOR DE VUELO CEAC 142					
142.220 (a) Cap. C	10-25. ¿Ha considerado aplicable la DGAC, autorizar al CEAC, examinadores de vuelo que reúnen los requisitos establecidos en el Capítulo K de la RAB 61?	☐ Sí ☐ No	• Verificar autorizaciones de examinadores y vigencia de las mismas. • Verificar si se han cumplido los requisitos para su selección establecidos en el MIP y requeridos por la DGAC. • Verificar que el número de examinadores es suficiente para las habilitaciones otorgadas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.220 (b) Cap. C	10-26. Antes de ejercer sus funciones ¿se asegura el CEAC que los examinadores hayan recibido la instrucción inicial y periódica cada 24 meses?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento de la instrucción inicial y periódica de acuerdo al programa aprobado por la DGAC. • Revisar evidencias en el file personal de los examinadores. • En el caso de un nuevo examinador, verificar que haya aprobado el programa de instrucción inicial y OJT por parte de la DGAC para las funciones a realizar.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.220 (c) (d) Cap. C	10-27. ¿Ha establecido el CEAC que los examinadores aprueben un examen teórico y una verificación de pericia cada 12 meses ante un inspector de la DGAC en el simulador de vuelo en la cual realizará la evaluación de los alumnos para una licencia y/o habilitación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento del procedimiento establecido en el MIP, para control y cumplimiento. • Verificar que haya sido realizado en el dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, que serán utilizados para la evaluación del alumno. • Verificar las evidencias estén registradas en el file personal del examinador.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

8. INSTRUCTOR EN TIERRA PARA CURSOS DE CONTROLADOR DE TRÁNSITO AEREO Y OPERADOR DE ESTACIÓN AERONÁUTICA					
9. Ref.	**10. Pregunta del requisito**	**11. Situación**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Aplicación**	**14. Pruebas, notas, comentarios**
141.235 (c) (1) Cap. C	10-28. ¿Tiene el CIAC establecidos los requisitos de elegibilidad del instructor teórico?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita y vigente. • Verificar que mantenga los requisitos de elegibilidad respecto a la licencia y habilitación correspondiente a los cursos a impartir. • Verificar que haya cumplido con el curso de instrucción periódica correspondiente, conforme al programa establecido por el CIAC. • Verificar que desempeña sus funciones conforme a las atribuciones y responsabilidades conferidas. Nota.- Adicional al muestreo de los files personales de los instructores, el inspector realizará entrevistas a los instructores.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
9. INSTRUCTOR PRÁCTICO PARA CURSOS DE CONTROLADOR DE TRÁNSITO AEREO Y OPERADOR DE ESTACIÓN AERONÁUTICA					
141.235 (c) (2) Cap. C	10-29. ¿Tiene el CIAC establecidos los requisitos de elegibilidad del instructor práctico?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita y vigente. • Verificar que mantenga la licencia correspondiente a los cursos que impartirá. • Verificar la habilitación vigente sobre los cursos que impartirá. • Verificar certificado médico vigente conforme la RAB 67 y acreditar competencia lingüística como mínimo Nivel 4 – Operacional. • Verificar que haya cumplido con el curso de instrucción periódica correspondiente, conforme al programa establecido por el CIAC. • Verificar que desempeña sus funciones conforme a las atribuciones y responsabilidades conferidas. Nota.- Adicional al muestreo de los files personales de los instructores, el inspector realizará entrevistas a los instructores.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
10. INSTRUCTOR DE SIMULADOR ATS					
141.235 (c) (3) Cap. C	10-30. ¿Tiene el CIAC establecidos los requisitos de elegibilidad del instructor de simulador ATS?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita y vigente. • Verificar que mantiene la licencia y habilitaciones correspondientes. • Verificar que haya cumplido con el curso de instrucción periódica correspondiente, conforme al programa establecido por el CIAC. • Verificar que desempeña sus funciones conforme a las atribuciones y responsabilidades conferidas. Nota.- Adicional al muestreo de los files personales de los instructores, el inspector realizará entrevistas a los instructores.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
11. EXAMINADOR ATC AUTORIZADO POR LA DGAC					
141.240 (d) (e) (f) Cap. C	10-31. ¿Ha considerado aplicable la DGAC, autorizar al CIAC examinadores para las pruebas prácticas de otorgamiento de licencias de controlador de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si mantienen los requisitos de licencia y habilitaciones correspondientes. • Verificar que cuente con la experiencia de ocho (8) años en el ejercicio de las atribuciones de su licencia y habilitaciones.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.240 (d) (e) (f) Cap. C	10-32. ¿Ha cumplido el examinador con aprobar una verificación de pericia periódica cada 24 meses con un inspector de la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el requisito se encuentre establecido en el MIP y el sistema de control del mismo que utiliza el CIAC. • Verificar la evidencia de aprobación de la verificación de pericia con la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.240 (d) (e) (f) Cap. C	10-33. ¿Las funciones del examinador han sido claramente definidas por el CIAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las funciones y responsabilidades se encuentren en el MIP. • Verificar que el examinador cumple con las atribuciones y responsabilidades conferidas como examinador.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

12. INSTRUCTOR DE MANTENIMIENTO					
9. Ref.	**10. Pregunta del requisito**	**11. Situación**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Aplicación**	**14. Pruebas, notas, comentarios**
147.215 (a) (b) (f) Cap. C	10-34. ¿Cuenta el CIAC con instructores calificados y en número suficiente para sus actividades de instrucción y supervisión adecuada?	☐ Sí ☐ No	• Verificar nómina de instructores actualizada de acuerdo a los cursos y especialidades a desarrollar. • Verificar el cumplimiento de los requisitos por el CIAC. • Verificar que ostentan licencias de mecánicos de mantenimiento de aeronaves, con las habilitaciones correspondientes. • Verificar los documentos que acrediten experiencia. • Verificar los cursos de técnicas de instrucción recibidos. • Verificar las evaluaciones de comprobación efectuada antes de ejercer funciones (clase).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.215 (c) Cap. C	10-35. ¿Ha establecido el CIAC un número máximo de alumnos por instructor para los entrenamientos prácticos en talleres y/o instalaciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documento donde están establecidos el número de alumnos máximo. • Verificar cumplimento de no más de 8 alumnos por instructor, al momento de realizar las prácticas en cada unidad de material al mismo tiempo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.215 (d) Cap. C	10-36. ¿Cuenta el CIAC con instructores especializados, para la enseñanza de materias como matemáticas, física, dibujo y otros similares?	☐ Sí ☐ No	• Verificar cumplimiento de criterios de selección. • Verificar registros de cumplimiento.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.215 (g) Cap. C	10-37. ¿Está establecido el programa de instrucción inicial y periódica de los instructores y éste contempla el curso de técnicas de instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar cumplimiento del programa y contenido de materias. • Verificar el curso de instrucción periódica realizada, dentro de la frecuencia establecida. • Verificar ayudas a la instrucción utilizadas. Verificar quienes son los instructores designados para el curso.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

13. EXAMINADOR DESIGNADO DE MANTENIMIENTO					
9. Ref.	**10. Pregunta del requisito**	**11. Situación**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Aplicación**	**14. Pruebas, notas, comentarios**
147.245 (a) (c) Cap. C	10-38. ¿Ha considerado aplicable la DGAC, autorizar al CIAC examinadores para la verificación de pericia correspondiente a la licencia de mecánico de mantenimiento de aeronaves?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si cumplen los requisitos de licencia y habilitaciones correspondientes. • Verificar si los requisitos para su selección han sido establecidos por el CIAC. • Verificar que cuente con un período de experiencia no menor de tres (3) años en la habilitación que ejercerá como examinador.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.245 (d)	10-39. ¿Ha cumplido el examinador con recibir la instrucción inicial y periódica para ejercer sus funciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la instrucción periódica recibida por el CIAC. • Verificar que esté de acuerdo al programa de instrucción del CIAC, aprobado por la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.245 (d)	10.40. ¿Ha cumplido el examinador con realizar un examen de conocimientos y una prueba de pericia periódica dada 12 meses ante la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento del examen de conocimientos; y • la prueba de pericia periódica efectuada.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el inspector de la DGAC *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (Agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-11-MCIE

VIGILANCIA - INSTALACIONES Y EDIFICACIONES

RAB 141 TIPO 1, RAB 142 Y RAB 147

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar la vigilancia del CIAC/CEAC certificado y comprobar si éste mantiene el mismo nivel de cumplimiento alcanzado durante el proceso de certificación, de acuerdo a la RAB 141 CIAC Tipo 1, RAB 142 y RAB 147 según corresponda.

1.2 Para realizar la vigilancia y efectuar su llenado es necesario para el inspector estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC/CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción o de entrenamiento para el cual está certificado.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la vigilancia in situ, el mantenimiento de los requisitos establecidos en la RAB aplicable, en lo que se refiere a las instalaciones y edificaciones, por parte del CIAC/CEAC certificado.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección de vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos de instalaciones y edificaciones, establecidos en la RAB 141 para CIAC Tipo 1, RAB 142 o RAB 147, según corresponda.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC/CEAC antes de establecer la fecha de la inspección de vigilancia, poniendo atención en las inspecciones anteriores y la Estado de implementación de medidas correctivas que se hayan efectuado.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al plan de vigilancia, lo cual no impide la realización de inspecciones aleatorias a determinados requisitos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC adopte las acciones correspondientes conforme al Capítulo 2 de la Parte III de este manual y lo comunique de inmediato a la DGAC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.1 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC o CEAC que le asignó la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante la vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del jefe del equipo de inspección o inspector a cargo de la vigilancia del CIAC/CEAC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que podrían estar apoyando al inspector responsable en la vigilancia del requisito y que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta Estado de implementación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la

pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC Dirección General de Aeronáutica Civil	VIGILANCIA - INSTALACIONES Y EDIFICACIONES RAB 141 CIAC TIPO 1, RAB 142 Y RAB 147	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-11	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC/CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de inspección:		
8. Inspectores DGAC:		

1. INSTALACIONES Y EDIFICACIONES

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.200 142.200 147.200 (a) (1) Cap. C	11-1. ¿Acredita el CIAC o CEAC una sede de operaciones para la realización de sus actividades?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las evidencias de propiedad, contrato de alquiler o cesión de uso vigente. • Verificar que su ubicación esté de acuerdo con la dirección que se establece en el certificado y ESIN otorgada por la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 142.200 147.200 (a)(2) Cap. C	11-2. ¿Son las dimensiones y estructuras de las instalaciones adecuadas para la realización de los cursos de formación y exámenes?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las buenas condiciones de las instalaciones, si ofrecen debida protección contra las inclemencias meteorológicas predominantes. • Verificar que la distribución de los módulos o carpetas de los alumnos tengan el suficiente espacio dentro de las instalaciones. • Verificar que las dimensiones brinden comodidad y seguridad para el número de alumnos programados por aula.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 142.200 147.200 (a)(3)(4) (5) Cap. C	11-3. ¿Son los ambientes adecuados para las clases teóricas, prácticas, entrenamientos y exámenes teóricos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si existe suficiente ventilación, iluminación y temperatura adecuada. • Verificar si los ambientes permiten la concentración de los alumnos y no existen distractores. • Verificar medidas de higiene y sanidad correspondiente. • Verificar si son cerrados y separados de otras instalaciones y aislados de ruido.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.200 (a)(6) 142.200 (a)(7) 147.200 (a)(6) Cap. C	11-4. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con oficinas para instructores y examinadores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las condiciones adecuadas para su comodidad y concentración. • Verificar que cuenten con seguridad para la confidencialidad de documentos que manejan (informes, pruebas).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 142.200 147.200 (a)(7)(8) (9) Cap. C	11-5. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con un área destinada al almacenamiento y conservación de registros?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los mecanismos de seguridad para pruebas y registros de formación, así como para el acceso del personal. • Verificar si son independientes o combinadas con otras oficinas. • Verificar si el ambiente reúne condiciones para la conservación de los documentos (temperatura / humedad, protección contra el polvo y elementos ambientales o situaciones adversas)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 142.200 147.200 (a) (9) (10) Cap. C	11-6. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con un ambiente para la biblioteca técnica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si el ambiente es adecuado para la conservación del material que tiene a su cargo. • Verificar que sea de fácil acceso y comodidad para los usuarios internos y externos, así como su debida señalización. • Verificar que cuente con mecanismos de seguridad (extintores, señalización de zonas seguras) • Verificar que el material técnico de consulta esté acorde con la amplitud y nivel de instrucción y entrenamiento que se imparta. Nota.- La biblioteca técnica puede ser física o virtual.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.200 (b) Cap. C	11-7. ¿Tiene el CIAC o CEAC una oficina para el aleccionamiento de vuelo de los alumnos, previo y posterior a cada fase de instrucción o entrenamiento de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el tamaño adecuado y elementos de confort, en perfecto estado de conservación y limpieza. • Verificar si está debidamente equipado para el aleccionamiento a desarrollar (mobiliario, ayudas de instrucción que se requieran, etc.)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.200 (d)(f) Cap. C	11-10. ¿Cuenta el CIAC con un ambiente adecuado para conducir la instrucción de despachadores de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar infraestructura, dimensiones, iluminación, ventilación, seguridad. • Verificar que el mobiliario sea adecuado para la elaboración de los planes de vuelo. • Verificar la vigencia de los convenios para la realización de prácticas con los explotadores aéreos, así como el acceso y condiciones en las cuales se realizan las prácticas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 (e) Cap. C	11-11. ¿Tiene el CIAC un ambiente adecuado para la instrucción práctica de los tripulantes de cabina, de ser aplicable a las habilitaciones solicitadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las instalaciones tengan el equipamiento adecuado y en buen estado de conservación para las prácticas de supervivencia. • Verificar, de no contar con él, si está vigente el contrato aprobado por la DGAC para realizar las prácticas en un CEAC o explotador de servicios aéreo u otra organización • Verificar la evidencia de la realización de prácticas en un curso realizado (fotos/filmación).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 (g) Cap. C	11-12. ¿Tiene el CIAC que conduce instrucción para controladores de tránsito aéreo, un ambiente equipado adecuadamente para que los alumnos reciban el aleccionamiento previo y posterior a cada fase de instrucción en simulador ATS?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que las instalaciones tengan el ambiente adecuado. • Verificar que las condiciones del mismo permitan al instructor realizar el aleccionamiento de la fase de instrucción en simulador ATS. • Verificar que las instalaciones permitan mantener los simuladores ATS en buenas condiciones operativas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 Cap. C	11-13. ¿Tiene el CIAC o CEAC establecidos los procedimientos correspondientes para cumplir con los requisitos anteriores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se cumplan los procedimientos del MIP. • Verificar si han sido notificados a la DGAC los cambios en las instalaciones para llevar a cabo las actividades de instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
147.200 (b)(c)(d) Cap. C	11-14. ¿Acredita el CIAC talleres o instalaciones de mantenimiento, para desarrollar la instrucción práctica?	☐ Sí ☐ No	• Verificar una clase de instrucción práctica, para inspeccionar si las dimensiones son apropiadas, con suficiente ventilación, iluminación y control de temperatura. • Verificar si las instalaciones son independientes a las aulas de formación teórica. • De existir un convenio con un tercero para estas instalaciones, realizar una inspección a las mismas durante una clase práctica. • Verificar si el CIAC mantiene las funciones y responsabilidades de la instrucción establecidas en el convenio aceptado por la DGAC en la certificación. • Verificar si las instalaciones son apropiadas para tener en buenas condiciones los equipos de instrucción requeridos en la Sección 147.205.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.200 (f) Cap. C	11-15. ¿Tiene el CIAC establecido procedimientos para la notificación a la DGAC de cambios en las instalaciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar quién es el responsable de la notificación y el cumplimiento del procedimiento, de haberse efectuado algún cambio • Verificar si fue realizado con treinta (30) días de anticipación, para la aprobación de la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.200 Cap. C	11-16. ¿Tiene el CIAC o CEAC establecidos los procedimientos correspondientes para cumplir los requisitos anteriores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento del procedimiento. • Verificar si fue realizado en los plazos establecidos. • Verificar que no se haya efectuado la instrucción en nuevas instalaciones, sin contar con la autorización previa de la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-12-MCIE

VIGILANCIA - EQUIPAMIENTO, MATERIAL Y AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN

RAB 141 CIAC TIPO 1, RAB 142 Y RAB 147

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar la vigilancia del CIAC/CEAC certificado y comprobar si éste mantiene el mismo nivel de cumplimiento alcanzado durante el proceso de certificación, de acuerdo a la RAB 141 CIAC Tipo 1, RAB 142 y RAB 147 según corresponda.

1.2 Para realizar la vigilancia y efectuar su llenado es necesario para el inspector estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC/CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción o de entrenamiento para el cual está certificado.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la vigilancia in situ, el mantenimiento de los requisitos establecidos en la RAB aplicable, en lo que se refiere al equipamiento, material y ayudas a la instrucción, por parte del CIAC/CEAC certificado.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección de vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos de equipamiento, material y ayudas a la instrucción establecidos en la RAB 141 CIAC Tipo 1, RAB 142 y RAB 147, según corresponda.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC/CEAC antes de establecer la fecha de la inspección de vigilancia, poniendo atención en las inspecciones anteriores y la aplicación de medidas correctivas que se hayan efectuado.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al plan de vigilancia, lo cual no impide la realización de inspecciones aleatorias a determinados requisitos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC adopte las acciones correspondientes conforme al Capítulo 2 de la Parte III de este manual y lo comunique de inmediato a la DGAC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC o CEAC que le asignó la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación o vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del jefe del equipo de inspección o inspector a cargo de la vigilancia del CIAC/CEAC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que podrían estar apoyando al inspector responsable en la vigilancia del requisito y que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constaciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	VIGILANCIA - EQUIPAMIENTO, MATERIAL Y AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-12	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC o CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de inspección:		
8. Inspectores DGAC:		

1. EQUIPAMIENTO Y MATERIAL

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.205 142.205 (a) Cap. C	12-1. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con un adecuado material para el programa de instrucción a desa-rrollar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el material entregado al alumno, listado en el MIP, se encuentre disponible y en número suficiente para todos los cursos autorizados. • Verificar que los manuales de instrucción, lecturas y publicaciones, reglamentos aplicables, entre otros se encuentren actualizados y conforme a la aprobación del programa de instrucción realizada por la DGAC. • Verificar que se encuentren con una presentación óptima, en calidad y contenido (sea en forma digital o impresa).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.205 142.205 147.205 Cap. C	12-2. ¿Están las ayudas de instrucción de acuerdo al curso de instrucción o de entrenamiento a desarrollar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se utilicen las ayudas listadas en el currículo de los cursos desarrollados. • Verificar que los equipos de enseñanza audiovisual estén en buenas condiciones y en número suficiente, instalados en el aula de instrucción (computadoras, proyectores, televisores o ecran). • Verificar que las maquetas y cartas aeronáuticas utilizadas por los alumnos, sean las autorizadas en el programa de aprobado por la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• Verificar que el texto de las presentaciones así como los planos, diagramas y figuras que presenta el instructor, puedan ser vistos desde cualquier lugar del aula, sin ninguna dificultad.		
142.205 (c) Cap. C	12-3. ¿Se encuentran los simuladores de vuelo ubicados en lugares adecuados para su utilización y adecuada conservación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que los simuladores que figuran en las ESEN, se encuentren en recintos climatizados, con temperatura y humedad adecuada de acuerdo a lo especificado por el fabricante. • Verificar que las medidas de seguridad para su protección son aplicadas (acceso, personal autorizado, extintores, etc.).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.205 (c) (1) Cap. C	12-4. ¿Cuenta el CIAC con un equipo de instrucción diversificado y en número suficiente para prácticas de mantenimiento, que corresponda a las habilitaciones que se solicitan o figuran en las ESIN?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que existan diferentes tipos de estructuras, así como los sistemas y componentes de las mismas. • Verificar que existan diversos motores y sus sistemas, accesorios y componentes (incluyendo hélices) y distintos equipos de aviónica, en una cantidad adecuada para completar la instrucción práctica requerida por el curso a desarrollar. • Verificar el control y mantenimiento para su utilización en buenas condiciones, así como la reemplazo de los mismos cuando es necesario.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.205 (c) (1) Cap. C	12-5. ¿Tiene el equipamiento, material y ayudas a la instrucción un adecuado almacenamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el procedimiento establecido. • Verificar la designación del personal responsable del almacenamiento, conservación y de solicitar la renovación cuando sea necesario.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.205 (c) (2)(3)(4) Cap. C	12-6. ¿Cuenta el CIAC por lo menos con una aeronave de un tipo aceptable?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la programación y realización de las prácticas de mantenimiento de los alumnos en la aeronave autorizada por la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• Verificar que la aeronave a pesar de no estar aeronavegable, cuente con las condiciones adecuadas para lograr un ensamblaje completo y una instrucción adecuada. • Verificar que en el curso de instrucción en un CIAC 147, cuando la aeronave que utilizan para las prácticas no cuenta con tren de aterrizaje retráctil ni flaps, el CIAC utiliza ayudas de instrucción o maquetas operacionales de los citados componentes. • Verificar una clase práctica con la utilización de esta aeronave.		
147.205 (c)(5) Cap. C	12-7. ¿Existe un adecuado suministro de herramientas básicas y especiales para la instrucción práctica?	☐ Sí ☐ No	• Revisar el inventario de herramientas y control apropiados. • Verificar que estén acordes con las habilitaciones solicitadas o autorizadas y el programa de instrucción aprobado. • Verificar el procedimiento para el control de las herramientas, que garantiza el mantenimiento permanente y la reposición en caso de deterioro o desgaste.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
147.205 (c)(5) Cap. C	12-8. ¿Evidencia el CIAC o CEAC el derecho de propiedad o de uso del equipamiento y herramientas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documentación de compra o contrato de arrendamiento respectivo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.205 142.205 147.205 Cap. C	12-9. ¿Existe un procedimiento para la notificación de cambios en el equipamiento y material de instrucción autorizado, con una anticipación de treinta (30) días para la aprobación de la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si se ha aplicado el procedimiento dentro de los plazos señalados. • Verificar los controles permanentes por el personal responsable, respecto a cambios en el equipamiento, previa autorización de la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

16. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

CL-12-MCIE – Vigilancia - Evaluación de equipamiento, material y ayudas a la instrucción.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-13-MCIE

VIGILANCIA – CUMPLIMIENTO DEL MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS (MIP)

RAB 141 CIAC TIPO 1, RAB 142 Y RAB 147

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar la vigilancia del CIAC/CEAC certificado y comprobar si éste mantiene el mismo nivel de cumplimiento alcanzado durante el proceso de certificación, de acuerdo a la RAB 141 CIAC Tipo 1, RAB 142 y RAB 147 según corresponda.

1.2 Para realizar la vigilancia y efectuar su llenado es necesario para el inspector estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC/CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción o de entrenamiento para el cual está certificado.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la vigilancia in situ, la aplicación de los procedimientos establecidos en el MIP para dar cumplimiento a los requisitos señalados en la RAB aplicable, a fin de garantizar una gestión sostenible de observancia de los estándares establecidos por la DGAC y la mejora continua de los mismos para garantizar operaciones de instrucción y entrenamiento eficientes y seguras.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección de vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del MIP, requeridos en la RAB 141, RAB 142 y RAB 147, según corresponda.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC/CEAC antes de establecer la fecha de la inspección de vigilancia, poniendo atención en las inspecciones anteriores y la aplicación de medidas correctivas que se hayan efectuado.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al plan de vigilancia, lo cual no impide la realización de inspecciones aleatorias a determinados requisitos y procedimientos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la no conformidad detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC adopte las acciones correspondientes conforme al Capítulo 2 de la Parte III de este manual y lo comunique de inmediato a la DGAC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.1 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1. El nombre completo del CIAC o CEAC.

Casilla 2. Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3. Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4. Número del certificado del CIAC o CEAC que le asignó la DGAC**.**

Casilla 5. Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6. Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de vigilancia continua.

Casilla 7. Nombre del jefe el equipo de inspección o inspector a cargo de la vigilancia del CIAC/CEAC.

Casilla 8. Nombre de los inspectores que podrían estar apoyando al inspector responsable en la verificación de la aplicación de los procedimientos del MIP por parte del CIAC/CEAC.

Casilla 9. Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10. Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11. Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12. Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13. Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14. Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15. Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC	VIGILANCIA - MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS (MIP) RAB 141 CIAC TIPO 1, RAB 142 Y RAB 147	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-13	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC o CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de inspección:		
8. Inspectores DGAC:		

1. GENERALIDADES

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-1. ¿Está incorporada en el MIP una declaración (compromiso corporativo) del gerente responsable?	☐ Sí ☐ No	Entrevistar al gerente responsable, para proporcionar evidencia del cumplimiento del compromiso corporativo declarado en el MIP, en cuanto a: 1. Requisitos de la RAB aplicable; y 2. la asignación de recursos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-2. ¿Describe el MIP el alcance de la instrucción o entrenamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el CIAC/CEAC realice sus operaciones conforme al alcance de la instrucción o entrenamiento de los cursos para los cuales está autorizado. • Verificar que todos los cursos que figuran en las ESIN/ESEN han sido implementados en los 12 meses siguientes a su certificación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-3. ¿Existe en el MIP el procedimiento para notificar a la DGAC los cambios importantes del CIAC o CEAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que han sido aplicados los procedimientos de notificación de cambios a la DGAC, cuando se haya dado el caso. • Verificar su realización dentro del plazo estipulado. • Verificar si fue realizado por el la persona responsable de su notificación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-4. ¿Está indicado en el MIP la obligación de la exhibición del certificado otorgado por la DGAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el certificado esté en una ubicación accesible al público. • Verificar que el certificado exhibido es el vigente y con el alcance autorizado por la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-5. ¿Incluye el MIP la estructura orgánica de la organización?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el organigrama que figura en el MIP es el aceptado por la DGAC. • Verificar que los puestos declarados en el organigrama, estén cubiertos por personal aceptado por la DGAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-6. ¿Están claramente definidos en el MIP, las calificaciones y responsabilidades del personal directivo y personal clave del CIAC o CEAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el personal directivo y clave acrediten los requisitos de calificaciones establecidos en el MIP. • Verificar que la lista de personal de dirección esté actualizada en el MIP como apéndice.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-7. ¿Están descritos los requisitos de formación, experiencia y competencia de los instructores y examinadores, así como sus responsabilidades y atribuciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que la lista con el nombre del personal de instructores y examinadores esté actualizada en el MIP. • Verificar que los requisitos de formación, experiencia y competencia estén actualizados conforme a la RAB aplicable, del siguiente personal: 1. instructores de vuelo en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo; 2. instructores en tierra o teóricos; 3. instructores prácticos; 4. instructores en mantenimiento; 5. instructores en simulador ATS; 6. examinadores de vuelo (cuando sea aplicable); 7. examinadores designados de mantenimiento;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
			8. examinadores designados de CTA y OEA; y • Verificar que se cumplan los criterios de selección de instructores especializados.		
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-8 ¿Establece el MIP el programa de instrucción inicial y periódica para sus instructores y examinadores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se haya cumplido con el programa de instrucción inicial y periódico. • Verificar el plan de instrucción ejecutado y programado • Verificar la aplicación de los mecanismos para la estandarización de la instrucción y su control • Verificar la aplicación de procedimientos de instrucción para nuevas habilitaciones del personal de instructores.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
2. PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN					
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-9. ¿Tiene el CEAC establecidas las políticas para las actividades de instrucción que desarrolla?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la aplicación de las políticas establecidas en el MIP para: 1. Aprobación de los programas de instrucción; 2. respecto a los turnos de simuladores, limitaciones del tiempo de entrenamiento para el staff de instructores y alumnos; y 3. períodos de descanso de instructores y alumnos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 Cap. E Apéndice 11	13-10. ¿Tiene el MIP establecida la información necesaria sobre los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo que utilizará en la instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que los simuladores de vuelo correspondan a los autorizados por la DGAC; • Verificar que los certificados de calificación de los simuladores se encuentren vigentes; • Verificar que los simuladores de vuelo se mantengan equipados para los entrenamientos para los cuales han sido autorizados; • Verificar que cumpla con los procedimientos para el mantenimiento de los simuladores de vuelo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 Cap. C	13-11 Tiene el MIP establecida la información sobre los simuladores ATS que utilizará en la instrucción de controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica.	☐ Sí ☐ No	• Verificar que los simuladores ATS correspondan a los autorizados por la DGAC; • Verificar que los simuladores ATS se mantengan equipados para los entrenamientos para los cuales han sido autorizados; • Verificar que cumpla con los procedimientos para el mantenimiento de los simuladores ATS.		
3. PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN					
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-12. ¿Se cumple el objetivo de cada curso del programa de instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el método por el cual el CIAC/CEAC ha comprobado que el objetivo del curso de instrucción ha sido alcanzado. • Verificar el método de comprobación que asegura que el alumno ha logrado el nivel de performance establecido en las normas vigentes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-13. ¿Cumple el CIAC con los requisitos mínimos exigidos al alumno para el ingreso al curso, de acuerdo con lo establecidos en el MIP?	☐ Sí ☐ No	Verificar que el CIAC al momento de la matrícula de los alumnos, ha comprobado previamente que cumplen con los siguientes requisitos: 1. Edad mínima; 2. nivel de educación; 3. requisitos médicos (si es aplicable); 4. requisitos lingüísticos (si es aplicable).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-14. ¿El CIAC aplica el procedimiento para el reconocimiento de créditos por experiencia previa?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento del procedimiento establecido en el MIP. • Verificar evaluaciones teóricas y prácticas realizadas. • Verificar aplicación de criterios para el otorgamiento de créditos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-15. ¿El CIAC cumple con los planes de estudio que tiene aprobados para cada curso que forma parte de su programa de instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que los planes de estudio hayan sido implementados, conforme a los requisitos de la RAB: 1. Conocimientos teóricos; 2. Entrenamiento práctico en tierra (Fase II y Fase III RAB 147). •	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
			3. Instrucción de vuelo (dispositivos de instrucción y simuladores de vuelo); 4. Instrucción suplementaria (procedimientos y requisitos de un explotador de servicios aéreos – RAB 142). 5. Instrucción práctica para controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica (en simulador ATS y en ambiente operacional). • Verificar cumplimiento de la distribución diaria y semanal del programa de instrucción (teoría, vuelo, práctica).		
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-19 ¿Se ha establecido la política respecto a la efectividad de la instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar, según aplique, el cumplimiento de las políticas para: 1. Responsabilidades individuales de los alumnos; 2. procedimientos de coordinación y enlace entre las áreas del centro. 3. procedimientos para corregir el progreso insatisfactorio de los alumnos; 4. procedimientos para el cambio de instructores y número máximo de cambio de instructores por alumno; 5. procedimientos para suspender la instrucción a un alumno; 6. requisitos para informes y documentos; y 7. criterios de culminación de los diversos niveles de instrucción para asegurar su estandarización.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-20. ¿Contienen los sílabos de instrucción todos los elementos descritos en la estructura del MIP que figura en los Apéndices 11, 6 y 4 de la RAB 141, 142 y 147, según corresponda y han sido implementados?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento sílabo de instrucción teórica (horas y lecciones). • Verificar el cumplimiento del sílabo de instrucción en vuelo para las habilitaciones que tiene autorizadas el CEAC (simulador). • Verificar el cumplimiento del sílabo de entrenamiento práctico realizado para la formación de mecánicos de mantenimiento. • Verificar el cumplimiento del sílabo de instrucción práctica en simulador y ambiente operacional para los controladores de tránsito aéreo	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 Cap. C	13-21. ¿Ha solicitado el CIAC/CEAC o ha sido autorizado, para conducir los exámenes y verificaciones para la emisión de licencias y habilitaciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento de lo establecido en el MIP, en cuanto a: 1. La relación actualizada del personal autorizado por la DGAC; 2. rol y deberes del personal autorizado; 3. procedimiento de selección y requisitos mínimos para proponer a examinadores; 4. Aplicación de procedimientos establecidos por la DGAC para el desarrollo de las evaluaciones. 5. Instrucción inicial y periódica dada por la DGAC en cuanto a la RAB y procedimientos utilizados para el otorgamiento de licencias, incluyendo el OJT en la calificación inicial	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
4. REGISTROS					
141.250 Apéndice 11 142.230 Apéndice 6 147.220 Apéndice 4 Cap. C	13-22. ¿Existen procedimientos establecidos en el MIP para el control de documentos?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento de los procedimientos para: 1. Registros de asistencia e instrucción del estudiante; 2. registros de instrucción y calificación del personal gerencial, instructores y examinadores;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			3. persona responsable para el control de los registros y bitácoras de los estudiantes; 4. tiempo de conservación de registros (por lo menos 2 años); y 5. seguridad y almacenamiento adecuado de los registros y documentos.		
141.305 Apéndice 11 142.305 Apéndice 6 147.305 Apéndice 4 Cap. C	13-23. ¿Existe en el MIP el procedimiento para la matriculación de los alumnos?	☐ Sí ☐ No	Verificar en los files personales de los alumnos: 1. Formulario de constancia de inscripción del alumno; 2. material adecuado al curso (currículo, horario, instructores y material).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.310 Apéndice 11 142.310 Apéndice 6 147.310 Apéndice 4 Cap. C	13-24. ¿Se ha establecido el contenido mínimo de los registros de los estudiantes?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que los registros cumplan con lo indicado en el MIP, conteniendo: 1. Nombre completo; 2. copia de la licencia y del certificado médico (si es aplicable); 3. nombre del curso en el que está inscrito e identificación del equipo de instrucción a utilizar; 4. experiencia previa (cuando corresponda); 5. fecha de graduación del estudiante; 6. rendimiento del estudiante en cada lección y nombre del instructor que impartió la instrucción; 7. progreso del alumno, resultados de evaluaciones e instrucción adicional de ser el caso.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.315 Apéndice 11 142.315 Apéndice 6 147.315 Apéndice 4 Cap. C	13-25. ¿Existe en el MIP los formularios, certificado de graduación y constancia de estudios?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la evidencia de su implementación. • Verificar que los formularios utilizados corresponden a la última enmienda del MIP. • Verificar que se hayan cumplido los procedimientos establecidos los procedimientos para su emisión.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-14-MCIE

VIGILANCIA - EQUIPO DE INSTRUCCIÓN Y/O ENTRENAMIENTO DE VUELO

RAB 142

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar la vigilancia del CEAC certificado y comprobar si éste mantiene el mismo nivel de cumplimiento alcanzado durante el proceso de certificación, de acuerdo a la RAB 142.

1.2 Para realizar la vigilancia y efectuar su llenado es necesario para el inspector estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción o de entrenamiento para el cual está certificado.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la vigilancia in situ, el mantenimiento de los requisitos establecidos en la RAB 142, en lo que se refiere al equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo por parte del CEAC certificado.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección de vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos establecidos para el equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo establecidos en la RAB 142, según corresponda.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC/CEAC antes de establecer la fecha de la inspección de vigilancia, poniendo atención en las inspecciones anteriores y la aplicación de medidas correctivas que se hayan efectuado.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al plan de vigilancia, lo cual no impide la realización de inspecciones aleatorias a determinados requisitos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC adopte las acciones correspondientes conforme al Capítulo 2 de la Parte III de este manual y lo comunique de inmediato a la DGAC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CEAC.

Casilla 4 Número del certificado del CEAC que le asignó la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante la vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del jefe del equipo de inspección o inspector a cargo de la vigilancia del CEAC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que podrían estar apoyando al inspector responsable en la vigilancia del requisito y que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 142.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	VIGILANCIA - EQUIPO DE INSTRUCCIÓN Y/O ENTRENAMIENTO DE VUELO RAB 142	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-14	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC o CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de inspección:		
8. Inspectores DGAC:		

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
DISPOSITIVOS DE INSTRUCCIÓN PARA LA SIMULACIÓN DE VUELO					
142.405 (a) Cap. E	14-1. ¿Cuenta el CEAC con dispositivos de instrucción para simulación de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documentos de propiedad o alquiler (vigencia) de los dispositivos descritos en las ESEN. • Verificar que sean suficientes para las actividades de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (a) Cap. E	14-2. ¿Cuentan los dispositivos de instrucción con medidas de seguridad e infraestructura adecuadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén instalados en un lugar adecuado, con la infraestructura necesaria. • Verificar que cuentan con las medidas de seguridad apropiadas para su conservación, frente a cualquier peligro de deterioro de su capacidad operacional.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (a) Cap. E	14-3. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con la documentación de los dispositivos de instrucción y/o simuladores de vuelo, según corresponda?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que evidencie el tipo y nivel establecido; la potencia y tipo de los motores; • Verificar el tipo y grado del sistema de visión y, el número de ejes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.405 (a)(1)(2) Cap. E	14-4. ¿Cumple el dispositivo de instrucción y/o simulador de vuelo los requisitos para llevar a cabo el programa de instrucción y/o entrenamiento propuesto por el centro?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se pueden realizar las maniobras y procedimientos estipulados por el fabricante, para el modelo y serie de la aeronave, grupo o tipo de aeronave simulada. • Verificar que responde a las exigencias del plan de estudio o curso de instrucción en el que es utilizado. • Verificar que se aplican para la instrucción, conforme a las autorizaciones otorgadas por la DGAC en lo que se refiere a maniobras y créditos autorizados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (b) Cap. E	14-5. ¿Es el simulador o simuladores de vuelo presentados por el CEAC una réplica de igual tamaño de la cabina de pilotaje, marca o modelo del tipo de aeronave?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que mantiene las características técnicas, bajo las cuales certificó el CEAC. • Verificar los equipos y los programas de computación para representar la operación de la aeronave en tierra y en vuelo. • Verificar que utilice un sistema de fuerza de señales requerido por la RAB. • Verificar que utilice un sistema visual que provea una vista de campo horizontal de 45 grados y otro vertical de 30 grados simultáneamente para cada piloto.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (c) Cap. E	14-6. ¿Tiene el dispositivo de instrucción una réplica de igual tamaño de los equipos que se necesitan para simular la operación de la aeronave en tierra y en vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar instrumentos, paneles de equipos, controles de la aeronave o grupos de aeronaves. • Verificar que incluyan las computadoras para los sistemas que se necesitan simular. • Verificar que se realiza su utilización con un instructor de vuelo. .	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.405 (c) Cap. E	14-7. ¿Ha establecido el CIAC o CEAC un adecuado mantenimiento de los dispositivos de instrucción, conforme a lo requerido por el fabricante?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento. • Verificar si el simulador se puede modificar de acuerdo a cualquier variación que se realice al modelo que se está simulando. • Verificar si se cumple con el procedimiento de verificación de pre-vuelo funcional diario, antes de su utilización. • Verificar los registros de la bitácora de vuelo. • Verificar que estén operativos todos sus componentes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (c) Cap. E	14-8. ¿Responde las características de la clase o nivel asignado al dispositivo de instrucción a los estándares técnicos y características señaladas en la RAB 142?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas (revisión documentos y demostración), conforme a los programas de entrenamiento que se especifican en las ESEN.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

CL-14-MCIE - Vigilancia - Equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-14A-MCIE

VIGILANCIA - EVALUACIÓN DE SIMULADORES ATS

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar las inspecciones del proceso de certificación a los centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) de acuerdo a la RAB 141.

1.2 Para su llenado es necesario estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción que pretende realizar.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección física, el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141, en lo que se refiere a los simuladores ATS, que serán utilizados para desarrollar el programa de instrucción de los controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos de los simuladores ATS establecidos en la RAB 141,

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación.

2.3 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo que considere apropiada, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC , donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación.

Casilla 7 Nombre del JEC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de certificación que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de certificación.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito de la RAB 141.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB 141 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB 141. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	VIGILANCIA - EVALUACIÓN DE SIMULADORES ATS	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-14A	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):		
8. Inspectores DGAC:		

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.105 (a) (6) Cap. B	14A-1. ¿Cuenta el CIAC con simuladores ATS para la instrucción que ha solicitado efectuar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documentos de propiedad o alquiler (vigencia). • Verificar que sean suficientes para las actividades de instrucción a desarrollar. • Verificar que responde a las exigencias del plan de estudio o curso de instrucción en el que es utilizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.500 (a)	14A-2. ¿Cuenta el CIAC con la documentación del simulador ATS que acredite un estado técnico operativo adecuado?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que sus características técnicas estén de acuerdo al programa de instrucción en el cual será utilizado. • Verificar que se encuentre mantenido e inspeccionado para garantizar su operatividad durante su utilización. • Verificar que cuente con cada posición de trabajo con condiciones ergonómicas y con los equipos de comunicación apropiados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
151.500 (a) Cap. F	14A-3. ¿Cuentan los simuladores ATS con un ambiente adecuado para su utilización y funcionamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén instalados en un lugar adecuado, con la infraestructura técnica operativa necesaria. • Verificar que están ubicados en recintos climatizados, con la temperatura y humedad adecuada de acuerdo a lo especificado por el fabricante..	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.500 (b) (1) Cap. F	14A-4. ¿Cuenta el simulador de ruta/aproximación con las posiciones de trabajo señaladas en la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	Verificar las siguientes posiciones de trabajo: 1. Controlador ejecutivo; 2. planificador asistente; 3. supervisor técnico/ operacional; 4. operador de gestión de adaptación de base de datos; 5. administrador de sesión de simulación; 6. pseudo piloto de simulación; y 7. preparador de ejercicios de simulación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.500 (b) (2) Cap. F	14A-5. ¿Cuenta el simulador de aeródromo con las posiciones de trabajo señaladas en la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	Verificar las siguientes posiciones de trabajo: 1. Control de aeródromo; 2. control de tierra; 3. puesto de entrega de autorizaciones; 4. supervisor técnico / operacional; 5. operador de gestión de adaptación de base de datos; 6. administrador de sesión de simulación; 7. pseudo piloto de simulación; y 8. preparador de ejercicios de simulación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.500 (c) Cap. F	14A-6. ¿Cuenta el CIAC con la documentación de los simuladores ATS, que le permita realizar una comprobación antes del inicio de los cursos de instrucción?	☐ Sí ☐ No	Verificar que cada simulador ATS cuente con los siguientes documentos: 1. Estado técnico operativo adecuado para el programa de instrucción en el cual será utilizado; 2. informes de inspección y mantenimiento actualizado; 3. manual de operación de los simuladores ATS; 4. listas de verificación para las fases de instrucción, que incluya procedimientos no normales y de emergencia; y 5. bitácora de cada simulador ATS.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.505 (a) Cap. F	14A-7. ¿Demuestra el CIAC que cada dispositivo de instrucción ATS, está específicamente calificado para los procedimientos y programa de instrucción a desarrollar?		• Verificar que esté de acuerdo con lo señalado por el fabricante, para el modelo y serie de tipo presentado por el CIAC. • Verificar que el simulador ATS permite cumplir con el programa de instrucción para la licencia y habilitaciones para lo cual es propuesto.		
141.505 (b) Cap. F	14A-8. ¿Los simuladores ATS presentados por el CIAC reproducen las operaciones de una dependencia ATS?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas. • Verificar que representar la operación en el ambiente de control correspondiente a la habilitación en la cual se brinda la instrucción	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.505 (b) Cap. F	14A-9. ¿El simulador está debidamente equipado para representar la operación en el puesto de trabajo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que incluyan las computadoras para los sistemas que se necesitan simular. • Verificar que los sistemas corresponden, según el caso, a operaciones de control de área, de torre de control o de otra dependencia. • Verificar si puede ser utilizado como dispositivo de instrucción básico. • Verificar que su utilización estará a cargo de instructores de simulador ATS debidamente calificados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implementación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.505 (c) Cap. F	14A-10. ¿Ha establecido el CIAC un programa de mantenimiento adecuado de los simuladores ATS, para asegurar la confiabilidad del funcionamiento y características solicitadas para su utilización?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa de mantenimiento. • Verificar que se ha previsto en un procedimiento la verificación funcional diaria, antes de su utilización. • Verificar la bitácora (registro técnico de uso). • Verificar que estén operativos todos sus componentes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.505 (c) Cap. F	14A-11. ¿Responde las características de la clasificación asignada al simulador ATS a los estándares técnicos y características señaladas en la RAB 141?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas (revisión documentos y demostración). • Determinar la clase de simulador ATS conforme a la clasificación de la RAB 141.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-15

VIGILANCIA - SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

RAB 141 TIPO 1, RAB 142 Y RAB 147

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada como ayuda de trabajo, para realizar la vigilancia del CIAC/CEAC certificado y comprobar si éste mantiene el mismo nivel de cumplimiento alcanzado durante el proceso de certificación, de acuerdo a la RAB 141 Tipo 1, 142 y 147 según corresponda.

1.2 Para realizar la vigilancia y efectuar su llenado es necesario para el inspector estar familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC/CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción o de entrenamiento para el cual está certificado.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la vigilancia in situ, el mantenimiento de los requisitos establecidos en la RAB aplicable, en lo que se refiere al sistema de garantía de calidad por parte del CIAC/CEAC certificado.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los procedimientos del MIP, respecto a los requisitos del sistema de garantía de calidad establecidos en la RAB 141 CIAC Tipo 1, RAB 142 o RAB 147.

2.2 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones detectadas en inspecciones anteriores. y la aplicación de medidas correctivas que se hayan efectuado.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección.

2.4 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al jefe del equipo de inspección.

2.5 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo a lo señalado en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.6 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo que considere apropiada, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para el llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC o CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC o CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC o CEAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC o CEAC que le asignó la DGAC**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección de vigilancia.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC o CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante la vigilancia continua.

Casilla 7 Nombre del jefe del equipo de inspección o inspector a cargo de la vigilancia del CIAC/CEAC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que podrían estar apoyando al inspector responsable en la vigilancia del requisito y que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147 aplicable.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC o CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC o CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC o CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas.

Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	VIGILANCIA - EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-15	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC o CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de inspección:		
8. Inspectores DGAC:		

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Estado de implantación	14. Pruebas, notas, comentarios
1. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD					
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	15-1. ¿Cuenta con una política de calidad, que permita establecer la forma como garantiza el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141, 142 o 147, según corresponda?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la aplicación de la política de calidad establecida en el MIP. • Verificar el monitoreo y resultado de aplicación de las estrategias y objetivos de calidad. • Verificar el control del cumplimiento de los procedimientos establecidos, reglamentos, estándares de instrucción y calidad por parte del CIAC/CEAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	15-2. ¿Ha sido la política difundida, para ser conocida y comprendida por todo el personal de la organización?	☐ Sí ☐ No	• Verificar evidencia de difusión. • Verificar que sea de conocimiento del personal (entrevistas).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
2. GERENTE DE CALIDAD					
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	15-3. ¿Ha sido designado un gerente de calidad, que controle la política y su aplicación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documento oficial de designación vigente. • Verificar requisitos de formación y experiencia.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	15-4. ¿Están determinadas las funciones y responsabilidades del gerente de calidad?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el sistema de garantía de la calidad (SGC) esté debidamente implementado y sea mantenido, revisado y mejorado continuamente. • Verificar que reporte directamente al gerente responsable. • Verificar que tenga acceso sin limitaciones a todas las partes del centro.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	15-5. ¿Se ha asegurado el gerente de calidad que el personal haya recibido instrucción y se encuentre familiarizado con los procedimientos del sistema de calidad, en los cuáles participa?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento del método establecido para asegurar la instrucción inicial y periódica del personal del CIAC/CEAC, en cuánto al sistema de calidad establecido. • Verificar los registros o evidencia de capacitación del personal. • Realizar entrevistas con el personal.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
3. SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y AUDITORÍAS DE CALIDAD					
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	15-6. ¿Cuenta el CIAC o CEAC con procesos para el sistema de garantía de la calidad?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que la estructura básica del SGC es aplicada a todas las actividades de instrucción y/o entrenamiento que desarrolla. • Verificar el cumplimiento de los procesos establecidos en el MIP. • Verificar que la evidencia de cumplimiento esté documentada y controlada.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (a) Apéndice 11 142.230 (a) Apéndice 6 147.235 (a) Apéndice 4 Cap. C	15-7. ¿Tiene desarrollado el CIAC o CEAC un cronograma de auditorías de calidad?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el calendario de auditoría anual. • Verificar que en el plazo de doce 12 meses hayan sido auditados los procedimientos vinculados al cumplimiento de la RAB aplicables. • Verificar si existen reportes de resultados de auditoría, con las no conformidades detectadas y su seguimiento conforme al procedimiento establecido para su cierre.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-8. ¿Tiene el CIAC o CEAC establecido el desarrollo de auditorías de calidad independientes para monitorear las actividades de instrucción y/o entrenamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la última auditoría efectuada y la independencia de los auditores. • Verificar los resultados del control de cumplimiento de los objetivos de calidad; • Verificar los resultados del control de cumplimiento de los procedimientos y procesos establecidos por el centro. • Verificar que comprenda el cumplimiento de los requisitos reglamentarios aplicables.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-9. Para la realización de las auditorías independientes ¿ha previsto el CIAC o CEAC los requisitos de calificación de los auditores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el cumplimiento de requisitos de formación o experiencia. • Verificar que se ha previsto la independencia de funciones, a fin de no generar conflicto de intereses. • Verificar si cuenta con un curso de formación en auditorías.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-10. Para llevar a cabo las auditorías independientes ¿ha considerado el CIAC o CEAC todos los aspectos correspondientes a las buenas prácticas de auditoría?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el procedimiento de auditoría ejecutado por el centro, haya cumplido como mínimo en cada oportunidad con: 1. Establecer el alcance; 2. la planificación y preparación; 3. la recopilación y registro de los hallazgos; y 4. el análisis de los hallazgos; y 5. el informe final de resultados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-11. Si el CIAC o CEAC no cuenta con un sistema propio de auditoría independiente, ¿ha contratado este servicio con terceros?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el servicio de auditorías independientes contratado posea competencia en: 1. Áreas técnicas aeronáuticas apropiadas; y 2. experiencia en auditorías de calidad.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-12- ¿Se encuentra establecido un procedimiento para la retroalimentación de los resultados de las auditorías?	☐ Sí ☐ No	• Verificar cumplimiento del procedimiento para los informes de resultados de auditoría. • Verificar que hayan sido utilizados los formularios establecidos para la notificación de no conformidades. • Verificar que los resultados hayan sido comunicados al personal y gerente responsable, para la adopción de acciones correctivas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-13. ¿Existe un procedimiento para el tratamiento de las no conformidades y la adopción de acciones correctivas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que en los formularios utilizados se haya determinado la causa-raíz y la acción correctiva. • Verificar que las fechas de implantación de la acción correctiva cuente con la firma de aceptación del responsable involucrado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-16. ¿Se ha establecido un procedimiento para el monitoreo del cumplimiento de la acción correctiva en el plazo previsto?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la aplicación del método de seguimiento (reuniones, inspecciones), para revisar el progreso de cierre de la acción correctiva. • Verificar que hayan sido completadas en el plazo establecido. • Verificar que se controle la eficacia de estas acciones.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-17. ¿Se encuentra establecida la periodicidad de reporte al gerente responsable, sobre la corrección de las no conformidades encontradas y resultados del SGC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el reporte haya sido efectuado dentro de la periodicidad establecida. • Verificar la evidencia del método de cumplimiento (informe, actas, etc.)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
141.255 (b) Apéndice 11 142.230 (b) Apéndice 6 147.235 (b) Apéndice 4 Cap. C	15-18. ¿Está establecido el período de retención de la documentación de las auditorías de calidad?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la aplicación del control de registros, conforme a lo establecido en el MIP. • Verificar evidencia dentro del período de retención.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-16-MCIE

VIGILANCIA RBS – PERSONAL RAB 141 CIAC TIPO 2 y 3

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada para evaluar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios establecidos en la RAB 141, a través de la vigilancia basada en riesgos (RBS), referidos al personal (de dirección, instructores y examinadores) en los CIAC Tipo 2 y Tipo 3, que realizan instrucción de vuelo en aeronaves.

1.2 Para realizar la evaluación del personal es necesario que el inspector esté familiarizado con los procedimientos establecidos en el MIP y posea un conocimiento básico del CIAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción para el cual está certificado.

1.3 Esta CL incorpora un nuevo concepto que permite evaluar y determinar el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (Casilla 11) mediante el examen de las evidencias presentadas para cada orientación (Casilla 12). Asimismo, permite evaluar y determinar el indicador de riesgo (IdR) (Casilla 14) en base al cumplimiento reglamentario de cada CIAC. Tanto la evaluación y determinación del estado de implementación reglamentaria y del IdR, se realizan mediante auditorías e inspecciones programadas y no programadas (aleatorias), utilizando esta CL. Esto se explica detalladamente en la Parte III, Capítulo 3 – Programa de vigilancia basada en riesgos para CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, así como en el manual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS).

1.4 El resultado final de cada CL será, determinar, por una parte, el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (satisfactorio, no satisfactorio, no aplicable) y de cada orientación (implementado, no implementado, no aplicable) y, por otra parte, el indicador de riesgo (IdR) asociado al cumplimiento reglamentario de cada orientación del requisito. En la Casilla 14, el IdR ha sido ponderado predefinidamente, teniendo en cuenta la peor condición previsible, con una de las cinco (5) categorías de riesgo siguientes: Insignificante; leve; grave; peligroso y catastrófico; para denotar el nivel de gravedad del riesgo de seguridad operacional, en caso que las evidencias presentadas para examen no satisficen la orientación correspondiente.

1.5 Para efectos de esta CL, el IdR representa la ponderación del riesgo en cuanto al incumplimiento reglamentario y considera únicamente la gravedad de las consecuencias potenciales que podrían resultar por dicho incumplimiento. El IdR resultante será utilizado para la toma de decisiones en el lugar de la auditoría o inspección y para el seguimiento y planificación posterior.

1.6 En el mismo sentido, el IdR, en combinación con el índice de exposición (idE), se utilizarán para el cálculo de los perfiles de riesgo de los proveedores de servicios. El perfil de riesgo de cada proveedor de servicios, permitirá la planificación inicial de la RBS, en términos de frecuencia (rigurosidad) y de priorización de los eventos de mayor preocupación o gravedad.

1.7 Los resultados de las auditorías e inspecciones que se recopilen a través de esta CL, serán ingresados por los inspectores PEL, en el sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) del Estado, a través del formato electrónico de esta CL.

1.8 Los datos que se almacenen en el SDCPS o en otras aplicaciones equivalentes a través de esta CL, servirán para que el Estado identifique peligros y analice y evalúe los riesgos de seguridad operacional. Asimismo, permitirán que el Estado identifique tendencias, tome decisiones y evalúe el rendimiento en materia de seguridad operacional en relación con sus objetivos y metas establecidas.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector PEL programará la verificación del cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del manual de instrucción y de procedimientos (MIP) del CIAC Tipo 2 y Tipo 3, respecto al personal del centro establecidos en la RAB 141.

2.2 Antecedentes.- El inspector PEL revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MIP respecto al personal. Asimismo, revisará las no constataciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y el cumplimiento de las acciones correctivas adoptadas.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable del CIAC la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector utilizará el sistema de muestreo de la forma establecida en el Capítulo 4 de la Parte I de este manual.

1. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector, se proporciona a continuación las instrucciones de llenado para cada casilla de la CL:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC que será inspeccionado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CIAC, indicando país y ciudad.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC asignado por la DGAC.

Casilla 5 Fecha de inicio y término del proceso de vigilancia del CIAC (día, mes y año).

Casilla 6 Teléfono del CIAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal del centro de instrucción.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito RAB 141.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito RAB 141 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito. Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento del requisito. Esta casilla está asociada con el resultado de la Casilla 14 que describe las orientaciones para el examen de las pruebas o evidencias del requisito.

Cuando se determine que todas las orientaciones de la Casilla 12 han sido implementadas de conformidad con un requisito específico, el inspector marcará el recuadro de “Implementado - IdR no aplicable” en la Casilla 14, y además marcará el recuadro de “Satisfactorio” en la Casilla 11.

En el mismo sentido, cuando se determine que una o más o todas las orientaciones de la Casilla 12 no han sido implementadas de acuerdo con el requisito, el inspector marcará el IdR predeterminado en la Casilla 14, y también marcará el recuadro de "No satisfactorio" en la Casilla 11.

En caso que el requisito reglamentario no sea aplicable para el CIAC, el inspector marcará el recuadro de "No aplicable/IdR no aplicable" de todas las orientaciones del requisito, y además marcará el recuadro de "No aplicable" de la Casilla 11. Cuando el inspector determine que un requisito no aplica al CIAC no necesita evaluar las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias, dado que estas orientaciones están asociadas directamente al cumplimiento del requisito.

Esta casilla tiene los siguientes niveles de cumplimiento del requisito:

1. Satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, satisfacen todas las orientaciones del requisito y no requieren mayor detalle y, por lo tanto, la ponderación del riesgo asociada a la consecuencia del peligro no se aplica.

2. No satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, no satisfacen una o más o todas las orientaciones y por lo tanto el requisito. Este nivel de implementación está asociado con cualesquiera de los siguientes IdR establecido:

   - ✓ No implementado / Insignificante;
   - ✓ No implementado / Leve;
   - ✓ No implementado / Grave;
   - ✓ No implementado / Peligroso; o
   - ✓ No implementado / Catastrófico.

   Para efecto de la RBS, los IdR de esta CL, han sido predeterminados por un equipo de especialistas PEL, por lo tanto, el inspector marcará el IdR predeterminado cuando una orientación no satisface el requisito.

3. No aplicable.– Significa que el requisito no aplica al CIAC y en consecuencia sus orientaciones.

En caso de que el inspector no realice ninguna selección se interpretará que la pregunta y sus orientaciones no fueron evaluadas.

Casilla 12 Describe las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias a ser presentadas por el CIAC. Tiene el objeto de clarificar la pregunta del requisito de la Casilla 10, con las acciones que deberían examinarse por parte del inspector. Es necesario que el CIAC siempre disponga de pruebas documentadas que evidencien el cumplimiento de las orientaciones de la Casilla 12 o de otra forma aceptable para el inspector, como por ejemplo de evidencia física. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Se utiliza para la codificación de la orientación y del peligro asociado, de acuerdo a lo establecido en la codificación y taxonomía del SRVSOP.

Casilla 14 Se utiliza para indicar que las evidencias presentadas para examen satisfacen o no satisfacen la orientación correspondiente. En caso de no satisfacer la orientación correspondiente, el inspector deberá marcar el IdR predeterminado. Las condiciones de "No aplicable - IdR No aplicable" e "Implementado - IdR No aplicable" no tienen un IdR asociado porque que se asume que no existe riesgo en el momento de la auditoría o inspección. En caso que las pruebas o evidencias no satisfacen las orientaciones, el inspector marcará el IdR predeterminado que corresponderá a uno de los cinco IdRs abajo indicados.

- **No aplicable - IdR no aplicable**.- Utilizado cuando la orientación no aplica debido a que el requisito no es aplicable al CIAC.

- **Implementado - IdR no aplicable**.- Las evidencias presentadas para examen satisfacen la orientación de la pregunta del requisito y por lo tanto, el resultado no se aplica en la determinación del IdR.

- **No implementado / Insignificante**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica pocas consecuencias. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Leve**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica molestias, limitaciones operacionales, uso de procedimientos de emergencia o incidentes leves. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Grave**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, reducción en la capacidad del personal de operaciones para tolerar condiciones de operación adversas, como resultado de un aumento en la carga de trabajo o como resultado de condiciones que afecten su eficiencia, incidente grave o lesiones a las personas. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Peligroso**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en que el personal de operaciones realice sus tareas con precisión o por completo, lesiones graves o daños importantes al equipo. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Catastrófico**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica aeronave o equipo destruido o varias muertes. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

Casilla 15 Pruebas/notas/comentarios.– Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha evaluado en el examen de pruebas. También permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Casilla 14. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se utiliza la página de observaciones que es parte de la CL, haciendo referencia a la identificación codificada de la orientación y del peligro asociado (ver explicación de la Casilla 13).

Si el inspector no verificó una orientación de un requisito, en esta casilla deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 16 Observaciones.– Se utiliza para ampliar cualquier explicación de la Casilla 15.

DGAC	VIGILANCIA RBS - PERSONAL RAB 141 TIPO 2 y TIPO 3	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-16	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable::		
4. N° del certificado del CIAC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/correo electrónico:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores DGAC:		

1. REQUISITOS PARA EL PERSONAL

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.135 (a) Cap. B	CL-16-1. ¿Cuenta el CIAC con una estructura de dirección apropiada y formalmente aprobada?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar: 1. Si están cubiertos todos los puestos y funciones que figura en el organigrama vigente y que son requeridos en la RAB.	CL-16-1-1/OMN-07	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Si la estructura organizacional ha variado, verificar que haya sido debidamente aprobada en el MIP y aceptada por la DGAC.	CL16-1-2/ODP-12	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Que la estructura organizacional permita la supervisión de todos los niveles de la organización y ésta se lleve a cabo.	CL16-1-3/OMN-07	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			4. Que los documentos formales de nombramiento del personal de dirección se encuentren vigentes.	CL16-1-4/ODP-05	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.135 (b) Cap. B	CL-16-2. ¿El detalle de la estructura de dirección del CIAC, está señalada en el MIP?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que la estructura del CIAC está descrita en el MIP y se mantiene vigente.	CL16-2-1/OMN-07	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que las responsabilidades individuales de cada puesto de trabajo estén señaladas en el MIP y éstas se cumplan.	CL16-2-2/OMN-02	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.135 (c) Cap. B	CL-16-3. ¿Acredita el CIAC un gerente responsable con la autoridad corporativa que asegure que toda la instrucción puede ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el documento formal de nombramiento que le brinda la autoridad corporativa y su vigencia.	**CL16-3-1-OMN-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar cómo cumple sus responsabilidades de proveer los recursos para las actividades del centro.	**CL16-3-2/OMN-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar que los recursos financieros anuales, cubran los compromisos de instrucción requeridas por los alumnos.	**CL16-3-3/OMN-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			4. Verificar que los recursos cubren todos los ítems presupuestados (Ej. personal; instrucción periódica de los instructores; material y equipos; mantenimiento y otros).	**CL16-3-4/OMN-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.135 (d) Cap. B	CL-16-4. ¿Se establece en el MIP o en un documento formal la facultad del gerente responsable de delegar sus funciones en otros directivos del CIAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el procedimiento existente de delegación de funciones y los casos en que éste haya sido aplicado.	**CL16-4-1/OMN-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar el alcance de la delegación de funciones en otros directivos del CIAC y que haya sido notificado a la DGAC.	**CL16-4-2/OMN-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar que cuando se haya realizado la delegación de funciones, no hayan sido delegadas las responsabilidades del gerente responsable.	**CL16-4-3/OMN-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.135 (e) Cap. B	CL-16-5. De acuerdo al tamaño y alcance de la instrucción aprobada ¿cuenta el CIAC con el personal de dirección apropiado, adicional al gerente responsable?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar designación y cumplimiento del perfil y responsabilidades del jefe o gerente de calidad;	**CL16-5-1/OMN-20**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar designación y cumplimiento del perfil y responsabilidades del gerente o jefe del sistema de gestión de seguridad operacional	**CL16-5-2/OMN-20**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			3. Verificar la designación de persona(s) responsables de la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento y si han sido aceptados por la DGAC. Nota.- El inspector realizará entrevistas al personal.	**CL16-5-3/OMN-20**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.135 (f) Cap. B	CL-16-6. ¿El personal al que se refiere la pregunta 16-5, responde de sus acciones ante el gerente responsable?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	*1.* Verificar si en sus funciones existe la clara obligación de responder de sus acciones ante el gerente responsable.	**CL16-6-1/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar la evidencia de su cumplimiento, conforme a la metodología establecida para tal fin por el CIAC. *Nota.- El inspector llevará a cabo entrevistas con el personal.*	**CL16-6-2/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.135 (g) Cap. B	CL-16-7. ¿Adicional al gerente responsable, el personal directivo y técnico de la organización ha sido aceptado por la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el personal directivo del CIAC, cuente con un documento oficial de aceptación por parte de la DGAC.	**CL16-7-1/ODP-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar su aplicación en el personal encargado de la planificación, realización y supervisión de la instrucción, así como el responsable del sistema de garantía de calidad y SMS.	**CL16-7-2/ODP-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.150 (a) Cap. B	CL-16-8. ¿Se notifican los cambios del personal de dirección e instructores a la DGAC para su aceptación?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la aplicación del procedimiento y que la notificación haya sido efectuada con 30 días de anticipación.	**CL16-8-1/OMN-18**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que los cambios efectuados cuenten con la aceptación formal de la DGAC.	**CL16-8-2/ODP-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.210 (a) Cap. C	CL-16-9. ¿Tiene el CIAC contratado personal calificado y competente en número apropiado, para planificar, impartir y supervisar la instrucción de conformidad con los alcances señalados en las ESIN?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar nómina de personal de instructores y si está acorde con los cursos a desarrollar.	**CL16-9-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que tengan los contratos vigentes.	**CL16-9-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar el cumplimiento de los requisitos de calificación y responsabilidades establecidas.	**CL16-9-3/**OMN-21	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			4. Verificar la aplicación de los procedimientos que utiliza el personal para cumplir las funciones de planificación, impartición y supervisión de las actividades del centro	**CL16-9-4/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.210 (b) Cap. C	CL-16-10. ¿Ha definido el CIAC los requisitos de experiencia y calificaciones de sus instructores y examinadores conforme a lo indicado por la RAB 141?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que se mantenga un expediente personal de los instructores y examinadores.	**CL16-10-1/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que el personal cumple los requisitos de experiencia y calificaciones establecidas en la RAB y que figuran en el MIP.	**CL16-10-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.210 (c) Cap. C	CL-16-11. ¿Garantiza el CIAC que todos los instructores y examinadores reciban instrucción inicial y periódica cada veinticuatro (24) meses, con la finalidad de mantener actualizados sus conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que hayan cumplido con el programa de instrucción inicial y periódica del centro.	**CL16-11-1/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar que los examinadores designados hayan efectuado la instrucción inicial bajo el programa establecido por la DGAC y el OJT correspondiente para la calificación de personal aeronáutico.	**CL16-11-2/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			3. Verificar registros de la planificación y ejecución del mismo conforme a los procedimientos establecidos en el MIP (horas, materias, instructores, asistencia, evaluaciones y periodicidad).	**CL16-11-3/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.210 (d) Cap. C	CL-16-12. ¿Incluye la instrucción inicial y periódica la capacitación en el conocimiento y aptitudes relacionadas con el desempeño humano, cursos de actualización en nueva tecnología y técnicas de formación para los conocimientos impartidos o examinados?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que estas materias hayan sido desarrolladas en la instrucción inicial y periódica.	**CL16-12-1/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar el método que utiliza el centro para medir la eficacia de la instrucción recibida por los instructores y examinadores.	**CL16-12-2/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.210 (e) Cap. C	CL-16-13. ¿Cuenta el CIAC 141 además de los instructores calificados, con el siguiente personal? 1. Jefe instructor de vuelo; 2. Jefe de instrucción teórica; y 3. Asistente del jefe instructor de vuelo (si se considera necesario)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar designación formal del personal.	**CL16-13-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que hayan sido aceptados por la DGAC.	**CL16-13-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.210 (f) Cap. C	CL-16-14. Durante la instrucción, ¿se asegura el CIAC que los jefes de instrucción estén accesibles en el centro? De no estarlo, ¿tiene establecido un método para su ubicación, ya sea por teléfono, radio u otro medio que disponga el CIAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la utilización de los métodos de comunicación empleados y conocimiento del personal involucrado.	**CL16-14-1/ODP-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Cuando no ha estado disponible, se cumple el método establecido en el MIP para su ubicación, ya sea por teléfono, radio u otro medio que disponga el CIAC.	**CL16-14-2/ODP-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.210 (g) Cap. C	CL-16-15. ¿Se asegura el CIAC de cumplir con no exceder la proporción de alumnos/instructores de vuelo, excluido el jefe instructor, de seis (6) alumnos por cada instructor (6:1)?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la asignación de alumnos por cada instructor.	**CL16-15-1/OMN-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar si el número de instructores permite cumplir con este requisito en base al número de alumnos inscritos para la instrucción en vuelo.	**CL16-15-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
2. JEFE INSTRUCTOR DE VUELO						
141.215 (a) Cap. C	CL-16-16. ¿Ha designado el CIAC por escrito un jefe instructor para un curso de instrucción de vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar designación formal.	**CL16-16-1/ODP-13**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que el jefe instructor conoce y cumple con las funciones y responsabilidades asignadas.	**CL16-16-2/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.215 (a) Cap. C	CL-16-17. ¿Cumple el jefe instructor de vuelo los requisitos de licencia, habilitaciones y experiencia reciente como piloto al mando requeridos en la RAB 141?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la licencia vigente y habilitaciones acorde con los cursos a impartir.	**CL16-17-1/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar el cumplimiento de los requisitos de vigencia de la habilitación de instructor conforme a la Sección 61.1135 de la RAB 61.	**CL16-17-2/OTR-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar cómo se asegura el centro del cumplimiento del requisito de experiencia reciente o, el procedimiento establecido para su reentrenamiento.	**CL16-17-3/OTR-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			4. Examinar la verificación de pericia con inspector DGAC.	**CL16-17-4/OTR-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.215 (a) Cap. C	CL-16-18. ¿Requiere el CIAC que el jefe instructor de vuelo a ser contratado apruebe un examen de conocimientos teóricos?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar los resultados del examen de conocimientos teóricos.	**CL16-18-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que el examen contenga las materias señaladas por la RAB.	**CL16-18-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.215 (c) Cap. C	CL-16-19. Para un curso de instrucción de piloto privado y las habilitaciones correspondientes ¿cumple el jefe instructor con la experiencia aeronáutica requerida en la RAB 141?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos.	**CL16-19-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar que el documento de experiencia esté acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-19-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.215 (d) Cap. C	CL-16-20. Para un curso de instrucción de habilitación de vuelo por instrumentos ¿cumple el jefe instructor con la experiencia aeronáutica requerida en la RAB 141?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos.	**CL16-20-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar que el documento de experiencia esté acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-20-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.215 (e) Cap. C	CL-16-21. Para un curso de instrucción diferente a piloto privado y habilitación de vuelo por instrumentos ¿cumple el jefe instructor con los requisitos establecidos en la RAB?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos.	**CL16-21-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar que el documento de experiencia esté acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-21-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.215 (f) Cap. C	CL-16-22. ¿Ha establecido el CIAC la experiencia de horas de vuelo para el jefe instructor de un curso de instrucción para piloto de planeador o piloto de globo libre conforme la RAB 141? ¿Cuenta con el cuarenta por ciento (40%) de las horas requeridas en los Párrafos (c) y (e) de la Sección 141.215?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la evidencia documentada del requisito de contar como mínimo con el 40% de las horas exigidas en los párrafos (c) y (e) de la Sección 141.215.	**CL16-22-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar el expediente del instructor de vuelo.	**CL16-22-2/ODP/06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.215 (g) Cap. C	CL-16-23 ¿El jefe instructor para un curso en tierra de piloto, tiene como mínimo 1 año de experiencia en las funciones de instructor?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento de este requisito.	**CL16-23-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que el documento de sustento esté acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-23-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.215 (h) Cap. C	CL-16-24 ¿Tiene establecido el CIAC para el jefe instructor de un curso en tierra de despachador de vuelo y tripulante de cabina, como mínimo dos (2) años de experiencia como instructor?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento de este requisito.	**CL16-24-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que el documento de sustento esté acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-24-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.215 (i) Cap. C	CL-16-25 ¿Cumple el jefe instructor con las responsabilidades señaladas en la RAB?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el instructor conoce las responsabilidades asignadas, conforme lo establece el MIP.	**CL16-25-1/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar la evidencia de cumplimiento.	**CL16-25-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
3. ASISTENTE DEL JEFE INSTRUCTOR DE VUELO						
141.220 (a) Cap. C	CL-16-26. ¿Ha considerado el CIAC necesario designar por escrito, un asistente del jefe instructor?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar designación formal.	**CL16-26-1/ODP-13**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que el cargo esté definido en la estructura orgánica del centro.	**CL16-26-2/OMN-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar que el jefe instructor conoce y cumple con las funciones y responsabilidades asignadas.	**CL16-26-3/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.220 (a) Cap. C	CL-16-27. ¿Cumple el asistente del jefe de instrucción de vuelo, con los requisitos establecidos en la RAB 141?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la licencia vigente del asistente de jefe instructor.	**CL16-27-1/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar el cumplimiento de los requisitos de vigencia de la habilitación de	**CL16-27-2/OTR-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			instructor conforme a la Sección 61.485 de la RAB 61.			
			3. Verificar que las calificaciones del instructor estén acorde a los cursos asignados.	**CL16-27-3/OTR-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			4. Verificar cómo se asegura el centro del cumplimiento del requisito de experiencia reciente o, el procedimiento establecido para su reentrenamiento.	**CL16-27-4/OTR-/05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			5. Verificar examen de conocimientos y verificación de pericia en vuelo.	**CL16-27-5/OTR-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.220 (a) Cap. C	CL-16-28. ¿Ha establecido el CIAC para un curso de despachador de vuelo o tripulante de cabina que el asistente del jefe instructor debe ser titular de la licencia correspondiente y acreditar experiencia aeronáutica en un documento aceptable para la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que cuenten con la licencia correspondiente.	**CL16-28-1/ODP/06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar cómo se sustenta la experiencia requerida (documento formal) y si está acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-28-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.220 (b) Cap. C	CL-16-29. ¿Cumple el asistente del jefe de instructor de vuelo los requisitos de experiencia aeronáutica establecidos para el curso de piloto privado y habilitaciones correspondientes?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la exigencia documentada del requisito.	**CL16-29-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar el documento formal que acredita la experiencia aeronáutica de piloto al mando e instructor y si está acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-29-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.220 (c) Cap. C	CL-16-30. ¿Cumple el asistente del jefe de instructor de vuelo los requisitos de experiencia aeronáutica establecidos para los cursos de habilitación de vuelo por instrumentos?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la exigencia documentada del requisito.	**CL16-30-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar el documento formal que acredita la experiencia aeronáutica de piloto al mando e instructor y si está acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-30-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.220 (d) Cap. C	CL-16-31. ¿Cumple el asistente del jefe de instructor de vuelo los requisitos de experiencia aeronáutica establecidos para un curso distinto a piloto privado y habilitación de vuelo por instrumentos?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la exigencia documentada del requisito.	**CL16-31-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar el documento formal que acredita la experiencia aeronáutica de piloto al mando e instructor y si está acorde con los registros de la DGAC.	**CL16-31-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.220 (e) Cap. C	CL-16-32. ¿Tiene establecido el CIAC 141 que para ser designado como asistente del jefe instructor para un curso en tierra, una persona debe tener como mínimo un (1) año de experiencia como instructor?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento del requisito.	**CL16-32-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar el documento formal que acredita la experiencia aeronáutica de piloto al mando e instructor.	**CL16-32-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.220 (f) Cap. C	CL-16-33. Para ser designado como asistente del jefe instructor de un curso en tierra para despachador de vuelo o tripulante de cabina ¿ha establecido el CIAC que la persona debe tener como mínimo dos (2) años de experiencia de despacho o vuelo, respectivamente?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento del requisito.	**CL16-33-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar el documento formal que acredita la experiencia aeronáutica.	**CL16-33-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.220 (g) Cap. C	CL-16-34. ¿Está definida por el CIAC que la responsabilidad del asistente es apoyar al jefe instructor para el mejor cumplimiento de sus funciones y asumir las funciones de éste por ausencia del titular?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el conocimiento de estas responsabilidades por parte del asistente del jefe instructor	**CL16-34-2/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar el cumplimiento de las funciones y responsabilidades del asistente.	**CL16-34-2/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
4. JEFE DE INSTRUCCIÓN TEÓRICA						
141.225 (a) Cap. C	CL-16-35. ¿Ha establecido el CIAC los requisitos que debe cumplir el jefe de instrucción teórica?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio	1. Verificar la licencia apropiada del instructor y experiencia en aviación.	**CL16-35-1/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
		☐ No aplicable	2. Verificar el curso de técnicas de instrucción o experiencia previa de un año en instrucción teórica.	**CL16-35-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.225 (b) Cap. C	CL-16-36. ¿Tiene el CIAC definidas las responsabilidades para el jefe de instrucción teórica?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que las responsabilidades hayan sido definidas.	**CL16-36-1/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar el conocimiento de estas responsabilidades por parte del jefe instructor y su cumplimiento.	**CL16-36-2/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
6. INSTRUCTOR DE VUELO						
141.230 (a) Cap. C	CL-16-37. ¿Tiene el CIAC establecidos los requisitos para contratar a un instructor de vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar designación escrita.	**CL16-37-1/ODP-13**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar licencia de piloto comercial o superior vigente.	**CL16-37-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			3. Verificar la habilitación de instructor de vuelo vigente, conforme a la RAB 61 Capítulo J;	**CL16-37-3/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			4. Verificar que cuente con las habilitaciones correspondientes a la aeronave donde impartirá instrucción.	**CL16-37-4/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			5. Verificar el certificado médico Clase 1 vigente conforme a la RAB 67.	**CL16-37-5/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			6. Verificar que reúna los requisitos de experiencia reciente de piloto al mando correspondiente a la categoría, clase y tipo de aeronave.	**CL16-37-6/OTR-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado. / Catastrófico	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.230 (a) Cap. C	CL-16-38. ¿Requiere el CIAC que el instructor de vuelo a ser contratado apruebe un examen de conocimientos teóricos?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar los resultados del examen de conocimientos del instructor en el CIAC.	**CL16-38-1/OTR-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que el examen contenga las materias requeridas en el programa de instrucción.	**CL16-38-2/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.230 (b) Cap. C	CL-16-39. ¿Tiene el CIAC definidos los privilegios y responsabilidades con los que cuente el instructor de vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que estén establecidos y hayan sido comunicados al instructor de vuelo.	**CL16-39-1/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar que cada instructor tiene asignados formalmente los cursos para los cuales está autorizado.	**CL16-39-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar el cumplimiento de las funciones asignadas.	**CL16-39-3/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.230 (c) Cap. C	CL-16-40. ¿Ha establecido el CIAC para los instructores, el límite de 8 horas de instrucción en 24 horas consecutivas, incluyendo el aleccionamiento previo y posterior al vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la aplicación del procedimiento para la programación de horas de instrucción.	**CL16-40-1/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar mecanismo de control.	**CL16-40-2/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar registros de vuelo de instructores.	**CL16-40-3/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.230 (d) Cap. C	CL-16-41. ¿Tiene el CIAC establecido los requisitos para que un alumno piloto inicie el vuelo solo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar si se cumple con la aprobación previa del instructor, conforme al procedimiento del MIP.	**CL16-41-1/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. Verificar si se evidencia el cumplimiento del requisito que el instructor esté presente antes del inicio del vuelo solo.	**CL16-41-2/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable. ☐ No implementado / Catastrófico	
7. INSTRUCTOR EN TIERRA						
141.235 (a) Cap. C	CL-16-42. ¿Tiene el CIAC suficientes instructores en tierra para los cursos autorizados?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar nómina actualizada de instructores en tierra.	**CL16-42-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que cuenten con la designación vigente a las materias a impartir.	**CL16-42-2/ODP-13**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.235 (b) Cap. C	CL-16-43. ¿Cumplen los instructores en tierra con el conocimiento y competencias necesarias para los cursos a impartir?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que cuentan con la licencia correspondiente al curso de instrucción a impartir.	**CL16-43-1/ODP/13**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que tiene experiencia en el ejercicio de las atribuciones de su licencia.	**CL16-43-2/OMN/21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar en el caso de disciplinas que no requieren licencia, que el instructor posee la cualificación adecuada.	**CL16-43-3/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			4. Verificar que ha aprobado un curso de técnicas de instrucción.	**CL16-43-4/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			5. Verificar la evidencia de evaluación de comprobación ante el jefe instructor o asistente del jefe instructor del CIAC en la función.	**CL16-43-5/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
7. **EXAMINADORES DE VUELO**						
141.240 (a) Cap. C	CL-16-44. ¿Ha considerado aplicable la DGAC, autorizar al CIAC, examinadores de vuelo que reúnen los requisitos	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar autorizaciones de examinadores y vigencia de las mismas.	**CL16-44-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
	establecidos en el Capítulo K de la RAB 61?		2. Verificar si se han cumplido los requisitos para su selección establecidos en el MIP y requeridos por la DGAC. a) Titular de una licencia igual o superior a la prueba de pericia y verificación de competencia a realizar.	**CL16-44-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			b) Contar con habilitación de instructor de vuelo en la categoría, clase y tipo en la que realiza las pruebas.	**CL16-44-3/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			c) Estar calificado para actuar como piloto al mando de la aeronave en la que realizará las funciones de examinador.	**CL16-44-4/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			d) Cumplir con la experiencia aeronáutica requerida en la RAB 61.1215.	**CL16-44-5/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar que el número de examinadores es suficiente para las habilitaciones otorgadas.	**CL16-44-6/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.240 (b) Cap. C	CL-16-45. Antes de ejercer sus funciones ¿se asegura el CIAC que los examinadores hayan recibido la instrucción inicial, así como la instrucción correspondiente por parte de la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento de la instrucción inicial de acuerdo al programa aprobado por la DGAC.	**CL16-45-1/OTR-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar que ha recibido la instrucción correspondiente por parte de la DGAC respecto a sus deberes y responsabilidades como examinador, los procedimientos y métodos de evaluación del personal aeronáutico y la instrucción práctica en el puesto de	**CL16-45-2/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			trabajo (OJT) antes de iniciar sus funciones.			
			3. Verificar el cumplimiento de la instrucción periódica conforme al programan aprobado por la DGAC.	**CL16-45-3/OTR-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			4. Revisar evidencias en el file personal de los examinadores.	**CL16-45-4/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.240 (c) Cap. C	CL-16-46. ¿Ha establecido el CIAC que los examinadores aprueben un examen de conocimientos teóricos y una verificación de la competencia inicial y periódica cada 12 meses en la aeronave en la cual realizará la evaluación de los alumnos para una licencia y/o habilitación?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento del procedimiento establecido en el MIP, para control y cumplimiento.	**CL16-46-1/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar que haya sido realizado en la aeronave en la cual realiza la evaluación del alumno.	**CL16-46-2/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar que las evidencias estén registradas en el file personal del examinador.	**CL16-46-3/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

16. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-17-MCIE

VIGILANCIA RBS - INSTALACIONES Y EDIFICACIONES; AERÓDROMOS

CIAC 141 TIPO 2 Y TIPO 3

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada para evaluar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios establecidos en la RAB 141, a través de la vigilancia basada en riesgos (RBS), referidos a las instalaciones, edificaciones y aeródromos en los CIAC Tipo 2 y Tipo 3, que realizan instrucción de vuelo en aeronaves.

1.2 Para realizar la evaluación es necesario para el inspector esté familiarizado con los procedimientos establecidos en el MIP y posea un conocimiento básico del CIAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción para el cual está certificado.

1.3 Esta CL incorpora un nuevo concepto que permite evaluar y determinar el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (Casilla 11) mediante el examen de las evidencias presentadas para cada orientación (Casilla 12). Asimismo, permite evaluar y determinar el indicador de riesgo (IdR) (Casilla 14) en base al cumplimiento reglamentario de cada CIAC. Tanto la evaluación y determinación del estado de implementación reglamentaria y del IdR, se realizan mediante auditorías e inspecciones programadas y no programadas (aleatorias), utilizando esta CL. Esto se explica detalladamente en la Parte III, Capítulo 3 – Programa de vigilancia basada en riesgos para CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, así como en el manual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS) del SRVSOP.

1.4 El resultado final de cada CL será, determinar, por una parte, el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (satisfactorio, no satisfactorio, no aplicable) y de cada orientación (implementado, no implementado, no aplicable) y, por otra parte, el indicador de riesgo (IdR) asociado al cumplimiento reglamentario de cada orientación del requisito. En la Casilla 14, el IdR ha sido ponderado predefinidamente, teniendo en cuenta la peor condición previsible, con una de las cinco (5) categorías de riesgo siguientes: Insignificante; leve; grave; peligroso y catastrófico; para denotar el nivel de gravedad del riesgo de seguridad operacional, en caso que las evidencias presentadas para examen no satisficen la orientación correspondiente.

1.5 Para efectos de esta CL, el IdR representa la ponderación del riesgo en cuanto al incumplimiento reglamentario y considera únicamente la gravedad de las consecuencias potenciales que podrían resultar por dicho incumplimiento. El IdR resultante será utilizado para la toma de decisiones en el lugar de la auditoría o inspección y para el seguimiento y planificación posterior.

1.6 En el mismo sentido, el IdR, en combinación con el índice de exposición (idE), se utilizarán para el cálculo de los perfiles de riesgo de los proveedores de servicios. El perfil de riesgo de cada proveedor de servicios, permitirá la planificación inicial de la RBS, en términos de frecuencia (rigurosidad) y de priorización de los eventos de mayor preocupación o gravedad.

1.7 Los resultados de las auditorías e inspecciones que se recopilen a través de esta CL, serán ingresados por los inspectores PEL, en el sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) del Estado, a través del formato electrónico de esta CL.

1.8 Los datos que se almacenen en el SDCPS o en otras aplicaciones equivalentes a través de esta CL, servirán para que el Estado identifique peligros y analice y evalúe los riesgos de seguridad operacional. Asimismo, permitirán que el Estado identifique tendencias, tome decisiones y evalúe el rendimiento en materia de seguridad operacional en relación con sus objetivos y metas establecidas.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector PEL programará la verificación del cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del manual de instrucción y de procedimientos

(MIP) del CIAC Tipo 2 y Tipo 3, respecto a las instalaciones, edificaciones y aeródromos establecidos en la RAB 141.

2.2 Antecedentes.- El inspector PEL revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MIP respecto a instalaciones, edificaciones y aeródromos. Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y el cumplimiento de las acciones correctivas adoptadas.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable del CIAC la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector utilizará el sistema de muestreo de la forma establecida en el Capítulo 4 de la Parte I de este manual.

1. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector, se proporciona a continuación las instrucciones de llenado para cada casilla de la CL:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC que será inspeccionado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CIAC, indicando país y ciudad.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC asignado por la DGAC.

Casilla 5 Fecha de inicio y término del proceso de vigilancia del CIAC (día, mes y año).

Casilla 6 Teléfono del CIAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal del centro de instrucción.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito RAB 141.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito RAB 141 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito. Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento del requisito. Esta casilla está asociada con el resultado de la Casilla 14 que describe las orientaciones para el examen de las pruebas o evidencias del requisito.

Cuando se determine que todas las orientaciones de la Casilla 12 han sido implementadas de conformidad con un requisito específico, el inspector marcará el recuadro de “Implementado - IdR no aplicable” en la Casilla 14, y además marcará el recuadro de “Satisfactorio” en la Casilla 11.

En el mismo sentido, cuando se determine que una o más o todas las orientaciones de la Casilla 12 no han sido implementadas de acuerdo con el requisito, el inspector marcará el IdR predeterminado en la Casilla 14, y también marcará el recuadro de “No satisfactorio” en la Casilla 11.

En caso que el requisito reglamentario no sea aplicable para el CIAC, el inspector marcará el recuadro de "No aplicable/IdR no aplicable" de todas las orientaciones del requisito, y además marcará el recuadro de "No aplicable" de la Casilla 11. Cuando el inspector determine que un requisito no aplica al CIAC no necesita evaluar las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias, dado que estas orientaciones están asociadas directamente al cumplimiento del requisito.

Esta casilla tiene los siguientes niveles de cumplimiento del requisito:

1. Satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, satisfacen todas las orientaciones del requisito y no requieren mayor detalle y, por lo tanto, la ponderación del riesgo asociada a la consecuencia del peligro no se aplica.

2. No satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, no satisfacen una o más o todas las orientaciones y por lo tanto el requisito. Este nivel de implementación está asociado con cualesquiera de los siguientes IdR establecido:

   - ✓ No implementado / Insignificante;
   - ✓ No implementado / Leve;
   - ✓ No implementado / Grave;
   - ✓ No implementado / Peligroso; o
   - ✓ No implementado / Catastrófico.

   Para efecto de la RBS, los IdR de esta CL, han sido predeterminados por un equipo de especialistas PEL, por lo tanto, el inspector marcará el IdR predeterminado cuando una orientación no satisface el requisito.

3. No aplicable.– Significa que el requisito no aplica al CIAC y en consecuencia sus orientaciones.

En caso de que el inspector no realice ninguna selección se interpretará que la pregunta y sus orientaciones no fueron evaluadas.

Casilla 12 Describe las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias a ser presentadas por el CIAC. Tiene el objeto de clarificar la pregunta del requisito de la Casilla 10, con las acciones que deberían examinarse por parte del inspector. Es necesario que el CIAC siempre disponga de pruebas documentadas que evidencien el cumplimiento de las orientaciones de la Casilla 12 o de otra forma aceptable para el inspector, como por ejemplo de evidencia física. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Se utiliza para la codificación de la orientación y del peligro asociado, de acuerdo a lo establecido en la codificación y taxonomía del SRVSOP.

Casilla 14 Se utiliza para indicar que las evidencias presentadas para examen satisfacen o no satisfacen la orientación correspondiente. En caso de no satisfacer la orientación correspondiente, el inspector deberá marcar el IdR predeterminado. Las condiciones de "No aplicable - IdR No aplicable" e "Implementado - IdR No aplicable" no tienen un IdR asociado porque que se asume que no existe riesgo en el momento de la auditoría o inspección. En caso que las pruebas o evidencias no satisfacen las orientaciones, el inspector marcará el IdR predeterminado que corresponderá a uno de los cinco IdRs abajo indicados.

- **No aplicable - IdR no aplicable**.- Utilizado cuando la orientación no aplica debido a que el requisito no es aplicable al CIAC.

- **Implementado - IdR no aplicable**.- Las evidencias presentadas para examen satisfacen la orientación de la pregunta del requisito y por lo tanto, el resultado no se aplica en la determinación del IdR.

- **No implementado / Insignificante**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica pocas consecuencias. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Leve**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica molestias, limitaciones operacionales, uso de procedimientos de emergencia o incidentes leves. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Grave**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, reducción en la capacidad del personal de operaciones para tolerar condiciones de operación adversas, como resultado de un aumento en la carga de trabajo o como resultado de condiciones que afecten su eficiencia, incidente grave o lesiones a las personas. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Peligroso**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en que el personal de operaciones realice sus tareas con precisión o por completo, lesiones graves o daños importantes al equipo. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Catastrófico**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica aeronave o equipo destruido o varias muertes. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

Casilla 15 Pruebas/notas/comentarios.– Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha evaluado en el examen de pruebas. También permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Casilla 14. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se utiliza la página de observaciones que es parte de la CL, haciendo referencia a la identificación codificada de la orientación y del peligro asociado (ver explicación de la Casilla 13).

Si el inspector no verificó una orientación de un requisito, en esta casilla deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 16 Observaciones.– Se utiliza para ampliar cualquier explicación de la Casilla 15.

DGAC	VIGILANCIA RBS INSTALACIONES Y EDIFICACIONES; AERÓDROMOS RAB 141 TIPO 2 y TIPO 3	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-17	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC:

2. Dirección:

3. Nombre del gerente responsable:

4. N° del certificado del CIAC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/correo electrónico:**

7. Inspector responsable de la vigilancia:

8. Inspectores DGAC:

1. REQUISITOS PARA INSTALACIONES Y EDIFICACIONES

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.200 (a) Cap. C	CL-17-1. ¿Acredita el CIAC una sede de operaciones para la realización de sus actividades?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar las evidencias de propiedad, contrato de alquiler o cesión de uso vigente.	CL17-1-1/OPD-05	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que su ubicación esté de acuerdo con la dirección que se establece en el certificado y ESIN otorgada por la DGAC.	CL17-1-2/ODP-05	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.200 (a) Cap. C	CL-17-2. ¿Son las dimensiones y estructuras de las instalaciones adecuadas para la realización de los cursos de formación y exámenes?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar las buenas condiciones de las instalaciones, si ofrecen debida protección contra las inclemencias meteorológicas predominantes.	CL17-2-1/TOF-11	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que la distribución de los módulos o carpetas de los alumnos tengan el suficiente espacio dentro de las instalaciones.	CL17-2-2/TOF/11	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar que las dimensiones brinden comodidad y seguridad para el número de alumnos programados por aula.	CL17-2-3/TOF-11	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.200 (a) Cap. C	CL-17-3. ¿Son los ambientes adecuados para las clases teóricas, aleccionamientos y exámenes teóricos?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar si existe suficiente ventilación, iluminación y temperatura adecuada.	**CL17-3-1/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar si los ambientes permiten la concentración de los alumnos y no existen distractores.	**CL17-3-2/TOF-09**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar medidas de higiene y sanidad correspondiente.	**CL17-3-3/TOF-08**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			4. Verificar si son cerrados y separados de otras instalaciones y aislados de ruido.	**CL17-3-4/TOF-09**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.200 (a) Cap. C	CL-17-4. ¿Cuenta el CIAC con oficinas para instructores y/o examinadores?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar las condiciones adecuadas para su comodidad y concentración.	**CL17-4-1/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que cuenten con seguridad para la confidencialidad de documentos que manejan (informes, pruebas).	**CL17-4-2/TOF-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.200 (a) Cap. C	CL-17-5. ¿Cuenta el CIAC con un área destinada al almacenamiento y conservación de registros?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar los mecanismos de seguridad para pruebas y registros de formación, así como para el acceso del personal.	**CL17-5-1/TOF-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. Verificar si son independientes o combinadas con otras oficinas.	**CL17-5-2/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar si el entorno del almacenamiento de los documentos reúne condiciones para que permanezcan en buen estado duran el período de conservación (temperatura / humedad, protección contra el polvo y elementos ambientales o situaciones adversas).	**CL17-5-3/TOF-08**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.200 (a) Cap. C	CL-17-6. ¿Cuenta el CIAC con un ambiente para la biblioteca técnica?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar si el ambiente es adecuado para la conservación del material que tiene a su cargo.	**CL17-6-1/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que sea de fácil acceso y comodidad para los usuarios internos y externos, así como su debida señalización.	**CL17-6-2/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar que cuente con mecanismos de seguridad (extintores, señalización de zonas seguras).	**CL17-6-3/TOF-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			4. Verificar que el material técnico de consulta esté acorde con la amplitud y nivel de instrucción que se imparta. Nota.- La biblioteca puede ser física o virtual.	**CL17-6-4/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.200 (b)(1) Cap. C	CL_17-7. ¿Cuenta el CIAC con una oficina de operaciones con medios y facilidades que le permitan el control de las operaciones de vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar estructura, dimensiones, medios y facilidades apropiadas.	**CL17-7-1/TFO-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar condiciones de protección y seguridad para el personal.	**CL17-7-2/TOF-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.200 (b)(2) Cap. C	CL-17-8. ¿Cuenta el CIAC Tipo 2 y 3 con una oficina para tramitar los planes de vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar estructura, dimensiones y facilidades apropiadas para el almacenamiento, control y entrega a los alumnos de la información pertinente sobre planes de vuelo.	**CL17-8-1/TPP-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que la ubicación permita el fácil acceso y comunicación con la oficina de operaciones y el ATC.	**CL17-8-2/TFO-09**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar que cuente con las siguientes facilidades: a) mapas y cartas actualizadas; b) información de los servicios de información aeronáutica (AIS) actualizada; c) información meteorológica actualizada; d) comunicaciones para el enlace con el servicio de control de tránsito aéreo (ATC) y con la oficina de operaciones; e) cartografía actualizada que muestren las rutas establecidas para cumplir con los vuelos de	**CL17-8-3/TFO-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			travesía; f) información impresa que describa las zonas de vuelo prohibidas, peligrosas y restringidas; y g) cualquier otro material relacionado con la seguridad. de vuelo requerido por la DGAC.			
141.200 (c) Cap. C	CL-17-9. ¿Tiene el CIAC una oficina para el aleccionamiento de vuelo de los alumnos, previo y posterior a cada fase de instrucción o entrenamiento de vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el tamaño adecuado y elementos de confort, en perfecto estado de conservación y limpieza.	**CL17-9-1/TOF/11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar si las instalaciones son adecuadas para alojar estudiantes que están en espera de vuelos de instrucción (CIAC 141).	**CL17-9-2/TOF/11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar si está debidamente equipado para el aleccionamiento a desarrollar (mobiliario, ayudas de instrucción que se requieran, etc.	**CL17-9-3/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.200 (d)(f) Cap. C	CL-17-10. ¿Cuenta el CIAC con un ambiente adecuado para conducir la instrucción de despachadores de vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar infraestructura, dimensiones, iluminación, ventilación, seguridad.	**CL17-10-1/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que el mobiliario sea adecuado para la elaboración de los planes de vuelo.	**CL17-10-2/TOF-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar la vigencia de los convenios para la realización de prácticas con los explotadores aéreos, así como el acceso y condiciones en las cuales se realizan las prácticas.	**CL17-10-3/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.200 (e) Cap. C	CL-17-11. ¿Tiene el CIAC un ambiente adecuado para la instrucción práctica de los tripulantes de cabina, de ser aplicable a las habilitaciones solicitadas?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que las instalaciones tengan el equipamiento adecuado y en buen estado de conservación para las prácticas de supervivencia.	**CL17-11-1/TOF-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar, de no contar con él, si está vigente el contrato aprobado por la DGAC para realizar las prácticas en un CEAC o explotador de servicios aéreo u otra organización	**CL17-11-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar la evidencia de la realización de prácticas en un curso realizado (fotos/filmación).	**CL17-11-3/TOF-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.200 (i) Cap. C	CL-17-12. ¿Tiene el CIAC establecido procedimientos para la notificación a la DGAC de cambios en las instalaciones?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar quién es el responsable de la notificación y el cumplimiento del procedimiento, de haberse efectuado algún cambio.	**CL17-12-1/OMN-16**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar si fue realizado con treinta (30) días de anticipación, para la aprobación de la DGAC.	**CL17-12-2/OMN-16**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
2. AERÓDROMOS						
141.245 Cap. C	CL-17-13. ¿Cuenta el CIAC con un aeródromo en forma continua, donde se origina la instrucción de vuelo de sus alumnos?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la vigencia de la propiedad o contratos de alquiler.	**CL17-13-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que el aeródromo se encuentra operativo para la realización de las actividades de instrucción de vuelo (despegues y aterrizajes).	**CL17-13-2/TAF-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
141.245 (a) Cap. C	CL-17-14. ¿Tiene el aeródromo una pista o área de despegue debidamente señalizada, que le permita a la aeronave de instrucción realizar despegues normales y aterrizajes con la masa máxima de despegue certificada?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar que la pista tiene las siguientes condiciones: 1. Con viento en calma (no más de cuatro (4) nudos y temperaturas iguales a la temperatura máxima del mes más cálido del año en la zona de operación;	**CL17-14-1/END-08**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. con una trayectoria de despegue que debe estar libre de obstáculos, por lo menos con un margen de cincuenta (50) pies;	**CL17-14-2/TAF-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			3. operando los motores, el tren de aterrizaje y los flaps (cuando sea necesario), de acuerdo con las especificaciones e instrucciones del fabricante; y	**CL17-14-3/TAF-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			4. efectuar una transición suave desde el despegue a la mejor velocidad de ascenso, sin requerir de excepcional pericia o técnicas de pilotaje.	**CL17-14-4/TAF-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
141.245 (b) Cap. C	CL-17-15. ¿Se encuentra la pista debidamente equipada?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar si el indicador de dirección del viento está en perfectas condiciones, visible desde cada extremo de la pista de aterrizaje, a nivel del terreno.	**CL17-15-1/TAF-09**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.245 (c) Cap. C	CL-17-16. ¿Se encuentra la pista debidamente equipada?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar la adecuada iluminación, si se utiliza la pista para instrucción nocturna.	**CL17-16-1/TAF-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
141.245 (d) Cap. C	CL-17-17. ¿Cuenta con servicios de tránsito aéreo? Sino es utilizado, ir a la CE-17-18.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar las instalaciones de torre de control y el servicio de tránsito aéreo.	**CL17-17-1/TRO-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar el personal a cargo y la licencia aeronáutica.	**CL17-17-2/TRO-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. De presentarse un método alterno, verificar que sea el autorizado por la DGAC y la forma en que se garantiza la comunicación tierra / aire.	**CL17-17-3/TAF-09**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

16. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-18-MCIE

VIGILANCIA RBS - EQUIPAMIENTO, MATERIAL Y AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN

RAB 141 CIAC TIPO 2 Y TIPO 3

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada para evaluar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios establecidos en la RAB 141, a través de la vigilancia basada en riesgos (RBS), de los requisitos de equipamiento, material y ayudas a la instrucción en los CIAC Tipo 2 y Tipo 3, que realizan instrucción de vuelo en aeronaves.

1.2 Para realizar la evaluación de los citados requisitos es necesario que el inspector esté familiarizado con los procedimientos establecidos en el MIP y posea un conocimiento básico del CIAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción para el cual está certificado.

1.3 Esta CL incorpora un nuevo concepto que permite evaluar y determinar el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (Casilla 11) mediante el examen de las evidencias presentadas para cada orientación (Casilla 12). Asimismo, permite evaluar y determinar el indicador de riesgo (IdR) (Casilla 14) en base al cumplimiento reglamentario de cada CIAC. Tanto la evaluación y determinación del estado de implementación reglamentaria y del IdR, se realizan mediante auditorías e inspecciones programadas y no programadas (aleatorias), utilizando esta CL. Esto se explica detalladamente en la Parte III, Capítulo 3 – Programa de vigilancia basada en riesgos para CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, así como en el manual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS).

1.4 El resultado final de cada CL será, determinar, por una parte, el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (satisfactorio, no satisfactorio, no aplicable) y de cada orientación (implementado, no implementado, no aplicable) y, por otra parte, el indicador de riesgo (IdR) asociado al cumplimiento reglamentario de cada orientación del requisito. En la Casilla 14, el IdR ha sido ponderado predefinidamente, teniendo en cuenta la peor condición previsible, con una de las cinco (5) categorías de riesgo siguientes: Insignificante; leve; grave; peligroso y catastrófico; para denotar el nivel de gravedad del riesgo de seguridad operacional, en caso que las evidencias presentadas para examen no satisficen la orientación correspondiente.

1.5 Para efectos de esta CL, el IdR representa la ponderación del riesgo en cuanto al incumplimiento reglamentario y considera únicamente la gravedad de las consecuencias potenciales que podrían resultar por dicho incumplimiento. El IdR resultante será utilizado para la toma de decisiones en el lugar de la auditoría o inspección y para el seguimiento y planificación posterior.

1.6 En el mismo sentido, el IdR, en combinación con el índice de exposición (idE), se utilizarán para el cálculo de los perfiles de riesgo de los proveedores de servicios. El perfil de riesgo de cada proveedor de servicios, permitirá la planificación inicial de la RBS, en términos de frecuencia (rigurosidad) y de priorización de los eventos de mayor preocupación o gravedad.

1.7 Los resultados de las auditorías e inspecciones que se recopilen a través de esta CL, serán ingresados por los inspectores PEL, en el sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) del Estado, a través del formato electrónico de esta CL.

1.8 Los datos que se almacenen en el SDCPS o en otras aplicaciones equivalentes a través de esta CL, servirán para que el Estado identifique peligros y analice y evalúe los riesgos de seguridad operacional. Asimismo, permitirán que el Estado identifique tendencias, tome decisiones y evalúe el rendimiento en materia de seguridad operacional en relación con sus objetivos y metas establecidas.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector PEL programará la verificación del cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del manual de instrucción y de procedimientos (MIP) del CIAC Tipo 2 y Tipo 3, respecto al equipamiento, material y ayudas a la instrucción.

2.2 Antecedentes.- El inspector PEL revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MIP. Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y el cumplimiento de las acciones correctivas adoptadas.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable del CIAC la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector utilizará el sistema de muestreo de la forma establecida en el Capítulo 4 de la Parte I de este manual.

1. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector, se proporciona a continuación las instrucciones de llenado para cada casilla de la CL:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC que será inspeccionado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CIAC, indicando país y ciudad.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC asignado por la DGAC.

Casilla 5 Fecha de inicio y término del proceso de vigilancia del CIAC (día, mes y año).

Casilla 6 Teléfono del CIAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal del centro de instrucción.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito RAB 141.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito RAB 141 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito. Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento del requisito. Esta casilla está asociada con el resultado de la Casilla 14 que describe las orientaciones para el examen de las pruebas o evidencias del requisito.

Cuando se determine que todas las orientaciones de la Casilla 12 han sido implementadas de conformidad con un requisito específico, el inspector marcará el recuadro de “Implementado - IdR no aplicable” en la Casilla 14, y además marcará el recuadro de “Satisfactorio” en la Casilla 11.

En el mismo sentido, cuando se determine que una o más o todas las orientaciones de la Casilla 12 no han sido implementadas de acuerdo con el requisito, el inspector marcará el IdR predeterminado en la Casilla 14, y también marcará el recuadro de "No satisfactorio" en la Casilla 11.

En caso que el requisito reglamentario no sea aplicable para el CIAC, el inspector marcará el recuadro de "No aplicable/IdR no aplicable" de todas las orientaciones del requisito, y además marcará el recuadro de "No aplicable" de la Casilla 11. Cuando el inspector determine que un requisito no aplica al CIAC no necesita evaluar las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias, dado que estas orientaciones están asociadas directamente al cumplimiento del requisito.

Esta casilla tiene los siguientes niveles de cumplimiento del requisito:

1. Satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, satisfacen todas las orientaciones del requisito y no requieren mayor detalle y, por lo tanto, la ponderación del riesgo asociada a la consecuencia del peligro no se aplica.

2. No satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, no satisfacen una o más o todas las orientaciones y por lo tanto el requisito. Este nivel de implementación está asociado con cualesquiera de los siguientes IdR establecido:

   - ✓ No implementado / Insignificante;
   - ✓ No implementado / Leve;
   - ✓ No implementado / Grave;
   - ✓ No implementado / Peligroso; o
   - ✓ No implementado / Catastrófico.

   Para efecto de la RBS, los IdR de esta CL, han sido predeterminados por un equipo de especialistas PEL, por lo tanto, el inspector marcará el IdR predeterminado cuando una orientación no satisface el requisito.

3. No aplicable.– Significa que el requisito no aplica al CIAC y en consecuencia sus orientaciones.

En caso de que el inspector no realice ninguna selección se interpretará que la pregunta y sus orientaciones no fueron evaluadas.

Casilla 12 Describe las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias a ser presentadas por el CIAC. Tiene el objeto de clarificar la pregunta del requisito de la Casilla 10, con las acciones que deberían examinarse por parte del inspector. Es necesario que el CIAC siempre disponga de pruebas documentadas que evidencien el cumplimiento de las orientaciones de la Casilla 12 o de otra forma aceptable para el inspector, como por ejemplo de evidencia física. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Se utiliza para la codificación de la orientación y del peligro asociado, de acuerdo a lo establecido en la codificación y taxonomía del SRVSOP.

Casilla 14 Se utiliza para indicar que las evidencias presentadas para examen satisfacen o no satisfacen la orientación correspondiente. En caso de no satisfacer la orientación correspondiente, el inspector deberá marcar el IdR predeterminado. Las condiciones de "No aplicable - IdR No aplicable" e "Implementado - IdR No aplicable" no tienen un IdR asociado porque que se asume que no existe riesgo en el momento de la auditoría o inspección. En caso que las pruebas o evidencias no satisfacen las orientaciones, el inspector marcará el IdR predeterminado que corresponderá a uno de los cinco IdRs abajo indicados.

- **No aplicable - IdR no aplicable**.- Utilizado cuando la orientación no aplica debido a que el requisito no es aplicable al CIAC.

- **Implementado - IdR no aplicable**.- Las evidencias presentadas para examen satisfacen la orientación de la pregunta del requisito y por lo tanto, el resultado no se aplica en la determinación del IdR.

- **No implementado / Insignificante**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica pocas consecuencias. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Leve**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica molestias, limitaciones operacionales, uso de procedimientos de emergencia o incidentes leves. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Grave**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, reducción en la capacidad del personal de operaciones para tolerar condiciones de operación adversas, como resultado de un aumento en la carga de trabajo o como resultado de condiciones que afecten su eficiencia, incidente grave o lesiones a las personas. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Peligroso**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en que el personal de operaciones realice sus tareas con precisión o por completo, lesiones graves o daños importantes al equipo. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Catastrófico**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica aeronave o equipo destruido o varias muertes. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

Casilla 15 Pruebas/notas/comentarios.– Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha evaluado en el examen de pruebas. También permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Casilla 14. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se utiliza la página de observaciones que es parte de la CL, haciendo referencia a la identificación codificada de la orientación y del peligro asociado (ver explicación de la Casilla 13).

Si el inspector no verificó una orientación de un requisito, en esta casilla deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 16 Observaciones.– Se utiliza para ampliar cualquier explicación de la Casilla 15.

DGAC	VIGILANCIA RBS – EQUIPAMIENTO, MATERIAL Y AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN RAB 141 TIPO 2 y TIPO 3	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-18	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CIAC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/correo electrónico:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores DGAC:		

1. EQUIPAMIENTO Y MATERIAL

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.205 (a) Cap. C	CL-18-1. ¿Tiene disponible el equipo de instrucción de vuelo y el material y ayudas de instrucción en una ubicación aprobada por la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el equipo de instrucción de vuelo y las ayudas de instrucción que utiliza el CIAC 141, estén detallados en las ESIN.	**CL18-1-1/OTR-6**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que los dispositivos de instrucción de vuelo (FTD) que utiliza el CIAC 141, se encuentren aeronavegables y son utilizados en el programa de instrucción para los cuales está autorizado.	**CL18-1-2/OTR-6**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar que las aeronaves que utiliza el CIAC 141, se encuentren operativas y son utilizadas en el programa de instrucción para los cuales está autorizado.	**CL18-1-3/OTR-6**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			4. Verificar que se encuentren en una ubicación adecuada.	**CL18-1-4/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			5. Verificar que el derecho de propiedad o de uso del equipamiento se encuentre vigente y asegure la continuidad de la instrucción programada.	**CL18-1-5/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.205 (c) Cap. C	CL-18-2. ¿Cuenta el CIAC con un adecuado material para el programa de instrucción a desarrollar?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el material entregado al alumno, listado en el MIP, se encuentre disponible y en número suficiente para todos los cursos autorizados.	**CL18-2-1/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que los manuales de instrucción, lecturas y publicaciones, reglamentos aplicables, entre otros se encuentren actualizados y conforme a la aprobación del programa de instrucción realizada por la DGAC.	**CL18-2-2/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar que se encuentren con una presentación óptima, en calidad y contenido (sea en forma digital o impresa).	**CL18-2-3/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.205 (c) Cap. C	CL-18-3. ¿Están las ayudas de instrucción de acuerdo al curso de instrucción a desarrollar?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que se utilicen las ayudas listadas en el currículo de los cursos desarrollados.	**CL18-3-1/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que los equipos de enseñanza audiovisual estén en buenas condiciones y en número suficiente, instalados en el aula de instrucción (computadoras, proyectores, televisores o ecran).	**CL18-3-2/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado/ Leve	
			3. Verificar que los programas de los dispositivos de instrucción de vuelo, las maquetas y cartas aeronáuticas utilizadas por los alumnos, sean las autorizadas en el programa aprobado por la DGAC.	**CL18-3-3/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			4. Verificar que el texto de las presentaciones así como los planos, diagramas y figuras que presenta el instructor, puedan ser vistos desde cualquier lugar del aula, sin ninguna dificultad.	**CL18-3-4/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.205 (d) Cap. C	CL-18-4. ¿Mantiene el CIAC el material de enseñanza en condiciones iguales a las requeridas inicialmente para las habilitaciones que posee?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que los manuales que se entregan a los alumnos como material del curso (físico o electrónico) cuenten con buena calidad para las diversas materias que se imparten.	**CL18-4-1/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que el material utilizado por instructores y referencias bibliográficas se ajusten al contenido del programa de instrucción y se utilicen en forma estandarizada.	**CL18-4-2/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado/ Insignificante	
141.150 (a) (4) Cap. B	CL-18-5. ¿Existe un procedimiento para la notificación de cambios en el equipamiento y material de instrucción autorizado, con una anticipación de treinta (30) días para la aprobación de la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar si se ha aplicado el procedimiento dentro de los plazos señalados.	**CL18-5-1/OMN-16**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar los controles permanentes por el personal responsable, respecto a cambios en el equipamiento y material, previa autorización de la DGAC.	**CL18-5-2/OMN-16**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado- IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

16. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-19-MCIE

VIGILANCIA RBS – MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS (MIP)

RAB 141 CIAC TIPO 2 Y TIPO 3

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada para evaluar a través de la vigilancia basada en riesgos (RBS), el cumplimiento de los requisitos reglamentarios establecidos en la RAB 141 respecto al manual de instrucción y procedimientos (MIP) en los CIAC Tipo 2 y Tipo 3, que realizan instrucción de vuelo en aeronaves.

1.2 Para realizar la evaluación de los citados requisitos es necesario que el inspector esté familiarizado con los procedimientos establecidos en el MIP y posea un conocimiento básico del CIAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción para el cual está certificado.

1.3 Esta CL incorpora un nuevo concepto que permite evaluar y determinar el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (Casilla 11) mediante el examen de las evidencias presentadas para cada orientación (Casilla 12). Asimismo, permite evaluar y determinar el indicador de riesgo (IdR) (Casilla 14) en base al cumplimiento reglamentario de cada CIAC. Tanto la evaluación y determinación del estado de implementación reglamentaria y del IdR, se realizan mediante auditorías e inspecciones programadas y no programadas (aleatorias), utilizando esta CL. Esto se explica detalladamente en la Parte III, Capítulo 3 – Programa de vigilancia basada en riesgos para CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, así como en el manual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS).

1.4 El resultado final de cada CL será, determinar, por una parte, el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (satisfactorio, no satisfactorio, no aplicable) y de cada orientación (implementado, no implementado, no aplicable) y, por otra parte, el indicador de riesgo (IdR) asociado al cumplimiento reglamentario de cada orientación del requisito. En la Casilla 14, el IdR ha sido ponderado predefinidamente, teniendo en cuenta la peor condición previsible, con una de las cinco (5) categorías de riesgo siguientes: Insignificante; leve; grave; peligroso y catastrófico; para denotar el nivel de gravedad del riesgo de seguridad operacional, en caso que las evidencias presentadas para examen no satisficen la orientación correspondiente.

1.5 Para efectos de esta CL, el IdR representa la ponderación del riesgo en cuanto al incumplimiento reglamentario y considera únicamente la gravedad de las consecuencias potenciales que podrían resultar por dicho incumplimiento. El IdR resultante será utilizado para la toma de decisiones en el lugar de la auditoría o inspección y para el seguimiento y planificación posterior.

1.6 En el mismo sentido, el IdR, en combinación con el índice de exposición (idE), se utilizarán para el cálculo de los perfiles de riesgo de los proveedores de servicios. El perfil de riesgo de cada proveedor de servicios, permitirá la planificación inicial de la RBS, en términos de frecuencia (rigurosidad) y de priorización de los eventos de mayor preocupación o gravedad.

1.7 Los resultados de las auditorías e inspecciones que se recopilen a través de esta CL, serán ingresados por los inspectores PEL, en el sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) del Estado, a través del formato electrónico de esta CL.

1.8 Los datos que se almacenen en el SDCPS o en otras aplicaciones equivalentes a través de esta CL, servirán para que el Estado identifique peligros y analice y evalúe los riesgos de seguridad operacional. Asimismo, permitirán que el Estado identifique tendencias, tome decisiones y evalúe el rendimiento en materia de seguridad operacional en relación con sus objetivos y metas establecidas.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector PEL programará la verificación del cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del manual de instrucción y de procedimientos (MIP) del CIAC Tipo 2 y Tipo 3 establecidos en la RAB 141.

2.2 Antecedentes.- El inspector PEL revisará el cumplimiento de los procedimientos definidos en el MIP, así como las constataciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y el cumplimiento de las acciones correctivas adoptadas.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable del CIAC la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector utilizará el sistema de muestreo de la forma establecida en el Capítulo 4 de la Parte I de este manual.

1. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector, se proporciona a continuación las instrucciones de llenado para cada casilla de la CL:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC que será inspeccionado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CIAC, indicando país y ciudad.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC asignado por la DGAC.

Casilla 5 Fecha de inicio y término del proceso de vigilancia del CIAC (día, mes y año).

Casilla 6 Teléfono del CIAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal del centro de instrucción.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito RAB 141.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito RAB 141 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito. Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento del requisito. Esta casilla está asociada con el resultado de la Casilla 14 que describe las orientaciones para el examen de las pruebas o evidencias del requisito.

Cuando se determine que todas las orientaciones de la Casilla 12 han sido implementadas de conformidad con un requisito específico, el inspector marcará el recuadro de “Implementado - IdR no aplicable” en la Casilla 14, y además marcará el recuadro de “Satisfactorio” en la Casilla 11.

En el mismo sentido, cuando se determine que una o más o todas las orientaciones de la Casilla 12 no han sido implementadas de acuerdo con el requisito, el inspector

marcará el IdR predeterminado en la Casilla 14, y también marcará el recuadro de "No satisfactorio" en la Casilla 11.

En caso que el requisito reglamentario no sea aplicable para el CIAC, el inspector marcará el recuadro de "No aplicable/IdR no aplicable" de todas las orientaciones del requisito, y además marcará el recuadro de "No aplicable" de la Casilla 11. Cuando el inspector determine que un requisito no aplica al CIAC no necesita evaluar las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias, dado que estas orientaciones están asociadas directamente al cumplimiento del requisito.

Esta casilla tiene los siguientes niveles de cumplimiento del requisito:

1. Satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, satisfacen todas las orientaciones del requisito y no requieren mayor detalle y, por lo tanto, la ponderación del riesgo asociada a la consecuencia del peligro no se aplica.

2. No satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, no satisfacen una o más o todas las orientaciones y por lo tanto el requisito. Este nivel de implementación está asociado con cualesquiera de los siguientes IdR establecido:

   - ✓ No implementado / Insignificante;
   - ✓ No implementado / Leve;
   - ✓ No implementado / Grave;
   - ✓ No implementado / Peligroso; o
   - ✓ No implementado / Catastrófico.

   Para efecto de la RBS, los IdR de esta CL, han sido predeterminados por un equipo de especialistas PEL, por lo tanto, el inspector marcará el IdR predeterminado cuando una orientación no satisface el requisito.

3. No aplicable.– Significa que el requisito no aplica al CIAC y en consecuencia sus orientaciones.

En caso de que el inspector no realice ninguna selección se interpretará que la pregunta y sus orientaciones no fueron evaluadas.

Casilla 12 Describe las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias a ser presentadas por el CIAC. Tiene el objeto de clarificar la pregunta del requisito de la Casilla 10, con las acciones que deberían examinarse por parte del inspector. Es necesario que el CIAC siempre disponga de pruebas documentadas que evidencien el cumplimiento de las orientaciones de la Casilla 12 o de otra forma aceptable para el inspector, como por ejemplo de evidencia física. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Se utiliza para la codificación de la orientación y del peligro asociado, de acuerdo a lo establecido en la codificación y taxonomía.

Casilla 14 Se utiliza para indicar que las evidencias presentadas para examen satisfacen o no satisfacen la orientación correspondiente. En caso de no satisfacer la orientación correspondiente, el inspector deberá marcar el IdR predeterminado. Las condiciones de "No aplicable - IdR No aplicable" e "Implementado - IdR No aplicable" no tienen un IdR asociado porque que se asume que no existe riesgo en el momento de la auditoría o inspección. En caso que las pruebas o evidencias no satisfacen las orientaciones, el inspector marcará el IdR predeterminado que corresponderá a uno de los cinco IdRs abajo indicados.

- **No aplicable - IdR no aplicable**.- Utilizado cuando la orientación no aplica debido a que el requisito no es aplicable al CIAC.

- **Implementado - IdR no aplicable**.- Las evidencias presentadas para examen satisfacen la orientación de la pregunta del requisito y por lo tanto, el resultado no se aplica en la determinación del IdR.

- **No implementado / Insignificante**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica pocas consecuencias. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Leve**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica molestias, limitaciones operacionales, uso de procedimientos de emergencia o incidentes leves. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Grave**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, reducción en la capacidad del personal de operaciones para tolerar condiciones de operación adversas, como resultado de un aumento en la carga de trabajo o como resultado de condiciones que afecten su eficiencia, incidente grave o lesiones a las personas. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Peligroso**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en que el personal de operaciones realice sus tareas con precisión o por completo, lesiones graves o daños importantes al equipo. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Catastrófico**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica aeronave o equipo destruido o varias muertes. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

Casilla 15 Pruebas/notas/comentarios.– Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha evaluado en el examen de pruebas. También permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Casilla 14. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se utiliza la página de observaciones que es parte de la CL, haciendo referencia a la identificación codificada de la orientación y del peligro asociado (ver explicación de la Casilla 13).

Si el inspector no verificó una orientación de un requisito, en esta casilla deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 16 Observaciones.– Se utiliza para ampliar cualquier explicación de la Casilla 15.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**VIGILANCIA RBS – MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS (MIP) RAB 141 TIPO 2 y TIPO 3**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-19	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CIAC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/correo electrónico:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores DGAC:		

1. GENERALIDADES

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.250 (a)	CL-19-1. ¿Cuenta el CIAC con un manual de instrucción y procedimientos que contenga la información e instrucción necesaria para que el personal realice sus funciones?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el CIAC cuente con la versión vigente del MIP aprobado por el gerente responsable y aceptado por la DGAC.	**CL-19-1-1/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que esté actualizado con la última enmienda de la RAB 141, conforme al plazo establecido por la DGAC.	**CL-19-1-2/ODP-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.250 (b)	CL-19-2. ¿El manual está publicado en una sola parte o en partes independientes?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar en el caso de estar publicado en forma independiente, que tenga en el índice del MIP la referencia del manual o documento asociado.	**CL-19-2-1/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
141.250 (b) Apéndice 11 Sección 1	CL-19-3. ¿Cuenta el manual con una parte introductoria que permite tener el control de los cambios y otros aspectos que faciliten su utilización?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que mantiene un preámbulo actualizado relacionado al uso y autoridad del manual.	**CL-19-3-1/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
			2. Verificar que mantiene la tabla de contenido o índice actualizada para una rápida ubicación de los procedimientos y aspectos de gestión para el cumplimiento de los requisitos de la RAB 141.	**CL-19-3-2/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			3. Verificar que se ha implementado el procedimiento para enmiendas en la última revisión.	**CL-19-3-3/ODP-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			4. Verificar la actualización de: • Página de control de enmiendas; • Lista de distribución; • Lista de páginas efectivas.	**CL-19-3-4/ODP-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
			5. Verificar que mantiene actualizada el glosario de términos y definiciones del manual.	**CL-19-3-5/ODP-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
141.250 (b) Apéndice 11 Sección 1	CL-19-4. ¿Contiene el MIP la descripción de su estructura y diseño?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar que tiene actualizada la descripción de las diversas partes, secciones, contenido y uso; así como, el sistema de numeración de párrafos.	**CL-19-4-1/ODP-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
141.250 (b)(2) Apéndice 11 Sección 1.6	CL-19-5. ¿Describe el MIP en forma general el alcance de la instrucción?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el CIAC realice sus operaciones de vuelo conforme al alcance de la instrucción de los cursos para los cuales está autorizado en las ESIN y descritas en el alcance del MIP.	**CL-19-4-1/ODP-08**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que todos los cursos que figuran en las ESIN han sido implementados en los 12 meses siguientes a su certificación.	**CL-19-4-2/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.250 (b) Apéndice 11 Sección 1	CL-19-6. ¿Existe en el MIP el procedimiento para notificar a la DGAC los cambios importantes de la organización del CIAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que han sido aplicados los procedimientos de notificación de cambios a la DGAC, cuando se haya dado el caso.	**CL-19-6-1/OMN-16**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. Verificar su realización dentro del plazo estipulado.	**CL-19-6-1/OMN-16**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
			3. Verificar si fue realizado por la persona responsable de su notificación.	**CL-19-6-1/OMN-16**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
141.250 141.300 Apéndice 11 Párrafo 1.8	CL-19-7. ¿Está indicado en el MIP la obligación de la exhibición del certificado otorgado por la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el certificado esté en una ubicación accesible al público.	**CL-19-7-1/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
			2. Verificar que el certificado exhibido es el vigente y con el alcance autorizado por la DGAC.	**CL-19-7-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante	
2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS						
141.250 (b)(1) Apéndice 11 2.1	CL-19-8. ¿Está incorporada en el MIP una declaración (compromiso corporativo) del gerente responsable?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Entrevistar al gerente responsable, para proporcionar evidencia del cumplimiento del compromiso corporativo declarado y firmado en el MIP, en cuanto a: 1. Requisitos de la RAB aplicable; y 2. la asignación de recursos.	**CL-19-8-1/OMN-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.250 (b) (3)(4) Apéndice 11 2.3	CL-19-9. ¿Están claramente definidos en el MIP, las funciones y calificaciones del gerente responsable?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el gerente responsable cumpla con las calificaciones señaladas en el MIP.	**CL-19-9-1/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que el gerente responsable cumpla con las tareas y responsabilidades asignadas en el MIP, conforme a lo estipulado en la RAB 141.	**CL-19-9-2/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.250 (b)(5) Apéndice 11 Sección 2.2	CL-19-10. ¿Incluye el MIP la estructura orgánica de la organización?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el organigrama que figura en el MIP es el aceptado por la DGAC.	**CL-19-10-1/OMN-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que los puestos declarados en el organigrama, estén cubiertos por personal aceptado por la DGAC.	**CL-19-10-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.250 (b) (4) Apéndice 11 2.3	CL-19-11. ¿Están claramente definidos en el MIP, las calificaciones, funciones y responsabilidades del personal que tiene a su cargo la planificación, realización y supervisión de la instrucción, incluido el sistema de garantía de calidad?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el personal mantenga los requisitos de calificación señalados en el MIP.	**CL-19-11-1/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar que el personal conozca sus responsabilidades y cumpla con las funciones que tiene asignadas.	**CL-19-11-2/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar que la lista de personal de dirección esté actualizada en el MIP como apéndice y se encuentre vigente su relación laboral. Nota.- Esta pregunta aplica también a los jefes de instrucción y responsable de calidad	**CL-19-11-3/ODP-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.250 Apéndice 11 Sección 2.4	CL-19-12. ¿Están descritos los requisitos de formación, experiencia y competencia de los instructores y examinadores de vuelo, así como sus responsabilidades y atribuciones?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que los instructores y examinadores cumplen con los requisitos de formación, experiencia y competencia conforme la RAB 141.	**CL-19-12-1/OTR-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. Verificar que se cumplen los criterios de selección establecidos en el MIP para instructores especializados (cuando sea aplicable)	**CL-19-12-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.250 (12) Apéndice 11 Párrafo 5.2	CL-19-13. ¿Establece el MIP el programa de instrucción inicial y periódica para sus instructores y examinadores?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que se haya cumplido con el programa de instrucción inicial y periódica establecido en el MIP.	**CL-19-13-1/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Verificar el plan de instrucción ejecutado y programado.	**CL-19-13-2/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar la aplicación de los mecanismos para la estandarización de la instrucción y su control.	**CL-19-13-3/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			4. Verificar la aplicación de procedimientos de instrucción para nuevas habilitaciones del personal de instructores, cuando sea requerido.	**CL-19-13-4/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
3. PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN						
141.250 Apéndice 11 Párrafo 2.5	CL-19-14. ¿Tiene el CIAC establecidas las políticas para la seguridad operacional de sus actividades?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar la aplicación de las políticas establecidas en el MIP para: a. Aprobación de los programas de instrucción; b. aprobación de vuelos; c. responsabilidades del piloto al mando; d. procedimientos generales de planeamiento de vuelo; e. sistema de control operacional; f. seguridad	**CL-19-14-1/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			operacional, incluyendo mercancías peligrosas; reportes de accidentes e incidentes; g. período de servicio de vuelo, limitaciones de tiempo de vuelo del personal de instructores y alumnos; y h. períodos de descanso de instructores y alumnos.			
141.250 (b)(8) Apéndice 11 Sección 2.6 / 2.7	CL-19-15. ¿Contiene el MIP la descripción de las instalaciones que utiliza para llevar a cabo sus funciones?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que las descripciones de las instalaciones se mantienen vigentes en cuanto a: a) Sede de operaciones; b) Oficinas; c) Aulas para instrucción teórica; y	**CL-19-15-1/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			d) aeródromos	**CL-19-15-2/TOF-11**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.250 Apéndice 11 Párrafo 3.	CL-19-16. ¿Tiene el MIP establecida la información necesaria sobre las aeronaves que utilizará en la instrucción?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el CIAC cumpla con los aspectos inherentes al manejo de aeronaves, que incluya: a. Limitaciones de operación y certificación. b. Limitaciones de performance.	**CL-19-16-1/TPP-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			2. Verificar que el CIAC cumpla con la utilización de las listas de verificación establecidas para todas las fases de vuelo.	**CL-19-16-2/TPP-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar que el CIAC cumple con los procedimientos de mantenimiento de aeronaves.	**CL-19-16-3/TPP-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			4. Verificar el cumplimiento de las instrucciones establecidas para la carga de aeronaves y seguridad de la carga.	**CL-19-16-4/TAL-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.250 Apéndice 11 Párrafo 4	CL-19-17. ¿Ha establecido el CIAC en el MIP, los aspectos relacionados a las rutas a ser utilizadas durante la instrucción en vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar que durante la instrucción se aplique lo establecido en el MIP para rutas, en cuanto a: 1. criterios de performance (despegue, crucero y aterrizaje).	**CL-19-17-1/TPP-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. Procedimientos para planificación de vuelo (combustible y aceite; altitud mínima de seguridad y equipo de navegación);	**CL-19-17-2/TPP-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Mínimos meteorológicos: • durante el día, noche, operaciones visuales e instrumentos. • durante las diversas etapas de la instrucción.	**CL-19-17-3/TFO-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			4. La instrucción en ruta y prácticas en diversas áreas.	**CL-19-17-4/TFO-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
4. PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN						
141.250 Apéndice 11 Párrafo 6.1	CL-19-18. ¿Ha sido establecido en el MIP el objetivo de cada curso del programa de instrucción?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el método por el cual el CIAC ha comprobado que el objetivo del curso de instrucción ha sido alcanzado.	**CL-19-18-1/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que el método de comprobación permite asegurar que el alumno ha logrado el nivel de performance establecido en las normas vigentes.	**CL-19-18-2/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.250 Apéndice 11 Párrafo 6.2	CL-19-19. ¿Están establecidos los requisitos mínimos del alumno para el ingreso al curso en el MIP?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar que el CIAC al momento de la matrícula de los alumnos, cumpla con el procedimiento de verificación de los siguientes requisitos: 1. Edad mínima; 2. nivel de educación; 3. requisitos médicos; y 4. requisitos lingüísticos.	**CL-19-19-1/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.250 Apéndice 11 Párrafo 6.3	CL-19-20. ¿Se establece en el MIP los requisitos para el reconocimiento de créditos por experiencia previa?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento del procedimiento establecido en el MIP.	**CL-19-20-1/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar evaluaciones teóricas y prácticas realizadas.	**CL-19-20-2/ODP-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.250 Apéndice 11 Párrafo 6.4	CL-19-21. ¿Están detallados los planes de estudio correspondientes a cada curso?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que los planes de estudio hayan sido implementados, conforme a los requisitos de la RAB: a. Conocimientos teóricos;	**CL-19-21-1/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			b. Instrucción de vuelo (aeronave);	**CL-19-21-2/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			c. Instrucción de vuelo (Dispositivos de instrucción)	**CL-19-21-3/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar cumplimiento de la distribución diaria y semanal del programa de instrucción (teoría, vuelo, práctica).	**CL-19-21-4/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.250 Apéndice 11 Párrafo 6.6	CL-19-22. ¿Establece el MIP políticas respecto al proceso de instrucción a desarrollar?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar que se cumplan las políticas establecidas, según aplique a: 1. Restricciones y condiciones meteorológicas desfavorables;	**CL-19-22-1/OMN/04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. máximo de horas de vuelo de estudiantes durante período diurno y nocturno;	**CL-19-22-2/OMN/04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. máximo número de estudiantes en instrucción (aula, vuelo, dispositivo); y	**CL-19-22-3/OMN/04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			4. tiempo mínimo de descanso entre períodos de instrucción.	**CL-19-22-4/OMN/04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.250 Apéndice 11 Párrafo 6.7	CL-19-23. ¿Está establecida la política para realizar la evaluación de estudiantes?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar que se cumplan las políticas establecidas, en cuanto a: 1. Procedimientos para la verificación del progreso en vuelo y evaluaciones de pericia;	**CL-19-23-1/OMN/04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			2. procedimientos para verificación del progreso en conocimientos y exámenes de conocimientos	**CL-19-23-2/OMN/04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. procedimientos para entrenamiento de refresco antes de repetir una prueba;	**CL-19-23-3/OMN/04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			4. registros y reportes de exámenes.	**CL-19-23-4/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			5. procedimientos para preparación de exámenes, tipo de pregunta, evaluaciones y estándares requeridos para aprobación.	**CL-19-23-5/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			6. procedimientos para la verificación del progreso en vuelo y evaluaciones de pericia;	**CL-19-23-6/OMN-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			7. procedimientos para el análisis y revisión de preguntas, emisión de nuevos exámenes; y	**CL-19-23-7/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			8. procedimientos para la repetición de exámenes.	**CL-19-23-8/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.250 Apéndice 11 Párrafo 6.8	CL-19-24. ¿Está establecida la política respecto a la efectividad de la instrucción?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar si la política ha sido implementada en cuanto a: 1. Responsabilidades individuales de los alumnos;	**CL-19-24-1/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. procedimientos de coordinación y enlace entre las áreas del CIAC.	**CL-19-24-2/ODP-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. procedimientos para corregir el progreso insatisfactorio de los alumnos.	**CL-19-24-3/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			4. procedimientos para el cambio de instructores.	**CL-19-24-4/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			5. número máximo de cambio de instructores para alumnos.	**CL-19-24-5/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			6. sistema de retroalimentación interno para detectar deficiencias de la instrucción.	**CL-19-24-6/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			7. procedimientos para suspender la instrucción a un alumno.	**CL-19-24-7/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			8. requisitos para informes y documentos; y	**CL-19-24-8/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			9. criterios para la finalización de los diversos niveles de instrucción para asegurar su estandarización.	**CL-19-24-9/OMN-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.250 Apéndice 11 Párrafo 7	CL-19-25. ¿El CIAC desarrolla la instrucción conforme al sílabo de instrucción en vuelo para los cursos que tiene aprobados por la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar si el CIAC: 1. Aplica la estructura detallada del contenido de todos los ejercicios aéreos que han de ser enseñados, ordenados en la misma secuencia establecida y dispuestos en orden numérico, con títulos y subtítulos.	**CL-19-25-1/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Los instructores utilizan la lista abreviada de los ejercicios indicados en el ítem 1. de esta pregunta, sólo con títulos y subtítulos que les facilite las consultas.	**CL-19-25-2/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			3. Se aseguran los instructores de cumplir con cada una de las fases de instrucción, que asegure la culminación e integración de fases (teoría y vuelo) en forma apropiada, logrando que los ejercicios principales o de emergencia, sean repetidos con la frecuencia adecuada.	**CL-19-25-3/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			4. Cumplen los instructores con el sílabo de horas por cada fase y grupo de lecciones dentro de cada fase, considerando las pruebas de verificación a efectuar.	**CL-19-25-4/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			5. Se asegura que los alumnos cumplan con el estándar de competencia requerido al finalizar cada fase, incluyendo los requisitos de experiencia mínima en términos de horas, y la culminación satisfactoria de ejercicios antes de los entrenamientos especiales, como vuelo nocturno.	**CL-19-25-5/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			6. Cumple con los métodos de instrucción, especialmente los que se refieren al aleccionamiento antes del vuelo y posterior al vuelo, especificaciones de entrenamiento y autorización para vuelo solo.	**CL-19-25-6/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			7. Cumple con las Instrucciones y procedimientos para conducir las pruebas de verificación y la documentación pertinente.	**CL-19-25-7/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.250 Apéndice 11 Párrafo 8	CL-19-26. ¿El CIAC desarrolla la instrucción en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo conforme al sílabo de los cursos que tiene aprobados por la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar si el CIAC: 1. Aplica la estructura detallada de los ejercicios a realizar en los FTD, conforme al sílabo del curso.	**CL-19-26-1/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verifica que los alumnos alcancen el estándar de competencia requerido en cada ejercicio efectuado.	**CL-19-26-2/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Cumple con las horas requeridas para cada ejercicio el sílabo del curso.	**CL-19-26-3/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.250 Apéndice 11 Párrafo 9	CL-19-27. ¿El CIAC desarrolla la instrucción teórica conforme al sílabo de los cursos que tiene aprobados por la DGAC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar si el CIAC: 1. Cumple con las especificaciones de enseñanza para cada materia establecida en el sílabo de instrucción.	**CL-19-27-1/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Cumple con las horas de instrucción para cada materia y temas establecidos para el curso.	**CL-19-27-2/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Desarrolla la instrucción teórica conforme a la programación efectuada.	**CL-19-27-3/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			4. Verifica que los alumnos alcancen el nivel de aprendizaje establecido por la RAB141 para cada materia de conocimiento correspondiente a los cursos aprobados.	**CL-19-27-4/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
5. EXÁMENES Y VERIFICACIONES CONDUCIDAS PARA EMISIÓN DE LICENCIAS Y HABILITACIONES						
141.250 Apéndice 11 Párrafo 10	CL-19-28. ¿Ha solicitado el CIAC o ha sido autorizado, para conducir los exámenes y verificaciones para la emisión de licencias y habilitaciones?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar el cumplimiento de lo establecido en el MIP, en cuanto a: 1. La relación actualizada del personal de examinadores autorizado por la DGAC y el alcance de sus facultades.	**CL-19-28-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Aplicación del procedimiento establecido por la DGAC para el desarrollo de las evaluaciones.	**CL-19-28-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. El resultado satisfactorio de la instrucción periódica dada por la DGAC en cuanto a la RAB y procedimientos utilizados para el otorgamiento de licencias, incluyendo el OJT en la calificación inicial.	**CL-19-28-3/OTR-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			4. métodos para la finalización y retención de los registros de evaluaciones de acuerdo a lo requerido por la DGAC.	**CL-19-28-4/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
5. REGISTROS						
141.250 (b) (13) Apéndice 11 Párrafo 11	CL-19-29. ¿Existen procedimientos establecidos en el MIP para el control de documentos?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar el cumplimiento de los procedimientos para: 1. Registros de asistencia e instrucción del estudiante;	**CL-19-29-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. registros de instrucción y calificación del personal gerencial, instructores y examinadores de vuelo;	**CL-19-29-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			3. persona responsable para el control de los registros y bitácoras de los estudiantes;	**CL-19-29-3/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			4. naturaleza y frecuencia del control de registros;	**CL-19-29-4/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			5. estandarización de los registros de ingreso;	**CL-19-29-5/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			6. control de ingreso del personal;	**CL-19-29-6/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			7. tiempo de conservación de registros (por lo menos 2 años); y	**CL-19-29-7/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			8. seguridad y almacenamiento adecuado de los registros y documentos.	**CL-19-29-28ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

16. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LV-19-MCIE – Vigilancia RBS - Manual de instrucción y procedimientos (MIP) - RAB 141 Tipo 2 y Tipo

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-20-MCIE

VIGILANCIA - EQUIPO DE INSTRUCCIÓN DE VUELO

RAB 141 CIAC TIPO 2 Y TIPO 3

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada para evaluar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios establecidos en la RAB 141, a través de la vigilancia basada en riesgos (RBS), referidos al equipo de instrucción en vuelo en los CIAC Tipo 2 y Tipo 3.

1.2 Para realizar la evaluación es necesario que el inspector esté familiarizado con los procedimientos establecidos en el MIP y posea un conocimiento básico del CIAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción para el cual está certificado.

1.3 Esta CL incorpora un nuevo concepto que permite evaluar y determinar el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (Casilla 11) mediante el examen de las evidencias presentadas para cada orientación (Casilla 12). Asimismo, permite evaluar y determinar el indicador de riesgo (IdR) (Casilla 14) en base al cumplimiento reglamentario de cada CIAC. Tanto la evaluación y determinación del estado de implementación reglamentaria y del IdR, se realizan mediante auditorías e inspecciones programadas y no programadas (aleatorias), utilizando esta CL. Esto se explica detalladamente en la Parte III, Capítulo 3 – Programa de vigilancia basada en riesgos para CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, así como en el manual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS) del SRVSOP.

1.4 El resultado final de cada CL será, determinar, por una parte, el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (satisfactorio, no satisfactorio, no aplicable) y de cada orientación (implementado, no implementado, no aplicable) y, por otra parte, el indicador de riesgo (IdR) asociado al cumplimiento reglamentario de cada orientación del requisito. En la Casilla 14, el IdR ha sido ponderado predefinidamente, teniendo en cuenta la peor condición previsible, con una de las cinco (5) categorías de riesgo siguientes: Insignificante; leve; grave; peligroso y catastrófico; para denotar el nivel de gravedad del riesgo de seguridad operacional, en caso que las evidencias presentadas para examen no satisficen la orientación correspondiente.

1.5 Para efectos de esta CL, el IdR representa la ponderación del riesgo en cuanto al incumplimiento reglamentario y considera únicamente la gravedad de las consecuencias potenciales que podrían resultar por dicho incumplimiento. El IdR resultante será utilizado para la toma de decisiones en el lugar de la auditoría o inspección y para el seguimiento y planificación posterior.

1.6 En el mismo sentido, el IdR, en combinación con el índice de exposición (idE), se utilizarán para el cálculo de los perfiles de riesgo de los proveedores de servicios. El perfil de riesgo de cada proveedor de servicios, permitirá la planificación inicial de la RBS, en términos de frecuencia (rigurosidad) y de priorización de los eventos de mayor preocupación o gravedad.

1.7 Los resultados de las auditorías e inspecciones que se recopilen a través de esta CL, serán ingresados por los inspectores PEL, en el sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) del Estado, a través del formato electrónico de esta CL.

1.8 Los datos que se almacenen en el SDCPS o en otras aplicaciones equivalentes a través de esta CL, servirán para que el Estado identifique peligros y analice y evalúe los riesgos de seguridad operacional. Asimismo, permitirán que el Estado identifique tendencias, tome decisiones y evalúe el rendimiento en materia de seguridad operacional en relación con sus objetivos y metas establecidas.

1. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector PEL programará la verificación del cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos establecidos por el CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3 en el manual de instrucción y procedimientos (MIP), respecto a los equipos de instrucción en vuelo de la RAB 141.

2.2 Antecedentes.- El inspector PEL revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MIP respecto a los equipos de instrucción en vuelo. Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y el cumplimiento de las acciones correctivas adoptadas.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable del CIAC la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector utilizará el sistema de muestreo de la forma establecida en el Capítulo 4 de la Parte I de este manual.

1. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector, se proporciona a continuación las instrucciones de llenado para cada casilla de la CL:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC que será inspeccionado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CIAC, indicando país y ciudad.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC asignado por la DGAC.

Casilla 5 Fecha de inicio y término del proceso de vigilancia del CIAC (día, mes y año).

Casilla 6 Teléfono del CIAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal del centro de instrucción.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito RAB 141.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito RAB 141 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito. Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento del requisito. Esta casilla está asociada con el resultado de la Casilla 14 que describe las orientaciones para el examen de las pruebas o evidencias del requisito.

Cuando se determine que todas las orientaciones de la Casilla 12 han sido implementadas de conformidad con un requisito específico, el inspector marcará el recuadro de “Implementado - IdR no aplicable” en la Casilla 14, y además marcará el recuadro de “Satisfactorio” en la Casilla 11.

En el mismo sentido, cuando se determine que una o más o todas las orientaciones de la Casilla 12 no han sido implementadas de acuerdo con el requisito, el inspector marcará el IdR predeterminado en la Casilla 14, y también marcará el recuadro de “No satisfactorio” en la Casilla 11.

En caso que el requisito reglamentario no sea aplicable para el CIAC, el inspector marcará el recuadro de “No aplicable/IdR no aplicable” de todas las orientaciones

del requisito, y además marcará el recuadro de “No aplicable” de la Casilla 11. Cuando el inspector determine que un requisito no aplica al CIAC no necesita evaluar las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias, dado que estas orientaciones están asociadas directamente al cumplimiento del requisito.

Esta casilla tiene los siguientes niveles de cumplimiento del requisito:

1. Satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, satisfacen todas las orientaciones del requisito y no requieren mayor detalle y, por lo tanto, la ponderación del riesgo asociada a la consecuencia del peligro no se aplica.

2. No satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, no satisfacen una o más o todas las orientaciones y por lo tanto el requisito. Este nivel de implementación está asociado con cualesquiera de los siguientes IdR establecido:

   - ✓ No implementado / Insignificante;
   - ✓ No implementado / Leve;
   - ✓ No implementado / Grave;
   - ✓ No implementado / Peligroso; o
   - ✓ No implementado / Catastrófico.

   Para efecto de la RBS, los IdR de esta CL, han sido predeterminados por un equipo de especialistas PEL, por lo tanto, el inspector marcará el IdR predeterminado cuando una orientación no satisface el requisito.

3. No aplicable.– Significa que el requisito no aplica al CIAC y en consecuencia sus orientaciones.

En caso de que el inspector no realice ninguna selección se interpretará que la pregunta y sus orientaciones no fueron evaluadas.

Casilla 12 Describe las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias a ser presentadas por el CIAC. Tiene el objeto de clarificar la pregunta del requisito de la Casilla 10, con las acciones que deberían examinarse por parte del inspector. Es necesario que el CIAC siempre disponga de pruebas documentadas que evidencien el cumplimiento de las orientaciones de la Casilla 12 o de otra forma aceptable para el inspector, como por ejemplo de evidencia física. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Se utiliza para la codificación de la orientación y del peligro asociado, de acuerdo a lo establecido en la codificación y taxonomía del SRVSOP.

Casilla 14 Se utiliza para indicar que las evidencias presentadas para examen satisfacen o no satisfacen la orientación correspondiente. En caso de no satisfacer la orientación correspondiente, el inspector deberá marcar el IdR predeterminado. Las condiciones de “No aplicable - IdR No aplicable” e “Implementado - IdR No aplicable” no tienen un IdR asociado porque que se asume que no existe riesgo en el momento de la auditoría o inspección. En caso que las pruebas o evidencias no satisfacen las orientaciones, el inspector marcará el IdR predeterminado que corresponderá a uno de los cinco IdRs abajo indicados.

- **No aplicable - IdR no aplicable**.- Utilizado cuando la orientación no aplica debido a que el requisito no es aplicable al CIAC.

- **Implementado - IdR no aplicable**.- Las evidencias presentadas para examen satisfacen la orientación de la pregunta del requisito y por lo tanto, el resultado no se aplica en la determinación del IdR.

- **No implementado / Insignificante**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica pocas consecuencias. El inspector deberá

aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Leve**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica molestias, limitaciones operacionales, uso de procedimientos de emergencia o incidentes leves. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Grave**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, reducción en la capacidad del personal de operaciones para tolerar condiciones de operación adversas, como resultado de un aumento en la carga de trabajo o como resultado de condiciones que afecten su eficiencia, incidente grave o lesiones a las personas. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Peligroso**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en que el personal de operaciones realice sus tareas con precisión o por completo, lesiones graves o daños importantes al equipo. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Catastrófico**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica aeronave o equipo destruido o varias muertes. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

Casilla 15 Pruebas/notas/comentarios.– Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha evaluado en el examen de pruebas. También permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Casilla 14. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se utiliza la página de observaciones que es parte de la CL, haciendo referencia a la identificación codificada de la orientación y del peligro asociado (ver explicación de la Casilla 13).

Si el inspector no verificó una orientación de un requisito, en esta casilla deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 16 Observaciones.– Se utiliza para ampliar cualquier explicación de la Casilla 15.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**VIGILANCIA RBS – EQUIPO DE INSTRUCCIÓN EN VUELO RAB 141 CIAC TIPO 2 y TIPO 3**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-20	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CIAC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/correo electrónico:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores DGAC:		

1. AERONAVES

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.400 (a) Cap. E	CL-20-1. ¿Dispone el CIAC de aeronaves para la instrucción?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la vigencia de los documentos de propiedad o alquiler de los equipos que figuran en las ESIN otorgadas por la DGAC.	**CL-20-1-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que cada aeronave esté provista por lo menos de dos asientos con un sistema duplicado de controles primarios de vuelo.	**CL-20-1-2/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			3. Verificar que estos controles sean fácilmente alcanzados y operados de manera convencional por ambos puestos de pilotaje.	**CL-20-1-3/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			4. Verificar que posea el certificado de aeronavegabilidad vigente emitido o convalidado por el Estado de matrícula.	**CL-20-1-4/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
141.400 (a) Cap. E	CL-20-2. ¿Cuenta cada aeronave con las características técnicas para los cursos de instrucción en los cuales será utilizada?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que su utilización esté de acuerdo con la categoría, clase o tipo de aeronave señalada en su programa de instrucción.	**CL-20-2-1/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. Verificar que puedan demostrar la pérdida y evitar entrar en una maniobra de barrena;	**CL-20-2-2/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			3. Verificar que se encuentren debidamente equipadas para simular condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos e instrucción instrumental requerida.	**CL-20-2-3/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.400 (a) Cap. E	CL-20-3. ¿Está cada aeronave para los cursos de instrucción en los que será empleada debidamente mantenida según el programa de mantenimiento aprobado?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que sea mantenida conforme a la Sección 91.110 (a)(b)(e) y (f);	**CL-20-3-1/TMA-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			2. Verificar que se encuentre mantenida e inspeccionada de acuerdo a los requisitos de la RAB 145.	**CL-20-3-2/TMA-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Catastrófico	
			3. Verificar el contrato vigente suscrito con una OMA RAB 145.	**CL-20-3-3/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			4. Verificar los registros de mantenimiento de las aeronaves autorizadas	**CL-20-4-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.400 (a) Cap. E	CL-20-4. ¿Está cada aeronave debidamente equipada para los cursos de instrucción en los que será empleada?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que cada aeronave esté equipada de acuerdo a lo requerido en las especificaciones de los cursos aprobados de instrucción, para la cual es utilizada	**CL-20-4-1/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. Verificar que cada aeronave esté equipada con arneses de hombro y equipos de audífonos apropiados.	**CL-20-4-2/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.400 (d) Cap. E	CL-20-5. ¿Utiliza el CIAC solo aeronaves aprobadas por la DGAC con fines de instrucción?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar documentos de aprobación por la DGAC.	**CL-20-5-1/ODP-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
141.400 (e) Cap. E	CL-20-6. ¿Lleva cada aeronave a bordo la documentación requerida por la RAB?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar que las aeronaves que se utilizan en la instrucción, lleven a bordo: 1. Certificado de aeronavegabilidad;	**CL-20-6-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. certificado de matrícula;	**CL-20-6-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. manual de operación de la aeronave;	**CL-20-6-3/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			4. listas de verificación, que incluyan los procedimientos no normales y de emergencia;	**CL-20-6-4/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Peligroso	
			5. libro de a bordo de la aeronave.	**CL-20-6-5/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
2. DISPOSITIVOS DE INSTRUCCIÓN PARA SIMULACIÓN DE VUELO						
141.405 (b) Cap. E 141.405 (b) Cap. E	CL-20-7. ¿Cuenta el CIAC con dispositivos de instrucción para simulación de vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar documentos de propiedad o alquiler (vigencia) de los dispositivos descritos en las ESIN.	**CL-20-7-1/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar si son suficientes para las actividades de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar.	**CL-20-7-2/ 0TR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.405 (a) Cap. E	CL-20-8. ¿Cumple el dispositivo de instrucción de vuelo los requisitos para llevar a cabo el programa de instrucción autorizado para el centro?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que se pueden realizar las maniobras y procedimientos estipulados por el fabricante, para el modelo y serie de la aeronave, grupo de aeronaves o tipo de aeronave simulada.	**CL-20-8-1/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que responde a las exigencias del plan de estudio o curso de instrucción en el que es utilizado, para el cumplimiento de los requisitos de la RAB 141.	**CL-20-8-2/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar que se aplican para la instrucción, conforme a las autorizaciones otorgadas por la DGAC en lo que se refiere a maniobras y créditos autorizados.	**CL-20-8-3/ODP-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.405 (b) Cap. E	CL-20-09. ¿El dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es una réplica de igual tamaño de los instrumentos, paneles de equipos y controles de la aeronave o grupos de aeronave, incluyendo las computadoras para los sistemas instalados que se necesiten para simular la operación de la aeronave en tierra y en vuelo?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar instrumentos, paneles de equipos, controles de la aeronave o grupos de aeronaves.	**CL-20-9-1/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que incluyan las computadoras para los sistemas que se necesitan simular.	**CL-20-9-2/ODP-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			3. Verificar si se mantiene equipado para ser utilizado como dispositivo de instrucción básico de instrumentos.	**CL-20-9-3/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			4. Verificar que se realiza su utilización con un instructor de vuelo.	**CL-20-9-4/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.405 (c) Cap. E	CL-20-10. ¿Es utilizado conforme a la autorización otorgada por la DGAC?		1. Verificar que se utiliza para la categoría, clase y tipo de aeronave para la cual ha sido autorizado por la DGAC.	**CL-20-10-1/ODP-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que se utiliza para las maniobras, procedimientos o funciones autorizadas por la DGAC.	**CL-20-10-2/ODP-12**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.405 (d) Cap. E	CL-20-11. ¿Ha establecido el CIAC un adecuado mantenimiento de los dispositivos de instrucción, conforme a lo requerido por el fabricante?		1. Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento.	**CL-20-11-1/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar si el dispositivo se puede modificar de acuerdo a cualquier variación que se realice al modelo que se está simulando, si esta modificación origina cambios en el funcionamiento.	**CL-20-11-2/OMN-16**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar que se realice un chequeo de pre-vuelo funcional diario antes de su utilización.	**CL-20-11-3/OTR-06**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			4. Verificar el registro técnico de vuelo (bitácora) en el cual el instructor o el examinador pueda al finalizar cada sesión, anotar cualquier deficiencia durante la instrucción o evaluación de pericia.	**CL-20-11-4/OMN-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

16. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

CL-20-MCIE – Vigilancia RBS Equipo de instrucción de vuelo RAB 141 Tipo 2 y Tipo 3.

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-21-MCIE

VIGILANCIA RBS - SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

RAB 141 CIAC TIPO 2 Y TIPO 3

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación (CL) es utilizada para evaluar a través de la vigilancia basada en riesgos (RBS), el cumplimiento de los requisitos reglamentarios establecidos en la RAB 141 respecto al sistema de garantía de calidad (SGC) en los CIAC Tipo 2 y Tipo 3, que realizan instrucción de vuelo en aeronaves.

1.2 Para realizar la evaluación de los citados requisitos es necesario que el inspector esté familiarizado con los procedimientos establecidos en el MIP y posea un conocimiento básico del CIAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción para el cual está certificado.

1.3 Esta CL incorpora un nuevo concepto que permite evaluar y determinar el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (Casilla 11) mediante el examen de las evidencias presentadas para cada orientación (Casilla 12). Asimismo, permite evaluar y determinar el indicador de riesgo (IdR) (Casilla 14) en base al cumplimiento reglamentario de cada CIAC. Tanto la evaluación y determinación del estado de implementación reglamentaria y del IdR, se realizan mediante auditorías e inspecciones programadas y no programadas (aleatorias), utilizando esta CL. Esto se explica detalladamente en la Parte III, Capítulo 3 – Programa de vigilancia basada en riesgos para CIAC 141 Tipo 2 y Tipo 3, así como en el manual sobre ejemplos de metodologías para la planificación de la vigilancia basada en riesgos (RBS) del SRVSOP.

1.4 El resultado final de cada CL será, determinar, por una parte, el estado de implementación reglamentaria de cada requisito (satisfactorio, no satisfactorio, no aplicable) y de cada orientación (implementado, no implementado, no aplicable) y, por otra parte, el indicador de riesgo (IdR) asociado al cumplimiento reglamentario de cada orientación del requisito. En la Casilla 14, el IdR ha sido ponderado predefinidamente, teniendo en cuenta la peor condición previsible, con una de las cinco (5) categorías de riesgo siguientes: Insignificante; leve; grave; peligroso y catastrófico; para denotar el nivel de gravedad del riesgo de seguridad operacional, en caso que las evidencias presentadas para examen no satisficen la orientación correspondiente.

1.5 Para efectos de esta CL, el IdR representa la ponderación del riesgo en cuanto al incumplimiento reglamentario y considera únicamente la gravedad de las consecuencias potenciales que podrían resultar por dicho incumplimiento. El IdR resultante será utilizado para la toma de decisiones en el lugar de la auditoría o inspección y para el seguimiento y planificación posterior.

1.6 En el mismo sentido, el IdR, en combinación con el índice de exposición (idE), se utilizarán para el cálculo de los perfiles de riesgo de los proveedores de servicios. El perfil de riesgo de cada proveedor de servicios, permitirá la planificación inicial de la RBS, en términos de frecuencia (rigurosidad) y de priorización de los eventos de mayor preocupación o gravedad.

1.7 Los resultados de las auditorías e inspecciones que se recopilen a través de esta CL, serán ingresados por los inspectores PEL, en el sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) del Estado, a través del formato electrónico de esta CL.

1.8 Los datos que se almacenen en el SDCPS o en otras aplicaciones equivalentes a través de esta CL, servirán para que el Estado identifique peligros y analice y evalúe los riesgos de seguridad operacional. Asimismo, permitirán que el Estado identifique tendencias, tome decisiones y evalúe el rendimiento en materia de seguridad operacional en relación con sus objetivos y metas establecidas.

2. Procedimientos

2.1 Programación.- El inspector PEL programará la verificación del cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos del manual instrucción y procedimientos (MIP), respecto a los requisitos del sistema de garantía de calidad establecidos en la RAB 141.

2.2 Antecedentes.- El inspector PEL revisará el cumplimiento de los requisitos de certificación y de los procedimientos definidos en el MIP en relación al sistema de garantía de calidad (SGC). Asimismo, revisará las constataciones que se hayan generado desde la última inspección efectuada por la DGAC y las acciones correctivas adoptadas.

2.3 Coordinación.- El inspector coordinará con el gerente responsable del CIAC la fecha de la inspección, de acuerdo al cronograma de actividades.

2.4 Comunicación.- Se recomienda considerar los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario y a la forma de realizar las preguntas establecidas en el Párrafo 10.2.5 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

2.5 Sistema de muestreo.- El inspector utilizará el sistema de muestreo de la forma establecida en el Capítulo 4 de la Parte I de este manual.

1. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del inspector, se proporciona a continuación las instrucciones de llenado para cada casilla de la CL:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC que será inspeccionado.

Casilla 2 Dirección completa donde está ubicado el CIAC, indicando país y ciudad.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC.

Casilla 4 Número del certificado del CIAC asignado por la DGAC.

Casilla 5 Fecha de inicio y término del proceso de vigilancia del CIAC (día, mes y año).

Casilla 6 Teléfono del CIAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal del centro de instrucción.

Casilla 7 Nombre del inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 8 Nombre de los inspectores que apoyan al inspector responsable de la vigilancia.

Casilla 9 Referencia del requisito RAB 141.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito RAB 141 a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad de que exista más de una pregunta para el mismo requisito. Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento del requisito. Esta casilla está asociada con el resultado de la Casilla 14 que describe las orientaciones para el examen de las pruebas o evidencias del requisito.

Cuando se determine que todas las orientaciones de la Casilla 12 han sido implementadas de conformidad con un requisito específico, el inspector marcará el recuadro de “Implementado - IdR no aplicable” en la Casilla 14, y además marcará el recuadro de “Satisfactorio” en la Casilla 11.

En el mismo sentido, cuando se determine que una o más o todas las orientaciones de la Casilla 12 no han sido implementadas de acuerdo con el requisito, el inspector marcará el IdR predeterminado en la Casilla 14, y también marcará el recuadro de "No satisfactorio" en la Casilla 11.

En caso que el requisito reglamentario no sea aplicable para el CIAC, el inspector marcará el recuadro de "No aplicable/IdR no aplicable" de todas las orientaciones del requisito, y además marcará el recuadro de "No aplicable" de la Casilla 11. Cuando el inspector determine que un requisito no aplica al CIAC no necesita evaluar las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias, dado que estas orientaciones están asociadas directamente al cumplimiento del requisito.

Esta casilla tiene los siguientes niveles de cumplimiento del requisito:

1. Satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, satisfacen todas las orientaciones del requisito y no requieren mayor detalle y, por lo tanto, la ponderación del riesgo asociada a la consecuencia del peligro no se aplica.

2. No satisfactorio.– Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen, no satisfacen una o más o todas las orientaciones y por lo tanto el requisito. Este nivel de implementación está asociado con cualesquiera de los siguientes IdR establecido:

   - ✓ No implementado / Insignificante;
   - ✓ No implementado / Leve;
   - ✓ No implementado / Grave;
   - ✓ No implementado / Peligroso; o
   - ✓ No implementado / Catastrófico.

   Para efecto de la RBS, los IdR de esta CL, han sido predeterminados por un equipo de especialistas PEL, por lo tanto, el inspector marcará el IdR predeterminado cuando una orientación no satisface el requisito.

3. No aplicable.– Significa que el requisito no aplica al CIAC y en consecuencia sus orientaciones.

En caso de que el inspector no realice ninguna selección se interpretará que la pregunta y sus orientaciones no fueron evaluadas.

Casilla 12 Describe las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias a ser presentadas por el CIAC. Tiene el objeto de clarificar la pregunta del requisito de la Casilla 10, con las acciones que deberían examinarse por parte del inspector. Es necesario que el CIAC siempre disponga de pruebas documentadas que evidencien el cumplimiento de las orientaciones de la Casilla 12 o de otra forma aceptable para el inspector, como por ejemplo de evidencia física. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Se utiliza para la codificación de la orientación y del peligro asociado, de acuerdo a lo establecido en la codificación y taxonomía del SRVSOP.

Casilla 14 Se utiliza para indicar que las evidencias presentadas para examen satisfacen o no satisfacen la orientación correspondiente. En caso de no satisfacer la orientación correspondiente, el inspector deberá marcar el IdR predeterminado. Las condiciones de "No aplicable - IdR No aplicable" e "Implementado - IdR No aplicable" no tienen un IdR asociado porque que se asume que no existe riesgo en el momento de la auditoría o inspección. En caso que las pruebas o evidencias no satisfacen las orientaciones, el inspector marcará el IdR predeterminado que corresponderá a uno de los cinco IdRs abajo indicados.

- **No aplicable - IdR no aplicable**.- Utilizado cuando la orientación no aplica debido a que el requisito no es aplicable al CIAC.

- **Implementado - IdR no aplicable**.- Las evidencias presentadas para examen satisfacen la orientación de la pregunta del requisito y por lo tanto, el resultado no se aplica en la determinación del IdR.

- **No implementado / Insignificante**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica pocas consecuencias. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Leve**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica molestias, limitaciones operacionales, uso de procedimientos de emergencia o incidentes leves. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- **No implementado / Grave**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, reducción en la capacidad del personal de operaciones para tolerar condiciones de operación adversas, como resultado de un aumento en la carga de trabajo o como resultado de condiciones que afecten su eficiencia, incidente grave o lesiones a las personas. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Peligroso**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en que el personal de operaciones realice sus tareas con precisión o por completo, lesiones graves o daños importantes al equipo. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

- **No implementado / Catastrófico**.- Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito y, el IdR ponderado, en términos de gravedad, indica aeronave o equipo destruido o varias muertes. El inspector deberá aplicar los procesos establecidos para la toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias.

Casilla 15 Pruebas/notas/comentarios.– Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC y los aspectos que ha evaluado en el examen de pruebas. También permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Casilla 14. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se utiliza la página de observaciones que es parte de la CL, haciendo referencia a la identificación codificada de la orientación y del peligro asociado (ver explicación de la Casilla 13).

Si el inspector no verificó una orientación de un requisito, en esta casilla deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 16 Observaciones.– Se utiliza para ampliar cualquier explicación de la Casilla 15.

	VIGILANCIA RBS – SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD (SGC) RAB 141 CIAC TIPO 2 y TIPO 3	CÓDIGO	VIGENCIA
DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL		CL-21	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CIAC:	**5. Fecha:**	**6. Teléfono/correo electrónico:**
7. Inspector responsable de la vigilancia:		
8. Inspectores DGAC:		

1. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.255 (a) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-1. ¿Cuenta el CIAC con una política de calidad, que permita establecer la forma como garantiza el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 141?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la aplicación de la política de calidad establecida en el MIP.	CL-21-1-1/QAS-06	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar el monitoreo y resultado de aplicación de las estrategias y objetivos de calidad.	CL-21-1-2/QAS-06	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar el control del cumplimiento de los procedimientos establecidos, reglamentos, estándares de instrucción y calidad por parte del CIAC.	CL-21-1-3/QAS-06	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.255 (a) Capítulo C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-2. ¿Ha sido la política difundida, para ser conocida y comprendida por todo el personal de la organización?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar evidencia de difusión y los medios utilizados.	CL-21-2-1/ODP-01	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que sea de conocimiento del personal (entrevistas).	CL-21-2-2/ODP-01	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
2. GERENTE DE CALIDAD						
141.255 (a) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-3. ¿Ha sido designado un gerente de calidad, que controle la política y la implantación eficaz del sistema?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar documento oficial de designación vigente.	**CL-21-3-1/KOS-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar requisitos de formación y experiencia.	**CL-21-3-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.255 (a) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-4. ¿Están determinadas las funciones y responsabilidades del gerente de calidad?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que cumple con sus responsabilidades en cuanto a tener el sistema de garantía de la calidad (SGC) debidamente implementado, mantenido, revisado y mejorado continuamente.	**CL-21-4-1/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que reporte directamente al gerente responsable.	**CL-21-4-2/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar que tenga acceso sin limitaciones a todas las áreas del centro.	**CL-21-4-3/OMN-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.255 (a) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-5. ¿Se ha asegurado el gerente de calidad que el personal haya recibido instrucción y se encuentre familiarizado con los procedimientos del sistema de calidad, en los cuáles participa?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento del método establecido para asegurar la instrucción inicial y periódica del personal del CIAC, en cuánto al sistema de calidad establecido.	**CL-21-5-1/OTR/01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
			2. Verificar los registros o evidencia de capacitación del personal. Nota.- El inspector realizará entrevistas con el personal.	**CL-21-5-2/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
3. SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y AUDITORÍAS DE CALIDAD						
141.255 (a) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-6. ¿Cuenta el CIAC con procesos para el sistema de garantía de la calidad?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que la estructura básica del SGC es aplicada a todas las actividades de instrucción y/o entrenamiento que desarrolla.	**CL-21-6-1/ODP-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar el cumplimiento de los procesos establecidos en el MIP.	**CL-21-6-2/ODP-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar que la evidencia de cumplimiento esté documentada y controlada.	**CL-21-6-3/ODP-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-7. ¿Tiene desarrollado el CIAC un cronograma de auditorías de calidad?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el calendario de auditoría anual.	**CL-21-7-1/QAS-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar que la frecuencia y alcance de las auditorías programadas abarque todas las áreas del CIAC	**CL-21-7-2/QAS-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			3. Verificar si existen reportes de resultados de las auditorías realizadas conforme al cronograma establecido, que evidencien las no conformidades detectadas y su seguimiento conforme al procedimiento establecido para su cierre.	**CL-21-7-3/QAS-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-8. ¿Tiene el CIAC establecido el desarrollo de auditorías de calidad independientes para monitorear las actividades de instrucción?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la última auditoría efectuada y la independencia de los auditores.	**CL-21-8-1/QAS-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar los resultados del control de cumplimiento de los objetivos de calidad;	**CL-21-8-2/QAS-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar los resultados del control de cumplimiento de los procedimientos y procesos establecidos por el centro.	**CL-21-8-3/QAS-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			4. Verificar que comprenda el cumplimiento de los requisitos reglamentarios aplicables.	**CL-21-8-4/ODP-08**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-9. Para la realización de las auditorías independientes ¿ha previsto el CIAC los requisitos de calificación de los auditores?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar el cumplimiento de requisitos de formación o experiencia.	**CL-21-9-1/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que se ha previsto la independencia de funciones, a fin de no generar conflicto de intereses.	**CL-21-9-2/OMN-21**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar si cuenta con un curso de formación en auditorías.	**CL-21-9-3/OTR-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-10. Para llevar a cabo las auditorías independientes ¿ha considerado el CIAC todos los aspectos correspondientes a las buenas prácticas de auditoría?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	Verificar que el procedimiento de auditoría ejecutado por el centro, haya cumplido como mínimo en cada oportunidad con: 1. Establecer el alcance; 2. la planificación y preparación; 3. la recopilación y registro de los hallazgos; y 4. el análisis de los hallazgos; y 5. el informe final de resultados. 6. el seguimiento y cierre de las no conformidades.	**CL-21-10-1/ODP-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-11. Si el CIAC no cuenta con un sistema propio de auditoría independiente, ¿ha contratado este servicio con terceros?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el servicio de auditorías independientes contratado posea competencia en: a. Áreas técnicas aeronáuticas apropiadas; y b. experiencia en auditorías de calidad.	**CL-21-11-1/QAS-08**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-12. ¿Se encuentra establecido un procedimiento para la retroalimentación de los resultados de las auditorías?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar cumplimiento del procedimiento para los informes de resultados de auditoría.	**CL-21-12-1/QAS-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que hayan sido utilizados los formularios establecidos para la notificación de no conformidades.	**CL-21-12-2/QAS-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar que los resultados hayan sido comunicados al personal y gerente responsable, para la adopción de acciones correctivas.	**CL-21-12-3/QAS-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Insignificante ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-13. ¿Existe un procedimiento para el tratamiento de las no conformidades y la adopción de acciones correctivas?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que en los formularios utilizados se haya determinado la causa-raíz y la acción correctiva.	**CL-21-13-1/QAS-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que las fechas de implantación de la acción correctiva cuente con la firma de aceptación del responsable involucrado	**CL-21-13-2/QAS-02**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-14. ¿Se ha establecido un procedimiento para el monitoreo del cumplimiento de la acción correctiva en el plazo previsto?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la aplicación del método de seguimiento (reuniones, inspecciones), para revisar el progreso de cierre de la acción correctiva.	**CL-21-14-1/QAS-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que hayan sido completadas en el plazo establecido.	**CL-21-14-2/QAS-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar que se controle la eficacia de estas acciones.	**CL-21-14-3/QAS-04**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-15. ¿Se encuentra establecida la periodicidad de reporte al gerente responsable, sobre la corrección de las no conformidades encontradas y resultados del SGC?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el reporte haya sido efectuado dentro de la periodicidad establecida.	**CL-21-15-1/QAS-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar la evidencia del método de cumplimiento (informe, actas, etc.).	**CL-21-15-2/QAS-05**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Codificación / Código de peligro	14. Estado de implementación / IdR	15. Pruebas / Notas/ Comentarios
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-16. ¿Está establecido el período de retención de la documentación de las auditorías de calidad?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar la aplicación del control de registros, conforme a lo establecido en el MIP.	**CL-21-16-1/QAS-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
			2. Verificar evidencia dentro del período de retención	**CL-21-16-2/QAS-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Leve	
141.255 (b) Cap. C Apéndice 11 Sección 12	CL-21-17 ¿Las auditorías de calidad abarcan la verificación del cumplimiento de los procedimientos establecidos en el MIP por parte del CIAC o CIACs Satélites?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Revisar el cumplimiento de la auditoría a un CIAC Satélite.	**CL-21-17-1/QAS-01**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			2. Verificar que se hayan cumplido todas las etapas del proceso de auditoría.	**CL-21-17-2/ODP-07**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	
			3. Verificar el seguimiento efectuado por el CIAC para comprobar la efectividad de las acciones correctivas aplicadas.	**CL-21-17-3/QAS-03**	☐ No aplicable – IdR no aplicable ☐ Implementado - IdR no aplicable ☐ No implementado / Grave	

16. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

CL-21-MCIE – Vigilancia RBS – Sistema de garantía de calidad RAB 141 CIAC Tipo 2 Y Tipo 3.

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-22-MCIE

REPORTE DE ACEPTACIÓN DE CEAC EXTRANJERO (RAB 142)

1. Objetivo

El reporte de aceptación tiene la finalidad de establecer una guía para que el equipo de aceptación (EA), pueda verificar el cumplimiento de todas las fases que comprende el proceso de aceptación de un centro de entrenamiento de aeronáutica civil extranjero (RAB 142), conforme a los requisitos establecidos en la Sección 142.015, en una forma ordenada y práctica.

2. Introducción

2.1 Para el llenado del reporte de aceptación es necesario considerar la dimensión del CEAC extranjero y las habilitaciones solicitadas.

2.2 El proceso de aceptación consta de cinco (5) fases, las mismas que se detallan a continuación:

a) Fase I - Pre-solicitud;

b) Fase II - Solicitud formal;

c) Fase III - Evaluación de la documentación;

d) Fase IV - Validación; y

e) Fase V - Aceptación

2.3 El proceso de aceptación es un método ordenado de evaluación, el cual es necesario que el inspector conozca y utilice, para asegurar el cumplimiento de los requisitos señalados en la Sección 142.015 de la RAB 142, a fin de garantizar la calidad del proceso.

2.4 Durante el proceso de aceptación, ningún inspector puede iniciar actividades que correspondan a las siguientes fases de aceptación, a menos que el jefe del equipo de aceptación (JEA) haya dado la fase anterior por concluida y comunicado ello, por escrito, al solicitante o explotador.

2.5 Es esencial la participación y conocimiento que tenga cada inspector que conforma el equipo de aceptación, en el proceso de evaluación de los requisitos solicitados al CEAC extranjero y la declaración de cumplimiento, que están relacionados entre sí.

2.6 Es necesario que el JEA considere la participación de otros inspectores o especialistas en el equipo de aceptación, si considera que el centro entrenamiento extranjero que se está evaluando cumplirá funciones y actividades muy complejas.

3. Instrucción general de llenado del reporte de aceptación por fases

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y registro por parte del JEA, se proporciona la siguiente información para el llenado correcto del reporte.

Casilla 1 Nombre completo del CEAC extranjero que será evaluado.

Casilla 2 Dirección completa de la ubicación del CEAC extranjero, incluyendo ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CEAC extranjero.

Casilla 4 Se debe inscribir el número de certificado extranjero de autorización y el nombre de la AAC que lo otorga, en el cual se basa el proceso de aceptación.

Casilla 5 Fecha de inicio del proceso de aceptación.

Casilla 6 Teléfono(s) y correo electrónico del CEAC extranjero, donde poder ubicar al gerente responsable, o persona de contacto principal durante el proceso de aceptación.

Casilla 7 Nombre del jefe del equipo de aceptación (JEA).

Casilla 8 Nombre de los inspectores que utilizan este formulario. En esta casilla no es necesario registrar todos los nombres del equipo de aceptación.

Casilla 9 Número correlativo de la actividad a realizar correspondiente a la fase del proceso de aceptación.

Casilla 10 Descripción de la actividad.

Casilla 11 Nombre del inspector o inspectores asignado(s) para la actividad.

Casilla 12 Fecha en que se recibe la actividad a realizar.

Casilla 13 Fecha de término de la actividad asignada.

Casilla 14 Se anota cualquier antecedente que permita sustentar alguna acción que el inspector requiera reflejar en esta lista. En caso de una observación amplia, esta puede ser detallada en la Casilla 15. Adicionalmente, esta casilla servirá para llevar el registro cronológico del avance de las actividades. Esto incluirá las fechas y motivos por las cuales es devuelto un documento al solicitante y las fechas en las que se reciben las correcciones. Es importante que quede registrado todas las veces que este evento pueda suceder.

Casilla 15 Descripción ampliada de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	REPORTE DE ACEPTACIÓN DE CEAC EXTRANJERO (RAB 142)	CÓDIGO	VIGENCIA
		CL-22	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CEAC extranjero:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado del CEAC extranjero y AAC que lo otorga:	**5. Fecha de evaluación:**	**6. Teléfonos/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de aceptación (JEA):		
8. Inspectores DGAC:		

FASE I –PRE-SOLICITUD

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a:	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
1	**Manifestación de interés** 1. La AAC nacional como parte del proceso de certificación o enmienda del programa de instrucción, orientará al solicitante o explotador certificado sobre el requisito de certificación o aceptación de un CEAC extranjero y los casos en que se necesita dicha certificación o aceptación, dependiendo del proceso que haya elegido llevar a cabo. 2. Asimismo, el solicitante o explotador certificado ante los requerimientos de su Autoridad nacional orientará al CEAC extranjero sobre los requisitos de su Autoridad nacional para que pueda impartir instrucción y verificaciones de pericia para la emisión de licencias y/o habilitaciones y/o entrenamiento periódico y verificaciones de la competencia para verificar el mantenimiento de la misma, con sus instructores, inspectores o examinadores. 3. Finalmente, un CEAC extranjero deberá iniciar el proceso de aceptación señalado en la Sección 142.015 una vez que haya recibido la orientación por parte del solicitante o explotador o cuando haya recibido una notificación de una Autoridad nacional. Para cualquiera de las formas de iniciar el proceso de aceptación, el CEAC extranjero remitirá a la Autoridad nacional, los siguientes documentos: • Copia del certificado como CEAC; y • las especificaciones de entrenamiento (ESEN) otorgadas por la AAC extranjera.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a:	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	• confirmar si ha sido auditado/inspeccionado en los últimos 24 meses con resultados satisfactorios y que no tiene investigaciones y medidas coercitivas pendientes, ni ha merecido cancelación, suspensión o cambios de privilegios que le han sido otorgados, que le impida iniciar un proceso de aceptación. • Confirmar que el CEAC extranjero tiene implantado el sistema de garantía de calidad; • solicitar la colaboración de la AAC extranjera para su apoyo durante todo el proceso de aceptación y para acordar la compartición de los datos de la vigilancia informando a la AAC extranjera que dicha vigilancia también será aceptada y para cualquier consulta que requiera la AAC local, así como el nombre del funcionario con quien puede contactar para las coordinaciones correspondientes. 4. De recibir respuesta favorable de la AAC, se procede a designar al equipo de aceptación. 5. De ser desfavorable la respuesta se comunica los resultados al CEAC extranjero.				
2	**<u>Designación del equipo de aceptación</u>** 1. Dependiendo de la complejidad de los alcances solicitados, la AAC designa al equipo de aceptación y al JEA. 2. El JEA y los inspectores miembros del equipo conocen lo establecido en el Parte V, Capitulo 2 del MCIE.				
3	**<u>Reunión inicial virtual de pre-solicitud</u>** 1. El JEA y su equipo se reúnen previamente a fin de revisar la carta de intención del solicitante o explotador certificado, el certificado y ESEN otorgadas y la respuesta de la AAC extranjera.				
	2. El JEA convoca a una reunión virtual, a la cual asistirá el personal directivo y técnico del CEAC extranjero, el solicitante o el explotador certificado que requiere los servicios (de ser el caso) y el equipo de certificación.				
	3. En la reunión el JEA brindará orientación sobre: • El RAB 142 y las secciones referidas a la aceptación de un CEAC extranjero. • El procedimiento utilizado por la AAC (Parte V Capítulo 2 del MCIE), así como las listas de verificación y formularios.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a:	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	• El llenado del formulario de solicitud F-MCIE-6. • Los documentos requeridos por el RAB 142 y la explicación detallada de cada requisito. • El pago a realizar establecido por la AAC nacional. • La elaboración del cronograma de eventos. • El desarrollo de la declaración de cumplimiento. • El tiempo estimado de 90 días calendarios para el proceso y como se distribuye. • La forma de presentar la información en forma virtual. • El modelo de carta para adjuntar la solicitud formal y el listado con la documentación requerida para facilitar su recepción. • La conformación del equipo de contraparte (funcionarios del CEAC), para las coordinaciones a efectuar.				
	4. Igualmente, se solicitará al solicitante o explotador de servicios aéreos que recibirá la instrucción, que incluya en su programa de instrucción para la aprobación de la AAC nacional, los currículos de instrucción para los instructores, inspectores del explotador (IDE) y examinadores extranjeros cuando éstos no sean del explotador y cuando la Autoridad no cuente con examinadores en los nuevos tipos de aeronaves a ser utilizadas.				
	5. Determinar de mutuo acuerdo la fecha tentativa para la presentación de la solicitud formal.				
4	**Actividades posteriores a la reunión inicial virtual** 1. Elaboración del acta de reunión. 2. Elaboración del informe de la Fase I – Pre-solicitud				

15. Observaciones:

FASE II - SOLICITUD FORMAL					
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
5	**Aspectos generales** 1. Se recomienda presentar la solicitud formal, como mínimo noventa (90) días calendario antes del inicio estimado de la prestación de servicios del CEAC extranjero al personal aeronáutico nacional del Estado. 2. La AAC analizará el formulario de solicitud (F-6-MCIE) y documentos adjuntos, para determinar si contiene la información indicada en la reunión de pre-solicitud. Sin embargo, la determinación de aceptabilidad se realizará en los cinco (5) días útiles después de la recepción oficial. 3. Advertir que esta aceptación, no significa aprobación de los documentos.				
6	**Documentación que debe ser presentada y verificada** El JEA verificará la entrega de lo siguiente: ☐ Carta de solicitud formal, adjuntando una lista de la documentación entregada, firmada por el gerente responsable.				
	☐ Formulario F-6-MCIE completamente llenado y firmado por el gerente responsable.				
	☐ Declaración de cumplimiento de los requisitos de la RAB 142, conforme al procedimiento establecido por la AAC que otorga la aceptación, identificando todas las diferencias significativas que se han de abordar y la forma como serán cumplidas.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	☐ Manual de instrucción y procedimientos (MIP) o documento equivalente aceptado por la AAC extranjera.				
	☐ Programa de instrucción aprobado por la AAC extranjera correspondiente a las licencias y/o habilitaciones para las cuales requiere la aceptación de la AAC nacional.				
	☐ Manual del sistema de garantía de calidad o documento equivalente (si es independiente al MIP).				
	☐ Relación de instructores y evidencia de su calificación.				
	☐ Relación de examinadores y evidencia de su calificación.				
	☐ Certificados de calificación vigentes de los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo a ser utilizados, emitidos por la AAC extranjera.				
	☐ Compromiso firmado por el gerente responsable que cumplirá, en los plazos indicados por la AAC nacional, con presentar la documentación complementaria que pueda ser requerida dentro del proceso de aceptación.				
	☐ La descripción de un método establecido por el CEAC extranjero, que posibilite a la AAC nacional verificar la autenticidad de los certificados de graduación emitidos por el CEAC, luego de obtener la aceptación por parte de la AAC nacional.				
	☐ Cronograma de eventos propuesto por el CEAC postulante, de las actividades a realizar por ambas partes a partir de la presentación de la solicitud formal.				
	☐ Comprobante de pago de los derechos establecidos por la AAC nacional para la el proceso y expedición del documento de aceptación del CEAC extranjero.				
7	**Documentación a ser presentada por el explotador de servicios aéreos que recibirá la instrucción del personal del CEAC extranjero** 1. Currículos de instrucción para los instructores y examinadores extranjeros, cuando éstos no sean del explotador y cuando la AAC no cuente con examinadores nacionales calificados.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	2. Cuando sea aplicable, el currículo de instrucción para la formación de los IDEs extranjeros que utilizará inicialmente el explotador de servicios aéreos.				
8	**<u>Proceso de evaluación inicial de la documentación</u>** Verificar la integridad de la documentación entregada por el solicitante. 1. Si está incompleta, notificar de inmediato al CEAC, para la subsanación correspondiente. 2. Si está conforme, el JEA notificará dentro de los 5 días posteriores a su recepción, la aceptabilidad de la solicitud formal y la documentación adjunta, mediante comunicación enviada por correo electrónico. Nota.- En esta fase se toma la decisión si continúa o no el proceso de aceptación. 3. El JEA procede a elaborar el informe de la Fase II.				
15. Observaciones:					

FASE III - EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN					
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
9	**Generalidades** 1. Durante esta fase el JEA organiza el equipo de aceptación, para una revisión detallada de los documentos presentados, asignando a cada miembro los diferentes documentos recibidos para el análisis de verificación de conformidad. 2. En esta etapa las esferas que se han de examinar deben incluir todas aquellas necesarias que garanticen el otorgamiento de aceptación, las cuales comprenden principalmente la organización, los programas de instrucción y la impartición de la instrucción; el manual de instrucción y procedimientos (MIP); el personal directivo, instructores y examinadores, las instalaciones, los registros, los dispositivos de instrucción de simulación de vuelo y el sistema de calidad. 3. A medida que se avance con la evaluación de la documentación, cada miembro del equipo de aceptación, deberá completar la lista de verificación LV-23-MCIE correspondiente a esta fase. 4. Si dentro de esta fase, el equipo de aceptación requiere información complementaria, el CEAC postulante deberá presentarla dentro de los plazos establecidos por la AAC.				
10	**Cronograma de eventos** 1. Tomando en consideración la particularidad de la evaluación, el primer documento a evaluar será el cronograma de eventos, que constituye en este caso la planificación del programa de actividades a partir de la evaluación de la documentación, el cual luego de su revisión será aceptado por ambas partes. 2. Para ello es importante que las fechas estimadas que se establezcan, sean lógicas en términos de secuencia. 3. Resulta muy importante que los miembros del equipo de aceptación de la AAC nacional, cumplan cabalmente con este cronograma, a fin evitar complicaciones e incumplimientos no justificados ante el solicitante. 4. Es necesario evitar que el incumplimiento por parte del solicitante, lo atribuyan a un incumplimiento de la AAC nacional.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
11	**Declaración de cumplimiento** 1. Esta declaración deberá demostrar el grado de cumplimiento del CEAC postulante en relación a los requisitos de RAB 142, como resultado del análisis previo efectuado por el CEAC, en el que identifiquen todas las diferencias significativas que se han de abordar para asegurar el cumplimiento de la reglamentación de la AAC nacional. 2. Para la evaluación de la declaración de cumplimiento, el equipo de aceptación aplicará el procedimiento señalado en el Capítulo 8 de la Parte II de este manual. 3. Esta evaluación es crítica, por ello es importante que sea realizada por un miembro del equipo de aceptación más experimentado en esta tarea. 4. En caso de hallar diferencias significativas no abordadas adecuadamente, el CEAC solicitante deberá presentar un documento que incluya cualquier condición complementaria y/o una justificación que explique cómo cumplirá con aquellos requisitos de la AAC nacional que difieren de los requisitos de la AAC extranjera. *Nota: La declaración de cumplimiento será distribuida entre el equipo de aceptación, considerando los temas que el JEA asigne a cada uno de ellos.*				
12	**Verificación del MIP o documento equivalente aceptado por la AAC extranjera** 1. Un aspecto importante en la evaluación de la documentación, es el manual de instrucción y procedimientos (MIP) o documento equivalente, el cual incluye lo concerniente a: • La organización del CEAC, con el organigrama correspondiente donde se puede apreciar las líneas de responsabilidad del personal de dirección y el personal técnico de la organización; • el perfil y responsabilidades del personal directivo, instructores y examinadores autorizados por la AAC extranjera, así como la instrucción inicial y periódica de este personal técnico; • los procedimientos en cuanto a instalaciones y edificaciones, material y ayudas a la instrucción; • el programa de instrucción teórico y en vuelo aprobado por la AAC extranjera; • los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y su mantenimiento; • el control de los registros de instrucción; y				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	• el sistema de garantía de calidad del CEAC. 2. Concluida la evaluación del MIP o documento equivalente y de no encontrar ninguna observación respecto a una diferencia significativa, el miembro del equipo de aceptación que tuvo a su cargo la evaluación, comunicará al JEA su conformidad y la recomendación para su aceptación. 3. De encontrar diferencias significativas con los requisitos de la RAB 142, que no han sido cubiertas adecuadamente por el CEAC extranjero, el JEA enviará una comunicación al CEAC extranjero con el detalle de las mismas para las acciones correctivas pertinentes.				
13	**Programa de instrucción** 1. El enfoque de la evaluación del programa de instrucción del CEAC extranjero se centrará en el programa que corresponda a la habilitación o habilitaciones en las cuales se requiere otorgar la aceptación al CEAC extranjero, para la instrucción del personal nacional de la AAC que emite esta aceptación. 2. El objetivo es analizar si el programa está de acuerdo con los requisitos que requiere la AAC nacional para el otorgamiento de la habilitación de tipo correspondiente o el programa de instrucción del explotador de servicios aéreos aprobado por la AAC nacional, para habilitar a sus tripulaciones como piloto al mando o copiloto. 3. De encontrarse algún desfase o diferencia significativa en el mismo, la AAC nacional requerirá que se incluya en el programa de instrucción requisitos complementarios o adicionales razonables a cumplir, pero no requerirá la modificación del programa aprobado por la AAC extranjera. 4. Si el programa se considera adecuado, al incluir requisitos complementarios o adicionales para satisfacer las exigencias de la AAC nacional, el miembro del equipo de aceptación que tiene a su cargo la evaluación del mismo, comunicará por escrito al JEA que dicho programa se encuentra aceptable para esta fase del proceso.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
14	**Manual del sistema de garantía de calidad o documento equivalente (si es independiente al MIP)** 1. Este manual debe especificar las políticas, objetivos y procedimientos, que respondan al sistema de garantía de calidad, incluyendo la planificación y ejecución de las auditorías internas, tratamiento de no conformidades, implementación y verificación de la efectividad de las acciones correctivas, requisitos de los auditores y retroalimentación al gerente responsable de CEAC extranjero. 2. La importancia de esta evaluación radica en evidenciar que los procedimientos han sido implementados por el CEAC y que la AAC extranjera ha considerado su evaluación en la última auditoría efectuada dentro de intervalos de 24 meses como máximo. Luego que el miembro del equipo de aceptación designado para evaluar el manual del sistema de garantía de calidad lo encuentra conforme, comunicará por escrito al JEA que dicho manual se encuentra aceptable para esta fase del proceso.				
15	**Programa de instrucción del solicitante o explotador de servicios aéreos para los instructores e IDE del CEAC extranjero** Se verificará que el programa de instrucción del solicitante o explotador certificado a ser desarrollado para el personal del CEAC, responda a las políticas de instrucción y procedimientos del solicitante y explotador certificado para efectuar tales funciones en nombre de ellos y de conformidad con requisitos de la aprobación emitida por la AAC nacional.				
16	**Designación de examinadores extranjeros** Para la designación de examinadores del CEA extranjero, la AAC nacional llevará a cabo este proceso de conformidad con sus requisitos y procedimientos establecidos en su reglamentación vigente.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
17	**Instructores, inspectores y examinadores incluyendo evidencia de su calificación** 1. La evaluación en este aspecto se basa en la documentación que sustenta los requisitos de calificación de los instructores, inspectores y/o examinadores autorizados por la AAC extranjera, específicamente aquellos que estarían efectuando la instrucción y verificación de la competencia de los pilotos nacionales de la ACC nacional y, de considerarlo necesario, de los examinadores en los cuales la AAC nacional delegará las pruebas de pericia para la obtención de habilitaciones de tipo. 2. Los aspectos claves a evaluar sería el cumplimiento de los requisitos para la aprobación de instructores e inspectores del CEAC extranjero en el marco del programa de instrucción del solicitante o explotador certificado. 3. Luego que el miembro del equipo de aceptación designado para evaluar el cumplimiento de los requisitos por parte de los instructores e inspectores a ser aprobados por la AAC nacional y de considerarlo conforme, comunicará por escrito al JEA que dicho personal se encuentra aceptable para esta fase del proceso. 4. Para la designación de los examinadores del CEAC extranjero, se verificará si la AAC nacional ha implementado el proceso de designación de estos examinadores.				
18	**Certificados vigentes de calificación de los dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo (FSTD), emitidos por la AAC extranjera** 1. Este proceso se llevará a cabo en cumplimiento a lo establecido en la Sección 60.275 de la RAB 60 sobre la aceptación de la calificación de un FSTD por parte de la Autoridad de Aviación Civil de un Estado. 2. Para ello la evaluación deberá enfocarse en que el FSTD acredita la documentación vigente aprobada por la AAC extranjera y que puede llevarse a cabo las exigencias de la AAC nacional para la instrucción y verificación de la habilitación correspondiente. 3. Este proceso se llevará a cabo en cumplimiento a lo establecido en la Sección 60.275 de la RAB 60 sobre la aceptación de la calificación de un FSTD por parte de la Autoridad de Aviación Civil de un Esta-				

	do.				
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
	4. Para ello la evaluación deberá enfocarse en que el FSTD acredita la documentación vigente aprobada por la AAC extranjera y que puede llevarse a cabo las exigencias de la AAC nacional para la instrucción de la habilitación correspondiente. 5. Asimismo, de ser utilizado por un explotador de servicios aéreos de la AAC nacional para la habilitación de sus tripulaciones de vuelo, se deberá determinar que cumple con los requisitos para evaluar cada maniobra, procedimiento o función del miembro de la tripulación de vuelo conforme al programa aprobado por la AAC nacional al momento de su certificación. 6. Luego que el miembro del equipo de aceptación designado para evaluar los certificados vigentes de calificación de los dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo (FSTD), emitidos por la AAC extranjera, los encuentra conformes, comunicará por escrito al JEA que los FSTD son aceptable para esta fase del proceso.				
19	**Constataciones** De existir constataciones en la documentación durante esta fase, el JEA las notificará al CEAC postulante para las acciones correctivas correspondiente, quien deberá informar al JEA los resultados de la implementación de las mismas para su aceptación y cierre de esta fase.				
20	**Actividades finales de la Fase III** 1. Luego de recibir la información favorable de los miembros del equipo de aceptación, el JEC comunica al CEAC que se da por cerrada la Fase III y que iniciará la Fase IV para la validación de las conclusiones del equipo de aceptación. 2. A continuación, elabora el informe de la Fase III, sobre el resultado de las actividades desarrolladas, el cual contendrá la siguiente estructura: • Referencias; • desarrollo; y • conclusiones y recomendaciones. .				

15. Observaciones:

FASE IV - VALIDACIÓN					
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
21	El JEA en base a la información presentada por el equipo de aceptación, revisa en forma integral toda la documentación analizada, con la finalidad de validar las conclusiones del equipo.				
22	De ser necesario, el JEA como parte de esta validación puede solicitar al CEAC: 1. Una demostración multimedia o una presentación virtual sobre el cumplimiento de determinados requisitos que requieran mayor información. 2. Esta fase no finalizará hasta que el CEAC extranjero evidencie el cumplimiento de todos los requisitos y/o implemente las acciones correctivas a satisfacción del equipo de aceptación.				
23	**Informe de la Fase IV** 1. Finalizada la Fase IV, el JEA enviará una comunicación al CEAC indicando el cierre de esta fase, al haberse superado las no-conformidades detectadas.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	2. En el caso, de que las constataciones surgidas en esta fase no hayan sido superadas, se comunicará al CEAC el rechazo de la solicitud. 3. Finalmente, el JEA realiza el informe de cierre de esta fase, con la siguiente estructura: • Referencias; • desarrollo; y • conclusiones y recomendaciones.				
24	Seguidamente, el JEA elaborará el informe final de proceso de aceptación, incluyendo un recuento de todas las actividades realizada en cada fase y recomendando a la instancia correspondiente de la AAC la emisión del documento de aceptación correspondiente.				
15. Observaciones:					

FASE V - ACEPTACIÓN					
9. Ítem	**10. Descripción de la tarea**	**11. Asignado a**	**12. Fecha de recepción**	**13. Fecha de finalización**	**14. Observación**
25	**<u>Entregada del documento de aceptación</u>** 1. Durante esta fase, la AAC nacional otorgará al postulante el documento oficial de aceptación de centro de entrenamiento extranjero conforme a los requisitos de la Sección 142.015, detallando las habilitaciones tipo para las cuales está autorizado, el mismo que será firmado por el funcionario autorizado para su suscripción en la AAC nacional.				
	2. El documento de aceptación otorgado al CEAC extranjero será en base a la vigencia del certificado emitido por la AAC extranjera, conforme al formato establecido en el F-7-MCIE.				
26	**Archivo de la documentación** 1. Concluido este proceso, es necesario que el JEA verifique que se encuentre completa toda la documentación que evidencia la trazabilidad del mismo y como mínimo contenga lo siguiente: • Carta de intención del CEAC y del explotador de servicios aéreos nacional para realizar el proceso de aceptación; • copia del certificado de autorización de centro de instrucción y las especificaciones de entrenamiento o equivalente otorgadas por la AAC extranjera donde funcionar el CEAC; • solicitud formal de aceptación; • manual de instrucción y procedimientos (MIP) o documento equivalente; • programa de instrucción aprobado por la AAC extranjera correspondiente a las habilitación o habilitaciones para las cuales requiere la aceptación de la AAC nacional; • manual del sistema de garantía de calidad o documento equivalente; • relación de instructores y evidencias de su calificación; • relación de examinadores y evidencia de su calificación.				

9. Ítem	10. Descripción de la tarea	11. Asignado a	12. Fecha de recepción	13. Fecha de finalización	14. Observación
	• certificados vigentes de calificación de los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo (FSTD) a ser utilizados, emitidos por la AAC extranjera; • información complementaria presentada por el CEAC extranjero; • comunicaciones intercambiadas entre el CEAC y la AAC. • comunicaciones intercambiadas entre la AAC nacional y la AAC extranjera (consultas relativas al CEAC extranjero, validez de los certificados, auditorías realizadas en los últimos 24 meses, entre otros); • informes de las fases, actas y formularios utilizados; • comprobantes del pago de los derechos de trámite y emisión del documento de aceptación. • listas de verificación de requisitos utilizadas durante el proceso de aceptación; • copia del documento de aceptación de centro de entrenamiento extranjero y especificaciones de entrenamiento otorgadas al CEAC. • resumen de dificultades y cómo fueron corregidas; y • recomendaciones del JEA para mejorar el proceso de aceptación (lecciones aprendidas).				
27	**<u>Comunicación a la AAC extranjera</u>** 1. La AAC envía una comunicación a la AAC extranjera informando del resultado favorable del proceso de aceptación efectuado, adjuntando copia del documento de aceptación y las especificaciones de entrenamiento otorgadas al CEAC extranjero. 2. En esta carta solicita a la AAC extranjera ser notificado de cualquier cambio, suspensión o revocación que a partir de la fecha registre el CEAC certificado por dicha AAC, así como los datos de vigilancia que lleva a cabo el CEAC extranjero.				

15. Observaciones

CL-22-MCIE - Reporte de aceptación del CEAC 142 extranjero

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-23-MCIE

EVALUACIÓN DE REQUISITOS PARA ACEPTACIÓN DE CEAC EXTRANJERO

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada como ayuda de trabajo, para evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Sección 142.015 de la RAB 142 para la aceptación de centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC) extranjeros, que brindan instrucción para el otorgamiento de licencia y habilitaciones tipo de pilotos nacionales, con las consideraciones señaladas en la Sección 142.001 (d).

1.2 Para su llenado es necesario que el inspector esté familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o entrenamiento que brindará al personal nacional.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la evaluación de la documentación y validación que realizará el equipo de aceptación, el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Sección 142.015 y de aquellas secciones de la RAB 142 vinculadas a cada uno de ellos.

2. Procedimientos

1.4 Programación.- Es necesario que el inspector que tiene a su cargo la evaluación, realice la programación adecuada de la tarea asignada por el jefe del equipo de aceptación (JEA), tomando en cuenta el cronograma de eventos acordado de mutuo acuerdo con el CEAC extranjero.

1.5 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la AAC revise todos los antecedentes del CEAC extranjero, que se ha podido recibir de la AAC extranjera que le otorgó la certificación, así como la proporcionada por el propio CEAC en la documentación presentada.

1.6 Coordinación.- El JEA coordinará con el gerente responsable del CEAC extranjero, para cualquier información suplementaria que pudiera ser requerida, así como la planificación de reuniones y/o demostraciones virtuales que se requieran.

1.7 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la AAC, lo comunique inmediatamente al JEA.

1.8 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I, Capítulo 4, de este manual.

1.9 Técnica de muestreo.- El inspector de la AAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la AAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CEAC.

Casilla 4 Se debe inscribir el número de certificado extranjero de autorización y el nombre de la AAC que lo otorga, en el cual se basa el proceso de aceptación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la evaluación.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación.

Casilla 7 Nombre del JEA.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de aceptación que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito 142.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito de la RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto a la RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios

adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**EVALUACIÓN DE REQUISITOS DE ACEPTACIÓN DEL CEAC EXTRANJERO**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-23	31/12/2022
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha de evaluación:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de aceptación:		
8. Inspectores DGAC:		

1. ORGANIZACIÓN Y REQUISITOS DE PERSONAL

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.135 (a) (b) Cap. B	23-1. ¿Cuenta el CEAC extranjero con una estructura de dirección apropiada y formalmente aprobada?	☐ Sí ☐ No	• Verificar organigrama y líneas de dependencia. • Verificar documento de aprobación formal. • Verificar que se cubren todos los cargos declarados por el centro. • Verificar el documento donde se encuentra definido el perfil y responsabilidades individuales del personal de dirección.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.135 (c) (d) Cap. B	23-2. ¿Acredita el CEAC extranjero un gerente responsable con autoridad corporativa y funciones definidas, entre las cuales está previsto asegurar que toda la instrucción puede ser financiada y llevada a cabo según los requisitos establecidos por la AAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documento formal de nombramiento y vigencia. • Verificar las responsabilidades de proveer los recursos para las actividades del centro.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.135 (b) (e) (f) (g) Cap. B	23-3. De acuerdo al alcance de su aprobación, ¿cuenta el CEAC extranjero con el personal de dirección apropiado, adicional al gerente responsable?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación, perfil y responsabilidades del jefe o gerente de calidad; • Verificar designación de persona(s) responsables de la planificación, ejecución y supervisión de la instrucción y/o entrenamiento y si han sido aceptados por la AAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.210 (a) Cap. C	23-4. ¿Tiene el CEAC extranjero contratado personal calificado y competente en número apropiado, para planificar, impartir y supervisar la instrucción teórica y práctica, los exámenes teóricos y las evaluaciones prácticas, de conformidad con los alcances señalados en las ESEN que solicita la aceptación de las habilitaciones otorgadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar nómina de personal de instructores que corresponden a la instrucción (teórica y en vuelo) para las habilitaciones tipo en las que pretende brindar instrucción a personal de la AAC nacional. • Verificar cumplimiento de requisitos de calificación y responsabilidades establecidas. • Verificar procedimientos que utiliza el personal para cumplir las funciones de planificación, impartición y supervisión de las actividades del centro.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.210 (b) Cap. C	23-5. ¿Ha definido el CEAC extranjero los requisitos de experiencia y calificaciones de sus instructores y examinadores a un nivel aceptable para la AAC nacional?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que los requisitos estén en el MIP. • Verificar que el personal cumple los requisitos de experiencia y calificaciones establecidas en la RAB.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.210 (c) Cap. C	23-6. ¿Garantiza el CEAC extranjero que todos los instructores y examinadores reciban instrucción inicial y periódica cada veinticuatro (23) meses, con la finalidad de mantener actualizados sus conocimientos, en correspondencia a las tareas y responsabilidades asignadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los programas de instrucción inicial y periódica en el MIP. • Verificar el cumplimiento del programa inicial (planificación, listas de asistencia, evaluaciones y periodicidad). • Verificar la aceptación por parte de la AAC. Nota.- Se evaluará lo que corresponde a las habilitaciones tipo requeridas por la AAC nacional.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.210 (e) Cap. C	23-7. ¿Cuenta el CEAC 142 además de los instructores calificados, con el siguiente personal? 1. Jefe instructor de vuelo; 2. Jefe de instrucción teórica; 3. Asistente del jefe instructor de vuelo (si se considera necesario).	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación formal del personal. • Verificar que hayan sido aceptados por la AAC. • Verificar que el perfil y experiencia establecida para el puesto, esté acorde con los requisitos de la RAB y la evidencia de su cumplimiento. Nota.- Puede ser que el CEAC extranjero tenga otra denominación para los cargos, lo importante es comprobar que las funciones asignadas a este personal garantizan la supervisión de la instrucción/entrenamiento que se brinda.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.150 (a) Cap. B	23-8. ¿Se notifican los cambios del personal de dirección e instructores a la AAC para su aceptación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el procedimiento aprobado. • Verificar personal responsable de notificación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
2. INSTRUCTOR DE VUELO					
142.215 (a) Cap. C	23-9. ¿Tiene el CEAC establecidos los requisitos de admisibilidad del instructor de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar designación escrita. • Verificar licencia de piloto comercial o superior vigente. • Verificar la habilitación de instructor de vuelo vigente, conforme a la RAB 61 Capítulo J.; o • Verificar la autorización emitida por la AAC para el instructor de vuelo CEAC 142, de no contar con la habilitación de instructor por no ejercer en la aeronave. • Verificar que cuente con las habilitaciones tipo correspondientes al simulador de vuelo de la aeronave donde impartirá instrucción. • Verificar certificado médico Clase 1 vigente conforme a la RAB 67, cuando sea aplicable.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (c) Cap. C	23-10. ¿Requiere el CEAC extranjero que el instructor de vuelo a ser contratado apruebe un examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia?	☐ Sí ☐ No	• Verificar la exigencia documentada del requisito y su cumplimiento. • Verificar las materias de contenido del examen. • Verificar el sistema de evaluación y la nota mínima aprobatoria establecida. • Examinar si la verificación de pericia incluye un segmento representativo de cada plan de estudios, en el equipo de instrucción de vuelo para el cual será designado. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.215 (b) Cap. C	23-11. ¿Ha establecido el CEAC extranjero que los instructores que se desempeñan exclusivamente en simulador, no requieren el certificado médico?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el establecimiento de esta salvedad. • Verificar a quienes aplica en el CEAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (c)(1)(2) Cap. C	23-12. Antes de la designación del instructor ¿requiere el CEAC extranjero el curso de instrucción teórica y de vuelo en simulador donde el instructor ejercerá sus funciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa teórico y en vuelo aprobado por la AAC. • Verificar que incluya como mínimo las materias, maniobras y procedimientos exigidos por la RAB. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (c) (3) Cap. C	23-13. Antes de ejercer sus funciones ¿aprueba el instructor de vuelo en simulador satisfactoriamente el curso de operación de simulador correspondiente?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa del curso. • Verificar que incluya como mínimo las materias, maniobras y procedimientos exigidos por la RAB. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.225 Cap. C	23-14. ¿Tiene el CEAC definidos los privilegios y responsabilidades con los que cuenta el instructor de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se encuentre establecido en el MIP. • Verificar que cada instructor tiene asignados formalmente los cursos para los cuales está autorizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.215 (e) Cap. C	23-15. ¿Ha establecido el CEAC extranjero el programa de entrenamiento periódico cada 23 meses para sus instructores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el contenido del programa y aprobación. • Verificar que incluya el examen de conocimientos teóricos y una verificación de pericia ante el inspector o examinador designado por la AAC. • Verificar que las evaluaciones sean apropiadas al curso para el cual está autorizado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
3. EXAMINADOR DE VUELO					
142.220 (a) Cap. C	23-16. ¿Ha considerado aplicable la AAC, autorizar al CEAC extranjero, examinadores de vuelo que reúnen los requisitos establecidos en el Capítulo K de la RAB 61?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si cumplen los requisitos señalados en el Capítulo K de la RAB 61. • Verificar si los requisitos para su selección han sido establecidos por el CIAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• Verificar que el número de examinadores es suficiente para las habilitaciones otorgadas. • Verificar que hayan recibido la instrucción inicial del CIAC. • Verificar que hayan aprobado el programa de instrucción inicial y OJT por parte de la AAC extranjera para las funciones que tiene asignadas.		
142.220 (b) Cap. C	23-17. Para ejercer sus funciones, el CEAC extranjero se asegura que los examinadores hayan recibido la instrucción inicial y periódica cada 23 meses?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el contenido del programa de instrucción y su aprobación. • Verificar registros.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.220 (c) Cap. C	23-18. ¿Ha establecido el CEAC extranjero que los examinadores aprueben un examen teórico y una verificación de la competencia cada 12 meses en la aeronave en la cual realizará la evaluación de los alumnos para una licencia y/o habilitación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el procedimiento de control de estas evaluaciones. • Verificar realización en la aeronave o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo que serán utilizados para la evaluación del alumno. • Examinar registros para confirmar una efectiva aplicación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.205 Cap. C	23-19. ¿Existe un procedimiento para la notificación de cambios en las instalaciones, con una anticipación de treinta (30) días para la aprobación de la AAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar procedimiento. • Verificar si está designado el personal responsable de realizar la notificación. •	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
4. INSTALACIONES Y EDIFICACIONES					
142.200 (a) (1) Cap. C	23-20. ¿Acredita el CEAC extranjero una sede de operaciones para la realización de sus actividades?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las evidencias de propiedad, contrato de alquiler o cesión de uso. • Verificar que su ubicación esté de acuerdo con la dirección declarada en su solicitud.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

142.200 (a)(2) Cap. C	23-21. ¿Son las dimensiones y estructuras de las instalaciones adecuadas para la realización de los cursos de instrucción y entrenamiento?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las buenas condiciones de las instalaciones, si ofrecen debida protección contra las inclemencias meteorológicas predominantes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
9. Ref.	**10. Pregunta del requisito**	**11. Situación**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Aplicación**	**14. Pruebas, notas, comentarios**
			• Verificar que las dimensiones brinden comodidad y seguridad para el número de alumnos programados por aula. • Verificar si existe exigencias respecto a suficiente ventilación, iluminación, temperatura adecuada, así como condiciones que permitan la concentración de los alumnos.		
142.200 (a)(7) Cap. C	23-22. ¿Cuenta el CEAC extranjero con oficinas para instructores y examinadores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las condiciones adecuadas para su comodidad y concentración en la preparación del desempeño adecuado de sus funciones. • Verificar que cuenten con seguridad para la confidencialidad de documentos que manejan (informes, pruebas).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.200 (a)(7)(8) (9) Cap. C	23-23. ¿Cuenta el CEAC extranjero con un área destinada al almacenamiento y conservación de registros?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si son independientes o combinadas con otras oficinas. • Verificar si el ambiente reúne condiciones para la conservación de los documentos (temperatura / humedad, protección contra el polvo y elementos ambientales o situaciones adversas).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.200 (a) (10) Cap. C	23-23. ¿Cuenta el CEAC extranjero con un ambiente para la biblioteca técnica o una biblioteca virtual?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si el ambiente es adecuado para la conservación del material que tiene a su cargo. • Verificar que sea de fácil acceso y comodidad para los usuarios internos y externos, así como su debida señalización. • Verificar que cuente con mecanismos de seguridad (extintores, señalización de	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			zonas seguras) • Verificar que el material técnico de consulta esté acorde con la amplitud y nivel de instrucción y entrenamiento que se imparta.		
9. Ref.	**10. Pregunta del requisito**	**11. Situación**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Aplicación**	**14. Pruebas, notas, comentarios**
142.200 (b) Cap. C	23-25. ¿Tiene el CEAC extranjero una oficina para el aleccionamiento de vuelo de los alumnos, previo y posterior a cada fase de instrucción o entrenamiento de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el tamaño adecuado y elementos de confort, en perfecto estado de conservación y limpieza. • Verificar si está debidamente equipado para el aleccionamiento a desarrollar (mobiliario, ayudas de instrucción que se requieran, etc.)	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
5. EQUIPAMIENTO Y MATERIAL Y AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN					
142.205 Cap. C	23-26. ¿Cuenta el CEAC extranjero con dispositivos de instrucción para simulación de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el simulador de vuelo para las habilitaciones que serán autorizadas por la AAC nacional. • Verificar que sean apropiados al programa de instrucción o entrenamiento a desarrollar para las habilitaciones de tipo. • Verificar que encuentren en perfectas condiciones y en una ubicación adecuada. • Verificar el derecho de propiedad o de uso de los dispositivos y simuladores.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.205 Cap. C	23-27. ¿Cuenta el CIAC extranjero con un adecuado material para el programa de instrucción a desarrollar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el material que se entrega al alumno. • Verificar los manuales de instrucción, lecturas y publicaciones, reglamentos aplicables, entre otros. • Verificar que se encuentren debidamente actualizados y con una presentación óptima (sea en forma digital o impresa).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.205 Cap. C	23-28. ¿Están las ayudas de instrucción de acuerdo al curso de instrucción a desarrollar?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén listadas en el currículo del curso a desarrollar. • Verificar que los equipos de enseñanza audiovisual estén en buenas condiciones y en número suficiente, instalados en el aula de instrucción (equipo multimedia, computadoras, proyectores,	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			televisores o ecran, internet). • Verificar los programas de simuladores, las maquetas y cartas aeronáuticas a ser utilizadas por los alumnos.		
9. Ref.	**10. Pregunta del requisito**	**11. Situación**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Aplicación**	**14. Pruebas, notas, comentarios**
			• Verificar que los alumnos pueden leer fácilmente el texto de las presentaciones así como los planos, diagramas y figuras que presenta el instructor, desde cualquier lugar del aula		
142.205 Cap. C	23-29. ¿Existe un procedimiento para la notificación de cambios en el equipamiento y material de instrucción autorizado, con una anticipación de treinta (30) días para la aprobación de la AAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar procedimiento. • Verificar si está designado el personal responsable de realizar la notificación. •	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
6. EVALUACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS					
142.230 Cap. C Apéndice 6	23-30. ¿Está incorporada en el MIP una declaración (compromiso corporativo) del gerente responsable?		• Verificar si está firmada por el gerente responsable. • Verificar que evidencie el compromiso de cumplir los requisitos reglamentarios correspondientes. • Verificar que evidencie el compromiso de proporcionar recursos para que toda la instrucción requerida pueda ser financiada y llevada a cabo según el estándar establecido. •	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.230 Cap. C Apéndice 6	23-31 ¿Incluye el MIP la estructura orgánica de la organización?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el organigrama, en el que se aprecie las líneas de autoridad. • Verificar que estén declarados en el organigrama los puestos del personal de dirección declarados por el CEAC.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.230 Cap. C Apéndice 6	23-32. ¿Están claramente definidos en el MIP, las calificaciones y responsabilidades del personal directivo y personal clave del CEAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los siguientes puestos: 1. Gerente responsable; 2. personal encargado de la planificación, realización y supervisión de la instrucción; 3. gerente de calidad; 4. jefe instructor de vuelo o	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

			equivalente;		
9. Ref.	**10. Pregunta del requisito**	**11. Situación**	**12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito**	**13. Aplicación**	**14. Pruebas, notas, comentarios**
			• Verificar que la lista de personal de dirección esté incluida en el MIP como apéndice. *Nota.- La lista con el personal gerencial especificando los cargos, así como del personal de instructores y examinadores, debe estar incluida como apéndice en el manual para facilitar los cambios que pudieran efectuarse.*		
142.230 Cap. C Apéndice 6	23-33. ¿Están descritos los requisitos de formación, experiencia y competencia de los instructores y examinadores de vuelo, así como sus responsabilidades y atribuciones?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el perfil de cada puesto. 1. Instructores de vuelo en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo; 2. examinadores de vuelo (cuando sea aplicable); • Verificar que los requisitos de selección estén acordes con lo indicado en la RAB 142 o de ser el caso, se tienen cubiertas las diferencias en un suplemento del MIP. • Verificar que la lista con el nombre del personal de instructores esté incluida en el MIP como apéndice.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.230 Cap. C Apéndice 6	23-34. ¿Establece el MIP el programa de instrucción inicial y periódica para sus instructores y examinadores?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa, total de horas, instructores; • Verificar el personal responsable del nivel de competencia de los instructores y examinadores; • Verificar el plan de instrucción anual; • Verificar mecanismos para la estandarización de la instrucción; • Verificar procedimientos para la verificación de competencia e idoneidad de los instructores; y • Verificar procedimientos de instrucción para nuevas habilitaciones.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• En el caso del examinador designado, verificar que haya cumplido con el curso inicial dado por la AAC, respecto a las funciones delegadas y el OJT correspondiente. Nota.- Cuando la AAC nacional designe a un examinador de un CEAC extranjero, deberá darle un adoctrinamiento sobre el procedimiento y los formularios a utilizar para su calificación. Este requerimiento debe estar señalado en el MIP como documentos suplementarios.		
142.230 Cap. C Apéndice 6	23-35. ¿Es aceptable la estructura del MIP con respecto a lo indicado en la Sección 142.230 de la RAB 142?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que el MIP reúna los requisitos de una manera aceptable para la AAC nacional y para el objetivo de la aceptación. 2. Verificar que como mínimo establezca lo indicado en la Sección 142.230 de la RAB 142. 3. Verificar que de ser requerido por la AAC nacional que realiza la evaluación, el MIP contenga procedimientos suplementarios que atiendas las diferencias significativas detalladas en la declaración de cumplimiento, cuando la instrucción se realiza para el personal nacional del Estado que realizará la aceptación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
7. PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN					
142.110 Cap. B Apéndice 6	23-36. ¿Ha sido establecido el CEAC extranjero en el MIP el objetivo de cada curso del programa de instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el objetivo de cada curso. • Verificar si se ha determinado que se espera del alumno como resultado de la instrucción y su nivel de desempeño. • Verificar las obligaciones que han de respetarse durante la enseñanza. • Verificar los requisitos mínimos establecidos para el alumno para el ingreso del curso.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.110 Cap. B Apéndice 6	23-37. ¿Están detallados los planes de estudio correspondientes a cada curso?	☐ Sí ☐ No	• Verificar los planes de estudio, según corresponda, respecto a: 1. Conocimientos teóricos; 2. Instrucción de vuelo (dispositivos de instrucción); 3. Instrucción suplementaria (procedimientos y requisitos de un explotador de servicios aéreos o de la AAC extranjera que requiere sus servicios para sus pilotos) • Verificar distribución diaria y semanal del programa de instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.110 Cap. B Apéndice 6	23-38. ¿Está establecida la política para realizar la evaluación de estudiantes?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que comprenda, según aplique: 1. Procedimientos para la verificación del progreso en vuelo, evaluaciones de pericia 2. procedimientos para verificación del progreso en conocimientos y exámenes de conocimientos; 3. registros y reportes de exámenes; 4. procedimientos para la preparación de exámenes, tipo de preguntas, evaluaciones y estándares requeridos para aprobación. 5. procedimientos para análisis y revisión de preguntas, emisión de nuevos exámenes; y 6. procedimiento para la repetición de exámenes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.110 Cap. B Apéndice 6	23-39. ¿Se ha establecido la política respecto a la efectividad de la instrucción?	☐ Sí ☐ No	• Verificar, según aplique, las políticas para: 1. Medio de seguimiento del rendimiento del estudiante; 2. responsabilidades individuales de los alumnos; 3. procedimientos de coordinación y enlace entre las áreas del centro. 4. procedimientos para corregir el progreso insatisfactorio de los alumnos;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			5. procedimientos para el cambio de instructores y número máximo de cambio de instructores por alumno; 6. procedimientos para suspender la instrucción a un alumno; 7. requisitos para informes y documentos; y 8. criterios de culminación de los diversos niveles de instrucción para asegurar su estandarización.		
142.110 Cap. B Apéndice 6	23-40. ¿Contienen los sílabos de instrucción en dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo, todos los elementos descritos en el Apéndice 6 de la RAB 142 como parte del contenido del MIP?	☐ Sí ☐ No	Verificar que contenga los siguientes elementos: • Estructura detallada del contenido de todos los ejercicios los dispositivos de instrucción de vuelo, ordenados en la misma secuencia a ser aplicados y dispuestos en orden numérico con títulos y subtítulos. • Lista abreviada de los ejercicios anteriores, para facilitar la consulta de los instructores. • Estructura detallada de cada una de las fases de instrucción, que asegure la integración de fases (teoría y vuelo) logrando que los ejercicios principales y de emergencia, sean repetitivos con la frecuencia adecuada. • Sílabo de horas por cada fase y grupo de lecciones dentro de cada fase, considerando las pruebas de verificación a efectuar. • Estándar de competencia requerido al finalizar cada fase, incluyendo requisitos de experiencia mínima en términos de horas y culminación satisfactoria de ejercicios antes de entrenamientos especiales. • Requisitos sobre métodos de instrucción (aleccionamiento antes y después del vuelo). • Instrucciones para conducir las pruebas de verificación y la documentación pertinente; e	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• Instrucciones cuando sea aplicable, para el personal de examinadores con respecto al desarrollo de exámenes.		
142.110 Cap. B Apéndice 6	23-41. ¿Contienen los sílabos de instrucción teórica todos los elementos descritos en el Apéndices 6 de la RAB 142 como parte del contenido del MIP o en otro documento independiente?	☐ Sí ☐ No	Verificar que contengan los siguientes elementos: • Objetivos y especificaciones de la enseñanza para cada materia. • Mención de las ayudas específicas a utilizarse, en los planes individuales de cada lección. • Estructura detallada del contenido de todas las lecciones ordenados en la misma secuencia a ser aplicados y dispuestos en orden numérico con títulos y subtítulos. • Lista abreviada de las lecciones, para facilitar la consulta de los instructores. • Grupo de lecciones correspondientes a las materias de instrucción teórica considerando las pruebas de verificación a efectuar. • Estándar de competencia requerido al finalizar cada materia teórica, incluyendo requisitos de experiencia mínima en términos de horas. • Instrucciones para conducir las pruebas de verificación y la documentación pertinente; e • Instrucciones cuando sea aplicable, para el personal de examinadores con respecto al desarrollo de exámenes	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.230 Cap. C Apéndice 6	23-42. ¿Ha solicitado el CEAC extranjero autorización para conducir los exámenes y verificaciones para la emisión de licencias y habilitaciones de personal nacional de la AAC?	☐ Sí ☐ No	• Verificar en el MIP: 1. Los nombres del personal propuesto a la AAC; 2. Verificar que esté establecido el rol y deberes del personal de examinadores;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			3. Verificar el procedimiento de selección y requisitos mínimos para proponer a examinadores; y • Verificar que se incluyan los procedimientos establecidos por la AAC para el desarrollo de las evaluaciones.		
8. REGISTROS					
142.310 Cap. D Apéndice 6	23-43. ¿Existen procedimientos establecidos en el MIP para el control de documentos?	☐ Sí ☐ No	Verificar que incluya: • Registros de asistencia e instrucción del estudiante; • registros de instrucción y calificación del personal gerencial, instructores y examinadores de vuelo; • persona responsable para el control de los registros; • tiempo de conservación de registros (por lo menos 2 años); y • seguridad y almacenamiento adecuado de los registros y documentos.		
142.310 Cap. D Apéndice 6	23-44. ¿Se ha establecido el contenido mínimo de los registros de los estudiantes?	☐ Sí ☐ No	• Verificar si ha sido establecido que los registros contengan como mínimo: 1. Nombre completo; 2. copia de la licencia y del certificado médico (si es aplicable); 3. nombre del curso en el que está inscrito e identificación del equipo de instrucción a utilizar; 4. experiencia previa; 5. fecha de graduación del estudiante; y 6. rendimiento del estudiante en cada lección y nombre del instructor que impartió la instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.315 Cap. D Apéndice 6	23-45. ¿Existe en el MIP los formularios, certificado de graduación y constancia de estudios?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el contenido esté de acuerdo a la RAB. • Verificar que estén establecidos los procedimientos para su emisión.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			• Verificar que se ajusta a los requisitos establecidos por la AAC, para los datos que requiere que figuren en los citados documentos, de ser el caso.		
9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD					
142.235 Cap. C Apéndice 6	23-46. ¿Existe la descripción y procedimientos del sistema de garantía de la calidad del CEAC extranjero?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que el procedimiento establezca: 1. Políticas, estrategias y objetivos de calidad; 2. programa y cronograma de auditorías; 3. inspecciones de calidad; 4. auditorías independientes; 5. seguimiento y acciones correctivas; 6. registros de calidad. • Verificar que cuente con los formularios correspondientes para el cronograma de auditoria, registro de no conformidades, seguimiento y acciones correctivas, lista de verificación a ser utilizada en la auditoría, entre otros. • Verificar los últimos resultados de la auditoría de calidad realizada por el CEAC. • Verificar el cierre de las no conformidades detectadas. • Verificar con la AAC extranjera si en la última inspección realizada al CEAC, fue evaluado el SGC y sus resultados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.235 Cap. C Apéndice 6	23-47. ¿Se han establecido los requisitos de competencia para los auditores de calidad del centro?	☐ Sí ☐ No	Verificar que en el MIP se establezca: • Requisitos de calificación (formación); • Requisitos de experiencia.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.235 Cap. C	23-48. ¿Cuenta el gerente responsable con un sistema de retroalimentación sobre medidas correctivas, relacionadas con los informes de auditorías independientes de calidad, internas o externas, a fin de asegurar que éstas sean apropiadas y oportunas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar procedimiento en el MIP. • Verificar si existen las responsabilidades definidas para esta retroalimentación y la aplicación de las medidas correctivas.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
10. DISPOSITIVOS DE INSTRUCCIÓN PARA SIMULACIÓN DE VUELO					
142.405 (a) Cap. E	23-49. ¿Cuenta el CEAC extranjero con dispositivos de instrucción para simulación de vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar documentos de propiedad o alquiler (vigencia). • Verificar que sean suficientes para las actividades de instrucción y/o entrenamiento a desarrollar.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
141.405 142.405 (a) Cap. E	23-50. ¿Cuentan los dispositivos de instrucción con medidas de seguridad e infraestructura adecuadas?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que estén instalados en un lugar adecuado, con la infraestructura necesaria. • Verificar que cuentan con las medidas de seguridad apropiadas para su conservación, frente a cualquier peligro de deterioro de su capacidad operacional.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (a) Cap. E	23-51. ¿Cuenta el CEAC extranjero con la documentación de los dispositivos de instrucción y/o simuladores de vuelo, según corresponda?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que evidencie el tipo y nivel establecido; la potencia y tipo de los motores; • Verificar el tipo y grado del sistema de visión y, el número de ejes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (a)(1)(2) Cap. E	23-52. ¿Cumple el dispositivo de instrucción y/o simulador de vuelo los requisitos para llevar a cabo el programa de instrucción y/o entrenamiento propuesto por el centro para el personal nacional de la AAC que otorgará la aceptación?	☐ Sí ☐ No	• Verificar que se puede realizar las maniobras y procedimientos estipulados por el fabricante, para el modelo y serie de la aeronave, grupo o tipo de aeronave simulada. • Verificar que responde a las exigencias del plan de estudio o curso de instrucción en el que es utilizado.		
142.405 (b) Cap. E	23-53. ¿Es el simulador o simuladores de vuelo presentados por el CEAC una réplica de igual tamaño de la cabina de pilotaje, marca o modelo del tipo de aeronave?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas. • Verificar que incluya los equipos y los programas de computación para representar la operación de la aeronave en tierra y en vuelo; • Verificar que utilice un sistema de fuerza de señales requerido por la RAB. • Verificar que utilice un sistema visual que provea una vista de campo horizontal de 45 grados y otro vertical de 30 grados simultáneamente para cada piloto	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
142.405 (c) Cap. E	23-54 ¿Tiene el dispositivo de instrucción una réplica de igual tamaño de los equipos que se necesitan para simular la operación de la aeronave en tierra y en vuelo?	☐ Sí ☐ No	• Verificar instrumentos, paneles de equipos, controles de la aeronave o grupos de aeronaves. • Verificar que incluyan las computadoras para los sistemas que se necesitan simular. • Verificar si puede ser utilizado como dispositivo de instrucción básico de instrumentos. • Verificar que se ha previsto su utilización por un instructor de vuelo.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (c) Cap. E	23-55. ¿Ha establecido el CIAC o CEAC un adecuado mantenimiento de los dispositivos de instrucción, conforme a lo requerido por el fabricante?	☐ Sí ☐ No	• Verificar el programa de mantenimiento. • Verificar si se puede modificar de acuerdo a cualquier variación que se realice al modelo que se está simulando. • Verificar que se ha previsto en un procedimiento la verificación de pre-vuelo funcional diario, antes de su utilización. • Verificar la bitácora de vuelo. • Verificar que estén operativos todos sus componentes.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
142.405 (c) Cap. E	23-56. ¿Responden las características del nivel asignado al dispositivo de instrucción a los estándares técnicos y características señaladas en la RAB 142?	☐ Sí ☐ No	• Verificar las características técnicas (revisión documentos y demostración).	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- Es necesario que el inspector de la AAC *use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (Agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

LV-23-MCIE – Evaluación de requisitos para la aceptación de CEAC extranjero

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-24-MCIE

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE INSTRUCCIÓN A DISTANCIA EN AULA VIRTUAL PARA LA FORMACIÓN TEÓRICA DEL PERSONAL AERONÁUTICO

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada como ayuda de trabajo, para evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos para el desarrollo e implementación del sistema de instrucción a distancia en aula virtual para la formación teórica del personal aeronáutico, conforme a los requisitos establecidos en los RAB 141, 142 y 147.

1.2 Para su llenado es necesario que el inspector esté familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC/CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o entrenamiento que brindará al personal nacional.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección, el cumplimiento de los requisitos establecidos en los citados reglamentos según aplique el postulante, para desarrollar e implementar la instrucción en aula virtual.

2. Procedimientos

1.4 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los requisitos de instrucción a distancia en aula virtual respecto a los requisitos establecidos en los Apéndices 18, 8 y 5 de los RAB 141, 142 y 147, respectivamente.

1.5 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación.

1.6 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

1.7 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

1.8 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I, Capítulo 4, de este manual.

1.9 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC/CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC/CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC/CEAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación o el número de certificado si se trata de un centro que requiere introducir esta modalidad.

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC/CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación.

Casilla 7 Nombre del DGAC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de inspección que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147, según corresponda.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito del RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC/CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC/CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC/CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC	**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE INSTRUCCIÓN A DISTANCIA EN AULA VIRTUAL PARA LA FORMACIÓN TEÓRICA DEL PERSONAL AERONÁUTICO**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-24	31/10/2024
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC/CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha de evaluación:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación:		
8. Inspectores DGAC:		

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
Requisitos a evaluar					
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-1. ¿Cuenta el CIAC/CEAC con un sistema adecuado para desarrollar la instrucción en aula virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. La descripción del sistema en el MIP; 2. que el sistema esté operativo para los cursos a dictar en esta modalidad; y 3. la documentación con los resultados de los ensayos previos y pruebas efectuadas para su puesta en marcha.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-2. ¿Ha establecido e implementado el CIAC/CEAC una evaluación de riesgos para determinar el porcentaje máximo de instrucción a impartir de forma virtual?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que el procedimiento de evaluación de riesgos esté en el MIP y que en su aplicación se haya considerado como mínimo: • El acceso de alumnos e instructores sin ningún problema al sistema establecido para la instrucción virtual. • Si el porcentaje de enseñanza virtual es efectivo para lograr los objetivos de la instrucción en las materias seleccionadas. • El entorno remoto es capaz de alcanzar el objetivo de instrucción en las materias	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			seleccionadas y no requiere ser presencial. 2. Verificar si en cada materia del curso a desarrollar, se incluye elementos de formación en aula presencial.		
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-3. ¿Cuenta el CIAC/CEAC con la infraestructura adecuada para los cursos teóricos a desarrollar en forma virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Que la infraestructura incluya las funciones básicas relacionadas con los aspectos tecnológicos; 2. que la conectividad sincronizada esté garantizada entre los instructores y los alumnos, así como la comunicación bidireccional en todo momento; 3. que la conexión a internet garantice el seguimiento de la formación online; y 4. las ayudas a la instrucción a ser utilizadas en la formación online.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-4. ¿Acredita el CIAC el soporte tecnológico que garantice la buena administración del proceso y la efectividad de las clases?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Los criterios utilizados para la elección de las tecnologías y de la plataforma virtual; 2. el soporte tecnológico con que cuenta y el personal idóneo que garantice la confiabilidad y seguridad del desarrollo y funcionamiento de la instrucción, conforme a los RAB y las leyes vigentes del Estado en materia tecnológica; y 3. la disponibilidad de equipos como un ordenador o tablet con altavoz, micrófono y cámara para instructores y alumnos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-5. ¿Acredita el CIAC los métodos y materiales de enseñanza virtual para llevar a cabo los cursos a realizar en el aula virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. La descripción y presentación de los diferentes soportes que se utilizarán para el aprendizaje (audiovisual, digital), la estructura prevista en cada caso y la interrelación entre los mismos; 2. la variedad de métodos (distribución de materiales, correo electrónico, internet, utilización de elementos de comunicación electrónica distintos de los anteriores); y 3. si el diseño y la producción de los materiales de aprendizaje, tienen en cuenta el respeto a los derechos de autor y propiedad intelectual, según lo contemplado en las leyes que rigen en esa materia.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-6. ¿Cuenta el CIAC con un adecuado control de registros de la instrucción virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. El método de trabajo a utilizar (electrónico, internet, etc.), con las indicaciones para el acceso a los cursos; 2. copia de los materiales entregados a los alumnos: lecturas desarrolladas, instrucciones de trabajo, práctico, etc.). 3. copia de los registros a utilizar; 4. modelos de las pruebas de evaluación continua que se realicen a los alumnos; 5. evaluaciones presenciales de los cursos; 6. descripción de cómo se almacenan los registros de formación, sistemas de protección y copias de seguridad; 7. definir la función y responsabilidad del almacenamiento de dichos registros; y 8. establecer que los registros de formación y exámenes se guardarán indefinidamente.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-7. ¿Ha establecido el centros un sistema de control de asistencia adecuado para las clases en aula virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Que el control se realice en automático por el instructor al finalizar la clase, en base al control permanente durante toda la clase de la imagen de los alumnos y los tiempos de conexión/desconexión registrados; 2. que la asistencia mínima sea 90%, de lo contrario se considerará como inasistencia; y 3. el procedimiento y mecanismo establecido para el control permanente de la imagen de los alumnos durante la acción formativa.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-8. ¿Cuenta el CIAC/CEAC con instructores cualificados para la enseñanza a distancia en aula virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Si cuentan con las licencias y habilitaciones que corresponden al curso a dictar; 2. que han recibido la instrucción con los requisitos del programa de instrucción a distancia, incluyendo el manejo de la plataforma; 3. que manejan con habilidad las plataformas destinadas para el desarrollo de las clases y la publicación de contenidos; y 4. que los centros presentan un esquema de funcionamiento que garantice a los instructores las condiciones académicas, tecnológicas y administrativas, que faciliten el cumplimiento de sus actividades;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-9. ¿Cuenta el CIAC/CEAC con personal técnico de apoyo, así como mecanismos de supervisión electrónica para garantizar el cumplimiento de los instructores de los requerimientos para la instrucción en aula virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Si cuenta con personal de apoyo permanente, que puedan contribuir a la solución de los problemas técnicos que puedan presentarse; y 2. los mecanismos para verificar el cumplimiento de los instructores en cuanto a horas académicas y administrativas a distancia.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-10. ¿El CIAC/CEAC incluye en el alcance de su sistema de garantía de calidad las actividades de instrucción en aula virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Que las auditorías internas verifican el cumplimiento de los requisitos para el desarrollo de la instrucción virtual; y 2. que se aplican los mismos estándares de calidad que las modalidades presenciales.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-11. En cuanto a los alumnos, ¿El CIAC/CEAC fomenta el desarrollo de habilidades para lograr los mismos resultados que en la instrucción presencial?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Si los alumnos han recibido un periodo introductorio de inducción para promover el desarrollo de competencias genéricas, como la de capacidad de organización y administración del tiempo, gestión del propio proceso de aprendizaje, hábitos y estrategias de estudio; 2. si fue necesario adaptar los comportamientos observables; y 3. si en las metodologías empleadas para la instrucción virtual se fomenta la interacción frecuente del alumno con el instructor y con otros alumnos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-12. ¿Se han establecido procedimientos para llevar a cabo la evaluación de los alumnos en el aula virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Si los procedimientos garantizan la identificación efectiva de los alumnos; 2. si los exámenes orales o formularios remotos que se apliquen han sido estandarizados para todos los alumnos; y 3. que la evaluación final del curso incluya todas las materias establecidas en el RAB correspondiente.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-13. ¿Se han establecido procedimientos para garantizar la eficiencia de la instrucción en el aula virtual?	☐ Sí ☐ No	Verificar: 1. Si se ha establecido el número máximo de estudiantes y tiempos de formación, en base a la capacidad de la herramienta utilizada para mantener un nivel de comunicación aceptable y adaptarse a los objetivos formativos; 2. si el diseño de la formación toma en cuenta la evaluación de una posible reducción de las horas diarias de formación;	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
			3. si existe una pausa de tiempo razonable por cada hora de instrucción en el aula virtual; y 4. si el instructor se asegura que estén los alumnos con el nivel adecuado de comunicación durante toda la instrucción virtual.		
RAB 141 Apéndice 18 RAB 142 Apéndice 8 RAB 147 Apéndice 5	CL-24-14. ¿Se han previsto mecanismos de retroalimentación para la instrucción virtual, que permitan la mejora continua?	☐ Sí ☐ No	Verificar la metodología y medios que se emplean para que: 1. Los participantes informen de las fortalezas y debilidades del sistema de instrucción (entorno de instrucción, programa de instrucción, sistema de evaluación) y sugieran mejoras; 2. el instructor mantenga una gestión eficaz del tiempo; 3. se faciliten las discusiones entre compañeros de clase; y 4. se brinde la retroalimentación a los alumnos sobre su desempeño, de una manera positiva.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE VERIFICACIÓN CL-25-MCIE

EVALUACIÓN DE REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DE UN PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS

1. Introducción

1.1 La presente lista de verificación es utilizada como ayuda de trabajo, para evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos para el desarrollo e implementación de la instrucción y evaluación basadas en competencias para la formación del personal aeronáutico, conforme a los apéndices establecidos en los RAB 141, 142 y 147.

1.2 Para su llenado es necesario que el inspector esté familiarizado con los procedimientos descritos en el MIP y poseer un conocimiento básico del CIAC/CEAC en cuanto a su tamaño y nivel de complejidad de las operaciones de instrucción y/o entrenamiento que brindará al personal nacional.

1.3 Su utilización tiene por objetivo comprobar durante la inspección, el cumplimiento de los requisitos establecidos en los RAB 141, 142 y 147, según aplique el postulante, para desarrollar e implementar la instrucción y evaluación basadas en competencias.

2. Procedimientos

1.4 Programación.- Es necesario que el inspector de la DGAC programe la inspección del cumplimiento de los requisitos para el desarrollo e implantación del programa de instrucción y evaluación basados en competencia, respecto a los requisitos establecidos en los RAB 141, 142 o 147, según aplique el CIAC/CEAC.

1.5 Antecedentes.- Es necesario que el inspector de la DGAC revise todos los antecedentes del CIAC o CEAC, antes de establecer la fecha de inicio de la inspección, poniendo atención en las constataciones corregidas en la Fase III – Evaluación de la documentación.

1.6 Coordinación.- El JEC coordinará con el gerente responsable, la fecha de inicio de la inspección, conforme al cronograma de eventos.

1.7 Seguridad operacional.- Cuando la constatación detectada afecte la seguridad operacional, será necesario que el inspector de la DGAC, lo comunique inmediatamente al JEC.

1.8 Comunicación.- Se recomienda considerar siempre los aspectos relacionados a la comunicación con el usuario, incluyendo la forma de interactuar y hacer preguntas de acuerdo con el Párrafo 10.2.5 de la Parte I, Capítulo 4, de este manual.

1.9 Técnica de muestreo.- El inspector de la DGAC puede utilizar la técnica de muestreo, de la forma establecida en la Sección 10.1 de la Parte I Capítulo 4 de este manual.

3. Instrucciones para llenado de la lista de verificación

Con el objeto de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación y llenado de la lista de verificación por parte del inspector de la DGAC, se proporciona la siguiente instrucción:

Casilla 1 El nombre completo del CIAC/CEAC.

Casilla 2 Dirección completa del CIAC/CEAC, que incluya ciudad y Estado.

Casilla 3 Nombre del gerente responsable del CIAC/CEAC.

Casilla 4 En blanco dado que aún no ha concluido el proceso de certificación**.**

Casilla 5 Fecha de inicio de la inspección in situ.

Casilla 6 Teléfono, fax y correo electrónico del CIAC/CEAC, donde poder ubicar al gerente responsable o persona de contacto principal, durante el proceso de certificación.

Casilla 7 Nombre del JEC.

Casilla 8 Nombre de los inspectores del equipo de inspección que utilizan este formulario.

Casilla 9 Utilizada para indicar la referencia del requisito RAB 141, 142 o 147, según corresponda.

Casilla 10 Se describen las preguntas aplicables al requisito del RAB a verificar. En algunos casos se puede dar la posibilidad que exista más de una pregunta por requisito.

Casilla 11 Se registra el estado de cumplimiento de ese ítem con respecto al RAB. Esta casilla está asociada con la Casilla 13. Por ejemplo, un inspector puede marcar en esta casilla ❑ SÍ, y en la Casilla 13 No satisfactorio ❑.

Casilla 12 Es utilizada para describir los aspectos que el inspector debe evaluar. Tiene el objeto de clarificar la pregunta de la Casilla 10, con algunos ejemplos de las evidencias que deberían examinarse.

Es necesario que el CIAC/CEAC siempre tenga un respaldo escrito que evidencie la pregunta que se genera en la Casilla 10, o de otro tipo aceptable para el inspector. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Utilizada para indicar el resultado de la pregunta después de haber presentado las pruebas. Si un centro no presenta pruebas, en la mayoría de los casos recibirá una calificación de “No satisfactorio” en esta columna (Estado de implementación) de la pregunta correspondiente de esta lista de verificación. Todas las preguntas de esta lista de verificación con una calificación de “No satisfactorio” se reflejan en las constataciones. Cada constatación debe comprender por lo menos una pregunta del requisito.

Esta columna que denota el estado de implantación, tiene varias aplicaciones que relacionamos a continuación:

1. Satisfactorio.- Significa que cumple el requisito y no requiere mayor detalle;

2. No satisfactorio.- Significa que da cumplimiento sólo en forma parcial, o que no se da cumplimiento a un requisito.

3. No aplicable.- Esta aplicación la utiliza el inspector cuando lo indicado en el requisito a verificar, no es aplicable para el CIAC/CEAC que se está evaluando.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el CIAC/CEAC y los aspectos que ha examinado para responder a la pregunta de la lista de verificación y también permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o no-conformidades encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Columna 13. Existen diferentes combinaciones de situaciones que tienen que estar justificadas en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se hace una referencia codificada utilizando la identificación del ítem (ver explicación de la Casilla 10), y ampliando en la página de observaciones que es parte de la lista de verificación.

Casilla 15 Observaciones. Es utilizada para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

DGAC	**EVALUACIÓN DE REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DE UN PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS**	**CÓDIGO**	**VIGENCIA**
		CL-25	30/09/2024
			REVISIÓN
			0

1. Nombre del CIAC/CEAC:		
2. Dirección:		
3. Nombre del gerente responsable:		
4. N° del certificado:	**5. Fecha de evaluación:**	**6. Teléfono/fax/correo electrónico:**
7. Jefe del equipo de certificación:		
8. Inspectores DGAC:		

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
1. Generalidades					
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-1. ¿Cuenta el programa de instrucción presentado con los componentes principales de la instrucción y evaluación basadas en competencias (CBTA)?	☐ Sí ☐ No	Verificar si el programa de instrucción cuenta con los siguientes documentos desarrollados: • Especificaciones de instrucción • Modelo de competencias adaptadas • Plan de evaluación • Plan de instrucción • Materiales didácticos y de evaluación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-2. ¿Se ha aplicado en el programa de instrucción presentado la metodología de análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación (ADDIE)?	☐ Sí ☐ No	Revisar que se encuentren identificadas las siguientes fases, conforme al programa ADDIE: Fase 1. Análisis de la necesidad de instrucción. Fase 2. Diseño de la CBTA. Fase 3. Desarrollo de elaboración de material de instrucción y evaluación. Fase 4. Implementación del curso. Fase 5. Evaluación del curso.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
2. FASE 1. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE INSTRUCCIÓN					

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-3. ¿Se han considerado todos los elementos de entrada para el proceso de análisis de las necesidades de instrucción?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar la solicitud de instrucción y listas de tareas. 2. Verificar los documentos operacionales y técnicos que han sido considerados. 3. Verificar los reglamentos aplicables. 4. Verificar los documentos organizacionales que han sido utilizados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-4. ¿Se ha verificado la finalidad de la instrucción?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar si se utiliza un formulario estándar de solicitud de instrucción para asegurarse que los datos requeridos estén completos y sean suficientes. 2. Verificar cuáles son las categorías de instrucción seleccionadas. 3. Verificar las cualificaciones que se ha determinado alcanzar con la especificación de instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25.5. ¿Se han determinado las tareas asociadas a la instrucción?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar si se identificaron las tareas, en base a las descripciones del trabajo o de ser el caso, de documentos y manuales en los que se enumeran las funciones y responsabilidades. 2. Verificar si la lista de tareas se encuentra documentada.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-6. ¿Han sido considerados los requisitos operacionales para determinar las especificaciones de instrucción?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que los requisitos operacionales se determinaron a partir de la lista de tareas aplicables a la solicitud de instrucción. 2. Verificar si se determinó el entorno operacional donde se impartirá la instrucción. 3. Verificar si han sido considerados los aspectos de seguridad operacional. 4. Verificar si el entorno de la instrucción, ha considerado el entorno de trabajo, como las condiciones ambientales, factores humanos, políticas, etc.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB142 Ap. 2	CL-25-7. ¿Se han determinado cuáles son las ayudas de instrucción y los equipos que se necesitan para alcanzar la finalidad de la instrucción?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar si se determinaron los recursos y requerimientos conexos para la instrucción. 2. Verificar si se han definido los recursos correspondientes en las especificaciones de instrucción.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-8. ¿Se han determinado los requisitos reglamentarios para las especificaciones de instrucción?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar si se determinaron e incorporaron en las especificaciones de instrucción los requisitos reglamentarios específicos para el curso. 2. Verificar si se identificaron los aspectos de la instrucción que son afectados por los requisitos reglamentarios.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-9. ¿Se analizaron los requisitos institucionales para determinar las especificaciones de instrucción?	☐ Sí ☐ No	Verificar si se han considerado los siguientes requisitos, cuando sean aplicables: 1. Modelos operacionales específicos. 2. Objetivos estratégicos. 3. Estructura organizacional, uso de sistemas informáticos, etc.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
3. FASE 2. DISEÑO DEL MODELO DE COMPETENCIAS ADAPTADAS					
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-10. ¿Se realizó la selección de las competencias pertinentes conforme a las especificaciones de instrucción?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar las competencias seleccionadas para el programa de instrucción. 2. Verificar si fue necesario adaptar los comportamientos observables. 3. Verificar si se determinaron los requisitos de competencia y las condiciones en que deban aplicarse las competencias.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-11. ¿Se encuentran debidamente documentados los modelos de competencias adaptadas y los criterios de actuación requeridos?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que el modelo de competencias adaptadas, considera las competencias y las descripciones correspondientes. 2. Verificar que los criterios de actuación definen los comportamientos observables, el requisito de competencia final y las condiciones específicas en la que se demostrará la actuación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25.12. ¿Se ha considerado el plan de instrucción todos los elementos señalados en la metodología ADDIE?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar si se ha considerado la composición y estructura del curso y el plan de estudio. 2. Verificar que están documentados los hitos, en base a la duración y complejidad del curso. 3. Verificar si se han definido los módulos, actividades docentes y su secuencia. 4. Verificar si las actividades de instrucción contienen los objetivos, número de períodos, métodos de instrucción, medios didácticos y cronograma de cursos.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-13. ¿Se ha considerado en el plan de evaluación todos los elementos señalados en la metodología ADDIE?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar si contiene el requisito de competencia final e intermedia asociada al hito final. 2. Verificar la lista de evaluaciones y la frecuencia de su realización; 3. Verificar las herramientas para evaluar las evaluaciones prácticas, en nivel de aprobación determinado.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
4. FASE 3 – ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO Y DE EVALUACIÓN					
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-14. ¿Se han preparado los materiales de instrucción y evaluación con base al modelo de competencias adaptadas, el plan de instrucción y el plan de evaluación?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que se basen en los requisitos de las especificaciones de instrucción. 2. Verificar que se cuente con el programa del curso, notas de instrucción, ejercicios prácticos, exámenes y herramientas de evaluación, entre otros. 3. Verificar la periodicidad de su actualización. 4. Verificar los módulos de instrucción desarrollados.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
5. FASE 4 – REALIZACIÓN DEL CURSO DE CONFORMIDAD CON LOS PLANES DE INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN					
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25.15. ¿Se desarrolló el curso de instrucción conforme a la planificación efectuada?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que el curso fue efectuado conforme al plan de instrucción. 2. Verificar si fue efectuado el seguimiento al progreso de los alumnos conforme a los procedimientos establecidos. 3. Verificar las evidencias de que fueron alcanzadas las competencias intermedias y finales.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

9. Ref.	10. Pregunta del requisito	11. Situación	12. Orientación para la evaluación de la pregunta del requisito	13. Aplicación	14. Pruebas, notas, comentarios
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-16. ¿Se han realizado las evaluaciones según el plan de evaluación establecido y detectado mejoras?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar si se ha realizado retroalimentación oportuna y continua sobre la actuación de los alumnos. 2. Verificar si existe evidencia de deficiencias diagnósticas y acciones correctivas adoptadas oportunamente. 3. Verificar si la evaluación de los alumnos se ha realizado conforme a los criterios y metodología establecida en el plan de evaluación.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	
6. FASE 5 – EVALUACIÓN DEL CURSO DE ACUERDO CON LOS PLANES DE INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN					
RAB 141 Ap. 7A, 17 y 19 RAB 142 Ap. 4 y 7 RAB 142 Ap. 2	CL-25-17. ¿Se ha efectuado el análisis de los resultados del curso conforme al procedimiento establecido?	☐ Sí ☐ No	1. Verificar que para el análisis de ha considerado los comentarios del instructor y del evaluador. 2. Verificar que se consideraron los comentarios de los alumnos, conforme a la encuesta establecida. 3. Verificar que está documentado el informe del curso y las medidas para realizar mejoras, de ser necesario.	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota.- *Es necesario que el inspector de la DGAC use este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (agregar la cantidad de hojas, según se requiera).*

CARTA DE ACEPTACIÓN INICIAL DE DOCUMENTACIÓN
DM-1-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN (FASE II - SOLICITUD FORMAL)

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, en la fecha se ha revisado el Formulario de solicitud F-1-MCIE y los documentos de respaldo, presentados por el centro de instrucción a su cargo con fecha _____. Esta información se encuentra completa y legible, lo que ha permitido dar por iniciada la Fase III - Evaluación de la documentación.

Durante el proceso de evaluación de la Fase III, se informará de manera apropiada, sobre cualquier observación que requiera de alguna acción correctiva por parte de usted, de manera que se puedan tomar las medidas oportunas y poder evitar cualquier retraso que pudiera afectar la terminación de esta fase y del proceso de certificación en forma general.
Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

cc.: Expediente de centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)
DM-1-MCIE - Carta de aceptación inicial

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CARTA DE RECHAZO INICIAL DE DOCUMENTACIÓN
DM-2-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN (FASE II - SOLICITUD FORMAL)

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, durante el proceso de revisión inicial de la solicitud F-1-MCIE y de los documentos de respaldo adjuntos presentados por el centro de instrucción a su cargo, se han detectado las constataciones que se indican a continuación, razón por la cual, se ha detenido el proceso de certificación, basado en el informe del equipo de certificación:

a) _____
b) _____
c) _____

Asimismo, se le comunica oficialmente que, una vez solucionadas las constataciones indicadas a satisfacción del equipo de certificación, se reiniciará el proceso de certificación, continuando con la Fase III correspondiente a la evaluación de la documentación en detalle.

Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)
DM-2-MCIE - Carta de rechazo inicial de documentación

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CARTA DE RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN CON CONSTATACIONES
DM-3-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN (FASE III - EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN)

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, durante el proceso de evaluación de la documentación presentada con el Formulario de solicitud F-1-MCIE, se han encontrado las constataciones que indicamos a continuación:

(*Listar constataciones encontradas en la documentación*).

Por lo señalado anteriormente, se le comunica oficialmente que, el proceso de certificación queda suspendido y una vez solucionadas las constataciones indicadas, se reiniciará el proceso de certificación, continuando con la Fase IV – Inspección y demostración, luego de la aceptación por el equipo de certificación de las acciones tomadas por su centro de instrucción.

Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)

DM-3-MCIE - Carta de resultados de evaluación de la documentación con constataciones.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN
DM-4-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: DOCUMENTACIÓN DE CERTIFICACIÓN (FASE III - EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN)

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, a partir de la fecha se ha dado por concluida satisfactoriamente la Fase III sobre evaluación de la documentación presentada por su centro de instrucción con el Formulario de solicitud F-1-MCIE, lo que ha permitido dar inicio a la Fase IV – Inspección y demostración.

Por lo expuesto anteriormente, estaré oportunamente informando la fecha de inicio de la inspección in situ por parte del equipo de certificación, con la finalidad que su organización adopte las medidas pertinentes.

Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)

DM-4 -MCIE - Carta de aceptación de la documentación

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CARTA DE COMUNICACIÓN DE FECHA DE INICIO DE LA INSPECCIÓN IN SITU
DM-5-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: INSPECCIÓN IN SITU (FASE V - INSPECCIÓN Y DEMOSTRACIÓN)

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, con motivo de haber concluido satisfactoriamente la Fase III – Evaluación de la documentación, se ha considerado llevar a cabo la inspección in situ en su centro de instrucción, correspondiente a la Fase IV – Inspección y demostración, conforme al siguiente detalle:

Fecha inicio: _____
Fecha término: _____
Objetivo de la inspección:_____
Alcance de la inspección: _____
Lugar de ejecución: _____
Equipo de certificación: _____

En tal sentido, adjunto el plan de actividades de la inspección in situ y la agenda de la reunión de apertura.

Asimismo, de acuerdo a los aspectos señalados anteriormente, es importante que se disponga de la presencia del personal de la organización (contraparte), para que acompañe al equipo de certificación durante el desarrollo de la inspección.

Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)
DM-5-MCIE - Carta de comunicación de fecha de inicio de la inspección in situ.

PLAN DE INSPECCIÓN IN-SITU

FASE IV DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN AL CIAC/CEAC

1. Objetivo de la inspección in-situ

Verificar el cumplimiento de los requisitos de la RAB ___ – _____, _____ edición, Enmienda _____, en el marco del proceso de certificación del (incluir nombre del CIAC o CEAC), correspondiente a la Fase IV – Inspección y demostración.

2. Alcance de la inspección in situ

Organización, procedimientos y categorías de instrucción para _____, que comprende cursos de _____, señalados en la solicitud presentada por el CIAC o CEAC.

3. Criterios de inspección

Los requisitos establecidos en la RAB ___ - _____, _____ edición y el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (M-PEL-001), Cuarta edición.

4. Metodología

Durante la inspección in situ, se utilizará la metodología estándar de las buenas prácticas de auditorías de sistemas de calidad, a través de métodos aceptados internacionalmente tales como entrevistas, inspecciones, demostraciones, evaluación y verificación de los manuales y procedimientos internos del CIAC/CEAC, que sustenten o evidencien el cumplimiento de la RAB ____, verificando específicamente que cada requisito se encuentre documentado e implementado.

Para tal efecto, se utilizarán las listas de verificación (CL), que forman parte del M-PEL-001, que cada integrante del equipo de certificación de la DGAC utilizará y complementará conforme a las áreas asignadas para la inspección, con base a la lista de cumplimiento de la RAB _____ presentada por el CIAC/CEAC.

El equipo de certificación estará desempeñando actividades en dos o más áreas en forma simultánea, una por cada inspector, requiriéndose por parte del centro, la designación de un inspeccionado acompañante, durante los procesos que se desarrollen como parte de la inspección.

5. Comunicaciones

Durante la Fase IV - Inspección y demostración en las instalaciones del CIAC / CEAC (___al ___ de _____ de 20__), el jefe del equipo de certificación (JEC) establecerá comunicación directa con el equipo y viceversa, con el propósito de mantener un canal de contacto directo sobre las etapas de este plan.

La comunicación del equipo de certificación con la DGAC, se efectuará a través del JEC.

El idioma a ser empleado durante la inspección será el español.

6. Personal clave del CIAC

Nombre	Cargo	Teléfono	E-mail

Nota: El CIAC/CEAC puede designar a personal adicional comunicándolo previamente al JEC.

7. Composición del equipo de certificación de la DGAC

Inspectores	Teléfono	E-mail

8. Programa de inspección

Se incluye como Anexo 1, el mismo que será completado con los datos del personal designado por el CIAC/CEAC, que será la contraparte del equipo de certificación de la DGAC.

9. Agenda de reunión de apertura

Se incluye a continuación.

PROGRAMA DE INSPECCIÓN IN SITU - FASE IV

Área/Proceso	Referencia RAB	Hora	Inspector	Personal CIAC/CEAC
Día de semana, día / mes/ año				
Reunión de apertura		00:00 – 00:00		
Visita instalaciones				
Día de semana, día / mes/ año				
Día de semana, día / mes/ año				
Reunión de cierre Entrega de listado no-conformidades				

Notas:

1. Los días de trabajo serán asignados previamente por el JEC de acuerdo al tamaño del CIAC/CEAC y las áreas a inspeccionar.
2. Reuniones diarias:
   00:00 00:00 horas: Reunión equipo de certificación
   00:00 a 00:00 horas: Reuniones con gerente responsable del CIAC / CEAC sobre resumen del día.
3. Inspecciones complementarias coordinada día anterior y recepción de aclaraciones a las constataciones de días previos

REUNIÓN APERTURA CON EL CIAC / CEAC

AGENDA DE REUNIÓN DE APERTURA

1. Presentación del equipo de certificación de la DGAC.
2. Presentación del personal de dirección del CIAC/CEAC.
3. Lista de asistencia.
4. Presentación del CIAC/CEAC.
5. Presentación y aceptación del plan de inspección y cronograma de actividades:
    a. Áreas a inspeccionar.
    b. Acompañantes (escoltas).
    c. Horas de trabajo y almuerzo.
6. Revisión del programa de trabajo, incluidos los objetivos y alcance de la inspección.
7. Resumen de los métodos y procedimientos que se utilizarán en la inspección.
8. Hora, fecha y lugar de la reunión de cierre con el personal directivo del CIAC/CEAC y reuniones del equipo de certificación de la DGAC.
10. Procedimientos para documentar los resultados de la inspección in situ.
11. Lugar de trabajo asignado para el equipo de certificación.
12. Preguntas y respuestas.
13. Agradecimiento por la asistencia.
14. Visita a las instalaciones.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CARTA DE RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DE CERTIFICACIÓN.
ADJUNTO CONSTATACIONES
DM-6-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: INSPECCIÓN IN SITU (FASE V - INSPECCIÓN Y DEMOSTRACIÓN)

De mi consideración:

Mediante la presente, comunico a usted sobre los resultados de la inspección efectuada al centro de instrucción _____en fecha _____. Se adjunta las constataciones observadas a su organización. Agradeceré dar cumplimiento a los tiempos de respuesta, que fueron establecidos durante la reunión de cierre de la inspección.

En el caso de no poder cumplir con los plazos fijados, es necesario que nos comunique los argumentos que correspondan, indicando además una fecha alternativa la cual será evaluada por el equipo de certificación, para la adopción de las medidas pertinentes y su comunicación oportuna a su organización.

Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)
DM-6-MCIE - Carta de resultado de la inspección de certificación – Adjunto constataciones

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**CARTA DE ACEPTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE CERTIFICACIÓN
BASADO EN EL INFORME DEL EQUIPO DE CERTIFICACIÓN
DM-7-MCIE**

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: SOLUCIÓN DE NO-CONFORMIDADES (FASE V - INSPECCIÓN Y DEMOSTRACIÓN)

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, el equipo de certificación ha procedido a evaluar los antecedentes presentados por su centro de instrucción, referidos al cumplimiento de las correcciones a las constataciones indicadas en el informe de certificación elaborado por el equipo de certificación y éstas han sido aceptadas.

En tal sentido, la DGAC procederá a iniciar la Fase V del proceso de certificación, que corresponde a la emisión del certificado y las especificaciones de instrucción.

Asimismo, su entrega le será informada oportunamente por la DGAC.

Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)
DM-7- MCIE - Carta de aceptación de los resultados de certificación

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CARTA DE CIERRE DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN POR DISCONTINUIDAD
DM-8-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: CIERRE DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, durante el proceso de certificación efectuado por el equipo de certificación de la DGAC, se generaron constataciones que fueron informadas a través de la carta de fecha _____ y reiteradas con carta de fecha _____.

Al respecto, tomando en consideración que al haber transcurrido ____días de no haber recibido respuesta por parte de su organización, se le comunica oficialmente que el proceso ha sido cerrado por discontinuidad en su desarrollo.

Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)
DM-8-MCIE - Carta de cierre del proceso de certificación por discontinuidad

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CARTA DE TÉRMINO DE LA INSPECCIÓN DE CERTIFICACIÓN
DM-9-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. –

REF.: TÉRMINO FASE IV (FASE IV - INSPECCIÓN Y DEMOSTRACIÓN)

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, se ha dado por terminado la Fase IV del proceso de certificación, una vez que se han aceptado todas las correcciones a las constataciones detectadas durante la inspección in situ, y en consecuencia, se procede al inicio de la Fase V relacionada con la emisión del certificado correspondiente al CIAC RAB _____ y la aprobación de las especificaciones de instrucción.

Atentamente.

_____
Nombre y firma
Jefe de equipo de certificación

cc: Expediente del centro de instrucción de aeronáutica civil

Nota.- Se llenará según corresponda (CIAC o CEAC)
DM-9-MCIE - Carta de término de la inspección de certificación

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

INFORME DEL RESULTADO DE LA INSPECCIÓN Y DEMOSTRACIÓN IN SITU DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DM-10-MCIE

1. Referencia

Una vez concluida la Fase IV de inspección y demostración para el proceso de certificación de un CIAC o CEAC, es necesario que el jefe del equipo de certificación (JEC), elabore un informe conteniendo los resultados obtenidos en dicha fase, en el cual se detallan los aspectos positivos del centro, las constataciones encontradas y las acciones tomadas por el centro para la corrección de todas las constataciones, si las hubieran.

2. Propósito

2.1 Estos informes de certificación de un CIAC o CEAC son el producto del trabajo desarrollado por el equipo de certificación. Tiene como finalidad indicar las situaciones positivas encontradas, las constataciones detectadas y las acciones que toma el centro con relación a cada una de las constataciones durante todo el desarrollo de la certificación**.**

2.2 Este documento en conjunto con las evidencias de las acciones tomadas por el CIAC o CEAC a las constataciones para el cierre de las mismas, servirán como parte de los sustentos que se incorporen en el informe de la Fase V del proceso de certificación que permitirán otorgar el certificado de centro de instrucción o centro de entrenamiento de aeronáutica civil, si corresponde.

3. Importancia

Para las AAC representa la demostración del trabajo realizado en la certificación de cada CIAC (RAB 141, RAB 147) o CEAC (RAB 142), así como el respaldo legal y reglamentario para la emisión de los certificados y especificaciones de instrucción o de entrenamiento correspondientes.

4. Redacción

4.1 Es necesario que la redacción sea clara, simple y comprensible al lector, a fin de que su contenido llegue sin dificultad. Debe evitarse el uso de terminología muy especializada; párrafos largos y complicados, así como expresiones confusas o difíciles de interpretar.

4.2 Asimismo, cuando el informe está falto de claridad, puede dar lugar a una doble interpretación, ocasionando de este modo que, se torne poco claro y pierda su utilidad. En consecuencia para que el informe logre su objetivo, es necesario que la información y comunicación que se entrega al gerente responsable sea precisa y sea presentada en un lenguaje claro.

4.3 Especial atención, debe tenerse en seguir una misma forma de redacción a lo largo de todo el informe; se escribe en tercera persona; y los títulos o encabezados de las constataciones deben llamar la atención hacia una inmediata acción correctiva de parte del CIAC o CEAC.

5. Requisitos

5.1 El desarrollo de este informe debe estar basado exclusivamente, en la condición de cumplimiento que presentó el CIAC / CEAC a cada una de las constataciones que fueron generadas por el equipo de certificación y las acciones que tomó el centro a cada una de las mismas durante la fase de inspección y demostración del proceso de certificación, y que corresponden a los requisitos reglamentarios indicados en la RAB 141, 142 o 147 según corresponda.

5.2 De esta manera, el JEC podrá asegurar a las AAC, que existen las condiciones de seguridad operacional en el nuevo CIAC o CEAC, para efectuar actividades de instrucción y/o entrenamiento para la formación de los postulantes y titulares de licencias de personal aeronáutico. También constituirá una herramienta que facilite los procesos de vigilancia locales posteriores a ser efectuados a estos centros.

6. Exactitud

6.1 El contenido del informe debe estar sustentado en la exactitud de la información incorporada y en evidencias objetivas, susceptibles de ser demostradas en cualquier circunstancia; por consiguiente no debe contener no-conformidades sin el sustento apropiado. La exactitud en lo referente a hechos y a cifras del informe, está dirigida a que su presentación sea creíble y confiable, no generando dudas que afecten su validez.

6.2 El informe debe tender a ser conciso, no debe incluir hechos impertinentes, superfluos o insignificantes, ni debe contener conceptos o demasiado detalle que no ayudan a entender el tema principal. Esto no significa que su contenido sea corto, lo que se quiere decir es que los informes solo pueden ser amplios porque las circunstancias así lo requieren.

7. Utilidad

8.1 El informe reviste importancia en vista de que deja evidencia de las acciones realizadas por el equipo de certificación, así como las medidas correctivas y los sustentos efectuados por el CIAC o CEAC a las constataciones detectadas por el equipo de certificación.

8. Integridad

Además de las características o requisitos ya indicados, es necesario que el informe sea integral, es decir, no debe emitirse informes por separado, de otros integrantes del equipo de certificación; además se requiere que contengan todos los elementos o partes que lo integran, con el fin de tener una información completa.

9. Estructura

9.1 El informe sobre el resultado de la inspección y demostración in situ “DM-10-MCIE”, tiene la siguiente estructura:

9.1.1 Proceso de certificación Nº.- Se indica el número correlativo asignado por la AAC, según sea la aplicación del CIAC o CEAC, al iniciar el proceso de certificación.

9.1.2 Fecha del informe.- Indique la fecha en la cual fue concluido el informe de la Fase IV.

9.1.3 Nombre del CIAC o CEAC.- Indique el nombre oficial del centro que aparece en el formulario de solicitud F-1-MCIE:

9.1.4 Gerente responsable.- Indicar el nombre del gerente responsable y del personal clave de la organización.

9.1.5 Naturaleza del centro.- Consiste en un breve resumen de la solicitud del CIAC o CEAC, las habilitaciones solicitadas como certificación inicial y cualquier otro documento complementario que la AAC considere en su reglamentación.

9.1.6 Introducción.- Consiste en una sección inicial donde se describe el alcance del documento y se da una breve explicación al resumen del mismo.

9.1.7 Antecedentes generales.- En esta parte del informe, el JEC señalará los aspectos principales de la inspección de certificación:

a) Tipo de actividad;

b) lugar de la inspección;

c) fecha de inicio de la inspección; y

d) Fecha de término de la inspección.

9.1.8 Objetivo del informe.–Emisión de las constataciones y las acciones que tomó el CIAC a cada una de éstas.

9.1.9 Alcance de la inspección y demostración.- Verificación de cumplimiento de los requisitos de la RAB 141, 142 o 147 según aplica al centro que desea certificación como CIAC o CEAC.

9.1.10 Metodología utilizada.- Los métodos establecidos en la Parte I, Capítulo 4 del MCIE.

9.1.11 Resultados.- Los resultados de la inspección realizada describen como se realizaron las diferentes actividades de la inspección.

9.1.12 Reunión de apertura.- La descripción y resultados de la reunión de apertura necesitan ser especificados.

9.1.13 Plan de actividades in-situ de la Fase IV.- El plan de actividades establecerá las acciones a ser desarrolladas, estableciéndose los horarios de trabajo, los inspectores multinacionales que se encargaran de verificar el CIAC o CEAC de acuerdo a las listas de verificación y los nombres de los acompañantes del CIAC o CEAC.

9.1.14 Evaluación de cumplimiento del requisito LAR.- Para cada una de requisitos del LAR 141, 142 o 147 según corresponda, el JEC junto al inspector asignado para realizar la verificación deben identificar como se efectuó y nivel de cumplimiento del requisito identificando lo siguiente:

a) Inspector

b) Locación (si es aplicable)

c) Metodología.

d) Acompañante y personal a ser inspeccionado. Se indica quienes acompañaron al inspector; así como a quienes se ha entrevistado o inspeccionado durante el proceso de verificación de la sección particular del requisito.

e) Resultados. Describe como el inspector ha verificado el cumplimiento de los diferentes requisitos inspeccionados.

f) Aspectos positivos encontrados durante el proceso de evaluación. El reconocimiento de las condiciones de un CIAC o CEAC permite incentivar el interés de mejorar la seguridad y calidad en las actividades instrucción y/o entrenamiento de personal a realizar y ayuda a promover una mejora continua.

g) Constataciones. En este punto se describen las constataciones que el inspector haya observado durante la evaluación del área que se le haya asignado.

Nota: Teniendo en cuenta, que el reporte de constataciones es el elemento principal que representa la inspección de certificación para la toma de acciones correctivas y preventivas, su redacción debe ser precisa y clara, que no permita una incorrecta interpretación o ambigüedad. En la elaboración de las constataciones es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Que todas las constataciones incluyan la evidencia que soporta tal decisión.
- No considerar indicar en una sola constatación el incumplimiento de varios requisitos, ya que puede confundir a los lectores del informe. Es preferible redactar diferentes constataciones extraídas de la misma situación; y
- en caso de que la situación o evidencia esté relacionada con una declaración dada por algún funcionario del CIAC o CEAC, es aconsejable tratar de acompañarla por otras evidencias (documentales o de observación).

h) Acciones correctivas. El plazo que posee el CIAC o CEAC para solucionar las constataciones no debe exceder de los 90 días, especial cuidado debe tenerse con el plazo total disponible para completar el proceso de certificación de un CIAC o CEAC. También deben considerarse el análisis de causa raíz y las acciones preventivas y correctivas que pudiera ser necesario considerar para incrementar los niveles de seguridad operacional.

i) Conclusión. Es la conclusión sobre la condición de cumplimiento de la RAB 141, 142 o 147 según corresponda, por parte del centro en proceso de certificación, al término de la Fase IV. Estas conclusiones son desarrolladas por el equipo de inspectores y el JEC. Las conclusiones serán objetivas, basadas en hechos reales y adecuadamente respaldadas en los documentos de trabajo.

j) Recomendaciones. Acciones que se recomienda sean consideradas a aplicarse y que deben estar apoyadas por el Reglamento RAB 141, 142 y 147.

k) Acciones efectuadas por el centro. Considerar todas las acciones que tomó el CIAC o CEAC a cada una de las constataciones.

l) Conclusiones finales. Declaración de que las constataciones fueron resueltas por el CIAC o CEAC e indicar si la Fase IV fue concluida satisfactoriamente.

m) Recomendaciones finales. Recomendación emitida por el equipo de certificación estableciendo si se procede a iniciar la Fase V.

n) Firma del JEC. El informe de la Fase IV, una vez completado será firmado por el JEC, certificando el resultado de la inspección de certificación. Una vez firmado el informe, es necesario sea remitido a la AAC o al SRVSOP si se trata de una certificación multinacional.

INFORME DEL RESULTADO DE LA INSPECCIÓN DE CERTIFICACIÓN SRVSOP DM10-MCIE

Estructura del informe

1. Inspección Nº.
2. Fecha del informe.
3. Nombre del CIAC/CEAC.
4. Nombre del gerente responsable.
5. Naturaleza del CIAC/CEAC.
6. Introducción.
7. Antecedentes generales.
   - 7.1 Tipo de inspección.
   - 7.2 Lugar de la inspección.
   - 7.3 Fecha de inicio de la inspección.
   - 7.4 Fecha de terminación de la inspección.
8. Objetivos del informe.
9. Alcance de la inspección.
10. Metodología utilizada.
11. Resultados (Constataciones).
12. Acciones efectuadas por el CIAC a las constataciones.
13. Conclusión.
14. Recomendaciones finales
15. Anexos

Detalle de las constataciones

Ítem	Requisito LAR XXX	Descripción de la constatación	Medida correctiva tomada por el CIAC/CEAC	Área afectada	Evidencia	Nombre del inspector de la AAC

_____

Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

Adjuntos:

1. Lista de participantes en reunión apertura, incluyendo los cargos y firmas.
2. Lista de participantes de reunión de cierre, incluyendo los cargos y firmas.

10. Modelo de informe de Fase IV

10.1 En las siguientes páginas se presenta un modelo de informe de Fase IV – Inspección y demostración, a ser utilizado por el equipo de certificación que tiene a su cargo el proceso de certificación multinacional de un centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil, al amparo del Acuerdo de cooperación técnica multinacional suscrito por los Estados del SRVSOP.

10.2 Este modelo también puede ser utilizado por el personal de inspectores de la AAC que tienen a su cargo el proceso de certificación de un CIAC o CEAC. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que cada centro de instrucción o de entrenamiento difiere uno de otro y el modelo de informe establecido es solo un ejemplo, por lo que este podría cambiar de acuerdo a los criterios que siga el JEC. Lo importante es que contenga todos los aspectos mencionados en el Ítem (9) relacionado con la estructura del informe.

INFORME DE LA FASE IV
INSPECCIÓN Y DEMOSTRACIÓN

PROCESO DE CERTIFICACIÓN MULTINACIONAL
AL CENTRO DE INSTRUCCIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL

Nombre del CIAC

Ciudad / País
Fecha en que se llevó a cabo la inspección in situ

Lugar y fecha en que se presenta el informe

CONFIDENCIAL

La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte del SRVSOP, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.

1. Proceso de certificación multinacional Nº XXXX

Este informe contiene los resultados de la Fase IV del proceso de certificación multinacional del centro de instrucción o centro de entrenamiento de aeronáutica civil (CIAC/CEAC), *nombre del CIAC o CEAC* de acuerdo a los requisitos del Reglamento LAR XXX, XXXXX edición, Enmienda Nº X.

2. Fecha del Informe

DD-MM-AAAA.

3. Nombre del centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil

Nombre completo del CIAC o CEAC como figura en el certificado que se asignará.

4. Gerente responsable y personal clave

a)	Gerente responsable:	Sr. *Nombre y apellido*
b)	Responsable de _____:	Sr. *Nombre y apellido*
c)	Responsable de _____:	Sr. *Nombre y apellido*
d)	Responsable de _____:	Sr. *Nombre y apellido*

5. Naturaleza del centro

El centro (*nombre del CIAC o CEAC)* ésta certificado por la AAC de *Estado que otorgó la certificación nacional* según el código (*Número del certificado)*. Presentó para esta certificación multinacional su base principal de operaciones localizada en *la ciudad y país* y una ubicación adicional en el *(si la tuviera)*, ciudad de *(ciudad y país)*. Sus instalaciones se encuentran distribuidas conforme se establece en su manual de instrucción y procedimientos, Capitulo *XX*, Sección XX.

6. Introducción

Este informe contiene los resultados de la Fase IV - Inspección y demostración, del proceso de certificación multinacional, previsto en el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (MCIE) del SRVSOP, de acuerdo a los requisitos establecidos en el Reglamento LAR XXX, XXXX edición, Enmienda Nº XX.

De conformidad con el *"Acuerdo de cooperación técnica multinacional para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, entre las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes del SRVSOP signatarios de este Acuerdo, basado en el informe del proceso de certificación del equipo de certificación multinacional del SRVSOP"*, en adelante denominado el Acuerdo, la organización (*Nombre de CIAC / CEAC)*, en adelante denominada (*Nombre corto del CIAC/CEAC a usarse en el informe)*, solicitó ante el SRVSOP la certificación como centro de instrucción o centro de entrenamiento de aeronáutica civil a los Estados (*nombres de los Estados a los que solicita la certificación multinacional),* según las especificaciones de instrucción o de entrenamiento presentada.

Con fecha_____, el CIAC / CEAC _____ envía la Carta N° _____, solicitando iniciar el proceso de certificación multinacional en base al citado Acuerdo. El día _____ *se llevó a cabo la reunión inicial (Fase I)* en sus instalaciones ubicadas en _____, durante la cual se dio a conocer los requisitos y documentos necesarios para ser presentados en la Fase II – Solicitud formal y se explicó detalladamente las fases del proceso de certificación. Luego de finalizada esta reunión, se da por concluida la Fase I, confeccionándose el acta correspondiente y el informe respectivo.

Con Carta N° _____ de fecha _____ el CIAC / CEAC (nombre) presenta la solicitud formal, la cual es aceptada con carta aceptación inicial de documentación por el SRVSOP (DM-1-MCIE) de fecha _____.

Con fecha _____se realiza una teleconferencia en la cual se trataron los siguientes temas:

a) _____

b) _____

c) _____

Nota: Este párrafo se incorporará siempre que haya sido efectuada.

El equipo multinacional evaluó los documentos recibidos y comunicó al CIAC / CEAC (nombre), las constataciones encontradas a fin de que adopten las acciones correctivas necesarias mediante carta DM-3-MCIE de fecha _____. Una vez superadas estas constataciones luego de la evaluación efectuada por el equipo de certificación, según consta en la carta DM-4-MCIE de fecha _____, se dio por cerrada la Fase III.

El equipo de certificación viaja a (nombre de ciudad y país) para efectuar la *inspección in situ el día _____, iniciándose de esta forma la Fase IV – Inspección y demostración.*

7. Antecedentes generales

7.1 Tipo de actividad

Proceso de certificación multinacional - Fase IV: Inspección y demostración.

7.2 Lugar de la inspección

Ciudad y Estado donde se llevó a cabo la inspección in situ

7.3 Fecha de inicio de la inspección

DD-MM-AAAA

7.4 Fecha de término de la inspección

DD-MM-AAAA

8. Objetivos del informe:

8.1 Indicar al Comité Técnico del SRVSOP las situaciones positivas encontradas, las no conformidades detectadas y sus acciones correctivas implementadas, que surgieron durante todo el desarrollo de la Fase IV: Inspección y demostración, en las instalaciones del CIAC / CEAC (*nombre*).

8.2 Dejar evidencia objetiva del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento LAR XXX, las diferencias del mencionado LAR presentadas por los países a los cuales el CIAC / CEAC (*nombre)* solicitó la certificación multinacional y las políticas y procedimientos establecidos en el MIP y documentación complementaria del mismo.

9. Alcance de la Fase IV - Inspección y demostración

Realizar las actividades in situ de la Fase IV, conforme a lo establecido en el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil (MCIE) del Comité Técnico de SRVSOP, en un período de XX (XX) días, cubriendo todas las áreas y sectores técnicos del CIAC / CEAC, de acuerdo con el cronograma de inspección presentado en el cuerpo del presente informe, para garantizar el cumplimiento de los requisitos aplicables al Reglamento LAR ____, _____ edición, Enmienda Nº __, y las diferencias declaradas por los Estados con respecto al LAR ____ a los cuales el CIAC / CEAC solicitó la certificación multinacional.

10. Metodología utilizada

10.1 Fueron utilizadas las metodologías establecidas en la Parte I, Capitulo 4 del MCIE – Desarrollo de inspecciones a través de entrevistas, método de muestreo, inspecciones, validaciones, verificaciones en los sistemas, procedimientos y registros. La base documental de esta fase correspondió a la verificación de lo declarado por el solicitante en la declaración de cumplimiento, procediéndose al levantamiento de datos y evidencias objetivas para que se garantice el cumplimiento de los requisitos aplicables al LAR ____.

10.2 El equipo de certificación multinacional estuvo conformado por los señores:

- Nombre y apellido - Jefe del equipo de certificación – Cargo en su Estado - País
- Nombre y apellido - Inspector de _____ - País.
- Nombre y apellido - Inspector de _____ - País
- Nombre y apellido - Inspector de _____ - País

10.3 Durante toda la fase de inspección/demostración le correspondió a los miembros del equipo multinacional informar a los acompañantes designados por el CIAC / CEAC (identificados en programa de inspección) sobre las evidencias de hallazgos observados, para que la organización tuviese la oportunidad de iniciar las acciones correctivas necesarias para complementar información o corregir tales hallazgos. En el mismo sentido, se informó al centro durante la reunión de apertura, que ante cada hallazgo, éste podrá ser cerrado siempre que se realice el análisis causal y la causa raíz haya sido eliminada.

10.4 La distribución de actividades fue efectuada de acuerdo con el plan de actividades identificado más adelante, aceptado por el CIAC/CEAC durante la visita inicial. La distribución de tareas para los inspectores se efectuó por área, identificando cada uno de los requisitos a ser verificados, según sea aplicable.

10.5 Diariamente, de 16:00h a 17:00h fue realizada una reunión de información de las actividades diarias entre todos los inspectores, en la cual se analizaron cada uno de los hallazgos, con el propósito de establecer las no-conformidades respectivas, y después, de 17:00h a 17:30h, fue realizada una reunión con el gerente responsable del CIAC/CEAC para la lectura de las no conformidades del día.

11. Resultados

Conforme a la distribución de actividades establecidas en el cronograma de inspección, el equipo de certificación preparó un informe con los resultados de la actividad realizada para cada uno de los requisitos de LAR ____ asignados, conforme a orientaciones del MCIE aplicable a estos efectos, donde se señala la metodología utilizada, los resultados, no-conformidades, recomendaciones y conclusiones.

11.1 Reunión de apertura

Durante la reunión de apertura realizada en las instalaciones del CIAC / CEAC, fueron expuestas las materias consideradas en la agenda detallada en el Anexo N° 1 de este informe.

Además, fueron expuestos los objetivos, alcance y metodología que se utilizaría según el LAR ____, las características y documentación que complementa el reglamento y precisa los requisitos, entre otros la circular de asesoramiento aplicable al LAR _____.

Por su parte, el CIAC / CEAC (*nombre)* realizó una descripción de su organización y la presentación del personal de dirección.

En cada una de las reuniones se confeccionó y firmó una lista de personal asistente a las mismas. Estos documentos se encuentran en el Anexo N° 6 de este informe.

11.2 Plan de actividades in situ de la Fase IV – Inspección y demostración

Se inspeccionaron los requisitos del LAR _____, clasificándolos por áreas conforme a la siguiente planificación, conforme a las cuales se ejecutaron las actividades in situ de la Fase IV – Inspección y demostración:

11.3 Evaluación de cumplimiento de requisito LAR 14X.XXX (Detallar las secciones aplicables) sobre personal del CIAC / CEAC (igual tratamiento deberá hacerse por inspector conforme al área y lista de verificación asignada.

11.3.1 Inspectores

Detallar los nombres de los inspectores multinacionales que inspeccionaron este requisito.

11.3.2 Metodología

Describir brevemente la metodología empleada.

11.3.3 Acompañante

Detallar el nombre del responsable y acompañante del área del CIAC/CEAC y su cargo.

11.3.4 Resultados

Detallar si el personal del CIAC/CEAC cumple los requisitos señalados en el LAR _____ u otro comentario complementario, que sea importante resaltar sobre el resultado.

11.3.5 Constataciones

En esta parte se deberán considerar todos los hallazgos evidenciados y debidamente sustentados o en caso de no haber hallazgos, debe considerarse anotar: “No se evidenciaron constataciones”.

11.3.6 Conclusiones

En esta parte detallar si la evaluación del personal del CIAC/CEAC es *satisfactoria o insatisfactoria (según corresponda)* de acuerdo al LAR ___.

11.3.7 Recomendaciones

Anotar las recomendaciones que considere deben aplicarse y que deben estar sustentadas en los requisitos del LAR ____. En caso de no encontrar constataciones, podrá anotarse *“Ninguna”.*

11.4 Reunión de cierre

Durante la reunión de cierre, fueron expuestos los hallazgos detectados durante el proceso realizado, como así también se realizó una presentación con la metodología del cierre de la Fase IV y continuidad del proceso.

Como resultado de la reunión se confeccionó y firmó una lista de personal asistente a las mismas.

Como cierre formal de cada reunión, se procedió a confeccionar un acta de cierre, la cual fue firmada por el gerente responsable y por el jefe del equipo de certificación.

Estos documentos se encuentran en el Anexo N° 5 *de este informe.*

11.5 Evidencias de los hallazgos

Ver Anexos 7, 8 y 9 de este informe.

12. Acciones efectuadas por el CIAC/CEAC (nombre) a las no-conformidades

El día _____, el CIAC/CEAC (nombre) envió los sustentos de las acciones tomadas a cada una de los hallazgos detectados en la Fase IV por el equipo multinacional. Todos los hallazgos fueron corregidos.

El JEC evaluó cada una de las respuestas presentadas por el CIAC/CEAC (nombre), concluyéndose que las mismas son satisfactorias, dando de esta forma cumplimiento a los requisitos establecidos en el LAR ___.

En el Anexo 10 a este informe se presentan las acciones y evidencias adoptadas por el CIAC/CEAC (nombre).

13. Conclusiones finales

13.1.1 El CIAC/CEAC (nombre) corrigió satisfactoriamente los hallazgos presentadas en el Ítem 11 al presente informe de acuerdo a las acciones efectuadas que constan en el Anexo 10 donde se encuentran las evidencias de las acciones correctivas a las no-conformidades detectadas. En este sentido es importante mencionar que todos los hallazgos fueron solucionados satisfactoriamente implementándose acciones correctivas y preventivas.

13.1.2 Por lo expuesto, la Fase IV del proceso de certificación multinacional según los requisitos del LAR ____, Enmienda ___, procedimientos establecidos en el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil y criterios del folleto de orientación sobre el proceso de certificación multinacional de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, ha sido concluida satisfactoriamente.

14. Recomendaciones finales

En consecuencia de lo anteriormente indicado, se recomienda iniciar la Fase V del proceso de certificación.

ANEXO N° 1

PLAN DE ACTIVIDADES IN SITU DE LA FASE IV

AGENDA DE REUNIÓN DE APERTURA

Fecha: DD/MM/AAA **Hora: HH:MM** **Lugar:** _____

1. Presentación del equipo de certificación y representantes de la AAC local.
2. Presentación del personal de dirección del CIAC/CEAC.
3. Lista de asistencia.
4. Presentación del CIAC/CEAC, asignación de acompañantes.
5. Presentación del SRVSOP.
   a) Objetivos y alcances de las actividades in situ de la Fase IV – Inspección y demostración.
   b) Verificación de la declaración de cumplimiento LAR ___.
6. Presentación y aceptación del plan de actividades in situ de la Fase IV
   a) Áreas a inspeccionar.
   b) Acompañantes (escoltas).
   c) Horas de trabajo y almuerzo.
7. Revisión del programa de trabajo, incluidos los objetivos y alcance de las inspecciones y demostraciones.
8. Métodos y procedimientos a utilizar para cumplir las inspecciones y demostraciones.
9. Hora, fecha y lugar de la reunión de cierre con el personal directivo del CIAC/CEAC y reuniones de equipo de certificación de la AAC.
10. Procedimientos para documentar los resultados de la inspección in situ.
11. Lugar de trabajo asignado para el equipo de certificación.
12. Preguntas y respuestas.
13. Agradecimiento por la asistencia.
14. Visita a las instalaciones.

ANEXO N° 2

PLAN DE ACTIVIDADES IN SITU DE LA FASE IV

Área/Proceso	Referencia LAR	Hora	Inspector	Personal CIAC/CEAC
Día de semana, día / mes/ año				
Reunión de apertura		00:00 – 00:00	Equipo de certificación	Personal CIAC / CEAC
Visita instalaciones				
Día de semana, día / mes/ año				
Día de semana, día / mes/ año				
Reunión de cierre Entrega de listado no-conformidades				

Notas:

1. Los días de trabajo serán asignados previamente por el JEC de acuerdo al tamaño del CIAC/CEAC y las áreas a inspeccionar.
2. Reuniones diarias
   00:00 00:00 horas: Reunión equipo de certificación
   00:00 a 00:00 horas: Reuniones con gerente responsable del CIAC/CEAC sobre resumen del día.
3. Inspecciones complementarias coordinadas el día anterior y recepción de aclaraciones a los hallazgos de días previos

ANEXO 3

PRESENTACIÓN DE APERTURA DE LA FASE IV
EXPUESTO POR EL
JEFE DEL EQUIPO DE CERTIFICACIÓN

Incluir el PowerPoint de la presentación inicial de la Fase IV expuesta al CIAC/CEAC

ANEXO 4

PRESENTACIÓN DE CIERRE DE LA FASE IV EXPUESTO POR EL EQUIPO DE CERTIFICACIÓN

Incluir el PowerPoint de la presentación de cierre de la Fase IV expuesta al CIAC/CEAC

ANEXO 5

ACTA DE LA REUNIÓN DE CIERRE DE LA FASE IV

ANEXO 6

COPIA DE LAS LISTAS DE ASISTENCIA DEL PERSONAL DE INSPECTORES MULTINACIONALES Y PERSONAL DEL CIAC/CEAC DURANTE VISITA IN SITU

ANEXO 7

COPIA DE LISTADO DE CONSTATACIONES QUE SE ENTREGARON AL CIAC/CEAC

ANEXO 8

LISTADO DE CONSTATACIONES

NOMBRE DEL CIAC/CEAC

Ítem	Requisito LAR XXXX	Fecha de detección	Descripción de la constatación	Área afectada	Evidencia	Inspector

ANEXO 9

EVIDENCIAS DETECTADAS POR EL EQUIPO DE CERTIFICACIÓN MULTINACIONAL

ANEXO 10

EVIDENCIA DE ACCIONES ADOPTADAS POR EL CIAC / CEAC

INFORME DEL RESULTADO DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN A UN CENTRO DE INSTRUCCIÓN O CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL DM-11-MCIE

1. Referencia

Una vez iniciada la Fase V de certificación del proceso de certificación de un CIAC o CEAC, es necesario que el jefe del equipo de certificación (JEC), elabore un informe conteniendo los resultados obtenidos en cada una de las fases del proceso de certificación y las recomendaciones/conclusiones finales.

2. Propósito

2.1 Este informe es el producto final del trabajo desarrollado por el equipo de certificación.

2.2 Este documento permitirá a las AAC dar cumplimiento a la Fase V del proceso de certificación y otorgar el certificado de RAB 141, 142 o 147, si corresponde.

3. Importancia

Para la AAC representa la demostración del trabajo realizado en la certificación de cada CIAC y CEAC, así como el respaldo legal y reglamentario para la emisión de los certificados y especificaciones de instrucción o de entrenamiento respectivas.

4. Redacción

4.1 Es necesario que la redacción sea clara, simple y comprensible al lector, a fin de que su contenido llegue sin dificultad. Debe evitarse el uso de terminología muy especializada; párrafos largos y complicados, así como expresiones confusas o difíciles de interpretar.

4.2 Asimismo, cuando el informe está falto de claridad, puede dar lugar a una doble interpretación, ocasionando de este modo que, se torne poco claro y pierda su utilidad. En consecuencia, para que el informe logre su objetivo, es necesario que la información y comunicación que se entrega a la AAC sea precisa y esté presentada en un lenguaje claro.

4.3 Especial atención, debe tenerse en seguir una misma forma de redacción a lo largo de todo el informe; se escribe en tercera persona.

5. Requisitos

5.1 El desarrollo de este informe debe estar basado exclusivamente, en la condición de cumplimiento que presentó el CIAC o CEAC durante las fases del proceso de certificación, de cada uno de los requisitos reglamentarios indicados en la RAB 141, RAB 142 o RAB 147, según corresponda.

5.2 De esta manera, el JEC podrá asegurar a la AAC, que existen las condiciones de seguridad operacional en el nuevo CIAC o CEAC, para efectuar actividades de instrucción y/o entrenamiento para la formación de los postulantes y titulares de licencias de personal aeronáutico. También constituirá una herramienta que facilite los procesos de vigilancia posteriores a ser efectuados a estos centros.

6. Exactitud

6.1 El contenido del informe debe estar sustentado en la exactitud de la información incorporada y en evidencias objetivas, susceptibles de ser demostradas en cualquier circunstancia; por consiguiente, no debe contener constataciones sin el sustento apropiado. La exactitud en lo

referente a hechos y a cifras del informe, está dirigida a que su presentación sea creíble y confiable, no generando dudas que afecten su validez.

6.2 El informe debe ser conciso, no debe incluir hechos impertinentes, superfluos o insignificantes, ni debe contener conceptos o demasiado detalle que no ayudan a entender el tema principal. Esto no significa que su contenido sea corto, lo que se quiere decir es que los informes solo pueden ser amplios porque las circunstancias así lo requieren.

7. Oportunidad

Es necesario que el informe, se oportuno, a fin de la que la AAC pueda iniciar la emisión del certificado y la aprobación de la lista de capacidad.

8. Utilidad

8.1 El informe del proceso de certificación de un CIAC o CEAC reviste importancia para que la AAC tenga una visión imparcial de las condiciones en las cuales estos centros inician sus actividades conforme a los requisitos de la RAB 141, 142 o 147 según corresponda, pudiendo extraer los aspectos a mejorar, sus principales debilidades reglamentarias y la base para la mejora continua y el funcionamiento del SMS.

8.2 El informe es útil para la AAC por ser la base del proceso de vigilancia continua de los CIAC y CEAC certificados conforme a los requisitos de la RAB en cada Estado.

9. Integridad

Además de las características o requisitos ya indicados, es necesario que el informe sea integral, es decir, no debe emitirse informes por separado, de otros integrantes del equipo de certificación; además se requiere que contengan todos los elementos o partes que lo integran, desde la introducción hasta las recomendaciones, con el fin de tener una información completa.

10. Estructura

10.1 El contenido del informe del proceso de certificación de un CIAC/CEAC puede diferir por la variedad de actividades de instrucción y/o entrenamiento que se desarrolle, así como el tamaño y complejidad de sus operaciones.

10.2 Sin embargo, se ha adoptado el modelo de *Informe de certificación DM-11-MCIE* cuya estructura contempla lo siguiente:

a) Proceso de certificación Nº.- Indicar el número correlativo asignado por la AAC, según sea la aplicación del CIAC o CEAC, al iniciar el proceso de certificación.

b) Fecha del informe.- Indicar la fecha en la cual fue concluido el informe del proceso de certificación.

c) Nombre del CIAC o CEAC.- Indicar el nombre oficial del centro que aparece en el formulario de solicitud F-1-MCIE.

d) Personal clave de la organización.- Indicar el nombre del gerente responsable y de todo el personal clave del CIAC/CEAC.

e) Naturaleza del centro.- Consiste en un breve resumen de la solicitud del CIAC o CEAC, las habilitaciones solicitadas como certificación inicial y cualquier otro documento complementario que la AAC considere en su reglamentación.

f) Introducción.- Consiste en una sección inicial donde se describe el alcance del documento y se da una breve explicación al resumen del mismo.

g) Antecedentes generales.- En esta parte del informe, el JEC señalará los aspectos principales del CIAC/CEAC y del proceso de certificación:

h) tipo de actividad del CIAC/CEAC;

i) lugar de la actividad;

j) fecha de inicio de las actividades del proceso de certificación; y

k) fecha de término de las actividades del proceso de certificación.

l) Objetivo del informe.– Certificación de un CIAC o CEAC según la RAB 141, RAB 142 o RAB 147, según corresponda.

m) Composición del equipo de certificación.- Mencionar los nombres y apellidos de todos los integrantes del equipo de certificación, estableciéndose su cargo en la AAC y, el Estado de donde proviene el inspector integrante del equipo de certificación, cuando se trate de una certificación multinacional efectuada por el SRVSOP.

n) Fases del proceso de certificación.- Efectuar un breve resumen de cada una de las fases desarrolladas y considerar apéndices donde se establezcan los detalles de cada una de las fases.

o) Conclusiones.- Establecer los aspectos positivos del CIAC o CEAC, mencionar los reglamentos utilizados. Asimismo, incluir el manual para la certificación de centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil y todos los documentos que el equipo de inspectores utilizó en el proceso de certificación. En esta parte del informe considerar los resultados obtenidos.

p) Recomendaciones.- En esta parte del informe se debe establecer la recomendación del equipo de certificación, así como las especificaciones de instrucción o de entrenamiento que propone debe ser emitida por la AAC o las AAC a las cuales el centro solicitó la certificación. Los detalles pueden ser considerados como un apéndice del informe.

10.3 El informe deberá tener el siguiente contenido:

a) Antecedentes;

b) Proceso de certificación

c) Fase I

- Actividades relevantes
- Constataciones encontradas y como fueron solucionadas (mencionar en un texto corto y utilizar anexo o anexos en el que se describan el detalle de cada una de ellas).
- Evidencias documentadas del proceso, p. ej., copias de la carta de intención inicial, acta de la reunión inicial, acta de la reunión de pre-solicitud si la hubo, informe de cierre de fase, etc.

d) Fase II

- Actividades relevantes
- Constataciones encontradas y como fueron solucionadas (mencionar en un texto corto y adjuntar un anexo describiendo el detalle de cada una de ellas).
- Evidencias documentadas del proceso, p. ej., copia de la solicitud formal, listado de los manuales entregados, anexo o anexos relacionados con el párrafo anterior, informe de cierre de fase, etc.

e) Fase III

- Actividades relevantes
- Constataciones encontradas y como fueron solucionadas (mencionar en un texto corto y adjuntar un anexo describiendo el detalle de cada una de ellas).

- Evidencias documentadas del proceso, p. ej., copia de los resultados del análisis de cada uno de los documentos remitidos, copia de la manera en que la organización levantó las constataciones encontradas, informe de cierre de fase, etc.

f) Fase IV

- Actividades relevantes
- Constataciones encontradas y como fueron solucionadas (mencionar en un texto corto y adjuntar un Anexo describiendo el detalle de cada una de ellas).
- Evidencias documentadas del proceso, p. ej., copia de plan de actividades in situ, copia de los resultados obtenidos de la visita in situ, anexo o anexos de como solucionaron las constataciones, informe de cierre de fase, etc.)

g) Fase V

- Conclusiones

  Constituyen el resumen de la condición final de cumplimiento de la reglamentación RAB 141, 142 o 147 según corresponda y su implementación en el CIAC o CEAC que se encuentra en proceso de certificación. En esta parte del informe se debe concluir finalmente si el resultado del proceso de certificación en su conjunto ha sido satisfactorio o no. Para proponer la aprobación, el JEC debe asegurarse que se da cumplimiento a todos los requisitos evaluados durante el proceso de certificación. Las conclusiones serán objetivas, basadas en hechos reales y adecuadamente respaldadas en los documentos de trabajo.

- Recomendaciones

  Se recomendará la emisión del certificado y de las especificaciones de instrucción y/o entrenamiento (ESIN o ESEN) según corresponda, en virtud que el CIAC o CEAC ha cumplido de manera satisfactoria el proceso de certificación.

10.4 Firma del JEC.- El informe, una vez completado será firmado por el JEC, certificando el resultado final del proceso de certificación. Una vez firmado el informe, el JEC lo remitirá a la DSO/DGAC. Cuando se trate de una certificación multinacional el informe firmado por el JEC, lo remitirá al SRVSOP, que a su vez lo enviará a las AAC.

SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

INFORME DEL RESULTADO DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

Estructura del informe

1. Proceso de certificación Nº.
2. Fecha del informe.
3. Nombre del centro de instrucción o de entrenamiento de aeronáutica civil.
4. Personal clave del CIAC o CEAC.
5. Naturaleza del CIAC o CEAC.
6. Introducción.
7. Antecedentes generales.
   - 7.1 Tipo de actividad.
   - 7.2 Lugar de la actividad.
   - 7.3 Fecha de inicio de las actividades del proceso de certificación.
   - 7.4 Fecha de terminación de las actividades del proceso de certificación.
8. Objetivo del informe.
9. Composición del equipo de certificación.
10. Fases del proceso de certificación.
11. Conclusiones.
12. Recomendaciones.

_____
Nombre y firma
Jefe del equipo de certificación

Adjuntos

1. Lista de participantes del equipo de certificación.
2. Informes de las Fases I, II, III y IV

CARTA DE ORIENTACIÓN
DM-12-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: RESULTADOS DE INSPECCIÓN DE FECHA _____

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, el día [*incluir día, mes y año*], durante una inspección de vigilancia realizada al curso de piloto privado de avión, en el Aula N° ____, a cargo del instructor [*insertar el nombre completo*], se constató [*describir el hallazgo*].

La sección [*insertar sección*] de la RAB 141 especifica que [*insertar texto del requisito*].

Por tal motivo, solicito a usted disponer la pronta solución de esta situación y comunicar la acción adoptada a esta AAC.

En la seguridad de contar con su pronta atención, saludo a usted.

Atentamente,

_____
Nombre y firma del inspector

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

DM-12-MCIE - Carta de orientación

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

MODELO DE CARTA DE SOLICITUD DE CORRECCIÓN
DM-13-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: SOLICITUD DE CORRECCIÓN

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, en el [*insertar día/mes/año*], durante una inspección de rutina en [*insertar lugar y objeto de la inspección, ejm. aeronave, aeródromo, base de operaciones, etc.*], se evidenció [*insertar constatación].*

Pese a la nota de orientación de fecha [*insertar fecha*] dirigida a su persona, se ha evidenciado que el problema no ha sido resuelto, persistiendo la situación de incumplimiento a la Sección [*insertar sección*] de la RAB 141 que especifica que [*insertar texto del requisito*].

En tal sentido, reitero la obligación de su centro de instrucción [*o de entrenamiento*] de dar cumplimiento al reglamento indicado y en consecuencia, solicito a usted disponer la solución de esta situación, en un plazo no mayor a 15 días hábiles a partir de la recepción de esta carta.

Sin otro particular, saludo a usted atentamente.

_____
Nombre y firma del inspector

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

DM-13-MCIE – Modelo de carta de solicitud de corrección

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

MODELO DE CARTA DE ADVERTENCIA
DM-14-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: CARTA DE ADVERTENCIA

De mi consideración:

Tengo a bien comunicar a usted, que en el [*insertar día/mes/año*], durante una inspección de programada en [*insertar lugar y objeto de la inspección, ejm. base de operaciones, etc.*], se evidenció [*insertar constatación].*

Pese a la nota de orientación de fecha [*insertar fecha*] y la solicitud de cumplimiento de fecha [*insertar fecha*] dirigida a su persona, se ha evidenciado que el problema no ha sido resuelto, persistiendo la situación de incumplimiento a la Sección [*insertar sección*] de la RAB 141 que especifica que [*insertar texto del requisito*].

Esta situación podría evidenciar una falta de capacidad por parte de su centro para cumplir con los reglamentos vigentes, situación que podría poner en riesgo la seguridad de las operaciones.

Por este motivo, comunico a usted que, si la deficiencia no ha sido resuelta en los 5 días siguientes a la recepción de esta carta, será necesario que la DGAC tome las medidas administrativas y/o legales que le confiere la ley, para asegurar el cumplimiento de las normas y para cautelar la seguridad operacional.

Sin otro particular, saludo a usted atentamente.

_____
Nombre y firma del inspector

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

DM-14-MCIE – Modelo de carta de advertencia.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

MODELO DE RECHAZO DE ACCIÓN CORRECTIVA
DM-15-MCIE

La Paz, XX de XXXX de 20XX
DSO-xxxx/20XX
DGAC-xxxx/20XX

Señor
Cap. XXXXXXXXXXX
GERENTE RESPONSABLE
CENTRO DE INSTRUCCIÓN XXXXX
Presente. -

REF.: RECHAZO DE ACCIÓN CORRECTIVA

De mi consideración:

Mediante la presente comunico a usted que, las acciones correctivas aplicadas por su empresa para resolver la deficiencia informada mediante carta [*insertar referencia*] de fecha [*insertar referencia*], constituye simplemente una solución temporal y no está dirigida a evitar o prevenir que la situación se repita.

Por este motivo, solicito a usted disponer la identificación de la causa raíz del incumplimiento y determinar la aplicación de medidas correctivas adicionales que corrijan el problema de manera definitiva.

Sin otro particular, saludo a usted atentamente.

_____
Nombre y firma del inspector

cc: Expediente centro de instrucción de aeronáutica civil

DM-15-MCIE – Modelo de rechazo de acción correctiva.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Modelo de análisis de las necesidades de instrucción (TNA)

Este modelo tiene como objetivo orientar al inspector de la DGAC, respecto a lo que se espera que los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil, puedan presentar como resultado del análisis de las necesidades de instrucción cuando van a desarrollar un programa de instrucción y evaluación basado en competencias, para una determinada licencia o habilitación, conforme se indica en la Parte VI, Capítulo 1, Sección 2 de este manual.

Es importante indicar que la instrucción debería diseñarse de forma que permita a todos los alumnos calificados realizar sus tareas a niveles aceptables de competencia. Los análisis de tareas pueden ayudar a definir esos niveles. Es importante que el énfasis del curso recaiga en permitir a los postulantes a una licencia y habilitación realizar competentemente sus tareas además de aprender o comprender la materia.

Si bien los alumnos no pueden capacitarse para realizar todas las tareas, pueden formarse en las competencias que se necesitan para realizar tareas en general. A fin de velar porque los alumnos puedan cumplir esas tareas, debe hacerse un análisis de lo que necesita saber o comprender.

El propósito del TNA es recabar información (por ejemplo, por elemento o sistema, o cómo, dónde y con qué información se realiza una tarea) para definir los KSA requeridos para ejecutar la tarea, información que puede convertirse en la especificación de la instrucción.

Nota.- La instrucción de la especificación es el resultado del TNA (Fase 1 del CBTA).

En términos más específicos, la finalidad de este modelo es ofrecer un ejemplo de método para hacer un TNA para la instrucción en mantenimiento de aeronaves. Generalmente, especialistas en la materia (por ejemplo, personal de instrucción, personal del departamento de ingeniería, personal de certificación, personal del departamento de seguridad operacional, etc.) se encarga de hacer el TNA. El modelo que se presenta a continuación sirve para transmitir las mejores prácticas que pueden utilizar los CIAC/CEAC.

Ejemplo de formulario de TNA

Un centro de instrucción destinado a la formación de mecánicos de mantenimiento, requiere modificar el alcance de su certificación para incluir la habilitación en aviónica para formar a sus alumnos. El programa de instrucción vigente está aprobado por la DGAC para otorgar habilitaciones de célula y motores; sin embargo, en su industria local se ha considerado una creciente demanda de nuevos profesionales aeronáuticos en esta especialidad, es decir que los titulares de estas licencias, puedan ser competentes para lograr esta habilitación, lo cual facilitaría un proceso de instrucción más ágil al momento que este personal ingrese a laborar en la industria.

Información de entrada	Proceso	Resultado
Solicitud de instrucción	Definir la finalidad de la instrucción requerida para obtener la habilitación de aviónica.	Especificaciones de instrucción – requisitos del curso de instrucción. Crear un programa de cursos con base en las necesidades determinadas a partir del proceso de TNA.
Lista de tareas	Definir tareas específicas o únicas para la especialidad de aviónica.	
Documentos operacionales	Determinar los requisitos operacionales que conlleva la especialidad de aviónica.	
Documentos técnicos	Determinar los requisitos técnicos que corresponden a la especialidad de aviónica.	
Documentos normativos	Asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la DGAC en los RAB aplicables, para obtener la habilitación de aviónica.	

Información de entrada	Proceso	Resultado
Documentos institucionales	Velar por la capacidad de la organización para satisfacer las necesidades de instrucción (es decir, personal de instrucción calificado, materiales didácticos, etc.)	
Otros documentos	Determinar cualquier otro requerimiento.	

_____

Modelo de competencias adaptadas

La finalidad de este modelo es orientar al inspector de la DGAC a evaluar el proceso y el documento que define las competencias adaptadas que establecerá el CIAC/CEAC durante la Fase 2 de diseño de la instrucción y evaluación de competencias aplicables localmente, que se indica en el procedimiento establecido en la Parte VI, Capítulo 1, Sección 2 de este manual.

Este modelo ofrece orientación y recomendaciones para lograr determinar las competencias adaptadas, por ejemplo, para la instrucción inicial en la especialidad de aviónica.

El proceso de formulación de un modelo de competencias adaptadas incluye dos elementos de información de entrada: la especificación de la instrucción y el marco de competencias de la OACI para el mecánico de mantenimiento. En el marco de competencias de la OACI se señalan las competencias y los OB que se requieren para esta licencia.

Nota 1. La información de entrada de la Fase 2, Parte 1 es la especificación de instrucción y el marco de competencias de la OACI.

Nota 2. El resultado de la Fase 2, Parte 1 es el modelo de competencias adaptadas, que es la especificación de instrucción para la CBTA.

Generalmente, el personal de instrucción, evaluación y preparación tendrán a su cargo la formulación del modelo de competencias adaptadas y especialistas en la materia pueden hacer aportes adicionales.

Ejemplo de proceso de modelo de competencias adaptadas para la instrucción de la habilitación de aviónica

<table>
<tr><th>Información de entrada</th><th>Proceso</th><th>Resultado</th></tr>
<tr><td>La especificación de la instrucción (programa de instrucción) de la Fase 1</td><td></td><td rowspan="2">Modelo de competencias adaptadas.
Nota.- Revisar el ejemplo del Adjunto D del Capítulo 2 del Doc. 10098</td></tr>
<tr><td>Referirse al marco de competencias de la OACI
(Apéndice 2 del RAB 147)</td><td>Seleccionar competencias del marco de competencias de la OACI que se indican en el Apéndice 2 del RAB 147, aplicables al curso de habilitación de aviónica.
Por ejemplo:
• Aplicación de procedimientos
• Gestión del volumen de trabajo
• Conciencia de la situación
• Pericia técnica, etc.
A partir de las competencias seleccionadas, escoger y, de ser necesario, adaptar comportamientos observables. Por ejemplo:
• Aplicación de procedimientos
OB 1.1 a OB 1.5
• Gestión del volumen de trabajo
OB 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.8, 2.9
• Conciencia de la situación
OB 3.1, 3.2, 3.4, 3.5</td></tr>
</table>

Información de entrada	Proceso	Resultado
	• Pericia técnica OB 4.1, 4.2, 4.4 • etc. Determinar la norma de competencia pertinente. Teoría • descripción general de los sistemas aviónicos. • sistemas conexos. • funciones de los sistemas aviónicos - Normal/Anómala. • ensayos de aviónica. Práctica • Ubicaciones. • Funcionamiento, operación y ensayo. • Servicio durante escala. • Extraer o instalar. • Lista de equipo mínimo o guía de procedimientos de desviaciones en despacho. • Diagnóstico de fallas. Determinar las condiciones en que deben realizarse las competencias. • Teoría Instrucción en aula, dirigida por instructor o por computadora • Práctica Hangar, plataforma, taller dirigida por instructor.	

_____

Modelo de plan de evaluación

Este modelo tiene por objetivo orientar al inspector de la DGAC sobre el contenido del plan de evaluación, que constituye el entregable a ser presentado por el CIAC/CEAC como parte de la Fase 2, Parte 2 – Diseño de planes de instrucción y evaluación, conforme a lo indicado en la Parte VI, Capítulo 1, Sección 2 de este manual.

Un plan de evaluación incluye tanto la guía de evaluación (evidencia) como la lista de evaluaciones. Las tablas que figuran a continuación, son modelos de cómo diseñar un plan de evaluación. Dependiente del plan de evaluación, es posible que se requieran herramientas de evaluación adicionales, como exámenes teóricos y cuestionarios orales, para completar el plan de evaluación conforme a lo indicado en la Sección 4.4 de la Parte VI, Capítulo 1 de este manual.

Tabla 1. Guía de evaluación (evidencia)

Competencia – Aplicación de procedimientos			
Comportamiento observable (OB)		Norma de competencia intermedia (NCI)	Norma de competencia final (NCF)
1.1	Determina procesos y procedimientos correctos relacionados con una tarea específica.	Conocer la estructura de los manuales y procesos adecuados. Etc.	Seleccionar los manuales y procesos de mantenimiento adecuados. Etc.
Competencia – Gestión del volumen de trabajo			
Comportamiento observable (OB)		Norma de competencia intermedia (NCI)	Norma de competencia final (NCF)
2.1	Planea, prioriza y programa tareas eficazmente	Determina los requisitos de personal para la tarea realizada. Etc.	Demostrar conocimientos de las tareas para priorizar y programar el trabajo con eficacia. Etc.

Tabla A3.2. Lista de evaluaciones

Lista de evaluaciones (acumulativa, formativa)	Hitos	Norma de competencia (intermedia o final)	Método de evaluación	Herramientas de evaluación Guía de evaluación (evidencias), lista de verificación de competencias, formulario de evaluación	Criterios de aprobación	Número de observaciones requeridas para la evaluación de la actuación
Evaluación formativa	Tomados del plan de instrucción	Intermedia	1. Examen teórico	1. Documento del examen xx	80%	N/A
			2. Examen oral	2. Cuestionario xx	80%	N/A
			3. Evaluación práctica mediante observación	3. Lista de verificación de competencias xx y guía de evaluación.	C	XX
Evaluación acumulativa	Tomados del plan de instrucción	Final	1. Examen teórico	1. Documento del examen xx		
			2. Examen oral	4. Cuestionario xx		
			3. Evaluación práctica mediante observación	5. Lista de verificación de competencias xx y guía de evaluación.		

Modelo de lista de evaluación de competencias

Este modelo de lista de evaluación de competencias tiene el objetivo de orientar al inspector de la DGAC respecto al entregable a presentar por el CIAC/CEAC, como resultado de la Fase 2, Parte 2 – Diseño de planes de instrucción y evaluación, que se indica en la Parte VI, Capítulo 1, Sección 2 de este manual.

La lista de evaluación de competencias es un documento muy completo que podría ser voluminoso. El ejemplo que sigue presenta solo dos unidades de competencia: aplicación de procedimientos y gestión del volumen de trabajo. La lista completa incluiría todas las competencias y criterios de actuación enumerados en el modelo de competencias adaptadas.

Lista de evaluación de competencias – Instrucción en tipos de aeronaves Curso de diferencias entre motores			
Nombre del alumno			
Fecha			
NCI o NCF			
Nombre del instructor o evaluador			
Aplicación de procedimientos		NC	C
PC/OB 1.1	Determina procesos y procedimientos correctos relacionados con una tarea específica.		
PC/OB 1.2	Muestra uso adecuado de documentos.		
PC/OB 1.3	Aplica adecuadamente el conocimiento de sistemas.		
PC/OB 1.4	Muestra el cumplimiento de los reglamentos		
PC/OB 1.5	Pronostica la situación operacional futura		
Comentarios:			
Gestión del volumen de trabajo		NC	C
PC/OB 2.1	Planea, prioriza y programa tareas eficazmente.		
PC/OB 2.2	Determina dónde y cuándo requiere asistencia.		

PC/OB 2.3	Utiliza una variedad de técnicas para gestionare el tránsito con eficiencia.		
PC/OB 2.4	Selecciona herramientas, equipo y recursos apropiados para apoyar la ejecución eficiente de las tareas		
PC/OB 2.5	Utiliza herramientas disponibles en forma segura, eficaz y eficiente.		
PC/OB 2.6	Inspecciona el lugar de trabajo después de terminada la tarea.		
PC/OB 2.7	Verifica que las tareas se realizan según los procedimientos pertinentes.		
Comentarios:			
El nivel de actuación se indica conforme a la leyenda siguiente: (1) No competente (NC) (2) Competente (C)			
Firma instructor OJT: _____ Fecha: _____			

Leyenda: PC/OB (Aplicación de procedimiento/Competencia observable); OJT (instrucción en el puesto de trabajo)

Modelo de formulario de evaluación de competencias

Este modelo de formulario de evaluaciones de competencias tiene por objetivo orientar al inspector de la DGAC sobre la evidencia a ser presentada por el CIAC/CEAC respecto a los resultados de la realización del curso, correspondiente a la Fase 4 – Realización del curso de acuerdo con los planes de instrucción y evaluación, indicado en la Parte VI, Capítulo 1, Sección 2 de este manual.

Este formulario contiene un resumen de los resultados de todas las evaluaciones correspondientes al alumno.

Formulario de evaluaciones de competencias			
Evaluaciones acumulativas			
Número	Fecha de evaluación	Persona que evalúa	Resultado
1			
2			
…			

Resumen de resultados:

El nivel de actuación (NC, C) se indica en la tabla siguiente:

	Competencias adaptadas	NC	C
1.	Aplicación de procedimientos.		
2.	Gestión del volumen de trabajo.		
3.	Conciencia de la situación.		
4.	Experiencia técnica.		
5.	Razonamiento sistémico.		
6.	Coordinación y traspaso de funciones.		
7.	Gestión de riesgos.		
8.	Trabajo en equipo.		
9.	Resolución de problemas y toma de decisiones.		
10.	Autogestión y aprendizaje continuo.		
11.	Continuo		

Comentarios:
El nivel de actuación se indica conforme a la leyenda siguiente: (1) No competente (NC) (2) Competente (C)
Recomendación: (Competente/No competente) Nombre: _____ Firma: _____ Fecha: _____

Modelo de plan de estudios

Este modelo tiene por objetivo orientar al inspector de la DGAC para evaluar el plan de estudio a presentar por el CIAC/CEAC como uno de los entregables de la Fase 2, Parte II del modelo ADDIE, conforme a lo indicado en la Parte VI, Capítulo 1, Sección 3 de este manual.

En el ejemplo siguiente se muestran todos los temas de un curso de diferencias entre motores para una instrucción en tipos de aeronaves:

Día	Título
1	Introducción al curso Sistema Motor Control de motor y combustible
2	Control de motor y combustible Control de motor Aceite de motor Aire del motor
3	Encendido/arranque de motor Escape de motor Balanceo de motor (tarea) Examen sobre sistema motor 1
4	Aceite de motor Encendido de motor Arranque de motor Sistema motor 2 (simulación teórica)
5	Escape de motor

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO