

**DIRECCIÓN GENERAL DE
AERONAUTICA CIVIL BOLIVIA**



DGAC

**Manual de Gestión y Procedimientos
de la Unidad de Licencias al Personal**

**Tercera edición
Junio 2019**

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 405
La Paz, 29 AGO 2019

VISTOS:

Informe DSO-2223 DGAC-22467/2019 de fecha 20 de agosto de 2019, emitido por el Cap. William Jr. Ramallo Nuñez, Jefe de la Unidad de Licencias al Personal, el cual tiene como referencia Enmienda al Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal- Tercera Edición.

CONSIDERANDO:

Que el numeral 11 del Artículo 316 de la Constitución Política del Estado establece como una de las funciones del Estado en la economía el de regular la actividad aeronáutica en el espacio aéreo del país.

Que la Ley de la Aeronáutica Civil de Bolivia N° 2902, de 29 de octubre de 2004, en su inciso f) del Artículo 9, establece que la Autoridad Aeronáutica Civil es la máxima autoridad técnica operativa del sector aeronáutico nacional, ejercida dentro un organismo autárquico, conforme a las atribuciones y obligaciones fijadas por Ley y normas reglamentarias, teniendo a su cargo la aplicación de la Ley de la Aeronáutica Civil de Bolivia y sus reglamentos, así como de reglamentar, fiscalizar, inspeccionar y controlar las actividades aéreas e investigar los incidentes y accidentes aeronáuticos.

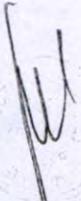
Que el Decreto Supremo N° 28478, de 2 de diciembre de 2005, Marco Institucional de la Dirección General de Aeronáutica Civil, dispone en su Artículo 2 que esta Entidad es un órgano autárquico de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, con jurisdicción nacional, tiene autonomía de gestión administrativa, legal y económica para el cumplimiento de su misión institucional, en ese contexto el Artículo 8 de la referida norma señala que la Dirección General de Aeronáutica Civil tiene las siguientes funciones enunciativas y no limitativas cumplir, aplicar y hacer cumplir las Leyes, Decretos Supremos, Reglamentos y demás disposiciones sobre la materia, dentro del ámbito de su jurisdicción y competencia, asimismo podrá formular, aprobar y ejecutar las normas técnico- operativas, administrativas, comerciales y legales dentro del ámbito de su competencia.

Que de conformidad con el numeral 5) del Artículo 14, del Marco Institucional de la Dirección General de Aeronáutica Civil, aprobado mediante Decreto Supremo N° 28478, es atribución del Director Ejecutivo, emitir Resoluciones Administrativas sobre asuntos de su competencia.

CONSIDERANDO:

Que el Informe DSO-2223 DGAC-22467/2019 de fecha 20 de agosto de 2019, emitido por el Cap. William Jr. Ramallo Nuñez, Jefe de la Unidad de Licencias al Personal, el cual tiene como referencia Enmienda al Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal- Tercera Edición, el cual señala que la mejora e inclusión de procedimientos en el "Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal" es realizado con el objetivo principal de promover la seguridad operacional de la aviación dentro del Estado Plurinacional de Bolivia, e implementar la capacidad de vigilancia de seguridad operacional a través de la efectiva implantación de los elementos críticos del sistema de vigilancia de la seguridad operacional y el estado de implantación de las Prácticas y Métodos Recomendados (SARPs) de la OACI relacionadas con la seguridad operacional, procedimientos asociados, material de orientación y prácticas relacionadas con la seguridad operacional.

Que el referido informe concluye que en cumplimiento al Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal Parte I Capítulo 1, se llevó a cabo la división del manual en VI Partes, mejora de todos los capítulos e inclusión de procedimientos a necesidad de cubrir con Preguntas de Protocolo USOAP y se realizó la división del Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias en VI partes





ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

COPIA LEGALIZADA
ARCHIVO CENTRAL - DGAC



para implementar lo dispuesto el Documento OACI 9379 "Manual de procedimientos para el establecimiento y gestión de un sistema estatal para el otorgamiento de licencias al personal", asimismo recomienda derivar el informe más el "Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal" a la Dirección Jurídica para la emisión de la Resolución Administrativa correspondiente.

Que la Dirección Jurídica emitió informe DJ. 1094/2019 H.R. 22467/2019, de fecha 29 de agosto de 2019, mediante el cual señala que el manual remitido, no contraviene la normativa jurídica del Estado Plurinacional de Bolivia, más al contrario se evidencia una mejora en la estructura y el contenido, realizándose la modificación de la estructura orgánica de la Unidad de Licencias al Personal, enmarcado en lo establecido en el Documento OACI 9379 más la inclusión del Organigrama PEL vigente, de igual manera se observa la remisión en la parte correspondiente a exenciones al procedimiento único que se tiene en la DGAC, entre las modificaciones e incorporaciones que se presentan en el Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal, se tiene la modificación del capítulo referente a Apelaciones que en su lugar se hizo referencia a la Ley N° 2341 y al Decreto Supremo N° 27113; más la incorporación de la sección del método de información a los solicitantes de licencias y/o habilitaciones que pudiesen presentar apelaciones y el capítulo 3 referente a conducir la investigación de una contravención a la reglamentación, siendo estas las modificaciones con connotaciones legales, por lo cual las otras incorporaciones y cambios obedecen a características técnicas del área.

CONSIDERANDO:

Que la aprobación del Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal permite proporcionar una guía acorde con el cumplimiento de los objetivos referentes a la implementación de la capacidad de vigilancia de seguridad operacional.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo Interino, de la Dirección General de Aeronáutica Civil, designado mediante Resolución Suprema 22739 de 10 de enero de 2018, en uso de las atribuciones conferidas por Ley;

RESUELVE:

PRIMERO.- Se **APRUEBA** el Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal en su Tercera Edición que forma parte indivisible de la presente Resolución y se deja sin efecto cualquier disposición contraria a la presente Resolución.

SEGUNDO.- La Dirección de Seguridad Operacional, la Unidad de Licencias al personal, Jefaturas Regionales, Subregionales de la Dirección General de Aeronáutica Civil quedan encargadas de cumplir y hacer cumplir la presente Resolución.

Regístrese, publíquese y archívese.



JCLO/wym/iatv
c.c: Arch.



[Signature]
Abg. Julio Cesar Luna Orellana
DIRECTOR JURIDICO
Dirección General de Aeronáutica Civil

[Signature]
Genl. Fzo. Ac. César Arispe Rojas
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
Dirección General de Aeronáutica Civil

Es copia fiel del original que cursa en el Archivo Central de la Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC, por lo que se legaliza en cumplimiento de los Arts 1311 del Código Civil y 150 Inc. 2 de su procedimiento.

[Signature]
Tta. Javier L. Mamani Mujica
TECNICO III ENCARGADO DE
ARCHIVO CENTRAL E HISTORICO
Dirección General de Aeronáutica Civil

PARTE I - GENERALIDADES

Capítulo 1 – Generalidades

1. Objetivo	C1-1
2. Alcance	C1-1
3. Distribución	C1-1
4 Cancelación de Revisiones	C1-1
5. Definiciones y Abreviaturas	C1-1
5.1 Definiciones	C1-1
5.2 Abreviaturas	C1-2
6. Enmiendas	C1-3
7. Estructura y Formato	C1-3
8. Actualización	C1-4
9. Sistema de Control y Revisiones	C1-5
10. Inserción de una Nueva Revisión	C1-5
11. Cancelación de las Enmiendas y Ediciones	C1-6

Capítulo 2 - Organización de la Oficina PEL

1. Generalidades	C2-1
2. Elementos críticos de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional aplicados licencias	C2-1
3. Funciones principales de la Unidad PEL	C2-6
3.1 Licencias al Personal.....	C2-6
3.2 Instrucción Aeronáutica TRG.....	C2-7
3.3 Administración PEL	C2-8
3.4 Médico Evaluador.....	C2-9
4. Organigrama de la Unidad PEL	C2-9
5. Perfil y atribuciones del personal de licencias	C2-10
6. Sistema de definición y control de competencias del personal	C2-11
7. Comunicación con el solicitante	C2-14
8. Infraestructura y equipos	C2-15

PARTE II – ADMINISTRACIÓN

Capítulo 1 - Exenciones

1. Objetivo	C1-1
2. Generalidades	C1-1
3. Solicitud	C1-1

Capítulo 2 – Procedimiento a las Apelaciones

1. Generalidades	C2-1
2. Solicitud	C2-1
3. Métodos de información	C2-1

Capítulo 3 – Mantenimiento de expedientes solicitantes y titulares de licencias

1. Objetivo	C3-1
2. Contenido e integridad de los registros	C3-1
3. Organización de los registros	C3-2
4. Confidencialidad de la documentación	C3-2
5. Trazabilidad de la información	C3-3
6. Cerrado de Expedientes de titulares de Licencias	C3-3
7. Correspondencia	C3-4
8. Biblioteca y documentación de referencia	C3-4
8.1 Responsable	C3-5
8.2 Distribución y Actualización	C3-5
9. Verificación de licencias extranjeras	C3-7
10. Enmienda Anexo 1	C3-7

Capítulo 4 – Procedimiento quejas y reclamos

1. Objetivo	C4-1
2. Alcance	C4-1
3. Responsabilidades	C4-1
4. Procedimiento	C4-1
4.1 Terminología	C4-1
5. Procedimiento	C4-1

PARTE III – LICENCIAS

Capítulo 1 – Procedimientos de emisión de licencias, habilitaciones, convalidaciones, conversiones, duplicados, inclusión de competencia lingüística, cambio de formato PVC y certificación de licencia

1. Objetivo	C1-1
2. Alcance	C1-1
3. Responsabilidades	C1-1
4. Documentos de respaldo.....	C1-1
5. Procesos y procedimientos	C1-2

Capítulo 2 – Sobre el evaluador y la evaluación

1. Sobre el evaluador	C2-1
1.1 Buenas practicas del evaluador	C2-1
1.2 Conductas a evitar.....	C2-2
1.3 Situaciones críticas durante el examen de vuelo	C2-2
1.4 Errores de evaluación.....	C2-3
1.5 Riesgo del evaluador durante situaciones de evaluación.....	C2-4
2. Sobre la evaluación	C2-4
2.1 ¿Para que evalúan competencias teóricas y de pericia?	C2-4
2.2 ¿Qué evaluar?.....	C2-4
2.3 ¿Cómo evaluar la pericia?	C2-6
2.4 ¿Con que instrumento evaluar?.....	C2-9
2.5 ¿Cómo calificar?.....	C2-10
2.6 ¿Cómo se autoevalúa el postulante?.....	C2-10
2.7 Proceso de evaluación	C2-10

Capítulo 3 – Evaluación de exámenes de conocimientos teóricos

1. Objetivo	C3-1
2. Alcance	C3-1
3. Generalidades.....	C3-1
3.1 Requisito de examen de conocimientos teóricos	C3-1

3.2 Responsabilidades del Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos.....	C3-1
4. Criterios para Evaluar los exámenes de conocimientos teóricos	C3-1
4.1 Evaluación de acuerdo a examen programado en sistema de licencias	C3-1
4.2 Calificación del examen de conocimientos teóricos	C3-1
4.3 Estándar de aprobación	C3-1
4.4 Registro de calificación.....	C3-2
4.5 Procedimiento para conducir el examen de conocimientos teóricos	C3-2
4.6 Elementos que los Responsables de la Supervisión de Exámenes de Conocimientos Teóricos llevarán al lugar del examen	C3-2
4.7 Formularios de Evaluación	C3-2
4.8 Verificación del postulante e instrucciones	C3-2
4.9 Tiempo de duración del examen	C3-3
4.10 Instrucciones para el examen	C3-3
4.11 Resolución de Situaciones anómalas durante los exámenes de conocimientos teóricos	C3-4
4.12 Instrucciones posteriores a la rendición del examen teórico	C3-4
4.13 Resultado de la tarea.....	C3-4
4.13.1 Requisitos de solicitantes a licencias de pilotos y sus habilitaciones que no aprueben el examen de conocimientos teóricos	C3-5
5. Actividades Futuras	C3-5

Capítulo 4 – Pruebas de vuelo y de exámenes prácticos para licencias y habilitaciones

1. Generalidades.....	C4-1
2. Planes de estudio.....	C4-1
3. Diseño de pruebas de prácticas y pericia en vuelo (Oral/Practico)	C4-1
4. Administración y realización de pruebas prácticas	C4-2

Textos de Orientación – Guía del inspector examinador de pericia

1. Generalidades.....	C4-5
-----------------------	------

Guía - PPA – Prueba de vuelo para piloto privado - avión

1. Objetivo.....	C4-7
------------------	------

2. Descripción general	C4-7
Guía - PPH – Prueba de vuelo para piloto privado - helicóptero	
1. Objetivo	C4-11
2. Descripción general	C4-11
Guía - PCA – Prueba de vuelo para piloto comercial - avión	
1. Objetivo	C4-13
2. Descripción general	C4-13
Guía - PCH – Prueba de vuelo para piloto comercial - helicóptero	
1. Objetivo	C4-15
2. Descripción general	C4-15
Guía – MULT-T – Prueba de vuelo para habilitación multimotor	
1. Objetivo	C4-17
2. Descripción general	C4-17
Guía – IFRA – Prueba de vuelo para habilitación IFR Avión	
1. Objetivo	C4-19
2. Descripción general	C4-19
Guía – IFRH – Prueba de vuelo para habilitación IFR Helicóptero	
1. Objetivo	C4-21
2. Descripción general	C4-21
Guía – PTLA – Prueba de vuelo para piloto transporte línea aérea - avión	
1. Objetivo	C4-23
2. Descripción general	C4-23
Guía – PTLH – Prueba de vuelo para piloto transporte línea aérea - helicóptero	
1. Objetivo	C4-25
2. Descripción general	C4-25
Guía – MULT-T – Prueba de vuelo para habilitación piloto agrícola	
1. Objetivo	C4-25
2. Descripción general	C4-25

Guía – APPL – Prueba de vuelo para piloto agrícola

1. Objetivo	C4-27
2. Descripción general	C4-27

Guía – PLANEADOR – Prueba de vuelo para piloto planeador

1. Objetivo	C4-29
2. Descripción general	C4-29

PARTE IV – INSTRUCCIÓN AERONÁUTICA (TRG)**Capítulo 1 – Inspector Examinador DGAC**

1. Objetivo	C1-1
2. Generalidades	C1-1
2.1 Responsabilidades del inspector examinador	C1-1
2.2 Requerimientos de la DGAC	C1-2
3. Perfil y competencia	C1-2
4. Atributos personales de los inspectores examinadores	C1-4
5. Reglas de conducta	C1-5
6. Acoso sexual y discriminación racial	C1-7
7. Conducta y ética fuera del trabajo	C1-8
8. Eventos sociales, ceremoniales o vuelos inaugurales	C1-8
9. Otros empleos	C1-9
10. Lineamientos del programa de instrucción del inspector	C1-9

Capítulo 2 – Examinador designado

1. Objetivo	C2-1
2. Propósito	C2-1
3. Definición	C2-1
4. Privilegios	C2-2
5. Limitaciones	C2-2
6. Estándares del examinador	C2-3
7. Administración del programa	C2-3
7.1 Reunión anual	C2-4
7.2 Archivo del examinador	C2-4
8. Tipos de designación	C2-4

Examinadores para la obtención de licencias para pilotos y sus habilitaciones

1. Examinadores designados	C2-7
2. Elegibilidad.....	C2-7
2.1 Requerimiento para la designación de pilotos examinadores	C2-7
3. Designación inicial.....	C2-7
3.1 Criterio general	C2-8
4. Resolución Administración de designación y validez	C2-9
5. Examen práctico del candidato para pilotos examinadores, tomando por un inspector calificado actuando como solicitante	C2-9
5.1 La parte oral	C2-9
5.2 La parte de vuelo/simulador o entrenador terrestre.....	C2-9

Como inspeccionar a un examinador designado

1. Objetivo.....	C2-11
2. Generalidades.....	C2-11
3. Inspección	C2-11
4. Vigilancia.....	C2-11

Procedimientos

1. Pre-requisitos y coordinación de los requerimientos.....	C2-13
2. Procedimientos.....	C2-13
2.1 Actividad de Pre-inspección.....	C2-13
2.2 Método de Inspección.....	C2-13
3. Procedimientos de examinación	C2-14
3.1 Observar un Examen Práctico	C2-14
3.2 Actuar como un Solicitante en un Examen Práctico.....	C2-14
4. Resultado de la inspección.....	C2-15
5. Actividades futuras	C2-15

Capítulo 3 – Revisión banco de evaluaciones teóricas

1. Objetivo.....	C3-1
2. Alcance	C3-1
3. Generalidades.....	C3-1

3.1 Perfil y competencia inspector encargado de la elaboración de bancos de preguntas	C3-2
4. Requerimiento de exámenes	C3-2
5. Diseño de exámenes.....	C3-2
6. Duración del examen.....	C3-3
7. Niveles de complejidad de las preguntas de los exámenes	C3-3
8. Etapas del proceso.....	C3-3
8.1 Planeación.....	C3-3
8.2 Preparación	C3-4
8.2.1 Redacción de la prueba.....	C3-4
8.2.2 Recomendaciones en la elaboración de items.....	C3-5
8.2.3 Para la preparación de exámenes teóricos se seleccionarán los siguientes instrumentos de evaluación.....	C3-5
8.4 Verdadero o falso	C3-6
8.4.1 Asignación de tiempo por preguntas.....	C3-6
8.4.2 Los niveles de complejidad de las preguntas.....	C3-6
8.5 Calificación	C3-7
8.6 Estructuración.....	C3-7
8.7 Análisis de resultados.....	C3-8
8.7.1 Revisión de las preguntas de elaboradas	C3-8

Capítulo 4 – Certificación para CIAC/CEAC

1. Objetivo.	C4-1
2. Actividades previas a los Procesos de Certificación.	C4-1
3. Procedimiento de certificación.	C4-1
4. Alcance	C4-2
5. Principios.....	C4-2
5.1 los principios en que se rigen los procesos de certificación son los siguientes	C4-2
6. Competencia de los miembros del Equipo de Certificador.....	C4-3
7. Instrucción.....	C4-3
8. Habilidades.	C4-3

9. Experiencia	C4-3
10. Sobre el Jefe del Equipo Certificador (JEC).	C4-4
11. Miembros del Equipo de Certificación.	C4-4
12. Planificación del Proceso de Certificación.	C4-5

Capítulo 5 – Competencia Lingüística

1. Generalidades y requisitos	C5-1
2. Demostración de competencia lingüística.....	C5-2
Lista de Verificación para pruebas de idiomas ingles	C5-7

PARTE V – VIGILANCIA

Capítulo 1 – Vigilancia a los CIAC/CEAC

1. Objetivo.....	C1-1
2. Generalidades.....	C1-1
3. Planificación.....	C1-1
4. Ejecución de la inspección	C1-2
5. Discrepancias detectadas durante la inspección	C1-2
6. Procedimientos.....	C1-2
6.1 Requisitos previos y requerimientos de coordinación	C1-2
6.2 Referencias, formatos y ayudas de trabajo	C1-2
6.3 Procedimientos.....	C1-3
6.3.1 Instalaciones del CIAC o CEAC.....	C1-3
6.3.2 Discrepancias.	C1-4
6.3.3 Notificación de las discrepancias.	C1-4

Capítulo 2 – Vigilancia para el personal de Mantenimiento

1. Introducción.....	C2-1
----------------------	------

Capítulo 3 – Conducir la investigación de una contravención a la reglamentación

1. Objetivo.....	C3-1
2. Determinación de la contravención a la reglamentación.	C3-1

3. Conocimiento de una Presunta Contravención.....	C3-2
4. Planear una Investigación.	C3-2
5. Preponderancia de la evidencia.	C3-3
6. Rol del Personal que Investiga	C3-3
7. Uso de Evidencia	C3-3
8. Restricciones a la Divulgación de Información durante y Después de la Investigación	C3-4
9. Autoridad para Realizar Inspecciones e Investigaciones	C3-4
10. Negación de Acceso a Lugares donde se Desarrollan Actividades Aeronáuticas	C3-4
11. Identificación de Casos Complejos o Controvertidos.	C3-5
12. Notificación de Casos Complejos o Controvertidos.	C3-5
13. La Participación del Asesor Jurídico.	C3-5
14. Investigación de Contravenciones y Hallazgos.....	C3-6
15. Funciones del inspector en la Investigación	C3-6
16. Número de Investigación.....	C3-6
17. Las Comunicaciones con un Abogado.....	C3-7
18. Prueba.....	C3-7
19. Tipos de Pruebas	C3-7

Capítulo 4 – Proceso de Toma de Decisión y Seguimiento de las Deficiencias

1. Generalidades.....	C4-1
2. Objetivo.....	C4-1
3. Definiciones.....	C4-1
4. Cumplimiento vs. Incumplimiento	C4-2
5. Elegibilidad.....	C4-3
6. Tipos de acciones correctivas ante la identificación de una deficiencia	C4-3
7. Criterios de validación de las medidas correctivas	C4-4
8. Proceso de toma de decisiones.....	C4-5

PARTE VI – MEDICINA AERONÁUTICA**Capítulo 1 – Procedimientos de la Medicina Aeronáutica**

1. Generalidades.....	C1-1
2. Definiciones.....	C1-1
3. Clases de evaluaciones médicas.....	C1-4
4. Periodo de validez de la evaluación médica.....	C1-5
5. Médico Evaluador.....	C1-7
6. Centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE) y Médicos examinadores aeronáuticos (AME)	C1-8
7. Certificado de centro médico aeronáutico examinador (CCMAE)	C1-8
8. Atribuciones de los centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE)	C1-9
9. Médico Examinador Aeronáutico (AME)	C1-9
10. Autorización del Médico examinador aeronáutico (AME)	C1-9
11. Criterios de cualificación para los Médicos Examinadores.....	C1-10
12. Atribuciones del Médico Examinador Aeronáutico (AME)	C1-10
13. Reconocimiento Médico	C1-11
14. Confidencialidad del acto médico	C1-11
15. Evaluación del Certificado médico aeronáutico (CMA)	C1-11
16. Procedimientos para la emisión de la certificación médica aeronáutica.....	C1-12
17. Declaración falsa al Médico examinador aeronáutico (AME)	C1-12
18. Procedimiento en caso de declaración falsa al Médico Examinador.....	C1-13
19. Flexibilidad	C1-13
20. La compensación de deficiencias psicofísicas y la seguridad operacional de vuelo	C1-15
21. Limitaciones de las licencias	C1-15
22. Procedimiento de coordinación e información entre el	

Médico Evaluador y los Médicos Examinadores Aeronáuticos C1-16

23. Médico examinador no ha cumplido con sus obligaciones..... C1-16

24. Aplazarse el reconocimiento médico C1-17

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**Manual de Gestión y Procedimientos
de la Unidad de Licencias al Personal**

PARTE I

GENERALIDADES

CAPÍTULO 1 GENERALIDADES

1. Objetivo

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

2. Alcance

El Manual de Gestión y Procedimientos PEL constituye una guía que es considerada para establecer los procedimientos de todas las funciones que desempeña la Unidad de Licencias al Personal (Unidad PEL).

3. Distribución

El manual se distribuye principalmente a todas las Regionales a nivel nacional involucradas para ser utilizado por la Unidad PEL y, además, está disponible para consulta de los interesados, a través de la página web de la D.G.A.C, www.dgac.gob.bo.

4. Cancelación de revisiones

A partir de la publicación de una revisión (enmienda o nueva edición), se considera en automático implementada la aplicación de la nueva revisión del manual y, por consiguiente, la anterior se cancela automáticamente.

5. Definiciones y abreviaturas

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

5.1 Definiciones:

Centro de entrenamiento de aeronáutica civil. Se refiere a las organizaciones de instrucción reconocida certificadas y supervisadas por la DGAC de acuerdo a la RAB 142, para llevar a cabo la instrucción y entrenamiento de la tripulación de vuelo.

Centro de instrucción de aeronáutica civil. Se refiere a las organizaciones de instrucción reconocida certificadas y supervisadas por la DGAC de acuerdo al RAB 141 y RAB 147, para la formación de tripulantes de vuelo, tripulantes de cabina, despachadores de vuelo y mecánicos de mantenimiento de aeronaves.

Centros médicos aeronáuticos examinadores.- Unidad de medicina pública o privada dedicada al proceso de evaluación médica aeronáutica.

Convalidación (de una licencia). Medida tomada por un Estado contratante, mediante la cual, en vez de otorgar su propia licencia, reconoce como equivalente a la suya propia, la otorgada por otro Estado contratante.

Convalidación automática de licencia. Convalidación de una licencia extranjera que se realiza en virtud de un acuerdo oficial entre Estados contratantes, que hayan adoptado requisitos comunes para el otorgamiento de licencias y habilitaciones y, que cuenten con un sistema de vigilancia que garantice el cumplimiento de estos requisitos.

Conversión. Método por el cual un Estado otorga una licencia nacional basándose en una licencia extranjera, válida y vigente, emitida por un Estado contratante al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, a una persona nacional, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin.

Competencia. La combinación de pericias, conocimientos y actitudes que se requiere para desempeñar una tarea ajustándose a la norma prescrita.

Habilitación. Autorización inscrita en una licencia de personal aeronáutico o asociado con ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha licencia.

Licencia. Documento oficial otorgado por la DGAC, que indica la especialidad aeronáutica del titular y las restricciones en caso de haberlas, y le otorga la facultad para desempeñar las funciones propias de las habilitaciones expresamente consignadas en ella.

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

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

Registro. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

5.2 Abreviaturas

- a) **AAC.** Autoridad de Aviación Civil.
- b) **AME.** Médico examinador aeronáutico.
- c) **CIAC.** Centro de instrucción de aeronáutica civil.
- d) **CEAC.** Centro de entrenamiento de aeronáutica civil.
- e) **CMAE.** Centro médico aeronáutico examinador.
- f) **LAR.** Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos
- g) **MGPPEL.** Manual de gestión y procedimiento de la Oficina PEL

- h) **OACI**. Organización de Aviación Civil Internacional.
- i) **OJT**. Instrucción práctica en el puesto de trabajo.
- j) **PEL**. Licencias al personal.
- k) **PSE**. Proveedores de servicios de evaluación.
- l) **SARPs**. Normas y métodos recomendados.
- m) **SRVSOP**. Sistema Regional de Cooperación para la vigilancia de la seguridad operacional.
- n) **USOAP**. Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional.

6. Enmiendas

Cualquier enmienda al presente manual puede ser generada por resultado de una reunión de los grupos de trabajo de la Unidad PEL, siendo aprobado previamente el desarrollo de esta enmienda en el programa de actividades anual por Unidad de Licencias de la D.G.A.C.

Todos los cambios que una organización o persona requiera proponer a este manual deben ser presentados a través de la DGAC, mediante el Formulario F-1-MGPPEL incluido en el Apéndice A de este manual.

Podrán realizarse Revisiones Temporales, cuando por urgencia / necesidad sea beneficioso incorporar algún cambio y no sea factible esperar a la edición de una nueva revisión del Manual de gestión y procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal. Igualmente, podrán utilizarse este tipo de revisiones cuando el cambio sólo sea aplicable por un periodo corto de tiempo, que en ningún caso excederá de 6 meses (procesos de transición).

7. Estructura y formato

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

Capítulos.- Este manual consta de seis (6) Partes, que están estructurados de acuerdo al tema que se trata en cada sección y sirven para proporcionar al personal de la Unidad PEL la información necesaria y ordenada en una secuencia lógica.

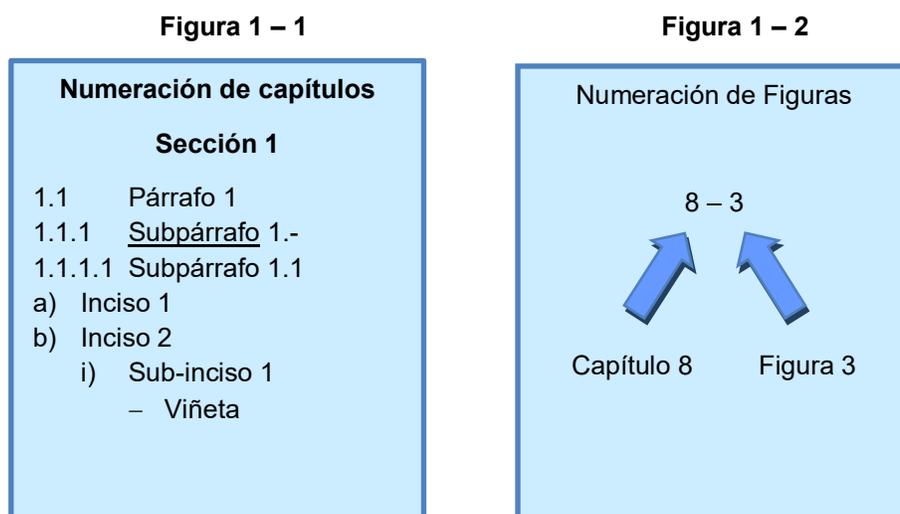
Párrafos.- Los párrafos corresponden al texto que comprende cada sección, en cuanto a su numeración se deberá observar las siguientes características:

- a) la estructura de la numeración es la utilizada en los documentos y manuales de OACI;
- b) se numera sólo el título;
- c) la importancia jerárquica está determinada con sangrías cuando se utilizan letras, y números para listas, o según el caso, se usan viñetas.

Notas.- Las notas se incluyen directamente donde son aplicables, en letras cursivas y formato Arial, Tamaño 12.

Apéndices.- Los Apéndices contienen los formularios, listas de verificación, así como modelos de organigramas, solicitudes y procedimientos, para una mejor orientación.

Numeración de figuras.- La numeración de figuras le posibilita a los usuarios de este manual, determinar el capítulo al cual la misma se refiere. Por ejemplo, la Figura 8-3 se interpreta como la tercera del Capítulo 8 del manual.



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

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

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

- a) La frase “Manual de gestión y procedimientos de la Oficina de licencias al personal” en el margen superior interno;
- b) el 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. Actualización

La actualización de este manual está a cargo de la Unidad PEL, debiendo realizarse mediante un proceso de revisión para asegurar que la información contenida en el mismo sea la adecuada y vigente. Cualquier comentario acerca del contenido, ya sea para enumerar deficiencias o sugerir mejoras, debe realizarse mediante la utilización del Formulario F-1-MGPPEL, incluido en el Apéndice A de este manual.

Si algún tema requiere información o aclaración inmediata, este aspecto debe ser comunicado a la Unidad PEL al correo electrónico: **pel@dgac.gob.bo** Cualquier comentario constituye un elemento importante para el éxito del presente manual.

9. Sistema de control de revisiones

El control de revisiones del manual tiene dos componentes: ediciones y enmiendas.

Las ediciones son los cambios al manual cuando existe un gran número de enmiendas o cuando es necesario revisar y actualizar el manual después de que éste ha sido aprobado y publicado. Las ediciones deben ser aprobadas bajo la responsabilidad de la Unidad PEL.

Las enmiendas son cambios a las ediciones y también deben ser aprobadas bajo la responsabilidad de la Unidad PEL.

Las ediciones deben ser numeradas de manera consecutiva iniciándose con la Primera edición.

Las enmiendas deben ser numeradas consecutivamente con la Enmienda 1, Enmienda 2, 3, etc.

10. Inserción de una revisión

Los siguientes documentos incluidos en cada enmienda, permiten la realización de esta tarea:

- a) Hoja de cubierta de la enmienda. - La hoja de cubierta de la enmienda traerá el número de la enmienda a ser insertada, el título del manual y la edición actual del mismo.
- b) Registros de enmiendas. - El registro de enmiendas es un documento que trae el manual desde su Primera edición, en el cual se realizará las anotaciones correspondientes respecto a las enmiendas que se van publicando. El encabezado de la tabla de registros de enmiendas llevará los siguientes títulos: En la primera columna, el número de enmienda, en la segunda columna, la fecha de aplicación, en la tercera columna, la fecha de anotación y en la última columna, se colocará anotado por. Cuando se publique una

nueva edición la tabla traerá impreso los números de enmiendas incorporadas hasta esa edición.

- c) Índice general.- Cada vez que exista una nueva enmienda o edición se adjuntará un nuevo índice general del manual, el cual incorporará todos los cambios que contiene la enmienda o edición. En el margen inferior externo del índice se insertará el número de la edición y en el margen inferior interno se insertará la fecha de aplicación de la edición o la fecha de aplicación y el número de la enmienda en caso de existir una nueva enmienda.

11. Cancelación de las enmiendas y ediciones

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 identificadas como obsoletas.

CAPÍTULO 2 ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD DE LICENCIAS AL PERSONAL PEL

1. Generalidades

La persona responsable de la Dirección General de Aeronáutica Civil se le denominara Director Ejecutivo, quien tiene la atribución de expedir, renovar o convalidar licencias al personal aeronáutico. Dicha atribución se delega a la persona responsable de la Unidad de licencias al personal (PEL) a quien denominaremos jefe de licencias.

Las DGAC denomina a esta oficina como Unidad de Licencias al Personal, (PEL) dependiente de la Dirección de Seguridad Operacional (DSO).

La Unidad de Licencias al Personal tiene el propósito de desempeñar las funciones y aspectos administrativos que corresponden a los procesos de otorgamiento de licencias y habilitaciones, la convalidación de licencias, la expedición y renovación de certificados médicos aeronáuticos, la certificación de los centros médicos aeronáuticos examinadores y la autorización de examinadores médicos aeronáuticos y la certificación de Centros de Instrucción y Entrenamiento entre sus principales funciones.

La política de la Unidad PEL está orientada al cumplimiento de los requisitos reglamentarios (RAB) 61, 63, 65, 67, 141, 142 y 147, los cuales están basados en las normas y métodos recomendados del Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, que reglamentan el otorgamiento de licencias del personal aeronáutico, para lo cual establecerá los procedimientos enfocados a la mejora continua de su desempeño y simultáneamente obtener un alto índice de satisfacción de sus clientes.

2. Elementos críticos de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional aplicados a licencias

La OACI ha establecido y definido en el *Documento 9734 – Manual de vigilancia de la seguridad operacional* los elementos críticos siguientes del sistema de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados, los cuales están considerados en el protocolo del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) y deben ser aplicados por todas las Oficinas PEL:

- a) **CE-1. Legislación aeronáutica básica.** Conjunto de leyes aeronáuticas completas y efectivas que concuerde con las condiciones y la complejidad de la actividad aeronáutica del Estado y que cumpla con los requisitos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

En este caso, se refiere a la Ley de Aeronáutica Civil u otros documentos del más alto nivel jerárquico emitido por el Estado, para crear la dependencia que ejercerá la autoridad de aviación civil, asignando dentro de sus diversas funciones el otorgamiento de licencias y emisión de certificaciones médicas del personal aeronáutico, así como la facultad de certificar o autorizar centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil para la formación de este personal, que le permita cumplir a cabalidad con los estándares internacionales establecidos por la OACI para garantizar una aviación segura y eficiente.

b) CE-2. Reglamentos de explotación específicos. Conjunto de reglamentos adecuados para abordar, como mínimo, los requisitos necesarios que dimanar de la legislación aeronáutica básica y considerar los procedimientos operacionales, equipo e infraestructuras normalizadas (comprendidos los sistemas de gestión de la seguridad operacional y de instrucción), de conformidad con las normas y métodos recomendados (SARPs) de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Nota.- El término “reglamentos” se utiliza en forma genérica para incluir, sin carácter exclusivo, instrucciones, reglas, decretos, directivas, conjuntos de leyes, requisitos, políticas y disposiciones.

- 1) En este elemento crítico podemos resaltar la elaboración y promulgación por parte de la DGAC los reglamentos sobre otorgamiento de licencias al personal, evaluación médica y, que le permitan cumplir con las disposiciones del Anexo 1.
- 2) Asegurar que la DGAC y la Unidad PEL han emitido disposiciones para el cumplimiento de órdenes, directivas e instrucciones para apoyar todas las actividades requeridas en los reglamentos antes mencionados.
- 3) Elaborar procedimientos para enmendar sus reglamentos, los cuales deben incluir un registro de enmiendas realizadas así como el procedimiento para las notificaciones a la OACI luego de una enmienda producida por el Anexo 1 por la enmienda a las RAB.
- 4) Por último, se puede verificar el fácil acceso de los solicitantes de las reglamentaciones, reglamentos que incluyan directivas, órdenes, circulares y publicaciones de la Unidad de Licencias al Personal. Mediante la página web: www.dgac.gob.bo de la DGAC.

c) CE-3. Sistema estatal de aviación civil y funciones de vigilancia de la seguridad operacional. La creación de una Autoridad de Aviación Civil (AAC), o de otras autoridades o entidades gubernamentales pertinentes, que esté encabezada por un funcionario ejecutivo principal, y que cuente con el apoyo de personal técnico y no técnico especializado, y con recursos financieros adecuados. La autoridad estatal debe haber establecido funciones reglamentarias y objetivos de seguridad operacional, al igual que políticas al respecto.

Nota.- El término “sistema estatal de aviación civil” se utiliza en términos generales para incluir a todas las autoridades con responsabilidad en materia de vigilancia de la seguridad operacional en el ámbito de la aviación que la DGAC pueda establecer como entidad aparte, por ejemplo: AAC, autoridades aeroportuarias, autoridades encargadas de servicios de tránsito aéreo, autoridades encargadas de investigación de accidentes y autoridades meteorológicas.

- 1) La estructura orgánica para el otorgamiento de licencias al personal se refleja claramente las líneas de responsabilidades y las funciones de la Unidad PEL, descripciones de los perfiles y atribuciones del personal de licencias. Cabe destacar, que el número de personal debe estar acorde con las funciones y tareas a realizar.
- 2) Se debe tomar en cuenta la delegación de poderes por parte del Director de la AAC al personal responsable de la Unidad PEL para el otorgamiento, renovación y convalidación de licencias, habilitaciones o de cualquier otro certificado, así como la expedición y renovación de certificados médicos aeronáuticos.
- 3) La Unidad PEL establece un procedimiento para la designación de los médicos examinadores aeronáuticos y de los examinadores de pruebas prácticas y en vuelo.

d) CE-4. Cualificación e instrucción del personal técnico. El establecimiento de requisitos mínimos de conocimiento y experiencia del personal técnico que desempeña las funciones de vigilancia de la seguridad operacional y el suministro de la instrucción apropiada para mantener y mejorar su competencia al nivel deseado. Ésta debe incluir la instrucción inicial y periódica.

- 1) Se establece las cualificaciones y experiencia mínima para el personal encargado del otorgamiento de licencias al personal, así como elaborar un programa formal de instrucción en el que se describa el tipo de instrucción que debe administrarse a dicho personal, que incluya la instrucción inicial, instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT), instrucción periódica y especializada, que contenga las horas lectivas, asegurando el nivel requerido de conocimientos, habilidades, competencia y cualificaciones.
- 2) La Unidad PEL posee un registro de cada funcionario que contenga la evidencia de sus cualificaciones de acuerdo al perfil del puesto que ejerce, incluyendo la instrucción inicial e instrucción periódica en la especialidad de licencias, así como un mecanismo de mantenimiento de dichos registros.

e) CE-5. Orientación técnica, medios y suministro de información crítica en materia de seguridad operacional. El suministro de orientación técnica (procesos y procedimientos), medios (instalaciones y equipo) e información crítica en materia de seguridad operacional, en la medida que corresponda, para que el personal técnico pueda desempeñar sus funciones de vigilancia de la seguridad operacional según los requisitos establecidos y de forma

normalizada. Además, esto incluye el suministro de orientación técnica a la industria de la aviación por la autoridad encargada de la vigilancia, en relación con la aplicación de los reglamentos e instrucciones aplicables.

1) El equipo de oficina es esencial en la Unidad PEL, por lo cual debe contar como mínimo con teléfonos/fax, computadoras, internet o intranet, de acuerdo al número de personas que laboren, fácil acceso a la documentación pertinente de la OACI y a otras publicaciones técnicas.

2) Otro aspecto importante, es dotar a esta área con una infraestructura óptima.

f) CE-6. Obligaciones en cuanto a otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y aprobaciones. La implantación de procesos y procedimientos para asegurar que el personal y los organismos que participan en las actividades aeronáuticas cumplan los requisitos establecidos antes de que se les permita ejercer los privilegios de una licencia, certificado, autorización o aprobación para desempeñar las actividades aeronáuticas pertinentes.

1) Se cuenta con un sistema para otorgar o convalidar las licencias y renovar las habilitaciones al personal; así como un sistema para expedir licencias y habilitaciones civiles al personal de aviación militar y para concederles dispensas conforme a lo establecido en la RAB 61, 63 y 65.

2) En los casos de convalidación, se hace la consulta de manera oportuna con el Estado otorgador, para confirmar la validez de las licencias y cerciorarse que la licencia original cumple plenamente con lo dispuesto en la RAB.

3) Asegurar la evaluación de los informes médicos presentados por los médicos examinadores designados, mediante sus médicos evaluadores, lo cual debe estar establecido en el manual procedimientos.

4) La Unidad PEL mantiene un sistema computarizado para las evaluaciones teóricas que comprenda la elaboración, realización y corrección de las evaluaciones escritas para el otorgamiento de licencias y habilitaciones, fijando el lugar, fecha y hora para la aplicación de la misma según lo establecido en los RAB 61, 63 y 65.

g) CE-7. Obligaciones de vigilancia. La implantación de procesos, como inspecciones y auditorías, que permiten asegurar que los titulares de licencias, certificados, autorizaciones o aprobaciones aeronáuticas siguen cumpliendo los requisitos establecidos y funcionan al nivel de competencia y seguridad que requiere la DGAC para emprender una actividad relacionada con la aviación para la cual se les ha otorgado una licencia, certificado, autorización o aprobación. Aquí se incluye la vigilancia del personal designado que desempeña funciones de vigilancia de la seguridad operacional en nombre de la AAC.

- 1) Asegurar el mantenimiento de la competencia del personal titular de licencias, según lo establecido en los RAB 61, 63 y 65.
- 2) Garantizar un programa eficaz de vigilancia que cubra a los médicos examinadores, a los centros médicos aeronáuticos examinadores, a los examinadores de vuelo, a los centros de instrucción de aeronáutica civil, así como para la realización de las pruebas prácticas y en vuelo que garantice la uniformidad y fiabilidad de las pruebas por parte de los examinadores designados, debiendo conservar los registros como mínimo de los últimos tres (3) años para demostrar la frecuencia adecuada de las inspecciones.
- 3) Garantizar las condiciones de confidencialidad de los informes y registros médicos, a través del cumplimiento de un procedimiento establecido por la AAC.
- 4) Mantener un expediente personal de cada solicitante y titular de licencia, que contenga toda la correspondencia, las solicitudes, las evaluaciones, los resultados de los exámenes y demás documentación relacionada con el otorgamiento de licencias, especificando por medio de un procedimiento quién tiene acceso a esos registros, cómo se mantiene la confidencialidad y seguridad de los mismos, su historial progresivo y la situación actual de la solicitud. Este expediente puede ser digital.
- 5) Establecer un sistema para cerrar y archivar los registros y los expedientes personales.

h) CE-8. Resolución de cuestiones de seguridad. La implantación de procesos y procedimientos para resolver las deficiencias detectadas que pueden repercutir en la seguridad operacional, que podrían haber estado en el sistema aeronáutico y que la autoridad encargada de la reglamentación u otras entidades apropiadas han detectado.

Nota.- Aquí se incluiría la capacidad de analizar las deficiencias de seguridad operacional, formular recomendaciones, respaldar la resolución de deficiencias.

Establecer mediante normas y procedimientos las posibles sanciones que se puedan aplicar en diferentes casos al personal aeronáutico, médicos examinadores aeronáuticos, centros médicos aeronáuticos examinadores, examinadores de vuelo, centros de instrucción o de entrenamiento, etc., que incumplan los requisitos señalados en las normas vigentes.

Para una mejor visualización, a continuación se detalla a manera de resumen el gráfico de los elementos críticos de seguridad operacional:



Figura 2-1 - Elementos críticos de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional

3. Funciones principales de la Unidad PEL

La Unidad PEL tiene que llevar a cabo diversas funciones que están normalmente organizadas en cuatro especialidades principales: Licencias al Personal, Administración PEL, Instrucción Aeronáutica - TRG y Medicina Aeronáutica.

La DGAC en su estructura organizacional abarca todas estas funciones, todo ello basado en la complejidad y tamaño de la aviación civil del Estado.

3.1 Licencias al Personal

Se refieren a las actividades de rutina asociadas con los diversos trámites que realizan los titulares y postulantes a una licencia y habilitación aeronáutica, incluyendo:

1. Elaborar en forma detallada los procedimientos que debe ejecutar el personal de licencias, incluyendo al jefe de la oficina y las oficinas regionales si fuera aplicable;
2. revisar, evaluar y aprobar las solicitudes de licencias y habilitaciones, cumpliendo los procedimientos adecuados para llevar a cabo estos procesos;
3. emitir y renovar licencias, añadir habilitaciones y autorizaciones provisionales.
4. revisar, evaluar y aprobar las solicitudes de convalidación de licencias extranjeras y verificar con el Estado emisor la validez y certificación de datos en ella consignados;

5. controlar la vigencia de las licencias y habilitaciones otorgadas, así como revisar las limitaciones y experiencia reciente de los miembros de la tripulación de vuelo, personal de mantenimiento, controladores de tránsito aéreo y operadores de estación aeronáutica, adoptando las acciones necesarias;
6. emitir certificaciones de licencias;
7. solicitar la suspensión o revocatoria de las licencias aeronáuticas cuando se evidencie o exista sospecha de una posible infracción a los reglamentos vigentes por parte de sus titulares; y
8. coordinar la verificación del cumplimiento de los requisitos y procedimientos vigentes en materia de licencias y certificados médicos aeronáuticos, así como la calidad del servicio al cliente.

3.2 Instrucción Aeronáutica - TRG

El encargado de Instrucción Aeronáutica es el responsable del seguimiento, control de los procesos de Certificación y Vigilancia de los Centros de Instrucción 141 y 147, Centros de Entrenamiento 142, Autorización de Centros de Evaluación de Competencia Lingüística y exámenes, de acuerdo a los siguientes:

1. Revisar que las solicitudes de los Centros de Instrucción/Entrenamiento se encuentren correctamente presentadas, en cumplimiento con los procedimientos y requisitos.
2. Analizar y actualizar las enmiendas relativas a la certificación de
3. Centros de Instrucción/Entrenamiento.
4. Formular recomendaciones necesarias para mejorar los programas de
5. instrucción aeronáutica de los Centros de Instrucción/Entrenamiento nacionales/extranjeros y su vigilancia.
6. Elaborar y ejecutar el programa para la vigilancia de los Centros de
7. Instrucción/Entrenamiento y las distintas actividades de instrucción aeronáutica.
8. 6. Revisar y coordinar con los POI y PMI los planes de estudio y programas de instrucción presentados por los Centros de
9. Instrucción/Entrenamiento para su reconocimiento y adopción de las medidas adecuadas.
10. Coordinar con operaciones, aeronavegabilidad y tránsito aéreo para el reconocimiento de organizaciones de instrucción/entrenamiento, según corresponda.
11. Coordinar con operaciones para la aceptación de dispositivos de instrucción de simulación de vuelo.
12. Coordinar con la Unidad de Operaciones y Aeronavegabilidad la vigilancia permanente de las organizaciones de los Centros de Instrucción/Entrenamiento nacionales y extranjeras, en cooperación con otros Estados contratantes según las necesidades.
13. Mantener el establecimiento y mantenimiento de los registros de los Centros de Instrucción/Entrenamiento.

14. Revisar, actualizar, preparar y conducir los exámenes escritos para los miembros de la tripulación de vuelo, el personal de mantenimiento de aeronaves, los controladores de tránsito aéreo y el personal de operaciones en tierra.
15. Revisar, evaluar y calificar el banco de pruebas escritas, en coordinación con la Unidad de Operaciones y Aeronavegabilidad y Gestión de Tránsito Aéreo.
16. Administrar la designación de examinadores DGAC y designados para los exámenes oral/práctico de las diferentes especialidades.
17. Coordinar con operaciones la prueba de vuelo y en simulador, seguida de la elaboración de los informes necesarios al respecto.
18. Resguardar la lista de los exámenes de competencia lingüística (físico y digital).
19. Remitir mediante el Jefe PEL los casos a ser sometidos a la Comisión de Faltas y Sanciones, por el incumplimiento a la RAB referentes a Licencias.
20. Participar en cursos, seminarios, congresos y/o paneles de su competencia.
21. Realizar otras funciones que le sean asignadas.

3.3 Administración PEL

Las actividades de administración están referidas a lo siguiente:

1. La Unidad PEL, cuenta con las prácticas de gestión y la aplicación de estándares de calidad como la Norma internacional ISO 9001:2008;
2. mantener un sistema de registros actualizado, eficiente y seguro del personal aeronáutico titular de una licencia, de los trámites de licencias aprobados, designación, aprobación y autorización llevados a cabo por la Unidad PEL,
3. mantener el listado actualizado de los examinadores designados por la DGAC y los registros correspondientes a sus cualificaciones y autorizaciones;
4. mantener actualizada y controlada la biblioteca de la Unidad PEL;
5. mantener actualizados los reglamentos y documentos que son utilizados por el personal de la Unidad PEL, garantizando su permanente disponibilidad física o electrónica, estableciendo para ello un procedimiento de control de documentos;
6. brindar una eficiente y eficaz atención a los clientes sobre consultas de licencias;
7. evaluar el desempeño de la Unidad PEL a través de encuestas periódicas de los clientes internos y externos definidos por la DGAC;
8. coordinar y controlar, conjuntamente con el área correspondiente, los procesos asociados con el abastecimiento de materiales y mantenimiento de servicios requeridos por la Unidad PEL;

9. tramitar con el área correspondiente lo relacionado con aspectos de administración de personal, como vacaciones, permisos, instrucción, evaluación de desempeño y otros; y
10. mantener un buen ambiente de trabajo, que propicie el compromiso del personal de la Unidad PEL con los objetivos de la AAC.

3.4 Médico Evaluador

Los médicos evaluadores son médicos nombrados por la DGAC, con cualificación y experiencia en la práctica de la medicina aeronáutica y competentes para evaluar y analizar los estados de salud de importancia para la seguridad de vuelo.

El médico evaluador evalúa los informes médicos presentados a la DGAC por los médicos examinadores. Se deberá evaluar una muestra suficiente de los informes con fines de auditoría, y también se evaluarán todos los informes a los que pueda ser necesario aplicar la norma 1.2.4.91 del Anexo 1, que introduce cierto grado de flexibilidad basada en una evaluación del riesgo. El médico evaluador que audite informes de reconocimientos médicos debe conocer los principios y la práctica de los procedimientos de auditoría.

El médico evaluador toma decisiones aeromédicas cuando el Anexo 1, 1.2.4.91, permite cierto grado de flexibilidad si no se cumplen las normas prescritas para una licencia determinada. A veces será necesario convocar una junta de examen médico, integrada por médicos especialistas apropiados, para que brinde ayuda en el proceso. En todos los casos, la responsabilidad de la decisión aeromédica técnica final debería corresponder al CMO.

El médico evaluador se asegura de que los médicos examinadores han recibido la instrucción adecuada, tienen conocimientos prácticos y experiencia en el entorno aeronáutico en el cual desempeñan sus obligaciones los titulares de licencias y habilitaciones, y tienen la competencia adecuada como médicos examinadores. El médico evaluador es responsable de evaluar periódicamente la competencia de los médicos examinadores.

El médico evaluador, debido a sus funciones como empleado o consultores de la DGAC y como supervisores de los médicos examinadores designados, normalmente tendrá capacitación superior en la especialidad de medicina aeronáutica y amplia experiencia en medicina aeronáutica civil reguladora y clínica.

Por último, una obligación importante del médico evaluador es la salvaguardia de la confidencialidad de la información médica, aunque podrá facilitar los datos médicos pertinentes a otros funcionarios de la DGAC cuando así lo justifiquen cuestiones de interés operacional o cuando se solicite un dictamen médico acreditado.

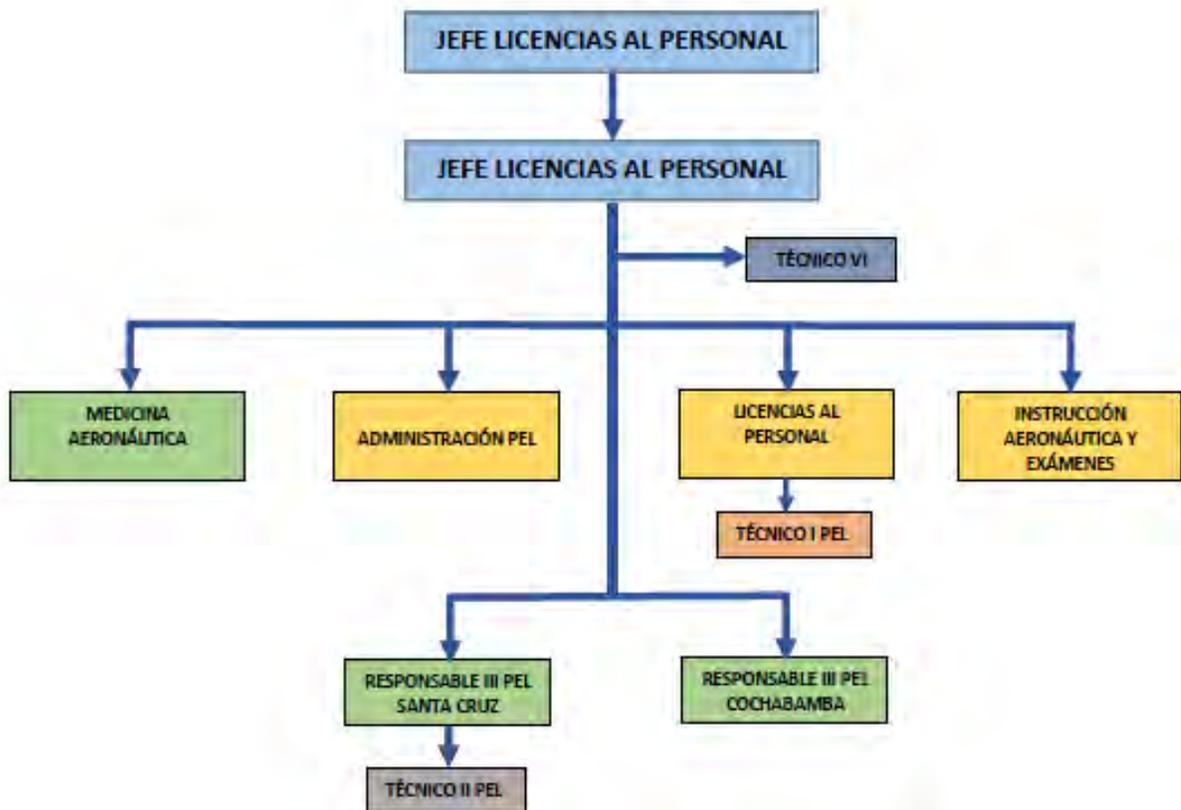
4. Organigrama de la Unidad de Licencias al Personal

La Unidad de Licencias al Personal se encuentra debidamente organizada y cuenta con suficiente personal cualificado el cual cumple con las siguientes funciones: licencias, administración (regulación), instrucción aeronáutica (exámenes) y medicina aeronáutica.

Dentro de la estructura organizacional de la DGAC se encuentra la Unidad de Licencias al Personal, dependiente de la Dirección de Seguridad Operacional quien contribuye con sus responsabilidades a la gestión de la seguridad operacional de la aviación civil del Estado Plurinacional de Bolivia.

A su vez, la Unidad de Licencias al Personal, cuenta con un organigrama interno, en el que se detallan los cargos para llevar a cabo las funciones principales señaladas.

Organigrama de la Unidad de Licencias al Personal



5. Perfil y atribuciones del personal de la Unidad de Licencias al Personal

Los perfiles y atribuciones del personal de la Unidad de Licencias al Personal, están establecidos en el Manual de Descripción de Puestos (MDP) de la DGAC, en el cual se especifique como mínimo lo siguiente:

1. Denominación del cargo;
2. Objetivo del cargo, que se refiere a una breve explicación de las actividades del cargo.
3. Dependencia funcional y jerárquica con niveles superiores.
4. Autoridad lineal y funcional respecto a otros puestos del área.
5. Funciones, que comprende la descripción específica de la labor a efectuar por el titular del puesto.
6. Competencias genéricas, que comprenden los aspectos conductuales que describen la actitud y aptitud de la persona, como por ejemplo el compromiso organizacional, la comunicación efectiva, orientación al logro, trabajo en equipo, etc.
7. Requisitos específicos para cumplir con el perfil del puesto que se refieren a las cualificaciones sobre educación, experiencia previa, conocimientos requeridos y competencias técnicas.

Las funciones del personal de la Unidad de Licencias al Personal se basan en las atribuciones que la DGAC ha otorgado a esta área, cuyas actividades son vitales para la seguridad operacional y se realizan en forma coordinada con otras áreas de la DGAC.

6. Sistema de definición y control de competencias del personal

Un elemento importante se refiere al personal que lleva a cabo los procesos claves dentro la Unidad de Licencias al Personal. Si bien en una primera fase se considera lo indicado en la Sección 5 de este capítulo sobre perfil y atribuciones del personal de licencias, se requiere para asegurar la competencia del personal técnico y administrativo de la Unidad de Licencias al Personal.

Para ello, resulta aplicable tomar en cuenta el siguiente gráfico que visualiza los elementos que involucran la competencia, y que se deberán comparar con el perfil de la persona seleccionada para el cargo, a fin de cerrar las brechas que pudieran existir para su óptimo desempeño.

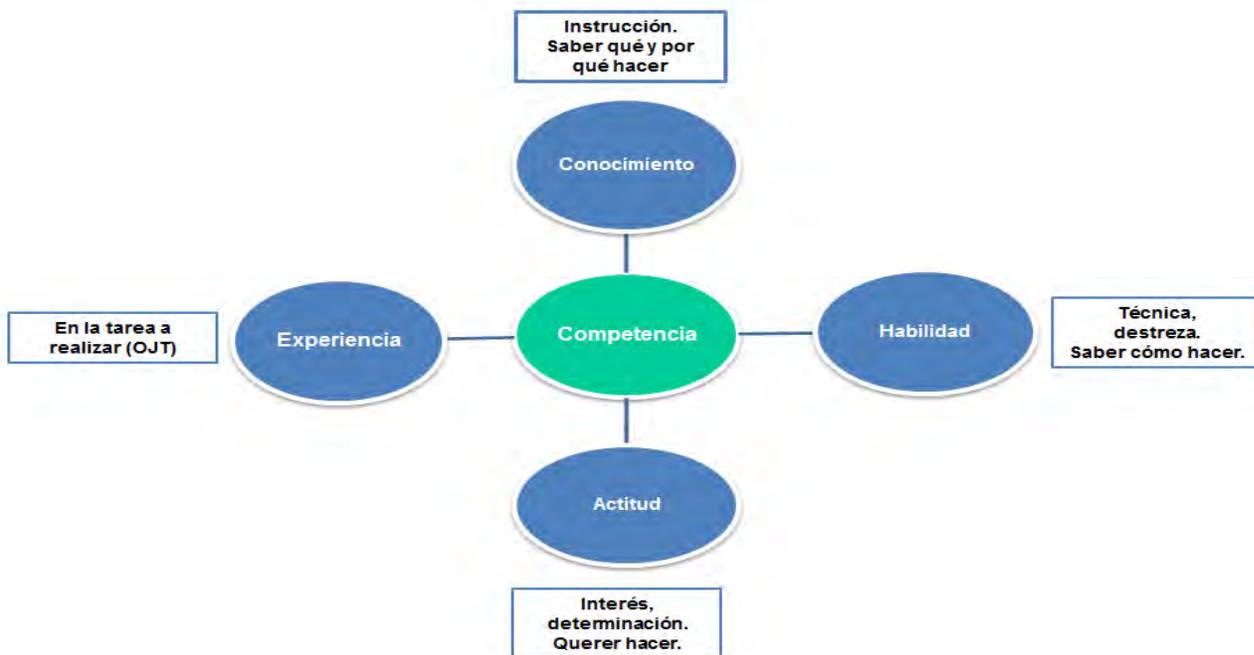


Figura 2-2 - Elementos de la competencia del personal

Para lograr la competencia del personal, es necesario que la DGAC tiene definida claramente una política de instrucción en el Programa de Instrucción de la DSO, que evidencia su compromiso para proveer los fondos necesarios para establecer y llevar a cabo el programa de instrucción del personal técnico y administrativo de la Unidad de Licencias al Personal, que incluya las siguientes categorías, determinando las horas correspondientes:

1. **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.
2. **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 permitirá no solo mantener el estándar de conocimientos y habilidades para el ejercicio eficiente de las funciones, sino garantizar su optimización, el mismo que se deberá realizar cada cinco (5) años.
3. **Especializada.** Consiste en aquellas que deben ser impartidas a un personal específico por el tiempo de funciones asignadas, como por ejemplo a los inspectores de la DSO que tienen a cargo las evaluaciones de pericia para el otorgamiento de licencias y habilitaciones, en los estándares de procedimientos o la persona responsable de los exámenes de conocimientos teóricos en cuanto al sistema aplicado para tal fin. También estaría enmarcado dentro de esta capacitación todos los procedimientos de certificación de CIAC, CEAC y CMAE.

4. Instrucción práctica en el puesto de trabajo (OJT). Consiste en el cumplimiento de las tareas y procedimientos establecidos por la Unidad de Licencias al Personal, los cuales serán aplicados durante el periodo 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. En el Apéndice E de este manual se brinda el formulario de OJT. Es importante indicar que el OJT se desarrolla en tres niveles de aprendizaje conforme se detalla en el siguiente gráfico:

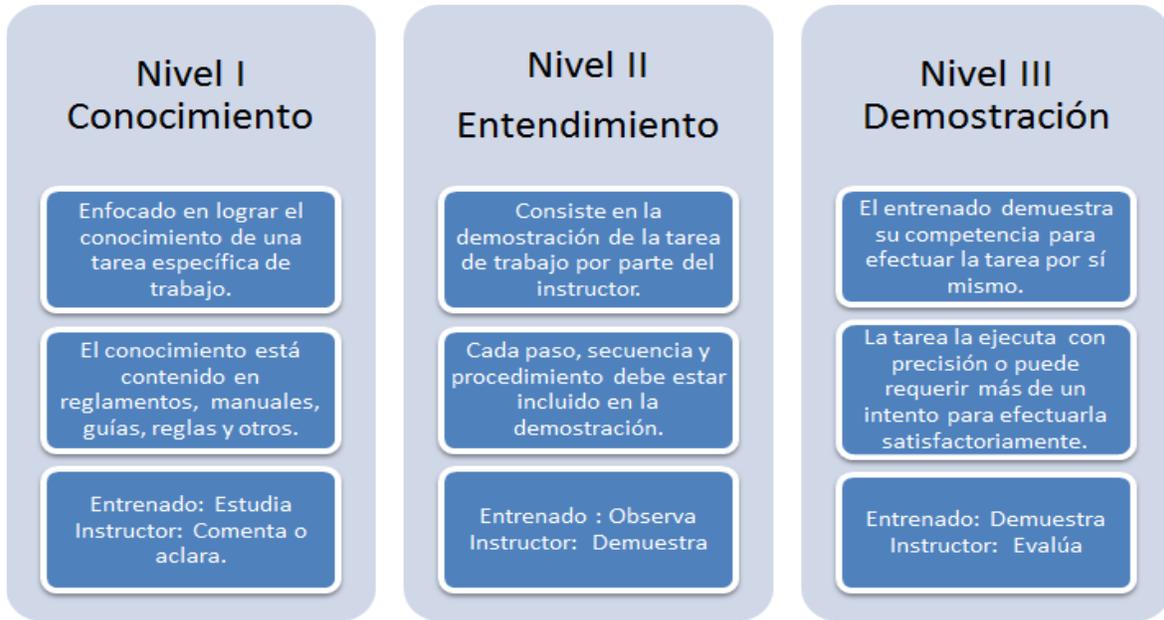


Figura 2-3 – Niveles de OJT

La ejecución del programa de instrucción se planificará adecuadamente, mediante el plan de instrucción anual donde conste un calendario de programación con horas y categorías asignadas al personal técnico y administrativo, incluyendo la instrucción inicial o periódica en simulador para aquellos que tienen a su cargo la evaluación de pericia de los postulantes a las licencias y habilitaciones de piloto.

Las materias que debería incluirse como mínimo en un programa de instrucción inicial del personal de la Unidad PEL, son las siguientes:

CAPACITACIÓN REQUERIDA PARA LA CUALIFICACION DEL PERSONAL TECNICO ADMINISTRATIVO E INSPECTORES E INSPECTOR EXAMINADOR										
CURSOS	OPERACIONES			AERONAVEGABILIDAD	NAVEGACIÓN AEREA	PEL				
	Examinador PILOTOS	Examinador TRIP. CAB.	Examinador D.V.	Examinador AIR	Examinador ATCO	Jefe PEL	Inspector TRG	Adm. PEL/Prof.Lic. Responsable III	Técnicos I,II y VI	Médico Evaluador
Adoctrinamiento Inicial/Inducción	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Curso de Licencias al Personal						X	X	X	X	X
Curso Gubernamental de Operaciones/Aeronavegabilidad/Navegación	X	X	X	X	X					
Curso RAB PEL 61/63/65	X	X	X	X	X					
Curso Examinadores DGAC	X	X	X	X	X					
Curso de Capacitación sobre elaboración, análisis de resultados y emisión de licencias de	X	X	X	X	X		X			

Adoctrinamiento Inicial/Inducción	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Curso de Licencias al Personal						X	X	X	X	X
Curso Gubernamental de Operaciones/Aeronavegabilidad/Navegación	X	X	PEL X	X	X	Manual de Gestión y Procedimientos de la Unidad de Licencias al Personal				
Curso RAB PEL 61/63/65	X	X	X	X	X					
Curso Examinadores DGAC	X	X	X	X	X					
Curso de Capacitación sobre elaboración, análisis de resultados y revisión de los bancos de preguntas. (de conformidad a LV/PEL-001)	X	X	X	X	X		X			
Curso Procedimientos PEL, emisión de licencias y/o habilitaciones más OJT						X	X	X	X	
RAB 141, 142 y 147 y MCCIE	X	X	X	X		X	X	X	X	
Curso RAB 67 en medicina aeronáutica										X
Administración y realización de exámenes de conocimientos teóricos (personal designado con memorandum únicamente)								X	X	
Impresión de Licencias (personal designado con memorandum únicamente)								X		

Nota.- El personal que realiza la evaluación del personal aeronáutico, así como los procesos de certificación y vigilancia deberá recibir una instrucción especializada adicional y con mayor profundidad en los Puntos 11, 12 y 13 de este programa.

Para monitorear la calidad y resultados de la instrucción, se tiene establecido un sistema de control de competencia, que es diseñado en base a la evaluación de desempeño del personal que ha recibido la instrucción correspondiente, lo cual servirá de retroalimentación para verificar el resultado de ésta, optimizar los programas de instrucción y además, determinar las áreas en las cuales la persona debe recibir la instrucción periódica.

La Unidad de Licencias al Personal lleva un control de los registros de los certificados de instrucción de cada persona con sus respectivos OJT para su verificación y cuando corresponda el certificado médico aeronáutico, antes de autorizarla para desempeñar la tarea sin supervisión o evaluar su desempeño. El formulario para el registro del OJT figura en el Apéndice E de este manual.

Asimismo, este control de registro constituye la trazabilidad del cumplimiento del programa de instrucción y sobre todo, la evidencia que responde al objetivo de adquirir y mantener el nivel de conocimientos, habilidades, competencia y cualificaciones que exigen las tareas y responsabilidades que han sido asignadas al personal.

7. Comunicación con el solicitante

La Unidad de Licencias al Personal, a través de su página web **www.dgac.gob.bo**, establece un mecanismo para mantener una efectiva comunicación con el solicitante, que incluye la información correspondiente a:

- Reglamentos Aeronáuticos Bolivianos 61, 63, 65, 67, 141, 142 y 147.
- Circulares de Asesoramiento 61, 63, 65, 67, 141, 142 y 147.

- Formularios de solicitud y Requisitos, para el inicio de trámites para la obtención de Licencias y/o Habilitaciones y restitución de vigencias de los mismos.
- Información de derechos de pagos (RIPSA).

Toda comunicación con los solicitantes del estado de los tramites se los realiza vía telefónica asimismo se en caso de observación o faltante de documentación se las realiza a través de correo electrónico corporativo y/o notas externas.

Para realizar consultas y respuestas a AAC extranjeras se las realiza a través del correo electrónico corporativo del personal y el de la Unidad: **pel@dagc.gob.bo**

Como apoyo informativo se utiliza trípticos guías, a través de los cuales se comunica a los solicitantes de los requisitos y pasos a seguir para la obtención de Licencias y/o Habilitaciones.

8. Infraestructura y equipos

La Unidad de Licencias al Personal, cuenta con una infraestructura acorde a las exigencias a nivel gerencial, administrativo y operativo que demandan sus actividades, para ser más eficiente y dar respuesta a las necesidades de los solicitantes.

El Jefe de Licencias al Personal, llevara a cabo las gestiones respecto a los recursos que permitan que el personal cuente en todo momento con los elementos que son generalmente necesarios para un buen desempeño, como por ejemplo: espacio físico adecuado para el desarrollo de su labor con sistemas de ventilación y aire acondicionado, mobiliario funcional y en perfectas condiciones de uso, tanto para el personal como para los solicitantes, equipos de computación adecuados para el personal, así como para los solicitantes que rinden las evaluaciones teóricas, impresoras, copiadoras, fax, teléfonos, scanners, etc.

Es así que a la inmediata incorporación del personal y de acuerdo al puesto y función a desempeñar dentro la Unidad de Licencias al Personal, se le designa el ambiente de trabajo y todos los equipos necesarios. Esta tarea es efectuada por la Unidad de activos fijos dependiente de la Dirección administrativa Financiera (DAF), el cual a la entrega de los mismos deja en constancia en un acta.

En la infraestructura adecuada, si bien la tecnología y demás elementos dan soporte al accionar estratégico de la Unidad de Licencias al Personal, es importante señalar que ésta por sí sola es insuficiente sino va de la mano con la instrucción del personal que tiene a cargo su aplicación, para lo cual se tiene previsto dentro del programa de instrucción del personal.

También, se brinda al personal de licencias un buen ambiente de trabajo, considerando que gran parte de su labor demanda una alta concentración y está en permanente contacto con el público para brindar un ágil y eficiente servicio, creando una cultura organizacional que fomente el trabajo en equipo, el reconocimiento y la motivación constante por parte del jefe de licencias y superiores.

**Manual de Gestión y Procedimientos
de la Unidad de Licencias al Personal**

PARTE II

ADMINISTRACIÓN

CAPÍTULO 1 EXENCIONES

1. Objetivo

Este capítulo proporciona información general a la Unidad de PEL acerca de los procedimientos aplicables por la AAC, para evaluar adecuadamente las exenciones y autorización a fin de mantener los niveles aceptables de seguridad una vez concedida.

2. Generalidades

El otorgamiento de una exención es considerado generalmente como un método alternativo para el cumplimiento de un requerimiento regulatorio. La RAB 11 Reglas para el desarrollo, aprobación y enmienda de los RAB, Sub parte C, en su sección 11.220 establece requisitos para la solicitud, emisión, negación y reconsideración de una exención.

Se define como exención al privilegio temporal que otorga la autoridad que certifica a una persona u organización, en circunstancias excepcionales, liberándola de la obligación legal 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. Solicitud

Las solicitudes de Exenciones deberán encaminarse en cumplimiento al procedimiento descrito en la página de la DGAC www.dgac.gob.bo con código de procedimiento DGAC-PRO-011.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 2 PROCEDIMIENTO A LAS APELACIONES

1. Generalidades

El recurso de apelación es un medio de impugnación a través del cual el administrado sea persona natural o jurídica, hace uso de los recursos administrativos que la ley le franquea.

2. Objetivo

La Ley N° 2341 tiene por objeto:

- a) Establecer las normas que regulan la actividad administrativa y el procedimiento administrativo del sector público;
- b) Hacer efectivo el ejercicio del derecho de petición ante la Administración Pública;
- c) Regular la impugnación de actuaciones administrativas que afecten derechos subjetivos o intereses legítimos de los administrados; y,
- d) Regular procedimientos especiales.

2. Solicitud

Los procedimientos se encuentran señalados en el Decreto Supremo 27113 Reglamento al Procedimiento Administrativo Capítulo VI, por quienes invoquen un derecho subjetivo o interés legítimo lesionado, de manera actual o inminente, por el acto objeto de impugnación

Se fundamentarán en razones de ilegitimidad por vicios de nulidad o anulabilidad existentes al momento de su emisión y serán procesadas conforme a la Ley N° 2341 de fecha 23 de abril del 2002 y su Reglamento Decreto Supremo N° 27113 de fecha 23 de julio de 2003.

Las solicitudes o recursos de revocatoria (apelación) deberán ser interpuestos dentro de los diez (10) días de su notificación, ante la autoridad administrativa que pronuncio la resolución impugnada (Ley 2341, Artículo 64).

3. Métodos de información

El método de información para posibles inicios de apelaciones se las realiza a través de los siguientes medios:

- Página web de la DGAC: <https://www.dgac.gob.bo/licencias-del-personal/>
 - Formularios de solicitud de Licencias, habilitaciones, certificaciones, duplicados, convalidaciones, conversiones.
-

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 3

MANTENIMIENTO DE EXPEDIENTES SOLICITANTES Y TITULARES DE LICENCIAS

1. Objetivo

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

2. Contenido e integridad de los registros

La Unidad de Licencias al Personal mantendrá los registros de cada solicitante y titular de licencia donde se conserve toda la correspondencia, las solicitudes, las evaluaciones, los resultados de los exámenes y demás documentación relacionada con el otorgamiento de licencias. Para lo cual mantendrá los registros de acuerdo al siguiente sistema:

a) Exhaustividad:

Los registros de los solicitantes y titulares de licencias, cumplirán con lo exigido en los Registros de Verificación de Requisitos DSOPEL-REG014 correspondiente, el cual será ordenado en cumplimiento al mismo de manera cronológica de adelante hacia atrás, lo cual aportara las pruebas documentales de cada acción relacionada con las licencias y/o habilitaciones y así permitir el seguimiento del historial de cada licencia.

b) Integridad:

La Unidad de Licencias al Personal se asegurara de mantener la integridad de los registros asegurando que no se extraen ni se alteran sin autorización, para tal fin, una vez concluido todo el proceso de emisión de Licencias y/o Habilitaciones, el Profesional III Administración PEL se asegurara del foliado de todo el registro generado y en el plazo de 10 días hábiles procederá a la digitalización y cargado al “Sistema Digitalizado Registros PEL”.

Una vez foliado y digitalizado los registros serán remitidos a Archivo Central de la DGAC el cual cuenta con procedimientos de control de acceso a los archivos.

c) Acceso para el personal autorizado:

La información que figura en los registros de licencias será de fácil acceso para el personal autorizado a través de memorándum por Secretaría General de la DGAC.

Los miembros del personal de la Unidad de Licencias al Personal que necesiten acceder durante la jornada normal de trabajo a archivos o documentos relacionados con PEL, firmarán los registros de Archivo Central de la DGAC al

recibirlos y serán responsables de su protección hasta que hayan finalizado la acción correspondiente y los hayan devuelto. Cada miembro del personal podrá estar en posesión de un máximo de ocho expedientes de titulares de licencias en cajones cerrados con llave en una estación de trabajo individual, a la espera de las acciones correspondientes.

3. Organización de los registros

Los registros mantenidos por la Unidad de Licencias al Personal, de cada solicitante y titular de licencia conservarán toda la correspondencia (notas de suspensiones, incidentes o accidentes), las solicitudes, las evaluaciones, los resultados de los exámenes y demás documentación relacionada con el otorgamiento de licencias y todos los documentos personales del solicitante, como la evaluación médica (con exclusión de detalles médicos personales), resultados de pruebas de vuelo y escritas, , por orden cronológico.

La Unidad de Licencias al Personal mantendrá una copia de seguridad de los registros digitalizados del “Sistema Digitalizado Registros PEL”, con la finalidad de asegurar la continuidad en caso de un desastre de gran magnitud.

La copia de seguridad se la realizara en un disco duro cada que se realice actualizaciones y/o cargado de registros digitalizados en el “Sistema Digitalizado Registros PEL”, el cual será almacenado en instalaciones del Archivo Histórico de la ciudad de El Alto

4. Confidencialidad de la documentación

No se permitirá que ninguna persona ajena a la Unidad de Licencias al Personal tenga acceso a la información contenida en los registros o documentos en trámite del personal aeronáutico.

El personal de la DGAC que requieran revisar la documentación del titular o postulante a una Licencia, deberán efectuar la revisión en la Oficina de Licencias al Personal, evitando con ello la movilización de los documentos y, siempre deberán contar con la autorización de la Jefatura de la Unidad de Licencias al Personal o quien haga sus veces en ausencia del titular.

Toda la documentación entregada por el usuario como parte de un trámite de licencia aeronáutica o sustento del cumplimiento de las reglamentaciones vigentes, en original, copia simple o cotejado por la DGAC deben estar debidamente clasificados, archivados con la confidencialidad y seguridad del caso.

En caso de pérdida o deterioro de estos documentos, deberá comunicarlo al cliente por escrito, a fin de que tome las medidas correspondientes, quedando como evidencia en nuestros registros una copia de la comunicación.

Cuando la Jefatura de Licencias al Personal de por terminado el trámite al solicitante cuya fecha de solicitud exceda el año de presentación, los documentos que sustentaron dicha solicitud serán archivados, a menos que el usuario solicite con carta la devolución de la documentación presentada.

5. Trazabilidad de la información

La Unidad de Licencias al Personal cuenta con un Sistema de Registro de Licencias y Habilitaciones a través del cual se realiza la actualización de los datos del personal aeronáutico, como también la vigencia de los certificados médicos aeronáuticos, de esta manera se cuenta con la información en línea y actualizada.

Asimismo se cuenta con un Sistema a través del cual los miembros de la Unidad de Licencias al Personal tienen acceso, para realizar consultas de las Licencias, Habilitaciones y vigencia de los certificados medico aeronáutico.

6. Cerrado de Expedientes de titulares de Licencias

Los plazos de conservación de los expedientes de los titulares de Licencias en Archivo Central, es el instrumento que regula los plazos de permanencia y en caso de identificación de no actividad su traslado a Archivo Histórico de la ciudad de El Alto.



a) Identificación

La Unidad de Licencias al Personal identificara los registros de los titulares de licencias que no estén activos por un periodo superior a tres años, la revisión de los mismos se la realizara anualmente.

La identificación de los registros inactivos se determinara de acuerdo a lo siguiente:

- 1) Todos los Registros de licencias que hasta el tercer año no hayan sido actualizados para mantener la vigencia de la Licencia y Habilitaciones a través del Sistema Integrado PEL.
- 2) Los expedientes de los titulares de Licencias en los cuales no registre la actualización de los certificados médico aeronáutico correspondientes.
- 3) Asimismo a través de una nota externa se remitirá el listado de los poseedores de Licencias al Órgano Electoral Plurinacional, con la finalidad de verificar la no actividad por fallecimiento.

b) Transferencia de Expedientes

Una vez identificados los expedientes no activos, a través de una nota interna a Archivo Central adjunto al mismo se enviara el listado correspondiente, para el traslado de los expedientes no activos a Archivo Histórico.

7. Correspondencia

La correspondencia debe ser reflejo de las relaciones de la Unidad de Licencias al Personal con cada uno de los destinatarios con quienes mantenga comunicación. Las notas internas y externas de correspondencia no deben tratarse como piezas documentales simples y aisladas: cada comunicación se archivará con su respuesta. Si las notas internas y externas tratan o son parte del trámite de un expediente, se considera que forman parte de ese expediente y se guardarán con él expediente correspondiente. En caso contrario, formarán parte del grupo genérico “correspondencia PEL”.

a) Clasificación

Será por emisores/destinatarios y siempre relacionando lo recibido y lo emitido sobre un mismo asunto con un mismo destinatario. Los emisores/destinatarios se pueden a su vez clasificar en grupos más amplios, como oficial/particular, por jerarquía administrativa, geográficamente, etc.

b) Organización

La organización será llevada dentro de cada emisor/destinatario de manera cronológica. Se tomará como fecha base el documento que inicia la relación, bien sea recibido o cursado por la Unidad de Licencias al Personal. A este primer documento se adjuntarán los que se reciban o se envíen posteriormente o los antecedentes que se consideren oportunos, siempre y cuando no formen parte de un expediente.

8. BIBLIOTECA Y DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

La Unidad de Licencias al Personal tiene la responsabilidad de la recepción, control y distribución y gestión de la Biblioteca PEL y Documentación Técnica de Referencia, actualizado la última enmienda o adopción de los siguientes documentos:

- Reglamentación Aeronáutica Boliviana 61, 63, 65, 67, 141, 142 y 147.
- Circulares de Asesoramiento (MAC, MEI).
- Manual de Gestión y Procedimientos PEL MGPPPEL.
- Manual de Certificación CIAC/CEAC (M PEL-001)
- Manual para la certificación o autorización y vigilancia de centros médicos aeronáuticos examinadores y médicos examinadores aeronáuticos (M-AV/MED-001)

8.1 Responsable

- **Documentación OACI**

Secretaría General a través del encargado de Biblioteca de la DGAC, será el responsable de la distribución y actualización de los Anexos, PANS, Textos de orientación OACI (Documentos, Circulares). La Unidad de Sistemas proveerá el soporte informático requerido (procedimiento DSO DGAC-PRO-010).

- **Documentación Técnica**

La persona designada como Profesional III Administración PEL, es el responsable de la gestión de la Biblioteca PEL y Documentación Técnica de Referencia, asimismo se encargara de mantener los documentos vigentes, así como también de la distribución de los mismos a todo los funcionarios de involucrado en la emisión de Licencias (personal técnico PEL e inspectores).

8.2 Distribución y Actualización

La Ley, Documentos OACI, Reglamentación Aeronáutica Boliviana, Manuales y Circulares de Asesoramiento, estarán a disposición de los funcionarios de Licencias al Personal, Inspectores OPS, AIR y ANS, involucrados en las Evaluaciones Oral/Práctica y aquellos que participan en los procesos de certificación de CIAC's, CEAC's y CECL, para la planificación, ejecución, seguimiento y cierre de sus procesos.

- **Documentación OACI**

Se llevara a cabo en cumplimiento a lo establecido en el procedimiento DGAC-PRO-010.

- **Documentación Técnica**

El Profesional III Administración PEL, es el responsable de la distribución a los funcionarios de Licencias al Personal, Inspectores OPS, AIR y ANS de los Manuales, Circulares de Asesoramiento, textos de orientación y procedimientos, para permitir el eficaz desempeño de sus funciones y responsabilidades.

Toda vez que el Profesional III Administración PEL reciba los Reglamentos y documentos técnicos enmendados o actualizados, procederá a cargarlos en la nube "BIBLIOTECA" "DOC-TECNICOS-OACI" y notificara a los funcionarios de Licencias al Personal a través de correo electrónico corporativo, la actualización de los documentos técnicos, debiendo solicitar.

Así mismo, todos los funcionarios de Licencias al Personal, cuentan con el acceso a la página Web de la DGAC (www.dgac.gob.bo) donde se puede encontrar:

1. Marco Legal:

- Mandato Legal
- Convenio de Chicago
- Ley N°2902 de la Aeronáutica Civil de Bolivia
- DS N°28478 Marco Institucional de la DGAC
- Normativa Administrativa Interna
- Reglamento de Faltas y Sanciones

2. Normativa Aeronáutica:

- Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB
- Propuesta de Enmienda a la RAB
- Propuesta de Nueva RAB
- Procedimiento para nuevos reglamentos o enmiendas a la RAB
- Procedimiento para la Otorgación de Exenciones a la RAB
- Circular de Asesoramiento
- Boletines y Circulares
- Propuesta de Enmienda a los ANEXOS de la OACI
- Requisitos Previa Importación de Aeronaves

3. Seguridad Operacional:

- Política de Instrucción
- Documentos Técnicos / Operativos
- Propuesta de Enmienda a los Manuales Técnicos/Operativos
- Notificaciones de seguridad operacional AAC
- Resolución Administrativa Nro. 307
- Diferencias RAB's y Anexos OACI
- Formularios Certificación/Fiscalización
- Información Obligatoria Estado de Diseño
- Reportes de Dificultades en Servicio

LICENCIAS DEL PERSONAL:

- Formularios y Requisitos de Solicitud para Licencias al Personal
- Preguntas de Exámenes, para optar a una Licencia Aeronáutica
- Consulta de Personal Aeronáutico con Licencia Boliviana
- Listado de Licencias Aeronáuticas Bolivianas Emitidas

9. VERIFICACIÓN DE LICENCIAS EXTRANJERAS

El personal de la Unidad de Licencias al Personal, realizará las verificaciones respectivas de la validez de las licencias extranjeras presentadas para trámites de Convalidación o Conversión, vía correo electrónico, sitio web o medio que permita la agilización del trámite con la Autoridad Aeronáutica Extranjera, cuya evidencia formará parte del expediente.

Asimismo, todo el personal de la Unidad de Licencias al Personal mantendrá un Listado con los teléfonos, fax y/o correo electrónico de las Autoridades Aeronáuticas de los Estados que usualmente reconoce o convalida licencias.

Asimismo en el formulario PEL-REG-016 de Verificación de Licencias y/o Habilitaciones, se realiza la consulta del cumplimiento con las características establecidas en el Capítulo 5 del Anexo 1 de la Licencia a convalidar o convertir.

10. ENMIENDA ANEXO 1

Ante una enmienda del Anexo 1 Licencias al personal, el Jefe de Licencias revisará la nueva enmienda al Anexo 1 en comparación con la RAB 61, 63, 65, 67, 141, 142 y 147, para tal fin se designara a un responsable con memorándum quien llevará a cabo la Propuesta de Enmienda (PDE), tal como se describe el Procedimiento para la Elaboración de Nuevos Reglamentos o enmiendas y la respectiva Notificación de Diferencias a Estándares de Vuelo (EDV).

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 4 PROCEDIMIENTO QUEJAS Y RECLAMOS

1. Objetivo

El objetivo es establecer las actividades requeridas para la atención de quejas, reclamos y sugerencias realizadas por el usuario a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

2. Alcance

El procedimiento de quejas y reclamos se aplica a todas las quejas, reclamos y sugerencias realizadas por el usuario a la Dirección General de Aeronáutica Civil a nivel nacional.

3. Responsabilidades

- El Director Ejecutivo es el responsable de la aprobación (según D.S. 28478) del presente procedimiento.
- El Área de Planificación y Calidad es responsable del registro de las quejas, reclamos y sugerencias y la notificación a las Áreas o Unidades pertinentes.
- Los Directores y Jefes de cada Unidad son los responsables del nombramiento de un Coordinador de Área o Unidad para la atención de quejas, reclamos y sugerencias.

4 Procedimiento

4.1 Terminología

- **Queja.-** Es la manifestación de protesta, descontento o inconformidad que formula el cliente con relación a la forma o condiciones en que se ha prestado un servicio de venta o postventa. La queja es una valiosa oportunidad para tomar contacto con el cliente y evaluar el servicio.
- **Reclamo.-** Es la solicitud de revisión a la compañía, ya sea por motivo general o particular, referente a la prestación indebida de un servicio o a la atención inoportuna de una venta o servicio.

5. Procedimiento

Con el objeto de promover el correcto cumplimiento de los procedimientos y el llenado de los registros, se ha establecido ello el **“PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS” DGAC-PRO-012.**

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**Manual de Gestión y Procedimientos
de la Unidad de Licencias al Personal**

PARTE III

LICENCIAS

CAPÍTULO 1

PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE LICENCIAS, HABILITACIONES, CONVALIDACIONES, CONVERSIONES, DUPLICADOS, INCLUSIÓN COMPETENCIA LINGÜÍSTICA, CAMBIO DE FORMATO PVC Y CERTIFICACIÓN DE LICENCIA

1. Objetivo

El objetivo de este procedimiento es el de establecer y formalizar las actividades requeridas para la emisión de licencias y/o habilitaciones para la emisión de licencia a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 61, 63 Y 65.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a todas las solicitudes de licencias de acuerdo al siguiente detalle:

- a) Piloto privado, comercial, transporte línea aérea y habilitaciones en multimotores, IFR, instructor de vuelo en monomotores y multimotores. iniciados en la Oficina Central de la DGAC.
- b) Mecánicos de Abordo: Navegante y Tripulantes de Cabina y habilitaciones tipo correspondiente, iniciado en la Oficina Central o Regional de la DGAC.
- c) Mecánico de Mantenimiento de Aeronaves, Despachador de Vuelo, Controladores de Tránsito Aéreo, Operadores de Estación Aeronáutica iniciados en la Oficina Central de la DGAC.

3. Responsabilidades

- a) El Jefe del Licencias al Personal es el Responsable (Dueño) del Proceso y responsable del cumplimiento y difusión de este procedimiento.
- b) El Director de Seguridad Operacional es el responsable de la revisión del presente procedimiento.
- c) El Director Ejecutivo es el responsable de la aprobación (según D.S. 28478) del presente procedimiento.
- d) Todo el personal de la Unidad de Licencias al Personal Aeronáutico (PEL) es responsable de la aplicación del presente procedimiento.

4. Documentos de respaldo

- a) Ley N° 2902 de Aeronáutica Civil.
- b) Decreto Supremo N° 28478 Marco Institucional de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- c) RAB 61 - Reglamento sobre licencias para pilotos y sus habilitaciones.
- d) RAB 63 - Reglamento sobre licencias para pilotos y sus habilitaciones.
- e) RAB 65 - Reglamento de Licencias personal aeronáutico excepto miembros de la tripulación de vuelo

- f) RAB 67 - Reglamento para el otorgamiento del certificado médico aeronáutico.

5. PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

Con el objeto de promover el correcto cumplimiento de los procedimientos y el llenado de los registros, se ha establecido ellos siguientes Procedimientos:

- **DSO/PEL-PRO-001.**
PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE LICENCIAS PARA PILOTOS Y SUS HABILITACIONES;
 - **DSO/PEL-PRO-002.**
PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE LICENCIAS PARAMIEMBROS DE LA TRIPULACION Y SUS HABILITACIONES – EXCEPTO PILOTOS;
 - **DSO/PEL-PRO-003.**
PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE LICENCIAS PARA PERSONAL AERONAUTICO Y SUS HABILITACIONES – EXCEPTO MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO;
 - **DSO/PEL-PRO-004.**
PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE DUPLICADO DE LICENCIAS;
 - **DSO/PEL-PRO-005.**
PROCEDIMIENTO DE INCLUSIÓN DE COMPETENCIA LINGÜÍSTICA A LICENCIAS DE PERSONAL;
 - **DSO/PEL-PRO-006.**
PROCEDIMIENTO PARA EL CAMBIO DE FORMATO PVC DE LICENCIAS DEL PERSONAL AERONÁUTICO;
 - **DSO/PEL-PRO-007.**
PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE CIAC/CEAC
 - **DSO/PEL-PRO-009.**
PROCEDIMIENTO DE DESIGNACIÓN O ACREDITACIÓN DE EVALUADORES DE PERICIA
-

CAPÍTULO 2 SOBRE EL EVALUADOR Y LA EVALUACIÓN

1. Sobre el evaluador

La función del evaluador de los postulantes que rinden cualquiera de los exámenes de pericia, consiste en verificar preferentemente que el evaluado demuestra las competencias de pericia establecidas como requisitos normativos para la licencia y habilitación a la que postula.

Desde el rol de evaluador, corresponde que el inspector valore el desempeño del postulante a través de la entrevista, la observación y la retroalimentación para estimar el nivel de pericia y traducirlo en una calificación.

El inspector, para evaluar, sustentará su criterio en bases objetivas técnico aeronáutico que sean demostrables y aceptadas por la DGAC.

Durante el proceso de evaluación, el inspector se abstendrá de establecer toda forma de relación interpersonal que distorsione el rol del evaluador, y permita suponer en el evaluado, que su aprobación o rechazo está fundado en otro criterio que el nivel de pericia demostrado.

1.1. Buenas prácticas del evaluador

El Inspector tomará en cuenta las siguientes prácticas subjetivas de evaluación cada vez que sea comisionado para examinar la competencia del postulante a un examen de pericia:

- a) Planifica en detalle la finalidad, el proceso, los instrumentos y los estándares de evaluación para cada una de las maniobras o tareas a evaluar.
- b) Llega al lugar de evaluación antes que el postulante con todos los elementos requeridos para la evaluación.
- c) Se prepara en lo anímico generando tranquilidad personal antes de evaluar para dar confianza al postulante e inhibir emociones inadecuadas del inspector durante la evaluación.
- d) Genera un clima de confianza y respeto hacia el postulante.
- e) Sigue el procedimiento establecido para evaluar.
- f) Verifica que el postulante porte los documentos que apliquen para rendir el examen que corresponda.
- g) Al inicio del examen dará instrucciones y confirmará la comprensión del postulante.
- h) Da explicaciones de contexto breves y sucintas para no tender a instruir en vez de evaluar.
- i) Está atento a no responder preguntas del postulante que revelen la respuesta esperada por él.

- j) Evalúa con objetividad, es decir en función del desempeño demostrado por el postulante y en base a estándares previamente definidos para cada una de las maniobras o tareas.
- k) Evalúa a todos por igual haciendo abstracción del contexto de cada postulante, sexo, parentesco, situación social y cualquier otro rasgo que tienda a discriminarlo positiva o negativamente. Si no fuere capaz de mantener la objetividad en la evaluación del postulante, se excusará antes de iniciar el examen informando a la Unidad de Licencias al Personal.
- l) Autoevalúa su desempeño. El inspector una vez finalizado todo el proceso de evaluación, deberá crear las condiciones externas y subjetivas para revisar sus comportamientos durante la evaluación, identificar los supuestos desde donde se generaron los comportamientos y evaluar su pertinencia para una evaluación eficaz y objetiva.

1.2 Conductas a evitar

- a) Evitará hacer comentarios negativos de empresas aéreas, clubes, instituciones, instructores de vuelo, material aéreo o cualquier objeto, situación o persona durante la evaluación.
- b) No utilizará lenguaje prepotente con el postulante.
- c) Cuando repruebe un alumno, evitará entrar en discusiones limitándose a indicar las instancias que tiene para hacer sus descargos.
- d) No podrá discriminar a un postulante por motivo de religión, sexo, condición económica, etc.
- e) En caso que el alumno desee reclamar contra el inspector, éste deberá indicarle el procedimiento a seguir. A saber, dirigir el reclamo en forma escrita al Director de Seguridad Operacional.
- f) Durante la evaluación **no es aceptable que el inspector dedique tiempo a la instrucción del postulante**. En algunos casos una pregunta del evaluado puede gatillar en el inspector el rol de instructor. Se mitiga posesionándose en el rol de evaluador, preparando y aplicando en detalle el proceso de evaluación.

1.3 Situaciones críticas durante el examen de vuelo

Durante el examen de vuelo el evaluador velará en todo momento por la seguridad operacional. Si se diera una situación que amerite definirla como emergencia de acción inmediata, el Inspector aplicando el buen criterio, ordenará al piloto aterrizar. En caso que el piloto al mando de la aeronave este incapacitado, tomará el control de los mandos y guiará la aeronave al área más cercana donde pueda aterrizar con seguridad para las personas y la aeronave.

1.4 Errores de evaluación

Algunos de los errores de evaluación más comunes se originan en sesgos del evaluador al juzgar a los evaluados. Los errores más corrientes son:

a) Efecto halo

Se denomina así a la tendencia que tienen los evaluadores de dejarse impresionar por la baja o alta evaluación de un postulante en una tarea o aspecto parcial de su desempeño, de modo que se extiende este juicio a la generalidad de las tareas o a la totalidad del desempeño durante el examen. Este defecto se puede acentuar cuando los evaluadores deben calificar a sus amigos o personas afines. Se mitiga aplicando el juicio correcto.

b) Estándares de evaluación

Este problema surge debido a las interpretaciones diferentes que cada evaluador otorga a las palabras que se utilizan como medidas aceptables de desempeño. Así, los términos siempre, casi siempre, a veces, rara vez, nunca, pueden tener significados diferentes para distintos evaluadores. Se puede minimizar acotando el sentido de estos conceptos por acuerdo institucional y colegiado entre los inspectores evaluadores.

c) Tendencia central

Es la tendencia de apegarse a un camino intermedio y evaluar la mayor parte de los aspectos de la persona en el punto medio de la escala de medición. Es un error que comete el evaluador para evitar el conflicto con su conciencia, cuando tiene dudas respecto de la calificación del evaluado, no posee todos los conocimientos para evaluar, o cuando en el proceso evaluativo está poniendo muy poco esfuerzo y atención. Se mitiga con mayor profesionalismo para prepararse y atención durante la administración del examen.

d) Comportamiento anterior

Otra dificultad para evaluar está presente cuando el evaluador ya ha evaluado anteriormente al postulante y mantiene el juicio del comportamiento anterior del evaluado en la evaluación ulterior. Se mitiga centrando la atención en el aquí y ahora.

e) Medir la importancia del estatus y no del desempeño

Existe un riesgo en el evaluador al evaluar de acuerdo a la percepción del estatus del postulante. **¿Puede el evaluador mantener la misma objetividad durante la evaluación del dueño de una línea aérea que ante un desconocido?** Se mitiga afirmando la convicción personal acerca del rol y la ética como evaluador.

f) Prejuicio personal

Esta distorsión se da cuando el evaluador sostiene a priori una opinión personal, anterior a la evaluación, basada en estereotipos. Esta tendencia, a favorecer o desfavorecer al individuo que se evalúa, normalmente se fundamenta en rasgos

tales como: la edad del calificado, sexo, religión, nacionalidad, antigüedad, apariencia física, escuela de vuelo de la que proviene el alumno etc.

g) Lenidad

Tendencia a evitar la asignación de calificaciones bajas en alguna tarea. Se caracteriza por utilizar solamente la parte alta de la escala de calificaciones. Esto, puede ocurrir por timidez, falta de asertividad del evaluador o poca claridad respecto a los objetivos de la evaluación. El ser "blando", no siempre es bien apreciado por quien es evaluado. Se mitiga confirmando la convicción personal acerca del rol y la ética como evaluador.

h) Rigor

Tendencia a minimizar el desempeño del postulante. Se destacan por utilizar sólo la parte más baja de la escala de calificaciones. Aplica estándares demasiado exigentes, poco realistas y no estandarizados institucionalmente. Se mitiga exigiendo el cumplimiento de tareas en base a estándares aprobados por la institución.

i) Extremismo

Se trata de evaluadores para los cuales no existen los términos medios, las demás personas son brillantes o incapaces, flojos o empeñosos, etc., es decir, catalogan a las personas en los puntos extremos de cualquier escala. La evaluación del comportamiento de las personas requiere, de parte del observador, un equilibrio de sus juicios y de sus criterios de evaluación.

1.5 Riesgos del evaluador durante situaciones de evaluación

Situaciones de evaluación pueden generar riesgo de peligro físico para el evaluador, tales como caerse del avión en un examen de emergencia. Para evitar estos lamentables accidentes, es obligación cumplir con todas las medidas de seguridad exigidas: uso de chalecos de seguridad en las pistas de aeropuertos entre otras.

2. Sobre la evaluación

2.1 ¿Para qué se evalúan competencias teóricas y de pericia?

La evaluación es la etapa en que se debe comprobar si los requerimientos normativos aeronáuticos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes conducentes a licencias y habilitaciones, son demostrados por el postulante en los exámenes preferentemente prácticos, según corresponda, ante los inspectores DGAC o examinadores designados.

2.2 ¿Qué evaluar?

Para realizar una evaluación de competencias se podrá valorar los **dominios cognitivos, sicomotor y de comportamiento o actitudes**; o el **desempeño** (proceso) y **resultado** (producto).

a) Dominios:

1) Área cognitiva

La evaluación de conocimiento consiste en evaluar el dominio de conceptos y sus relaciones establecidos en los requisitos de conocimientos teóricos. Por ejemplo:

- i. Dominio de conceptos técnico aeronáuticos.
- ii. Descripción de procesos de despegue o aterrizaje.
- iii. Resolución de problemas de emergencias en vuelo.
- iv. Realización de trabajos teóricos sobre temas de mantenimiento.
- v. Capacidad de Análisis de situaciones críticas.

2) Área sicomotora (Habilidades y destrezas)

Evalúa el ejercicio intelectual en relación con habilidades y destrezas manuales con la finalidad de estimar si el trabajo realizado se ha hecho con precisión, oportunidad, correcto acabado, utilidad prevista y buen funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones dadas en cuanto a calidad, cantidad y tiempo. Por ejemplo:

- i. Planificación de vuelo.
- ii. Organización de equipos de trabajo en exámenes prácticos de evacuación.
- iii. Evaluación de destrezas para maniobras de vuelo.
- iv. Ejecución de exámenes de pericia en condiciones normales y de emergencia.
- v. Aplicación de normas y procedimientos aeronáuticos.

3) Área de comportamiento (Actitudes)

Considera los aspectos actitudinales de los evaluados en contexto de exámenes de pericia. Por ejemplo:

- i. Responsabilidad en la planificación, briefing, vuelo, debriefing.
- ii. Sistemática en la ejecución de las maniobras.
- iii. Conciencia situacional permanente en situación de vuelo.

b) Evaluación de resultados y desempeño

1) Evaluación de los resultados (productos)

La evaluación de resultados contempla productos parciales o el resultado final de la evaluación. Por ejemplo:

- i. Procedimiento previo al vuelo.
- ii. Operaciones en el aeropuerto.
- iii. Vuelo en condiciones normales.
- iv. Vuelo en condiciones de emergencia.

2) Evaluación del desempeño (proceso)

La evaluación del desempeño contempla etapas de un proceso. Por ejemplo: El desempeño de acuerdo al estándar establecido para la fase de vuelo IFR.

- i. Vuelo recto y nivelado.
- ii. Ascenso a velocidad constante.
- iii. Descenso a velocidad constante.
- iv. Viraje a un rumbo.
- v. Radio ayudas y servicio de radar.

2.3 ¿Cómo evaluar la pericia?

El cómo evaluar, establece los procedimientos con que se evaluará al postulante, por lo general a través de técnicas e instrumentos de evaluación.

Técnica: La Entrevista (Briefing)

1. Se basa en la relación cara a cara entre el evaluador y el evaluado
2. No es una relación simétrica, por lo tanto el evaluador estará a una distancia psicológica orientada en el desempeño del evaluado. Ello para evitar establecer una relación basada en el poder personal del evaluador sobre el evaluado

Puede realizarse:

1. En forma libre
2. Estructurada a través de un cuestionario guía
3. Mixta: Mezclando formas de relación estructurada y libre

El inspector puede aplicar esta técnica en forma mixta para cubrir aspectos relevantes del examen no considerados en la planificación de la entrevista

Requisitos

1. Determinar en forma acotada la finalidad de la entrevista
2. Usar estrategias de proceso y casos para formular preguntas
3. Elaborar preguntas en número suficiente y relevante
4. Formular preguntas en situaciones descritas

Conducción de la entrevista

El evaluador deberá:

1. Estar preparado sobre el contenido de las preguntas
2. Orientar la entrevista a la verificación de conocimientos y procedimientos c)
Mantenerse en control
3. Realizar preguntas claras y precisas (pensarlas antes de expresarlas)
4. Aclarar conceptos que no impliquen dar respuestas sobre hechos relevantes

5. Realizar refuerzos verbales y no verbales
6. Se mantiene dentro del tiempo estimado: 15 minutos

Ventajas

1. Entrega información directa del postulante
2. Permite la participación y retroalimentación del evaluador
3. Es una técnica flexible al poder aplicarla mixta
4. Permite conocer actitudes, valores, conocimientos y supuestos del evaluado
5. Exige la colaboración del postulante
6. Permite verificar la presencia de los requisitos para rendir los exámenes
7. Permite verificar el dominio de conocimientos antes de iniciar el examen

Dificultades

1. Los prejuicios del evaluador
2. La interpretación distorsionada del evaluador
3. La manipulación del evaluador por las preguntas del postulante

Técnica: Observación directa (Durante el examen de vuelo)

Se basa en la observación directa de las habilidades de los evaluados durante el examen de pericia

Requisitos

El evaluador tiene que prepararse anímicamente para no intimidar al postulante y para darle la intencionalidad esperada a la observación

Estrategias de aplicación

Esta técnica puede ser:

1. Formal si se aplica en forma planificada, sistemática e intencional
2. Informal si se aplica en forma no programada

El inspector puede mezclar ambas técnicas con la finalidad de evaluar aspectos predecibles del examen de pericia y también conductas relevante por causa del desempeño mostrado por el postulante.

Conducción de la observación

El evaluador deberá:

1. Estar preparado sobre lo que se va a observar
2. Orientar la observación al desempeño conductual y actitudinal
3. Mantenerse en control
4. Pedir que realice maniobras con tranquilidad
5. Realizar preguntas claras y precisas (pensarlas antes de expresarlas)
6. Realizar refuerzos verbales y no verbales
7. Se mantiene dentro del tiempo estimado: Una hora

Ventajas

1. Proporciona incidentes conductuales de desempeño del evaluado
2. Permite la percepción directa de conocimientos, habilidades y actitudes integrados del postulante.

Desventajas

Puede generar nerviosismo y disminución de las capacidades reales del postulante durante el examen producto de sentirse especialmente observado.

Técnica: Entrevista de Retroalimentación (Difriefing)

La retroalimentación proporciona al postulante conocimiento sobre la evaluación del rendimiento y la calificación obtenida

Requisitos

1. El evaluador tiene que haberse formado una estimación precisa y detallada del desempeño del postulante para emitir juicios con la debida fundamentación normativa y técnico aeronáutica
2. Haber decidido la calificación en base a la estimación realizada

Conducción de la entrevista de retroalimentación

El evaluador:

1. Evalúa al postulante una vez finalizada la demostración del postulante
2. Identifica mentalmente debilidades y fortalezas del evaluado
3. Decide la calificación final
4. Se expresa con tranquilidad y confianza
5. Anticipa estrategia de respuesta ante posibles reacciones adversas
6. Se mantiene dentro del tiempo estimado: 15 minutos

Reacciones negativas del postulante

La calificación negativa parcial o definitiva del examen puede provocar las siguientes respuestas irracionales del postulante:

1. “Debo ser aceptado por todos así que no es posible que me repruebe”
¡Usted está equivocado!
2. “Soy capaz de lograr cualquier cosa”
¡Solo me equivoque en detalles!
3. “Los errores se deben a causas externas que no puedo controlar”
¡Sus críticas demuestran que usted no sabe lo que está evaluando!

Reacciones positivas del evaluado

Autoeficacia: Los postulantes con una alta autoeficacia percibirán la crítica como un reto para mejorar.

Control interno: El control interno favorece la aceptación y realización adecuada de la crítica

Asertividad: La asertividad alta favorece la libertad de expresión, comunicación franca y abierta y respeto por sí mismo y por los demás.

Ventajas

Permite al evaluado:

- a) Saber de primera fuente la evaluación y calificación obtenida
- b) Hacer consultas y llevarse una idea clara de lo que le falta por saber, si fuera el caso

Desventajas

Al incluir el aspecto emocional, puede derivar en una escalada simétrica donde no terminan de ponerse de acuerdo el evaluador y el evaluado.

2.4 ¿Con qué instrumentos evaluar?

La evaluación de pruebas demostrativas puede utilizar como instrumento una Lista de verificación que permite controlar un margen aceptable de objetividad sobre las tareas evaluadas.

Lista de Chequeo

Corresponde a un listado de afirmaciones que señalan ciertas tareas frente a las cuales se incluyen dos columnas, en las que el observador discrimina si la conducta observada cumple o no el **estándar esperado** a juicio del evaluador.

Es un instrumento que conduce la mirada evaluativa a las tareas listadas.

El riesgo está en que el evaluador limite la conciencia situacional a las tareas de la lista de chequeo sin observar el entorno de la operación donde puede haber peligros no identificados.

2.5 ¿Cómo calificar?

La calificación expresada por el inspector evaluador, discrimina la presencia o ausencia de competencias que deben demostrar los evaluados en los dominios de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes.

La estandarización del desempeño aceptable para cada uno de los exámenes de pericia conducentes a licencias y habilitaciones, supone un acuerdo institucional de los inspectores evaluadores DGAC.

Compartir estándares de competencia entre los inspectores es la clave para acercarse a una evaluación objetiva.

La observación del desempeño de los evaluados en las distintas fases del examen, debe ser contrastada con el estándar de desempeño en posesión del evaluador para inferir una decisión calificativa.

2.6 ¿Cómo se autoevalúa el postulante?

Es una forma de evaluación a través de la cual el postulante valora su propia actuación lo que incide en la ejercitación del control interno, en la autoestima y la confianza en sí mismo.

El inspector puede usar como táctica durante el proceso de evaluación, que el postulante autoevalúe aspectos específicos de su desempeño.

2.7 Proceso de evaluación

a) Planificación de la evaluación

Evaluar la pericia de un postulante o titular de licencia aeronáutica, implica en primer lugar, la tarea de Planificar la evaluación.

Planificar significa trazar un plan sobre qué, cómo y con qué evaluaremos la pericia de los postulantes.

La planificación de la evaluación asegura intencionalidad subjetiva durante la conducción de la evaluación del examen de pericia.

1) Las preguntas fundamentales que se debe hacer todo evaluador al planificar son:

¿Qué aprendizaje (conocimientos, habilidades y actitudes) debe demostrar el postulante?

- ¿Con qué estándares o niveles de profundidad se demostrarán las competencias?
- ¿Qué recursos se utilizarán para evaluar? (Cartillas, guías, manuales?)
- ¿Mediante qué actividades podrá lograrse la demostración de dichos aprendizajes?
- ¿Cómo evaluaré si efectivamente los postulantes han aprendido?
- ¿Cuál será la disposición anímica adecuada para asumir el rol de evaluador?
- ¿Cómo me anticipo a posibles objeciones presentadas por el evaluado?

2) Ventajas de planificar la evaluación

- i. Evita la improvisación entregando al evaluador un marco de referencia que le permite evaluar márgenes de flexibilidad ante imprevisto y riesgos ante posibles cambios de acción.
- ii. Evita la rutina mediante la redefinición de la práctica y la integración de nuevos conocimientos, experiencias y contacto con otros.
- iii. Ahorro de tiempo y esfuerzo al integrar y reutilizar conocimientos y rutinas previas ya probadas (propias o de otros).
- iv. Estimula la colaboración profesional.

b) Dirección de la evaluación

Cuando se evalúa, el inspector participa de un hecho de experiencia muy complejo y difícil de procesar. El inspector puede dosificar la recepción compleja de estímulos que le vienen del exterior (postulante sus acciones y el entorno; evaluador sus percepciones, interpretaciones y supuestos), con racionalidad, sistema, preparación personal y profesional.

c) Valorar y auto valorar la experiencia de la evaluación

El proceso de evaluación debe terminar con una calificación que refleje la correcta valoración del desempeño del postulante en base a la aplicación de todos los estándares de competencia, la observación objetiva del evaluador, la valoración del desempeño y la decisión de la calificación final.

Posterior a lo anterior, la valoración del propio desempeño como evaluador durante el examen y los supuestos en que se funda.

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 3

EVALUACIÓN DE EXÁMENES DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

1. Objetivo

Este procedimiento proporciona orientación a los Responsables, que supervisan las evaluaciones teóricas a los postulantes o titulares de licencias aeronáuticas.

2. Alcance

Este capítulo aplica a la totalidad de los solicitantes que se encuentren en proceso de obtener, renovar, convalidación o conversión de Licencias y/o habilitaciones y estén autorizados por la Unidad de Licencias al Personal para rendir el examen teórico correspondiente en las oficinas de la DGAC.

3. Generalidades

3.1 Requisito de examen de conocimientos teóricos

Antes de evaluar el Responsable de la Supervisión de exámenes de conocimientos teóricos, cuando corresponda, coordinara la fecha, hora y lugar a llevarse a cabo, en conformidad a los requisitos de obtención, renovación, convalidación o conversión establecidos por la DGAC en la RAB 61, 63 y 65.

3.2 Responsabilidades del Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos

La responsabilidad de los Responsables de la Supervisión que efectúen evaluaciones teóricas, alcanza a dar instrucciones, verificar la identidad del postulante y cuidar que no cometa conductas impropias consignadas en la RAB 61, 63 y 65.

4. Criterios para Evaluar los exámenes de conocimientos teóricos

4.1 Evaluación de acuerdo a examen programado en sistema de licencia

Con la finalidad de evidenciar dominio de los conocimientos evaluados, el postulante contestará solo las preguntas del examen programado a través del sistema de licencias.

4.2 Calificación del examen de conocimientos teóricos

El examen se calificará a través del Sistema de Evaluaciones al Personal Aeronáutico con una escala porcentual.

4.3 Estándar de aprobación

El estándar de rendimiento mínimo aceptable de los Examen de Conocimientos Teóricos será de 75% de las preguntas correctamente respondidas según consta en la RAB 61, 63 y 65.

4.4 Registro de calificación

La calificación obtenida es generada y registrada automáticamente por el Sistema de Evaluaciones al Personal Aeronáutico. La calificación obtenida es enviada al Responsable o Técnico PEL dueño del proceso para la emisión de la Orden de Evaluación Oral/Practica a través del Sistema SIDECA.

4.5 Procedimiento para conducir el examen de conocimientos teóricos

Este procedimiento incluye las actividades que los Responsables de la Supervisión de Exámenes Teóricos deberán realizar antes, durante y al finalizar el Examen de Conocimientos Teóricos.

4.6 Elementos que los Responsables de la Supervisión de Exámenes de Conocimientos Teóricos llevarán al lugar del examen

El Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos llegará a evaluar al postulante con la orden de examen PEL-REG-012, y el procedimiento (lista de verificación) para acceder al examen en el Sistema de Evaluaciones Teóricas al Personal Aeronáutico.

En caso que ocurra algún imprevisto que interrumpa la conexión a Internet, el Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos mantendrá al postulante en la sala de evaluaciones hasta solucionar el imprevisto.

4.7 Formularios de Evaluación

Para proceder con la evaluación el Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos, deberá tener la Orden de Evolución Teórica PEL-REG-10 debidamente firmada.

4.8 Verificación del postulante e instrucciones

Una vez en el lugar del examen el Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos realiza las siguientes actividades:

- a) Verifica la identidad del usuario solicitando la licencia aeronáutica, C.I. o pasaporte.
- b) Da las instrucciones al postulante sobre procedimiento del examen; objetivo del examen, tiempo de duración, indicación del resultado, envío del resultado, prohibición y restricciones del desempeño durante el examen.
- c) Vigila durante el tiempo del examen que el postulante responda en forma individual.
- d) Cuando corresponda, se permitirá que el participante consulte cartillas u otros documentos durante el examen.

- e) Una vez que el postulante finalice el examen, el Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos dará las instrucciones en caso de aprobación o reprobación.

4.9 Tiempo de duración del examen

El Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos indicará el tiempo de duración del examen teórico programado, explicando que el sistema pondrá término automáticamente al examen una vez cumplido el tiempo programado.

4.10 Instrucciones para el examen

El Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos dará las siguientes instrucciones al inicio de la Evaluación de Conocimientos Teóricos descritas en la columna de la descripción:

Instrucciones	Descripción
a) Describe el objetivo del examen teórico.	Qué se espera evaluar que el postulante sepa hacer.
b) Indica los elementos que puede emplear para rendir el examen.	Los elementos requeridos para cada examen y no otros.
c) Indica duración del examen.	El tiempo que indique el sistema para el examen.
d) Indica métodos de seguridad y transparencia.	Comunica al postulante que será grabado desde el inicio hasta que se genere el resultado de la evaluación.
e) Entrega de resultados.	El sistema entrega el resultado en pantalla en el momento que se cumple el tiempo del examen.
f) Aclara el tipo de preguntas que el postulante puede hacer al Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos.	Cualquiera que no induzca al Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos a sugerir o expresar de forma explícita la solución a un problema o respuesta a una pregunta.
g) Informa sobre posibilidad de salir de la sala de examen.	No puede de salir y solo por causas de urgencia justificadas.
h) La prohibición de elementos ilícitos para responder el examen.	Límites descritos en las RAB de licencia. El uso de celular estará restringido durante el examen.

4.11 Resolución de Situaciones anómalas durante los exámenes de conocimientos teóricos

A propósito del desempeño del postulante en el examen, pueden ocurrir algunas **situaciones anómalas** que se pueden resolver de acuerdo a las siguientes estrategias.

Situaciones anómalas	Estrategias de resolución
Término involuntario del examen por causa del postulante.	Se reprograma el examen debiendo el postulante Solicitarlo de nuevo al programador de exámenes teóricos.
Término involuntario del examen por causas informáticas.	El Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos restablece el examen una vez solucionado el problema informático.
El postulante es observado en alguna conducta impropia de acuerdo con la RAB 61, 63, 65.	El Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos concluye el examen e indica próxima postulación en un año más. Registra la situación en la Formulario de Observaciones de Exámenes Teóricos y comunica a la Jefatura PEL.
El postulante objeta una o más de las respuestas tildadas como correctas por el sistema.	El Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos entrega al usuario la Formulario de Observaciones de Exámenes Teóricos para que registre sus observaciones. Junto con ello comunica al usuario que la calificación final de su examen dependerá de la respuesta de la Unidad de Licencias al Personal a su observación en un plazo no mayor a tres días hábiles.
El postulante se niega a aceptar la calificación obtenida.	El Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos entrega al usuario la Hoja de Observaciones de Exámenes Teóricos para que registre sus observaciones y se le informa que recibirá respuesta por escrito a sus observaciones sin que ello signifique necesariamente variación en la calificación final de su examen.

4.12 Instrucciones posteriores a la rendición del examen teórico

Una vez terminado el tiempo para rendir el examen de conocimientos teóricos y siempre que lo haya aprobado, el Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos indicará al postulante que debe coordinarse con la Unidad de Operaciones, Aeronavegabilidad o la Dirección de Navegación Aérea según corresponda para programar el examen práctico.

Junto a lo anterior, indicará que todos los Exámenes Teóricos aprobados tienen validez de un año para que el postulante rinda el examen práctico.

4.13 Resultados de la tarea

Finalizada la administración del examen de conocimientos teóricos, el Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos entregará la hoja de Observaciones de

Exámenes Teóricos a la Jefatura de la Unidad de Licencias al Personal y el PEL_REG-012 según procedimiento descrito.

En caso que se produzcan reprobaciones, el Responsable de la Supervisión de Exámenes Teóricos indicará los requisitos para volver a dar el examen de conocimientos teóricos según sea el caso.

4.13.1 Requisitos de solicitantes a licencias de pilotos y sus habilitaciones que no aprueben el examen de conocimientos teóricos

- a) Treinta (30) días después de la fecha del examen anterior; o
- b) Antes de treinta (30) días si el solicitante presenta una declaración firmada por una persona calificada para impartir instrucción de conocimientos teóricos, en la que conste que ha recibido suficiente instrucción complementaria RB 61, 63 y 65.
- c) En caso de que el postulante no apruebe un examen de conocimientos teóricos en tres oportunidades, deberá retornar a un centro de instrucción autorizado, para recibir un curso

5. Actividades Futuras

Una vez aprobado el examen de conocimientos teóricos, el postulante estará en condiciones de rendir el Examen de Pericia o Pericia en Vuelo (Evaluación/Oral Práctica).

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 4

PRUEBAS DE VUELO Y DE EXÁMENES PRÁCTICOS PARA LICENCIAS Y HABILITACIONES

1. Generalidades

El tipo más habitual de exámenes prácticos para la expedición de licencias es la prueba de vuelo para los miembros de la tripulación de vuelo, aunque los controladores de tránsito aéreo, el personal de mantenimiento de aeronaves y otro personal de tierra deben someterse a pruebas prácticas de otra índole.

Los conceptos básicos de las pruebas de vuelo y los exámenes prácticos son muy similares a los de los exámenes teóricos, pero en el formato y el método de realización hay algunas diferencias importantes y significativas.

2. Planes de estudios

Las habilidades prácticas que debe demostrar el solicitante para obtener una licencia o habilitación se indicarán en planes de estudios de las RAB 141, 142 y 147. El concepto del plan de estudios necesario para demostrar la pericia práctica difiere poco del establecido para demostrar los conocimientos teóricos: se describe cada tarea, junto con las condiciones en las que debe demostrarse y el nivel de desempeño exigido. Sin embargo, aunque algunos aspectos prácticos se pueden describir de manera objetiva, otros exigen necesariamente cierto grado de subjetividad.

3. Diseño de pruebas de prácticas y pericia en vuelo (Oral/Practico)

Debido a que las verificaciones prácticas y de pericia en vuelo son generalmente llevadas a cabo por un solo examinador (inspector de la DGAC o examinador designado), es importante que la evaluación esté diseñada y orientada a asegurar su integridad y coherencia. Todas las pruebas del mismo tipo deben ser evaluadas de acuerdo con criterios estandarizados, independientemente del lugar donde se llevan a cabo, por quién, y qué equipo (o aviones) sea utilizado.

Los criterios de evaluación y rendimiento del evaluado, así como otras especificaciones para el diseño de las pruebas deberán incluir como mínimo:

- a) *La duración máxima de una prueba individual será de 60 (sesenta) minutos y mínima 30 (treinta) minutos con la proporción de tiempo dedicado a cada tarea o elemento.***

La duración máxima tiene dos aspectos: el examinador no puede prolongar innecesariamente una prueba ya que puede afectar injustamente el desempeño del postulante y, por otro lado, el evaluado debe ser capaz de realizar todas las tareas prácticas y responder a todas las preguntas realizadas por el examinador en un plazo de tiempo razonable.

- b) *Cómo serán verificados los requisitos de experiencia mínima.***

Normalmente, esto es realizado tomando de referencia el libro de vuelo del postulante.

c) *La identificación de las tareas o maniobras que se pueden volver a intentar si no se cumplen los criterios, el número de intentos que se puede permitir y en qué condiciones.*

Algunas de las tareas como por ejemplo completar satisfactoriamente las acciones en una falla de motor después del despegue puede ser considerada como crítica y debiera ser completada con éxito en el primer intento; mientras que por ejemplo el mantenimiento de la altitud durante un viraje pronunciado se puede volver a intentar si los criterios no son superados en el primer intento. También debería establecerse el número total de reintentos permitidos en forma general.

d) *Los roles respectivos del examinador y el postulante en todas las fases, en particular con respecto a las emergencias reales o simuladas.*

Para las pruebas de vuelo no debe existir ninguna duda de quién es el piloto al mando y los procedimientos para la entrega y toma de control de la aeronave deben ser claros.

e) *El tipo de equipo que puede ser utilizado.*

La mayoría de las pruebas de vuelo para el otorgamiento de una licencia o habilitación se llevan a cabo en la aeronave apropiada; pero los dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo aprobados también pueden ser aceptables en determinadas circunstancias.

f) *El tipo de evaluación que se requiere.*

El tipo más adecuado de evaluación a emplear para una prueba orientada al otorgamiento de una licencia es una evaluación global, donde el único resultado que se pretende es certificar la competencia, constituyendo una prueba holística en la que se evalúa el desempeño en cada área en lugar de centrarse en una sola.

g) *El tipo, contenido y duración de la sesión de retroalimentación.*

Al término de la prueba, el candidato debe ser informado de los resultados y, de ser aplicable, indicarle las fallas en las que ha incurrido o las deficiencias en su desempeño, así como aquellas tareas o maniobras que fueron bien efectuadas. No es usualmente apropiado que el examinador proporcione instrucción; sin embargo, el postulante debería ser alentado para realizar una autocrítica de su desempeño y realizar retroalimentación sobre la realización de la prueba.

h) *El informe del examinador.*

En todos los casos, para informar el resultado de la prueba se utilizan los formularios aprobados por la DGAC, debiendo ser llenados cuidadosamente por el examinador y en caso de considerar incluir comentarios, éstos deberán ser muy precisos, concisos y objetivos, aplicando el principio de lenguaje claro. Estos formularios deberán contar con los instructivos correspondientes para su aplicación, a fin de estandarizar los criterios con el personal responsable de su ejecución.

4. Administración y realización de pruebas prácticas

a) La administración de las pruebas prácticas es similar a la de los exámenes teóricos, con algunas diferencias importantes. La índole de las pruebas

prácticas implica que el costo para cada uno de los candidatos es significativamente superior que el de los exámenes teóricos.

- b) La Unidad de Licencias al Personal, cuenta con el apoyo de los inspectores de las especialidades de operaciones, aeronavegabilidad, navegación aérea y examinadores designados para realizar estas evaluaciones.
- c) Para todos los casos, se deberá verificar que para estas evaluaciones se cuente con los formatos adecuados y aprobados por la DGAC, que incluyan los diversos elementos a ser evaluados, los cuales deberán cubrir como mínimo las maniobras y estándares establecidos en los requisitos de pericia de las RAB 61, 63 y 65.
- d) Cuando un examinador sea asignado a un candidato, se pondrá en contacto con él a fin de determinar las disposiciones detalladas para la prueba. La prueba se realizará en la fecha y el lugar asignados y con arreglo al plan de estudios y las especificaciones de la prueba de que se trate.
- e) Como parte de los requisitos para el otorgamiento de licencias y habilitaciones señaladas en las RAB 61, 63 y 65 la fase final para la calificación del personal aeronáutico la constituye la evaluación de pericia. En este aspecto, la Unidad de Licencias al Personal es quien tiene a su cargo la verificación de los requisitos previos para autorizar y emitir las órdenes para llevar a cabo estas evaluaciones, que en el caso de los miembros de la tripulación de vuelo se denominan Pericia en Vuelo (Evaluación/Oral Practica) por ser realizadas en una aeronave o un simulador de vuelo y, cuando se trata de personal no tripulante, la evaluación se realiza en tierra denominándose Pericia (Evaluación/Oral Practica).

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

TEXTOS DE ORIENTACIÓN

GUÍA DEL INSPECTOR EXAMINADOR DE PERICIA

1. Generalidades

Esta guía de Inspectores y Examinadores Designados, establece los procedimientos que se deberán seguir para la estandarización en las realizaciones de exámenes de pericia, para los solicitantes de Licencias y Habilitaciones iniciales, como por ejemplo Piloto Privado, Comercial y Transporte de Línea Aérea, como así también a los solicitantes de habilitaciones iniciales como por ejemplo Habilitación Clase, Tipo, IFR (Habilitación de Vuelo por Instrumento), Agrícola, Instructor de Vuelo, la presente guía, además se empleará para las pruebas de verificación de mantenimiento de la competencia de los pilotos cuando corresponda.

Las pruebas de pericia son emitidas por la DGAC, a través de memorándums específicos, El examinador necesitará demostrar cualidades de tacto, desenvoltura e imparcialidad mucho más allá de lo ordinario, especialmente cuando se encuentre examinando a un colega con el cual ha gozado una larga asociación y amistad. Deberá insistir en todo momento acerca del nivel adecuado de conocimientos y pericia en el vuelo, y debe aplicarlos estrictamente sin hacer favores de ninguna clase.

Es oportuno enfatizar la noble misión del Piloto Examinador, teniendo en cuenta que la delicada función que desempeña en nombre de la DGAC, ya sea como Examinadores de la DGAC o Examinadores Designados, pues con el buen juzgamiento de ellos, la DGAC estará asegurando el cumplimiento de la Reglamentación Aeronáutica Boliviana y de las Normas Internacionales de OACI, relacionadas con el otorgamiento de Licencias y con ellos un adecuado nivel de seguridad de la aviación civil del Estado Plurinacional de Bolivia.

A los fines de apoyo del presente manual, se utilizarán las siguientes guías:

- **PTS-PEL-001** Examen Práctico de Vuelo Piloto Privado Avión;
- **PTS-PEL-002** Examen Práctico de Vuelo Piloto Comercial Avión;
- **PTS-PEL-003** Examen Práctico de Vuelo Habilitación IFR;
- **PTS-PEL-004** Examen Práctico de Vuelo Habilitación Multimotor;
- **PTS-PEL-005** Examen Práctico de Vuelo Instructor Vuelo;
- **PTS-PEL-006** Examen Práctico de Vuelo Transporte de Línea Aérea;
- **PTS-PEL-007** Examen Práctico de Tripulante de Cabina;
- **PTS-PEL-008** Examen Práctico de Despachador de Vuelo;
- **PTS-PEL-009** Examen Práctico de Mecánico de Mantenimiento de Aeronaves;
- **DGAC-NAV – 009/13** Chequeo de Proficiencia ATC (GINA, Cap. 8.7.4.4);
- **DGAC-NAV – 011/16** Chequeo de Proficiencia OEA (GINA, Cap. 8.7.4.4);
- **EO-PEL-001** Examen Operacional Oral Piloto Privado Avión/Helicóptero;
- **EO-PEL-002** Examen Operacional Oral Piloto Comercial Avión/Helicóptero;
- **EO-PEL-003** Examen Operacional Oral IFR Avión/Helicóptero;
- **EO-PEL-004** Examen Operacional Oral Habilitación Multimotor o Habilitación Tipo Comercial Avión/Helicóptero.

-
- **EO-PEL-005** Examen Operacional Oral Habilitación Instructor de Vuelo Avión/Helicóptero.
 - **EO-PEL-006** Examen Operacional Oral Habilitación Instructor de Vuelo IFR Avión/Helicóptero.
 - **EO-PEL-007** Examen Operacional Oral Despachador de Vuelo.
-

GUÍA - PPA PRUEBA DE VUELO PARA PILOTO PRIVADO - AVIÓN

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante prueba en vuelo y examen oral, que el candidato tiene la pericia y conocimientos normales y de emergencia en el avión utilizado.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos y aterrizajes visuales, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo del avión.
- c) El evaluador debe completar las secciones del formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometándose errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - 1) El candidato debe efectuar cálculos de performance, masa y centrado, verificar las condiciones meteorológicas para VFR y los NOTAMS.
 - 2) Con anterioridad al vuelo, el examinador pregunta sobre el avión, el motor y sistemas.
 - 3) Se realiza la inspección externa e interna siguiendo la lista de verificaciones apropiadas.
 - 4) El procedimiento correcto y las verificaciones durante el arranque de motor y después del mismo debe ejecutarse correctamente, con ayuda de la lista de verificación.
 - 5) Se utilizará la fraseología de radiotelefonía (RTF) correctos para obtener permiso de rodaje, manteniendo una vigilancia exterior y conduciendo la aeronave hasta el punto de espera.
 - 6) Realizar las verificaciones previas al despegue, utilizando la lista de verificación apropiada.
 - 7) El candidato debe ejecutar un despegue normal, manteniendo la recta durante el recorrido en tierra y el ascenso subsiguiente utilizando los mandos y la actitud correcta.
 - 8) Mientras procede hacia el sector asignado se evalúa la capacidad del postulante para ejecutar maniobras normales de ascenso en recta, en virajes.
 - 9) La evaluación de vuelo nivelado y virajes.
 - 10) Pauta aceptable: vuelo recto a nivel.

-
- I. Velocidad aerodinámica +/- 5 nudos
 - II. Altitud o nivel +/-100 pies
 - III. Rumbo +/-5°
- 11) Pauta aceptable: virajes al nivel de 15, 30, 45° o más grados de inclinación.
- I. Vigilancia exterior y sector.
 - II. Coordinación de mandos correcta.
 - III. Velocidad aerodinámica +/- 5 nudos
 - IV. Altitud o nivel +/-100 pies
 - V. Rumbo +/- 5°
- 12) El solicitante demostrará una técnica correcta de restablecimiento desde pérdidas o aproximación a la pérdida (STALL) controlando la actitud, la potencia y los controles con una pérdida mínima de altura.
- 13) Se efectuará vuelo recto a nivel y virajes a velocidades aerodinámicas bajas, ajustando la potencia adecuada para completar los ejercicios.
- 14) Se simularán falla de motor en vuelo crucero o a nivel del circuito, el postulante debe seleccionar y evaluar un lugar adecuado para el aterrizaje, siguiendo el procedimiento y las verificaciones para resolver la emergencia.
- b) Todas las verificaciones de seguridad deben completarse utilizando la memoria en situaciones de emergencia adecuados.
- 1) El postulante debe mantener una buena observación exterior, usar la fraseología correcta, efectuar el circuito rectangular, corregir la deriva, mantener la altura y velocidades precisas, las verificaciones se realizan en los puntos del circuito apropiado.
 - 2) Debe hacerse una aproximación con potencia, con despliegue parcial o pleno de flaps, utilizando un ángulo apropiado de aproximación, manteniendo con pequeños cambios de potencia o actitud la velocidad aerodinámica.
 - 3) La aeronave debe cruzar el umbral a una altura segura, haciendo contacto dentro del primer cuarto de la pista, alineando la aeronave apropiadamente sobre o cerca del eje de la pista, el aterrizaje debe hacerse sobre las ruedas del tren de aterrizaje principal y manteniendo el control direccional y frenado.
 - 4) Efectuar despegue y aterrizajes alternativos, como se indique, efectuando despegue normal, con viento de costado, aterrizaje con varios despliegues de flaps, con viento de costado o aterrizaje corto, o de acuerdo con las condiciones de viento del momento, efectuando los ejercicios satisfactoriamente utilizando las técnicas y procedimientos correctos.
 - 5) El postulante efectuará un ejercicio de dar motor (arremetida) para otro circuito desde un nivel bajo con flaps desplegado, utilizando el procedimiento y control adecuado.

-
- 6) El postulante demostrará sus conocimientos para utilizar las radioayudas VOR NDB para seleccionar la frecuencia, identificar la estación, orientarse, mantenerse en un curso radial en alejamiento, retorno, acercamiento a la estación, y efectuar intercesiones.
- c) El postulante debe pilotar el avión dentro de sus límites.
- 1) Ejecutar las maniobras con suavidad y precisión.
 - 2) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo.
 - 3) Aplicar los conocimientos aeronáuticos.
 - 4) Dominar el avión en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
-

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

GUÍA - PPH PRUEBA DE VUELO PARA PILOTO PRIVADO - HELICÓPTERO

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante prueba en vuelo y examen oral, que el candidato tiene la pericia y conocimientos normales y de emergencia en el helicóptero utilizado.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos y aterrizajes visuales, con viento que no exceda el límite del manual de vuelo.
- c) El evaluador debe completar las secciones del formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometiendo errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - 1) El candidato debe efectuar cálculos de performance, masa y centrado, verificar las condiciones meteorológicas para IFR y los NOTAMS - VFR
 - 2) Con anterioridad al vuelo, el examinador pregunta sobre el helicóptero, el motor y sistemas. El piloto debe tener conocimiento de la aerodinámica del helicóptero.
 - 3) Se realiza la inspección externa e interna siguiendo la lista de verificaciones apropiadas.
 - 4) El procedimiento y las verificaciones durante el arranque de motor y después del mismo debe ejecutarse correctamente, con ayuda de la lista de verificación.
 - 5) Se utilizará la fraseología de radiotelefonía (RTF) correctos para obtener permiso de rodaje, manteniendo una vigilancia exterior y realizar las verificaciones previas al despegue, utilizando la lista de verificación apropiada.
 - 6) Las maniobras básicas del helicóptero (trabajo sobre tierra)
 - I. Despegue a vuelo estacionario (HOVER)
 - II. Vuelo lateral
 - III. Vuelo hacia atrás
 - IV. Autorrotación
 - 7) El candidato debe ejecutar un despegue normal, manteniendo la recta en el ascenso subsiguiente utilizando adecuadamente los mandos y la actitud correcta.

-
- 8) Mientras procede hacia el sector asignado se evalúa la capacidad del postulante para ejecutar maniobras normales de ascenso en recta, en virajes.
 - 9) Evaluación de vuelo nivelado y virajes.
 - I.Pauta aceptable vuelo recto a nivel
 - II.Altitud o nivel +/- 5 nudos
 - III.Rumbo +/-100 pies
 - IV.Pauta aceptable viraje a nivel de 15, 30 ,45° o más de inclinación
 - 10) Se efectuará vuelo recto a nivel y virajes a velocidades aerodinámicas bajas, ajustando la potencia adecuada para completar los ejercicios.
 - 11) Se simularán falla de motor en vuelo crucero o a nivel del circuito, el postulante debe seleccionar y evaluar un lugar adecuado para el aterrizaje, siguiendo el procedimiento y las verificaciones de seguridad deben completarse utilizando la memoria en situaciones de emergencia adecuados.
 - 12) El postulante debe mantener una buena observación exterior, usar la fraseología correcta.
 - 13) Efectuar despegue y aterrizajes alternativos, como se indique, efectuando despegue normal, con viento de costado, utilizando las técnicas y procedimientos correctos.
 - 14) El postulante demostrará sus conocimientos para utilizar las radioayudas VOR, NDB para selectar la frecuencia.
 - 15) Identificar la estación, orientarse, mantenerse en un curso radial de alejamiento, retorno, acercamiento a la estación y efectuar intercepciones.
- b) El postulante debe pilotar el helicóptero dentro de sus límites.
- 1) ejecutar todas las maniobras con seguridad y precisión.
 - 2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo.
 - 3) aplicar los conocimientos aeronáuticos.
 - 4) dominar el helicóptero en todo momento de modo que nunca haya serias dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
-

GUÍA - PCA PRUEBA DE VUELO PARA PILOTO COMERCIAL - AVIÓN

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante la prueba en vuelo y examen oral que el candidato tiene los conocimientos normales y de emergencia en el avión utilizado.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos y aterrizajes visuales, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo de vuelo del avión.
- c) El evaluador deberá completar las secciones del formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometándose errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - 1) El candidato debe efectuar cálculos de performance, masa y centrado, verificar las condiciones meteorológicas de las cartas para el vuelo y los NOTAMS.
 - 2) Con anterioridad al vuelo, el examinador pregunta sobre el avión, el motor y sistemas.
 - 3) Se realiza la inspección externa e interna siguiendo la lista de verificaciones apropiadas.
 - 4) El procedimiento correcto y las verificaciones durante el arranque de motor y después del mismo debe ejecutarse correctamente, con ayuda de la lista de verificación.
 - 5) Se utilizará la fraseología de radiotelefonía (RTF) correctas para obtener permiso de rodaje, manteniendo una vigilancia exterior y conduciendo la aeronave por el centro de las calles de rodaje hasta el punto de espera.
 - 6) Dará explicaciones sobre ajuste de asiento, cinturones de sujeción, salidas de emergencia, las medidas que se deben tomar en una emergencia con el vuelo del avión.
 - 7) Realizar las verificaciones previas al despegue, utilizando la lista de verificaciones apropiada.
 - 8) Los despegues deben ser satisfactorios y ajustarse a las técnicas y procedimientos de operación normales.
 - 9) Debe seguir las instrucciones ATC en el ascenso, virajes, vuelo a nivel, y los ajustes necesarios de potencia, altímetro.

- 10) El registro de vuelo debe completarse correctamente con respecto a la salida, estimadas a los puntos de notificación.
 - 11) El solicitante demostrará una técnica correcta de restablecimiento desde pérdidas o aproximación a la pérdida (STALL) en recta y virajes, controlando la actitud, la potencia y los controles con una pérdida mínima de altura.
 - 12) Se efectuaran recobres de posiciones inusuales upset recovery.
 - 13) Se efectuará vuelo recto a nivel a velocidades aerodinámicas bajas, ajustando la potencia adecuada para completar los ejercicios.
 - 14) Se simularán falla de motor, anormalidades en sistema eléctrico, hidráulico, de navegación, donde se cumplen los procedimientos y las verificaciones para resolver la emergencia.
 - 15) Todas las verificaciones de seguridad deben completarse utilizando la memoria en situaciones de emergencia adecuados.
 - 16) El postulante debe mantener una buena observación exterior, mantenerse centrado en ruta o aerovía dentro de la pauta aceptable: +/- 100 pies +/- 5° efectuando las correcciones precisas.
 - 17) Debe hacerse aproximación con potencia, con despliegue parcial o pleno de flaps, utilizando un ángulo apropiado de aproximación, con la velocidad adecuada.
 - 18) Efectuar despegues y aterrizajes alternativos, con viento de costado, aterrizaje corto, efectuando los ejercicios satisfactoriamente.
- b) El postulante debe pilotar el avión dentro de sus límites;
- 1) ejecutar todas las maniobras con suavidad y precisión;
 - 2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
 - 3) aplicar los conocimientos aeronáuticos;
 - 4) dominar el avión en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
-

GUÍA - PCH PRUEBA DE VUELO PARA PILOTO COMERCIAL - HELICÓPTERO

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante la prueba en vuelo y examen oral que el candidato tiene los conocimientos normales y de emergencia en el helicóptero utilizado.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos y aterrizajes visuales, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo.
- c) El evaluador debe completar las secciones del formulario de evaluación anotando el vencimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometiéndose errores leves, no críticos.
- e) a calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - 1) El candidato debe efectuar cálculos de performance, masa y centrado, verificar las condiciones meteorológicas de las cartas para el vuelo y los NOTAMS.
 - 2) Con anterioridad al vuelo, el examinador pregunta sobre el helicóptero, el motor, sistemas y aerodinámica del helicóptero.
 - 3) Se realiza la inspección externa e interna siguiendo la lista de verificaciones apropiadas.
 - 4) El procedimiento correcto y las verificaciones durante el arranque de motor y después del mismo debe ejecutarse correctamente, con ayuda de la lista de verificación.
 - 5) Se utilizará la fraseología (RTF) correcta para obtener permiso de rodaje, manteniendo la vigilancia exterior y realizar las verificaciones previas al despegue utilizando la lista de verificación apropiada.
 - 6) Los despegues deben ser satisfactorios y ajustarse a las técnicas y procedimientos de operación normales.
 - 7) Debe seguir las instrucciones ATC en el ascenso, virajes, vuelo a nivel, y los ajustes necesarios de potencia.
 - 8) Se efectuará vuelo recto a nivel a velocidades aerodinámica bajas, ajustando la potencia adecuada para completar los ejercicios.
 - 9) Se simularán falla de motor, anomalías en sistema eléctrico, hidráulico, de navegación, donde se cumplen los procedimientos y las verificaciones para resolver la emergencia.

-
- 10) Todas las verificaciones de seguridad deben completarse utilizando la memoria en situaciones de emergencia adecuados.
 - 11) El postulante debe mantener una buena observación exterior, mantenerse centrado en ruta o aerovía dentro de la pauta aceptable: +/- 100 pies, +/- 5° efectuando las correcciones precisas.
 - 12) Efectuar despegues, aterrizajes alternativos, como se indique, con viento de costado, utilizando las técnicas y procedimientos correctos.
- b) El postulante debe pilotar el helicóptero dentro de sus límites.
- 1) ejecutar todas las maniobras con suavidad y precisión;
 - 2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
 - 3) aplicar los conocimientos aerostáticos;
 - 4) dominar el helicóptero en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
-

GUÍA – MULT-T PRUEBA DE VUELO PARA HABILITACIÓN MULTIMOTOR

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante prueba en vuelo y exámenes orales, que el candidato tiene la pericia y conocimientos necesarios para ejecutar con seguridad y en forma satisfactoria todas las maniobras y procedimientos normales y de emergencia en el multimotor utilizado.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos y aterrizajes visuales, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo del avión.
- c) El evaluador debe completar las secciones del formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometiéndose errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - 1) El candidato debe efectuar cálculos de performance, masa y centrado, verificar las condiciones meteorológicas y los NOTAMS.
 - 2) Con anterioridad al vuelo, el examinador pregunta sobre el avión, el motor y sistemas.
 - 3) Se realiza la inspección externa e interna siguiendo la lista de verificaciones apropiadas.
 - 4) El procedimiento correcto y las verificaciones durante el arranque de motores y después del mismo debe ejecutarse correctamente, con ayuda de la lista de verificación.
 - 5) Se utilizará la fraseología de (RTF) correctos para obtener permiso de rodaje, manteniendo una vigilancia exterior y conduciendo la aeronave hasta el punto de espera.
 - 6) Realizar las verificaciones previas al despegue, utilizando la lista de verificación apropiada.
 - 7) Mientras procede hacia el sector asignado se evalúa la capacidad del postulante para ejecutar maniobras normales de ascenso en recta, en virajes. El candidato debe ser capaz de mantener vigilancia exterior, supervisa motores y sistemas.
 - 8) Pauta aceptable: vuelo recto a nivel.
 - I. Velocidad aerodinámica +/- 5 nudos
 - II. Altitud o nivel +/-100 pies

III. Rumbo +/- 5°

- 9) Demostrar la técnica de restablecimiento correcta a partir de una pérdida completa o parcial.
 - 10) Recobre de posiciones inusuales Upset recovery.
 - 11) Ejercicio simulado de incendio o falla del motor, identificar el motor incendiado, antes de la puesta en bandera, utilizando la memoria, confirmando luego con la lista de verificación, mientras controla el avión, satisfactoriamente, con el motor en bandera o funcionando reducido, volar en línea recta a nivel.
 - 12) Ascender/ descender con un motor, ejecutar maniobras normales, con viento de costado, aterrizar con precisión, mantener la recta durante el recorrido en tierra y ascenso subsiguiente.
 - 13) La rotación y la velocidad de despegue conforme al manual de vuelo del avión previendo la falla de un motor.
 - 14) Efectuar una aceleración parada con falla simulada del motor mucho antes de la velocidad de rotación. Controlando la dirección y la aceleración hasta la parada completa, siguiendo las secuencias adecuadas de procedimientos.
 - 15) Falla del motor después del despegue, reduciendo el acelerador de un motor, por encima de la velocidad segura con un solo motor, a una altura segura ascendiendo positivamente antes de que se inicie la falla simulada.
 - 16) Circuito y aproximación con un motor, mantener altura y velocidades precisas, efectuar las verificaciones en los puntos adecuados, el avión debe cruzar el umbral a una altura segura haciendo contacto dentro de la primera cuarta parte de la pista, aterrizaje, controlando la dirección y deceleración.
 - 17) Demostrará aterrizajes según se le indique al postulante, seleccionando entre:
 - I. Despegue con rendimiento máximo (pista corta – obstáculos)
 - II. Aterrizajes sin flaps (diferentes grados)
 - III. Aterrizajes en pistas cortas.
 - 18) Procedimiento normal de dar motor desde bajo nivel con tren y flaps desplegados, en la arremetida el postulante dará plena potencia, replegar flaps para la posición de despegue, ascenso normal a velocidad adecuada. Replegar el tren de aterrizaje, reducción de potencia, seguir el procedimiento prescrito en el manual de vuelo.
- b) El postulante debe pilotar el avión dentro de sus límites:
- 1) Ejecutar las maniobras con suavidad y precisión.
 - 2) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo.
 - 3) Aplicar los conocimientos aeronáuticos.
 - 4) Dominar el avión en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
-

GUÍA - IFRA PRUEBA DE VUELO PARA HABILITACIÓN IFR - AVIÓN

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante prueba en vuelo y exámenes orales, que el candidato tiene la pericia y conocimientos necesarios para ejecutar con seguridad y en forma satisfactoria el manejo general y procedimientos IFR en el avión en que solicita la habilitación.
- b) Las condiciones meteorológicas deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo del avión. Se utilizará la máscara de ocultación de la referencia visual durante el vuelo, en los momentos pertinentes.
- c) El evaluador deberá completar las secciones del formulario de evaluación, anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron, buenas normas cometiendo errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - 1) El candidato debe efectuar los procedimientos previos al vuelo, utilizando el manual de vuelo o documento equivalente y disponer de las documentaciones correspondientes a los servicios de tránsito aéreo, para la preparación de un plan de vuelo IFR.
 - 2) Se realiza la inspección previa al vuelo, la utilización de listas de verificación, el rodaje y las verificaciones previas al despegue.
 - 3) Se realizan los procedimientos y maniobras para vuelos IFR en condiciones normales, anormales y de emergencia que comprenden los ejercicios;
 - i. La transición al vuelo por instrumentos al despegar.
 - ii. La utilización y seguimiento de salidas y llegadas normalizadas por instrumentos.
 - iii. Los procedimientos IFR en ruta.
 - iv. Los procedimientos de espera.
 - v. Las aproximaciones por instrumentos utilizando las radioayudas hasta los mínimos especificados.
 - vi. Los procedimientos de aproximación frustrada.
 - vii. Los aterrizajes, a partir de aproximaciones por instrumentos.
 - viii. Se realizan maniobras en vuelo y las características peculiares de vuelo.

- b) El postulante debe pilotar el avión dentro de sus límites;
- 1) ejecutar las maniobras con suavidad y precisión.
 - 2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo.
 - 3) Aplicar los conocimientos aeronáuticos.
 - 4) dominar el avión en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
- c) Para que las atribuciones de la habilitación de vuelo por instrumentos, puedan ejercerse en aviones multimotores, el solicitante habrá demostrado su capacidad para pilotar dicho tipo de avión guiándose exclusivamente por instrumentos con un motor inactivo o simuladamente inactivo.

GUÍA - IFRH PRUEBA DE VUELO PARA HABILITACIÓN IFR - HELICÓPTERO

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante prueba en vuelo y exámenes orales, que el candidato tiene la, pericia y conocimientos necesarios para ejecutar con seguridad y en forma satisfactoria el manejo general y procedimientos IFR en el helicóptero en que solicita la habilitación.
- b) Las condiciones meteorológicas deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo. Se utilizará la máscara de ocultación de la referencia visual durante el vuelo, en los momentos pertinentes.
- c) El evaluador deberá completar las secciones del formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometiendo errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - 1) El candidato debe efectuar los procedimientos previos al vuelo, utilizando el manual de vuelo o documento equivalente y disponer de la documentación correspondiente a los servicios de tránsito aéreo, para la preparación de un plan de vuelo IFR.
 - 2) Se realiza la inspección previa al vuelo, la utilización de lista de verificación, el rodaje y las verificaciones previas al despegue.
 - 3) Se realizan los procedimientos y maniobras para vuelos IFR en condiciones normales, anormales y de emergencia que comprenden los ejercicios; i) la transición al vuelo por instrumentos al despegar; ii) la utilización y seguimiento de salidas y llegadas normalizadas por instrumentos;
 - I. los procedimientos de espera;
 - II. las aproximaciones por instrumentos utilizando las radioayudas hasta los mínimos especificados;
 - III. los procedimientos de aproximación frustrada;
 - IV. los aterrizajes, a partir de aproximaciones por instrumentos;
 - V. se realizan maniobras en vuelo y las características peculiares de vuelo.
- b) El postulante debe pilotar el helicóptero dentro de sus límites;
 - 1) ejecutar las maniobras con suavidad y precisión;

-
- 2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
 - 3) aplicar los conocimientos aeronáuticos;
 - 4) dominar el helicóptero en todo momento de modo que no haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
- c) Para que las atribuciones de la habilitación de vuelo por instrumentos, pueden ejercerse en un helicóptero multimotor, el solicitante habrá demostrado su capacidad para pilotar el helicóptero guiándose exclusivamente por instrumentos con un motor inactivo o simuladamente inactivo.
-

GUÍA - PTLA PRUEBA DE VUELO PARA PILOTO TRANSPORTE LÍNEA AÉREA - AVIÓN

1. Objetivo

- a) determinar, mediante la inspección en vuelo y examen oral que el candidato tiene los conocimientos normales y de emergencia en el avión utilizado.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos aterrizajes visuales, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo de avión.
- c) El evaluador debe completar las secciones del formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometándose errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) El solicitante debe demostrar su capacidad para realizar, como piloto de aviones multimotores que requieren copiloto, los siguientes procedimientos y maniobras:
 - 1) Los procedimientos previos al vuelo, que incluirán la preparación del plan de vuelo operacional.
 - 2) Debe efectuar cálculos de performance, masa y centrado, verificar las condiciones meteorológicas de las cartas para el vuelo y los NOTAMS.
 - 3) El procedimiento y las verificaciones durante el arranque de motor y después del mismo debe ejecutarse correctamente, siguiendo la lista de verificación.
 - 4) Efectuar los despegues, los procedimientos y maniobras normales de vuelo en todas sus fases.
- b) Efectuar los procedimientos y maniobras para vuelos IFR en condiciones normales, anormales y de emergencia, que comprenden:
 - 1) transición al vuelo por instrumentos al despegar.
 - 2) Salidas y llegadas normalizadas por instrumentos.
 - 3) Procedimientos y navegación IFR en ruta.
 - 4) Procedimientos en circuito de espera.
 - 5) Aproximaciones por instrumentos hasta los mínimos especificados.
 - 6) Procedimientos de aproximación frustrada.
 - 7) Aterrizajes a partir de aproximaciones por instrumentos.
 - 8) Efectuar los procedimientos y maniobras anormales y de emergencia relativos a fallas y mal funcionamiento de equipos, motor, sistemas y célula.
 - 9) Efectuar los procedimientos de coordinación de la tripulación, asignación de tareas en cooperación entre sus miembros.
- c) El postulante demostrará su capacidad para:

-
- 1) pilotar el avión dentro de sus límites;
 - 2) ejecutar todas las maniobras con suavidad y precisión;
 - 3) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
 - 4) aplicar los conocimientos aeronáuticos;
 - 5) dominar el avión en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra;
 - 6) comprender y aplicar los procedimientos de coordinación de la tripulación, y para el caso de incapacitación de alguno de sus miembros;
 - 7) comunicarse de manera eficaz con los demás miembros de la tripulación de vuelo.
-

GUÍA - PTLH PRUEBA DE VUELO PARA PILOTO TRANSPORTE LÍNEA AÉREA - HELICÓPTERO

1 Objetivo:

- a) Determinar, mediante la inspección en vuelo y examen oral que el candidato tiene los conocimientos normales y de emergencia en helicóptero utilizado.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos, aterrizajes visuales, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo.
- c) El evaluador debe completar las secciones del formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometiendo errores leves, no críticos.
- e) La calificación de deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) El solicitante debe demostrar su capacidad para realizar, como piloto al mando de helicóptero que requieren copiloto, los siguientes procedimientos y maniobras:
 - 1) Los procedimientos previos al vuelo, que incluirán la preparación del plan de vuelo operacional.
 - 2) Efectuar cálculos de performance, masa y centrado, verificar las condiciones meteorológicas de las cartas para el vuelo y los NOTAMS.
 - 3) El procedimiento y las verificaciones durante el arranque de motor y después del mismo debe ejecutarse correctamente, siguiendo la lista de verificación.
 - 4) Efectuar los despegues, los procedimientos y maniobras normales de vuelo en todas sus fases.
 - 5) Efectuar los procedimientos y maniobras anormales y de emergencia relativos a fallas y mal funcionamiento del equipo, como por ejemplo grupo motor, sistemas y célula.
 - 6) Efectuar los procedimientos de coordinación de la tripulación, asignación de tareas en cooperación entre sus miembros.
- b) El postulante demostrará su capacidad para:
 - 1) pilotar el helicóptero dentro de sus límites;
 - 2) ejecutar las maniobras con suavidad y precisión;
 - 3) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
 - 4) aplicar los acontecimientos aeronáuticos;
 - 5) dominar el helicóptero en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra;

-
- 6) comprender y aplicar los procedimientos de coordinación de la tripulación y para el caso de incapacidad de algunos de sus miembros;
 - 7) comunicarse de manera eficaz con los demás miembros de la tripulación de vuelo.
-

GUÍA - APPL PRUEBA DE VUELO PARA HABILITACIÓN PILOTO AGRÍCOLA

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante prueba en vuelo y examen oral, que el candidato tiene la pericia y conocimientos normales y de emergencia en la aeronave utilizada.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos y aterrizajes visuales, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo.
- c) El evaluado en tierra debe completar las secciones de formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometiendo errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones;
 - 1) El candidato debe efectuar cálculos de performance masa y centrado.
 - 2) Se realiza la inspección externa e interna, carga el producto, siguiendo la lista de verificaciones apropiadas.
 - 3) Realizar las verificaciones apropiadas, previas al despegue.
 - 4) Realizar aproximaciones al área de operación.
 - 5) Efectuar pasajes simulados de aplicación en el área, en el eje y altura establecidos.
 - 6) Efectuar curvas de reversión durante la aplicación simulada.
 - 7) Efectuar los procedimientos operacionales apropiados a la tarea, prevención de accidentes.
 - b) El postulante debe pilotar la aeronave dentro de sus límites.
 - 1) ejecutar todas las maniobras, con suavidad y precisión;
 - 2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
 - 3) aplicar los conocimientos aeronáuticos;
 - 4) dominar la aeronave en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
-

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

GUÍA - PLANEADOR PRUEBA DE VUELO PARA PILOTO PLANEADOR

1. Objetivo

- a) Determinar, mediante prueba en vuelo y examen oral, que el candidato tiene la pericia y conocimientos normales y de emergencia en el planeador utilizando.
- b) Las condiciones meteorológicas para la prueba deben ser satisfactorias para la ejecución de maniobras, circuitos y aterrizajes visuales, con viento de costado que no exceda el límite del manual de vuelo del avión.
- c) El evaluador debe completar las secciones del formulario de evaluación anotando el rendimiento del candidato para cada ejercicio y en el aspecto general.
- d) La calificación de satisfactorio indica que se demostraron buenas normas cometiéndose errores leves, no críticos.
- e) La calificación deficiente indica que se cometieron errores críticos y/o se utilizaron técnicas incorrectas que no satisfacen la norma para esa verificación.

2. Descripción general

- a) La prueba en vuelo debe incluir ejercicios de conformidad con las siguientes especificaciones;
 - 1) Realizar la inspección y montaje.
 - 2) Realizar los procedimientos y técnicas para el remolque, limitaciones y emergencias.
 - 3) Realizar las maniobras de control, reconocimiento y recuperación de la pérdida (STALL).
 - 4) Efectuar aproximaciones y aterrizajes con viento desfavorable.
 - 5) Mantenerse en la zona de operación con la orientación adecuado utilizando referencias visuales.
 - b) El postulante debe pilotar el planeador dentro de sus límites;
 - 1) ejecutar las maniobras con suavidad y precisión;
 - 2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
 - 3) dominar el planeador en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.
-

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**Manual de Gestión y Procedimientos
de la Unidad de Licencias al Personal**

PARTE IV

**INSTRUCCIÓN
AERONÁUTICA
(TRG)**

CAPÍTULO 1 INSPECTOR EXAMINADOR DGAC

1. Objetivo

Esta sección establece requerimientos e instrucciones para los Inspectores Evaluadores de la DGAC, referentes a la competencia, instrucción y a los principios de ética y conducta que deben seguir los mismos, ya que tienen un efecto directo en el desempeño de sus funciones.

Aun cuando se describen algunos lineamientos básicos en este Capítulo, todas las circunstancias que un inspector pueda encontrar posiblemente no sean cubiertas. Debido a que el 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 del Inspector Examinador

El Inspector Examinador tiene una posición crítica de interpretar y evaluar frecuentemente las diferentes actividades de mantenimiento de los explotadores en su totalidad. Es necesario que todos los inspectores tengan conciencia de sus responsabilidades y demandas de sus posiciones, además de ser objetivos e imparciales al momento de realizar sus obligaciones. El Inspector debe ser sensate de acuerdo a la realidad, como también a los indicios percibidos de cualquier conflicto que pueda alterar la efectividad o credibilidad de la misión a realizar.

El Inspector, conforme se establece en el presente Manual, realizará funciones de vigilancia y supervisión de la seguridad operacional.

Efectuará actividades de revisión, evaluación, inspección; auditorías; auditorías de valoración y análisis, con la finalidad de que estas actividades verifiquen el cumplimiento de los requisitos de seguridad operacional, el cumplimiento de los objetivos y metas de seguridad establecidos por el Estado Plurinacional de Bolivia.

Las funciones generales del Inspector Examinador se resume en:

a) Certificación: CIAC, CEAC

b) Vigilancia continua: Verificar el cumplimiento de lo establecido en la normativa vigente, y de otras materias relacionadas con los centros certificados y titulares de licencias según corresponda.

c) Evaluaciones Orales/Prácticas.

2.2 Requerimientos de la DGAC

Se requiere que el inspector cumpla adecuadamente con el reglamento manteniendo los estándares de conducta diseñadas dentro de la DGAC.

La política de la DGAC sobre la conducta del inspector está orientada a fomentar que éste mantenga un nivel profesional promoviendo la eficiencia de la DGAC y se ajuste a los principios básicos de conducta.

La conducta del inspector tiene una incidencia directa en el cumplimiento efectivo y apropiado de las funciones y responsabilidades del trabajo oficial, requiere que cumpla sus obligaciones, manteniendo actitud profesional en todas sus actividades; demostrando total conocimiento del tema a tratar, aspecto que se logra a través de una previa preparación a cualquier inspección, investigación, o auditoría a realizar.

El inspector a través de conducta, tiene la responsabilidad total en la formación de un excelente concepto del público hacia la DGAC.

Al trabajar directamente con los explotadores de servicios aéreos como ser: CIAC's, CEAC's, OMA's y la comunidad aeronáutica que ejercen un trabajo aéreo, no se debe permitir que las emociones o conflictos personales hacia algún personal o la misma industria, influyan en su comportamiento o decisiones, respondiendo a actitudes violentas con el mismo comportamiento.

El asesoramiento o análisis al explotador en hechos en cuanto a falta y sanciones, queda totalmente prohibido mientras ejerce el cargo.

3. Perfil y competencia

El Inspector Examinador será designado mediante Memorándum por el Director Ejecutivo de la DGAC y por el Director de seguridad Operacional para las áreas específicas.

Requisitos mínimos:

- a) Ser titular de una licencia aeronáutica y **habilitaciones correspondientes a las evaluaciones a efectuar**. En el caso de pilotos, contar además con la habilitación de instructor de vuelo conforme al RAB 61.
- b) El titular de la licencia debe tener 5 años de experiencia mínima de trabajo. En el caso de evaluación de pilotos, contar con una habilitación de instructor de vuelo y un total de 500 horas de vuelo;
- c) conocimiento y habilidad para aplicar e interpretar los reglamentos, políticas y guías establecidas por la DGAC, incluyendo el Anexo 1 sobre licencias al personal y documentos asociados de la OACI.
- d) poseer conocimiento de la RAB de licencias correspondiente.

- e) no tener conflictos de interés personal o profesional con las funciones de evaluación.

El nivel de excelencia personal y profesional, exigido a todos los Inspectores Examinador es tener experiencia y una buena base para establecer el nivel de competencia, para llevar a cabo satisfactoriamente los procesos de evaluaciones, certificación y vigilancia.

La DGAC debe determinar los requerimientos individuales de competencia de sus Inspectores en todos los niveles, además debe proveer instrucción o 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.

La DGAC garantizará la idoneidad los inspectores para realizar las tareas asignadas; y la responsabilidad de sus actos individuales para con la seguridad.

La competencia de los inspectores se medirá en base a los siguientes atributos:

- I. **Conocimiento:** Saber qué y porque hacer. Este atributo está compuesto por la Calificación o Estudios y la Capacitación o Instrucción;
- II. **Habilidad:** Técnica, destreza, capacidad en el desarrollo de las tareas;
- III. **Experiencia y Actitud:** Interés, determinación y comportamiento proactivo.

Para esto, el inspector deberá recibir la instrucción apropiada, adquiriendo habilidades y experiencia que asegure su competencia, este a su vez, debe ser consciente de la relevancia de sus actividades, como así la importancia de la contribución para alcanzar los estándares de seguridad establecidos por la DGAC.

Asimismo, la actitud de los Inspectores hacia el cumplimiento de sus obligaciones se debe encuadrar en los siguientes puntos:

- a) Valorar la responsabilidad de su acción en cuanto a sus funciones y repercusión 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) promover la participación de los diversos actores en el que hacer de la seguridad operacional;
- d) mantener un alto compromiso ético; y
- e) ser proactivo en cuanto a adquirir conocimientos de manera continua que contribuyan al mejoramiento de su desempeño.

La Unidad de Licencias al Personal en coordinación con el área responsable de la

instrucción, asegurará que el inspector cumpla con los requisitos de competencia requeridos para cada función o actividad que realiza a través de procesos de selección y evaluación; posteriormente en base a una evaluación periódica del desempeño de los inspectores en función de los resultados de la actividades realizadas, se determinará la efectividad y eficiencia del trabajo realizado por el mismo.

La DGAC determinará la competencia (conocimientos, experiencia, actitud y habilidades) del Inspector Examinador, si es la adecuada o se necesita realizar ajustes necesarios en cualquiera de los requisitos.

4. Atributos personales de los inspectores examinadores

Es necesario que los inspectores sean receptivos, imparciales, actitud madura, con buen juicio, que posean habilidades analíticas y tenacidad. Deben tener la capacidad de percibir situaciones de manera objetiva, comprender operaciones complejas desde una perspectiva amplia, y comprender sus responsabilidades individuales dentro de una organización completa. Constituye en especial importancia, el alto nivel de conducta, idoneidad moral que necesita poseer un inspector para imposibilitar todo acto de corrupción, soborno o gratificaciones indebidas por parte de alguna persona u organización.

Es necesario que el Inspector Examinador sea capaz de aplicar esos atributos con el fin de:

- a) Obtener y evaluar una evidencia objetiva de manera correcta;
- b) Mantener firme el propósito de la tarea asignada sin temor o favor;
- c) evaluar constantemente los efectos y resultado de las observaciones de las inspecciones /auditorías/investigaciones/evaluaciones, y las interacciones personales durante el desarrollo de estas tareas;
- d) interactuar con el personal involucrado de modo que se alcance el propósito de las tareas a desempeñar de la forma adecuada;
- e) reaccionar con sensibilidad ante las políticas regulatorias del país en el cual se lleva a cabo la tarea;
- f) llevar a cabo el proceso de las actividades encomendadas sin distracciones;
- g) prestar la debida atención y apoyo durante el proceso de las diferentes tareas encomendadas;
- h) reaccionar adecuadamente a situaciones estresantes;
- i) llegar a conclusiones aceptables basadas en las observaciones de las inspecciones/auditorías/investigaciones/evaluaciones; y
- j) mantener firmemente los criterios sobre determinada conclusión,

mostrando evidencias que confirmen la veracidad de dicha conclusión, de forma tal que el personal quede satisfecho con sus argumentos.

5. Reglas de conducta

El Inspector debe observar las siguientes reglas de conducta:

- a) Puntualidad al momento de presentarse al trabajo, respetar los horarios designados para las tareas asignadas;
- b) presentarse en condiciones óptimas y adecuadas, es decir, con la vestimenta apropiada (de acuerdo a la condición climática), mantener una apariencia personal aseada y pulcra durante las horas de trabajo; debe contar con las herramientas o equipos necesarios, y mantenerse en condiciones físicas y mentales normales;
- c) prestar servicio completo y ágil en la ejecución de sus obligaciones, las cuales, si no fueren suficientes para mantener al inspector ocupado, este deberá notificar a su superior para la asignación de trabajo adicional;
- d) al ser un representante de la Autoridad, el inspector debe mantener una apariencia adecuada durante el cumplimiento de misiones, haciendo uso de servicios de alimentación o alojamiento de acuerdo al estatus del cargo que ejerce.
- e) responder inmediatamente a las instrucciones recibidas del jefe inmediato. En viajes en misión de trabajo, el inspector debe comunicarse oportunamente con el inmediato superior proporcionando los números telefónicos del lugar de trabajo, hotel o donde será posible encontrarlos;
- f) ser diplomático, cortés y cauteloso en el trato con colegas, jefes, directores, y con el público;
- g) de acuerdo a disposiciones administrativas de la DGAC referente a la aprobación de solicitudes de permisos para ausentarse en el trabajo, permisos de viaje, etc., y considerando que los inspectores pueden estar sujetos a una acción disciplinaria, dependiendo de las circunstancias, es necesario que los empleados cumplan con las políticas de la DGAC referidas a este tema;
- h) el inspector tiene la obligación de conservar y de proteger: fondos, propiedades, equipos y materiales de propiedad de la DGAC.
- i) no debe usar para beneficio propio, o permitir a personal ajeno la manipulación de equipos, propiedades, o fondos de la DGAC;

- j) proteger toda información confidencial, o aquella que no tenga éste carácter que no sea autorizada para circulación general. Es esencial que los inspectores no revelen o difundan ningún tipo de información confidencial o con carácter de “sólo para uso oficial”, a menos que esté específicamente autorizado para realizar esta acción, excepto cuando existe una necesidad específica que requiera proporcionar tal información. La información confidencial no debe ser revelada de ninguna manera a nadie que no tenga la autorización apropiada, en consecuencia, es necesario que los inspectores se abstengan de:
- 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 para beneficio propio, permitir a otras personas utilizar cualquier información oficial para propósitos privados, o personales, que no esté disponible al público en general; y
 - IV. está prohibido 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;
- k) cumplir las leyes, reglas, regulaciones, y otras instrucciones superiores. Esto incluye a todas las normas establecidas, señales, e instrucciones relacionadas con seguridad en el trabajo (aspectos relacionados con seguridad industrial en aviación civil). Además, para evitar accidentes, es necesario que los Inspectores informen sobre fuentes potenciales de accidentes, y cooperar totalmente con los encargados de la seguridad para evitar que las personas o propiedades corran riesgos. El incumplimiento intencionado a los actos que se describen a continuación, constituyen una base para acciones disciplinarias:
- i. Falta en 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. falta en no usar vestimenta o equipo de seguridad (por ejemplo, falta en 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 o posibles faltas a la ley, reglamentos, o políticas a través de los canales apropiados;
- n) a nombre de la DGAC, dedicarse a actividades privadas por lucro personal,

- o cualquier otro propósito no autorizado, con propiedades de la DGAC;
- o) debe prestar toda la ayuda y testimonio a cualquier supervisor u oficial que lleve a cabo una investigación oficial o consulta acerca de los asuntos en investigación que pudiesen surgir bajo la ley, reglas, y regulaciones fiscalizadas por la DGAC;
 - p) es totalmente prohibido uso de drogas ilícitas u otras sustancias, uso y abuso del alcohol, de forma tal que pueda afectar su rendimiento en el trabajo. Basándose netamente en el principio del ejemplo y la responsabilidad de la DGAC ante todas las esferas de la aviación civil,
 - q) cualquier inspector que incurra en lo indicado en el literal **p)**, el uso, posesión, compra, o estar bajo la influencia de drogas en tiempo de trabajo, cuyas actividades pudiesen afectar la seguridad de personas o propiedades, queda automáticamente suspendido de sus obligaciones relacionadas con sus funciones, sin perjuicio de las medidas disciplinarias que adopte la DGAC. Cuando exista una evidencia objetiva de algún inspector esté involucrado en el cultivo, procesado, fabricación, venta, disposición, transporte, exportación, o importación de narcóticos, marihuana, drogas o sustancias depresivas o estimulantes, se le suspenderá inmediatamente de sus actividades de la DGAC., también serán separados de su puesto de trabajo y responsabilidades inmediatamente;
 - r) realizar declaraciones irresponsables, falsas, o difamatorias, sin fundamento; y
 - s) están prohibidas las grabaciones y fotos sin el conocimiento o autorización del explotador u organización.

6. Acoso sexual y discriminación racial

Todos los inspectores tienen el derecho de trabajar en un medio donde sean tratados con dignidad y respeto. Los actos de acoso sexual (Ley N° 348 de 9 de marzo de 2013) y discriminación racial (Ley 045 de 8 de Octubre 2010 Contra el racismo y toda forma de discriminación) serán tratados según las leyes vigentes citadas, como faltas de mala conducta en violación a la política de la DGAC contra estas acciones.

Todos los inspectores tienen la responsabilidad de comportarse de manera apropiada y tomar las acciones apropiadas para eliminar el acoso sexual 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 sexuales impertinentes o gestos;
- c) cartas inoportunas, llamadas telefónicas, o materiales de naturaleza sexual o de discriminación racial;
- d) contacto físico, o toques importunos de naturaleza sexual; y
- e) promesas o beneficios a cambio de favores sexuales.

Es necesario que los inspectores que experimenten acoso sexual 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 jefe inmediato superior. Cuando existe evidencia objetiva que un incidente de esta naturaleza ha ocurrido, se tomará una acción disciplinaria, según corresponda.

7. Conducta y ética fuera del trabajo

Es preocupación constante de la DGAC que la conducta de los inspectores fuera del trabajo sea la adecuada, de modo que no se refleje adversamente en la capacidad de la DGAC para cumplir su misión.

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 como funcionarios de la DGAC. Toda actividad criminal fuera del trabajo será tomada como un acto de mala conducta resultará en una acción disciplinaria.

8. Eventos sociales, ceremoniales o vuelos inaugurales

Se prohíbe a los funcionarios de la DGAC aceptar regalos, favores, gratitudes, o cualquier otra cosa de valor monetario, incluyendo transporte gratis, proveniente de una persona o compañía que está sujeta al cumplimiento de las regulaciones, que tiene o está buscando tener relaciones contractuales con la DGAC, o que tiene intereses que podrían estar afectados por el desempeño, o el no desarrollo de las obligaciones de ciertos empleados en particular.

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

El hecho de aceptar invitaciones de aerolíneas, fabricantes de aeronaves, o de otros negocios relacionados 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.

9. Otros empleos

El Inspector Examinador no podrá ejercer labores remuneradas y/o no remuneradas en asesoramiento, educación, instrucción, trabajos extras ni **nada concerniente a la industria aeronáutica**.

Podrá ejercer trabajos **no concernientes a la industria aeronáutica**, siempre que se efectue fuera de instalaciones aeronáuticas o de la autoridad aeronáutica y fuera del horario de trabajo.

10. Lineamientos del programa de instrucción del inspector

El programa de instrucción del Inspector debe responder a las actividades y funciones que este va a realizar dentro de la DGAC.

En este sentido, para cada inspector se establecerá un Programa de Instrucción específico conforme lo requiera los parámetros de competencia establecida por la DGAC. Para ello el Jefe de área junto con la Unidad responsable de la instrucción de la DGAC, deberán acordar la instrucción básica o inicial para aquellos inspectores recién contratados. Los inspectores de licencias deben estar considerados dentro del programa de instrucción de la Oficina Examinador señalado en este manual, para recibir la instrucción inicial, periódica y especializada correspondiente, así como la instrucción práctica en el puesto de trabajo, conforme a las evaluaciones que les serán asignadas.

Instrucción para Inspector Examinador.- es aquella capacitación necesaria para que el inspector pueda cumplir sus funciones y responsabilidades de certificación, vigilancia y evaluaciones propias del área de su competencia conforme a lo aplicable en el “Manual de Capacitación DSO” vigente.

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 2 EXAMINADOR DESIGNADO GENERALIDADES

1. Objetivo

El objetivo de esta tarea es determinar si una persona cumple con las calificaciones para una designación o renovación como Examinador Designado. El haber cumplido con esta tarea dará como resultado la designación, renovación, cancelación o no renovación a un Examinador Designado.

En la práctica, los examinadores son los actores principales de las normas de entrada en el sistema aeronáutico. Los cuales deben tener conocimientos detallados del sistema de otorgamiento de licencias, además de un alto nivel de integridad personal.

Los examinadores, de pruebas prácticas y de vuelo, serán profesionales experimentados en el ámbito de la especialidad y tendrán experiencia en instrucción y evaluación. No debe haber duda sobre el nivel de desempeño exigido al personal sometido a prueba. Además, no tendrán conflictos de intereses profesionales ni personales en el ejercicio de estas funciones.

La capacitación inicial y periódica es necesaria para todos los nuevos Examinadores Designados, a fin de que asuman sus funciones y responsabilidades.

Todos los Examinadores deberán cerciorarse de mantener al día las cualificaciones correspondientes a su ámbito de responsabilidad.

2. Propósito

Este capítulo provee procedimientos para la selección, entrenamiento, designación, renovación, cancelación y no renovación de la designación de un Examinador Designado.

3. Definición

Examinador Designado. aprobado por la DGAC, el cual tiene el entrenamiento apropiado, experiencia y habilidad demostrada para evaluar y certificar los conocimientos y habilidades de los otros tripulantes para la obtención de Licencias y/o Habilitaciones.

Solicitante. es una persona que está siendo examinada para la obtención de una Licencia o Habilitación.

Candidato. es una persona que está siendo examinada o considerado para la designación de piloto examinador.

4. Privilegios.

Un Examinador Designado está autorizado a desempeñar las siguientes funciones:

1. Conducir exámenes orales y prácticos que llevarán al otorgamiento de una licencia y/o a una habilitación.
2. Emitir un Informe Insatisfactorio para aquellos solicitantes que durante un examen práctico conducido por el Examinador Designado, no llegaron a cumplir los estándares de un examen Oral/Práctico para la emisión de una licencia o habilitación.
3. Emitir un Informe de discontinuación cuando el examen práctico es terminado por razones climáticas no pronosticadas, cuando el Examinador Designado o el solicitante queda incapacitado físicamente, la aeronave tiene dificultades mecánicas después de que el examen ha comenzado, u otras situaciones no anticipadas (previstas).
4. Lo descrito en la Resolución Administrativa y las tareas específicas a ejecutar mediante los Memorándums de Designación.

5. Limitaciones

1. El Examinador Designado de vuelo no deberá haber impartido el “curso teórico” o el entrenamiento de vuelo del solicitante a evaluar;
2. La evaluación Oral/Práctica debe ser completada, de acuerdo al PTS de la DGAC.
3. Si el candidato cumple con el criterio aplicable, la Unidad o Dirección notificará al candidato por escrito mencionando que la aplicación ha sido aceptada y que se debe tomar un examen de conocimiento. El candidato tomará el examen correspondiente para la designación propuesta.
4. El candidato debe obtener una nota mínima de 80 por ciento en su examen para poder continuar con su proceso de aplicación. La DGAC se reserva el derecho de llamarlo nuevamente para considerarlo en un futuro.
5. Cada candidato seleccionado para una designación debe pasar un examen práctico dado por un inspector calificado, el cual ayudará a la DGAC en determinar la idoneidad del candidato en la aplicación de los exámenes prácticos requeridos, procedimientos y en desempeño de los estándares de acuerdo a la licencia y/o habilitación en la que se busca una designación.
6. Cada candidato debe completar en forma satisfactoria un curso de estandarización de examinadores.
7. Si el Examinador de Vuelo Designado no pudiera efectuar la evaluación oral/práctica al solicitante, este deberá notificar por escrito al Director de Seguridad Operacional de la DGAC el motivo de dicha negación para poder así nombrar a un nuevo Examinador;
8. El Examinador Designado no tomará parte en la operación del avión/simulador excepto cuando sea necesaria su intervención en interés de la seguridad;

9. Cualquier suspensión, fallo, re-entrenamiento adicional requerido y/o anulación de la prueba completa, debe de ser notificado al Director de Seguridad Operacional de la DGAC.
10. Los documentos de las evaluaciones realizadas serán entregados a la Unidad de Licencias al Personal en un plazo no mayor de 5 días luego de realizada la prueba

En los casos que correspondan se deberá elevar un informe técnico a la Comisión de Faltas y Sanciones donde se procesaran conforme a la norma.

6. Estándares del examinador

1. El Examinador Designado debe conducir todos los exámenes prácticos en concordancia con el PTS aplicable.
2. El Examinador Designado debe respetar sus asignaciones programadas a no ser que circunstancias ajenas al control del examinador obliguen la postergación o cancelación del examen. Es responsabilidad del examinador el reprogramar el examen si es que es solicitado por el examinado.
3. El Examinador Designado debe conducir la parte oral del examen en un lugar adecuado.
4. No debe permitir que prejuicios personales interfieran con la evaluación.
5. El Examinador Designado es responsable por su propia vigencia y competencia, para mantenerse al día con los reglamentos y para demostrar seguridad en todo momento.
6. Ya sea por un accidente o incidente, o un evento de significación se determina que el desempeño ha sido certificado por un examinador es insatisfactorio, u otra evidencia revela un desempeño deficiente por parte del examinador, un inspector de la DGAC puede pedir un chequeo de vuelo a ese Examinador Designado.

7. Administración del programa.

La DGAC es responsable por el desarrollo de la política nacional en lo referente al programa de los examinadores.

Un Examinador Designado opera bajo la directa supervisión de la Unidad de Operaciones (OPS) y la Dirección de Seguridad Operacional de la DGAC, las cuales tienen el registro del examinador, en las siguientes especialidades:

1. Piloto
2. Tripulante de Cabina
3. Mecánico de Abordo
4. Despachador de Vuelo

Un Controlador de Tránsito Aéreo examinador opera bajo la directa supervisión de la Dirección de Navegación Aérea (DNA) de la DGAC, las cuales tienen el registro del examinador, en las siguientes especialidades:

1. Controlador de Tránsito Aéreo
2. Operador de Estación Aeronáutica

Un Mecánico de Mantenimiento de Aeronaves examinador opera bajo la directa supervisión de la Unidad de Aeronavegabilidad (AIR) y la Dirección de Seguridad Operacional, las cuales tienen el registro del examinador.

7.1 Reunión anual

Las Direcciones de Seguridad Operacional (DSO) y de Navegación Aérea (DNA) deben tener una reunión anual para analizar las áreas donde haya problemas, el desempeño de los examinadores, la estandarización y los procedimientos.

La asistencia a esta reunión debe ser registrada en el archivo del examinador. Esta reunión es en adición al entrenamiento recurrente de estandarización de examinadores que se realiza cada dos años y no debe ser utilizado en vez del entrenamiento recurrente.

7.2 Archivo del examinador

Las Unidades de la Dirección de Seguridad Operacional (DSO) y de la Dirección de Navegación Aérea (DNA) deben mantener el registro de los examinadores.

El registro debe contener fotocopias de la información, el registro del examinador debe ser revisado anualmente. La siguiente documentación debe ser mantenida en el registro del examinador:

1. Registros de las calificaciones de los entrenamientos recurrentes.
2. Registros de la asistencia a las reuniones anuales.
3. Registros de las exámenes y vigilancia.
4. Un formulario de examen que incluya por lo menos el nombre del solicitante, tipo de aeronave, matrícula, tipo de examen, fecha del examen, tiempo dedicado al examen oral y prueba de vuelo, y la fecha cuando se envió la documentación a la Unidad y/o Dirección correspondiente.
5. Memorándum de designación.
6. Licencias más habilitación de instructor y certificado médico vigentes.
7. Toda correspondencia del público concerniente al examinador.
8. Las habilitaciones de multimotores, tipo, helicópteros, si es aplicable.

8. Tipos de designación

Los examinadores son designados para funciones específicas de examen. Los examinadores pueden desempeñar solo las funciones autorizadas en su designación. Se emite a continuación las siguientes designaciones.

1. **Examinador de Piloto Privado Avión/Helicóptero.** Conduce exámenes a pilotos privados y recreacionales y habilitaciones adicionales.
2. **Examinador de Piloto Comercial y habilitación por instrumentos Avión/Helicóptero.** Conduce exámenes para pilotos comerciales, exámenes de habilitación por instrumentos y habilitaciones adicionales.
3. **Examinador de piloto de línea aérea Avión/Helicóptero.** Conduce exámenes para pilotos de línea aérea y habilitaciones adicionales, los cuales serán designados por la Unidad de Operaciones de la DGAC.
4. **Examinador de instructores de vuelo Avión/Helicóptero.** Conduce exámenes para la emisión de la habilitación y la renovación de licencia de instructores de vuelo.
5. **Examinador de chequeo de mecánico de abordó.** Reservado
6. **Examinador de chequeo de navegante.** Reservado
7. **Examinador de chequeo de tripulante de cabina.** Conduce exámenes para tripulantes de cabina y habilitaciones tipo correspondiente a la aeronave en la que ha realizado la experiencia requerida.
8. **Examinador de controlador de tránsito aéreo.** Conduce exámenes para la obtención de licencias y/o habilitaciones para controladores de tránsito aéreo, que se precisan para prestar un servicio de control seguro, ordenado y expedito.
9. **Examinador de despachador de vuelo.** Conduce exámenes para la obtención de licencias y/o habilitaciones para despachadores de vuelo, en el que el solicitante satisfaga los requisitos estipulados en la RAB 65 capítulo C, así como en las aeronaves para las cuales está habilitado.
10. **Examinador de mecánico de mantenimiento de aeronaves.** Conduce exámenes para la obtención de licencia y/o habilitaciones de mecánico de mantenimiento de aeronaves.
11. **Examinador de operador de estación aeronáutica.** Conduce exámenes para la obtención de la licencia de operador de estación aeronáutica, en la que el postulante deberá demostrar competencia respecto al manejo del equipo de telecomunicaciones que se utilice; la trasmisión y recepción de mensajes radiotelefónicos de manera eficaz y precisa.

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

EXAMINADORES PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS PARA PILOTOS Y SUS HABILITACIONES

1. Examinadores designados

La Autoridad podrá designar a particulares para que actúen de representantes de la Dirección General de Aeronáutica Civil para examinar, inspeccionar y administrar pruebas a personas con el fin de expedir licencias y/o habilitaciones.

La Autoridad expedirá a cada examinador designado una Resolución Administrativa, en la que se especificarán los tipos de designación para los cuales está calificada la persona y la duración de la designación.

La DGAC podrá designar como Examinador Designado a personal extranjero, debidamente calificado y autorizado por la autoridad aeronáutica respectiva como Examinador Designado, en aquellos casos que así lo ameriten, previo acuerdo escrito entre partes donde se defina claramente las tareas específicas del Inspector para una ocasión particular o período de tiempo específico. Dicho Examinador deberá tener el nivel necesario en el idioma español o inglés, de tal manera que permita una comunicación efectiva con el tripulante Boliviano que va a ser chequeado.

2. Elegibilidad

El objetivo de DGAC es el de proveer un examen práctico preciso. La demanda de un examen práctico en una ubicación específica va a determinar si la designación de un examinador es justificada. Existen requerimientos en el RAB 61 Capítulo K, para los examinadores y su calificación.

2.1 Requerimiento para la designación de pilotos examinadores

A continuación nombramos los requerimientos para una designación específica de piloto examinador.

- debe tener por lo menos 15 horas como PIC en cada marca y modelo de aeronave en la cual el examinador vaya a conducir el examen.
- debe estar vigente y haber recibido un chequeo de proficiencia (Realizar al menos dos (2) pruebas de pericia o verificación de competencia anualmente).
- Se encuentre válida la evaluación médica aeronáutica pertinente, a través de un certificado médico. excepto en caso de examinadores de simuladores.

3. Designación inicial

Los candidatos a ser designados como examinadores deben ser altamente calificados técnicamente y para los examinadores de vuelo deben poseer la

habilitación tipo de la categoría y clase de aeronave. Todos los examinadores deben reunir los requerimientos de acorde a la RAB 61 capítulo K. La designación requiere, que el designado posea un certificado médico correspondiente, durante toda la designación, si esta aplicara (Simuladores).

Cualquier requerimiento de que posea una licencia de instructor debe ser mantenido en vigencia y en cumplimiento a las RAB 61.

3.1 Criterio general.

Como complemento los examinadores deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- Tener por lo menos una edad de 21 años.
- Tener buenos antecedentes como en relación a accidentes, incidentes y violaciones.
- Tener reputación de integridad en la comunidad aeronáutica.
- Licencia vigente.
- Tener un certificado médico correspondiente, para su designación inicial, excepto en caso de examinadores de simuladores.
- Ser un instructor de vuelo debidamente calificado o Inspector de la DGAC.
- Cumplir con los requerimientos de horas de vuelo según lo requerido por la RAB 61 Capítulo K.

La prueba de pericia para el otorgamiento de una licencia de piloto privado y la prueba de pericia y verificación de competencia para la habilitación asociada de clase/tipo para un solo piloto, siempre y cuando el examinador haya completado no menos de mil (1 000) horas de tiempo de vuelo como piloto, incluidas no menos de doscientos cincuenta (250) horas de instrucción.

La prueba de pericia para el otorgamiento de una licencia de piloto comercial y la verificación de competencia de las habilitaciones asociadas de clase/tipo para un solo piloto, siempre y cuando el examinador haya completado no menos de dos mil (2000) horas de tiempo de vuelo como piloto, incluidas no menos de doscientos cincuenta (250) horas de instrucción.

La prueba de pericia para el otorgamiento de la licencia de piloto de TLA siempre y cuando el examinador haya completado no menos de mil quinientos (1 500) horas de tiempo de vuelo como piloto de aviones y helicópteros que requieran copiloto de las cuales al menos quinientos (500) horas serán como piloto al mando y sea o haya sido titular de una habilitación de instructor de tipo.

La prueba de pericia para el otorgamiento y verificaciones para la renovación de habilitaciones de vuelo instrumental, siempre y cuando el examinador haya completado no menos de dos mil (2000) horas de vuelo como piloto de aviones, incluyendo no menos de cuatrocientas cincuenta (450) horas de tiempo de vuelo en IFR de las cuales doscientas cincuenta (250) serán como instructor de vuelo. Las verificaciones para habilitación de tipo y vuelo instrumental para aviones y helicópteros que requieran copiloto en simulador de vuelo, siempre y cuando el

examinador sea titular de una licencia de piloto de TLA, que haya completado no menos de mil quinientas (1 500) horas de vuelo como piloto de aviones o helicópteros que requieran copiloto y esté capacitado para instruir en simulador.

Las pruebas de pericia y verificaciones para otorgamiento y renovación de habilitaciones de instructor de vuelo, siempre y cuando el examinador haya completado no menos de dos mil (2000) horas de vuelo como piloto de aviones o helicópteros, incluyendo no menos de cien (100) horas de tiempo de vuelo instruyendo aspirantes a la habilitación de instructor de vuelo.

4. Resolución Administrativa de designación y validez

Los postulantes que concluyeron con el proceso de designación para Examinador Designado, serán autorizados a través de una Resolución Administrativa con una validez de tres (3) años y una credencial, la cual deberá mantener la vigencia mediante una verificación de competencia anual.

5. Examen práctico del candidato para piloto examinador, tomado por un inspector calificado actuando como solicitante

El inspector conduciendo el examen práctico debe revisar los registros de mantenimiento, revisa la bitácora de la aeronave, el certificado de aeronavegabilidad, sus certificados y registros para así poder determinar si la aeronave está en condiciones aeronavegables para el examen práctico. El inspector de operaciones asume el papel de solicitante a una licencia u habilitación e instruye al examinador a conducir un examen como si el inspector fuera un solicitante, incluyendo el briefing de pre-vuelo, la parte oral, el vuelo y el debriefing después del vuelo.

5.1 La parte oral

Durante la parte oral del examen práctico, el inspector debe cubrir lo siguiente:

- Determina si el candidato a examinador hace las preguntas apropiadas para examinar el conocimiento del solicitante.
- Determina si el candidato a examinador hace las preguntas que solo tienen una respuesta correcta;
- Determina si el candidato a examinador puede reconocer las respuestas incorrectas y si toma una acción correctiva; por ejemplo, terminación del examen práctico y la emisión de una nota de Insatisfactorio.

5.2 La parte de vuelo/simulador o entrenador terrestre

Durante la parte de vuelo, Simulador o Entrenador terrestre del examen práctico, el inspector debe cubrir lo siguiente:

- Determina si el candidato a examinador requiere las maniobras del PTS o si

aplica el criterio del PTS.

- Determina si el candidato a examinador puede reconocer y corregir los errores y tomar acciones apropiadas.

Durante la reunión después del vuelo, el inspector pregunta al examinador si el solicitante pasó o no y que base tiene para respaldar esta decisión. Si el inspector deliberadamente no ha desempeñado bien y el examinador fallo en detectar esto, el inspector deberá elaborar un informe mencionando que la emisión de la designación sea denegada.

COMO INSPECCIONAR A UN EXAMINADOR DESIGNADO

1. Objetivo.

El objetivo de esta tarea es determinar si el Examinador Designado continua reuniendo los requerimientos originales de designación. El haber completado esta tarea dará un resultado satisfactorio o insatisfactorio. Cuando se lo encuentra insatisfactorio llevará a cabo la revocación de la designación por parte del inspector.

2. Generalidades.

Como se utiliza en este capítulo, un solicitante es una persona que está siendo examinada para la obtención de una Licencia o habilitación.

Vigilancia es una acción utilizada para evaluar la habilidad de piloto examinador en la conducción de un examen práctico.

3. Inspección.

Inspección Anual. Todos los examinadores deben ser evaluados por lo menos una vez al año para mantener las designaciones.

Otras Inspecciones. En las circunstancias siguientes se requiere que un inspector tome acciones apropiadas y que documente la acción.

1. Un examinador que completa dos o tres exámenes prácticos en un solo día.
2. Un examinador que examina a un estudiante entrenado por el mismo sin la aprobación de la Dirección de Seguridad Operacional.
3. Un examinador que es sujeto a quejas públicas válidas, o
4. Un examinador que ha estado involucrado en un accidente, incidente o una violación a la RAB.

4. Vigilancia.

La vigilancia debe incluir por lo menos una visita al año a la base de operaciones del Examinador Designado. Un examinador puede recibir un chequeo cada vez que su desempeño lo requiera.

Inspecciones. En orden de preferencia, un inspector puede escoger uno de estos métodos de inspección para evaluar al Examinador Designado.

1. Un inspector puede observar un examen completo. Para un examinador que utilice una aeronave que no tiene la capacidad de llevar al inspector, un examen oral completo va a ser observado. Para el propósito de este párrafo, un examen práctico completo es aquel que ha avanzado hasta la porción de vuelo, simulador o entrenador terrestre. Si este método es utilizado y si el inspector no puede observar la porción de vuelo del examen, el examinador debe ser evaluado en vuelo por lo menos una vez cada 6 meses.

2. El Inspector DGAC actuará en el papel de solicitante para el examen práctico.
3. El Inspector de la DGAC inspeccionará al Examinador Designado en algunas maniobras seleccionadas para así poder acceder a la proficiencia y habilidad del examinador para evaluar de acuerdo al PTS.

Registros. Los informes de vigilancia al Examinador Designado deben ser registradas en su file que se encuentra en la jurisdicción de la Unidad de OPS.

Hallazgos insatisfactorios. Si la inspección indica una deficiencia en su técnica, estándar o toma de juicio del examinador. La Unidad de OPS debe considerar la suspensión o cancelación de la designación.

Requerimiento de la reunión anual. La asistencia a la reunión anual de examinadores en la cual se analizan las áreas donde haya problemas, el desempeño de los examinadores, la estandarización y los procedimientos deben ser registrados en el legajo del examinador.

PROCEDIMIENTOS

1. Pre-requisitos y coordinación de los requerimientos.

- a) **Pre-requisitos.** Esta tarea requiere el conocimiento de la RAB 61 y las políticas de la DGAC, y las calificaciones del inspector de operaciones.
- b) **Coordinación.** Esta tarea requiere coordinación con las Unidades de Aeronavegabilidad (AIR) y Operaciones (OPS).

2. Procedimientos.

2.1 Actividad de Pre-inspección.

El inspector revisará el file del examinador para ver:

1. Registros de las calificaciones de los entrenamientos recurrentes.
2. Registros de la asistencia a las reuniones anuales.
3. Registros de las inspecciones y vigilancia.
4. Un registro de examinación que incluya por lo menos el nombre del solicitante, tipo de aeronave, matrícula, tipo de examen, fecha del examen, tiempo dedicado al examen oral y prueba de vuelo, y la fecha cuando se envió la documentación a la Unidad de Licencias.
5. Certificado de autoridad y designación.
6. Licencias, certificado médico, licencia de instructor.
7. Toda correspondencia del público concerniente al examinador.
8. Las autorizaciones de monomotores, multimotores, helicópteros, turbina, si aplica.

2.2 Método de Inspección. En orden de preferencia, el inspector puede escoger uno de los métodos siguientes para evaluar al examinador:

1. Un inspector puede observar un examen completo. Para un Examinador Designado que utilice una aeronave que no tiene la capacidad de llevar al inspector, un examen oral completo va a ser observado. Para el propósito de este párrafo, un examen práctico completo es aquel que ha avanzado hasta la porción de vuelo o simulador. Si este método es utilizado y si el inspector no puede observar la porción de vuelo del examen, el examinador debe ser evaluado en vuelo por lo menos una vez cada 24 meses.
2. El inspector puede actuar en el papel de solicitante para el examen práctico.
3. El inspector puede inspeccionar al examinador en algunas maniobras seleccionadas para así poder acceder a la proficiencia y habilidad del examinador para evaluar de acuerdo al PTS.

2.3 El arribo del inspector para la inspección. El inspector verifica la identidad del examinador, revisa su carnet de identidad y su licencia, certificado médico, y el memorándum de designación emitida por la DGAC.

3. Procedimientos de examinación.

El inspector conduce la inspección del examinador de acuerdo a los métodos delineados en esta sección.

3.1 Observar un Examen Práctico.

Antes de iniciar un examen práctico, el inspector informa al solicitante que él va a estar observando el desempeño del examinador.

El inspector debe revisar la bitácora de mantenimiento, los registros de mantenimiento, certificado de aeronavegabilidad, y lo referido en el RAB 91.85, registro de la aeronave, después de revisar la documentación debe ser retornada al solicitante.

El inspector debe cerciorarse de que el examinador determina si el solicitante reúne todos los requerimientos pertinentes.

1. Determinar si el examinador hace preguntas que solo tiene una respuesta correcta.
2. Durante la parte del examen de vuelo, el inspector debe ver lo siguiente:
3. Determina si es que el examinador requiere maniobras apropiadas del PTS y si cumplen con los estándares del PTS;
4. Determinar si el examinador puede reconocer el desempeño insatisfactorio por parte del solicitante y si toma acciones apropiadas al respecto, tales como las de reconocer la necesidad de tomar los controles de la aeronave, terminando así el examen práctico, y hacer la nota de reprobación del examen.
5. Después de haber observado la conducta del examinador en el examen práctico, el examinador debe tomar atención a la reunión que tiene el examinador con el solicitante, debe ver las críticas que hace el examinador al solicitante. El inspector determina porqué el examinador aprueba o desaprueba al solicitante ve si el examinador utiliza los estándares del PTS para tomar una decisión. En cada uno de estos resultados, el inspector lleva a cabo una reunión con el examinador, en forma separada del solicitante. Durante esta reunión el inspector habla acerca del desempeño del solicitante y del examinador. Así el inspector recomienda áreas donde se necesita mejoras.

3.2 Actuar como un Solicitante en un Examen Práctico. El inspector puede actuar en el papel de un solicitante para un examen práctico.

El inspector, debe revisar la bitácora de mantenimiento, los registros de mantenimiento, certificado de aeronavegabilidad, registro de la aeronave, de esta manera se determina si la aeronave está en condiciones para el examen.

El inspector instruye al examinador a conducir el examen como si el inspector fuese el solicitante. El examen debe incluir el examen oral, el de vuelo y la reunión después del vuelo.

4. Resultados de la inspección.

Basado en los resultados del método de inspección, el inspector determina si el desempeño del examinador es satisfactorio o insatisfactorio.

1. Si la actuación del examinador no es satisfactoria, pero el inspector determina que entrenamientos adicionales pueden corregir la deficiencia que debe tener más entrenamiento. Una evaluación satisfactoria del examinador debe completarse antes que el examinador ejerza los privilegios del examinador.
2. Si la actuación del examinador no es satisfactoria a la magnitud que entrenamiento adicional no es lo apropiado, la acción a tomar sería cancelar la autoridad del examinador.
3. Si se encuentra una infracción por parte del examinador, el inspector debe comenzar una investigación al examinador.

5. Actividades futuras.

La Unidad de OPS tiene la responsabilidad de mantener registros de las exámenes de pilotos y/o evaluaciones como haya sido sometido por el piloto examinador designado.

1. Un aumento de designaciones de examinadores.
2. La Renovación del piloto examinador antes de la fecha de expiración anual.
3. La Reintegración del examinador después de la expiración de designación.
4. Una vigilancia adicional del examinador.

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 3

REVISIÓN BANCO DE EVALUACIONES TEÓRICAS

Banco de preguntas de evaluaciones teóricas

1. Objetivo

Establecer el procedimiento que deberán cumplir los Inspectores DGAC que revisan, actualizan y/o preparan el banco de evaluaciones teóricas para la obtención de Licencias y/o Habilitaciones aeronáuticas en cumplimiento a lo establecido en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 61, 63 y 65.

2. Alcance

Este procedimiento aplica a los distintos tipos de inspectores de operaciones, inspectores de aeronavegabilidad (DSO) e inspectores ATM-SAR (DNA) de la DGAC que han cumplido con la cualificación para preparar exámenes de conocimientos teóricos en el ámbito de su competencia

3. Generalidades

La Unidad de Licencias al Personal – Instrucción Aeronáutica (TRG), dependiente de la Dirección de Seguridad Operacionales, es responsable de gestionar la revisión, actualización del banco de preguntas apropiadas y correspondientes a los exámenes teóricos requeridos para la obtención de licencias y habilitaciones señaladas en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 61, 63 y 65.

Los revisadores de exámenes de conocimientos teóricos son inspectores de la DGAC Pilotos, Tripulante de Cabina, Controladores de Tránsito Aéreo, Despachadores de Vuelo, Mecánicos de Mantenimiento de Aeronaves o un Operador de Estación Aeronáutica, calificado por sus competencias e integridad, cuya actuación radica en el análisis, preparación, control, evaluación y actualización del banco de preguntas de las materias que corresponden a su especialidad.

Los revisadores de exámenes de conocimientos teóricos se desempeñarán solo en los ámbitos de su competencia para efecto de preparación, actualización de exámenes teóricos y deberán contar como mínimo con cinco (5) años de experiencia en el ejercicio de la especialidad que vaya a revisar.

Los exámenes teóricos deberán ser elaborados y actualizados con cierta frecuencia a partir de los requerimientos que demande la industria aeronáutica nacional y la normativa de aviación civil internacional, en todo caso esta frecuencia no podrá ser superior a cinco (5) años.

Los exámenes serán revisados, elaborados y/o actualizados siguiendo una metodología que permita asegurar criterios de validez y confiabilidad para el propósito de evaluar a los postulantes y titulares a las licencias y habilitaciones, el dominio de los conocimientos y competencias teóricas requeridos en los Reglamentos Aeronáuticos Bolivianos vigentes.

El “Sistema de Evaluaciones Teóricas al Personal Aeronáutico” computarizado tiene el beneficio de proporcionar potencialmente evaluaciones únicas pero similares para todos los candidatos, a partir de una extensa base de datos de preguntas, pudiendo atender a un gran número de postulantes a la vez, que no necesariamente tienen que empezar y terminar al mismo tiempo, logrando explorar el conocimiento de los postulantes y titulares a las Licencias y/o Habilitaciones con mayor eficacia.

3.1. Perfil y competencia inspector encargado de la revisión de bancos de preguntas

El Inspector encargado de la revisión del Bancos de Preguntas es designado mediante Memorándum por el Director de Seguridad Operacional.

Los requisitos mínimos que debe cumplir un inspector evaluador de licencias, son los siguientes:

- a) Ser titular de la licencia aeronáutica y habilitaciones correspondientes a las evaluaciones a efectuar o título universitario;
- b) Experiencia mínima de cinco (5) años en el ejercicio de la especialidad que vaya a revisar;
- c) conocimiento y habilidad para aplicar e interpretar los reglamentos, políticas y guías establecidas por la DGAC, incluyendo el Anexo 1 sobre licencias al personal y documentos asociados de la OACI;
- d) o poseer conocimiento de la RAB PEL correspondiente.

El nivel de excelencia personal y profesional, exigido a todos los Inspectores encargados de la revisión del banco de preguntas, es tener experiencia y una buena base para establecer el nivel de competencia necesarios.

Nota: para la verificación del cumplimiento de la cualificación se utilizara la Lista de Verificación de Requisitos LV-DSO/PEL-010.

4. Requerimiento de exámenes

El requerimiento de nuevos exámenes teóricos para personal de vuelo y tierra, se inicia con la certificación DGAC de una nueva aeronave o, a solicitud del usuario para obtener la habilitación que permita su pilotaje y mantención. También tiene su origen en las actualizaciones a las normativas de licencias producto de enmiendas al Anexo 1 que realiza la Organización de Aeronáutica Civil Internacional (OACI), lo cual se concreta en la publicación de un programa de estudio que debe evaluar la DGAC.

5. Diseño de exámenes

Para elaborar pruebas objetivas que proporcionen información válida y confiable acerca del conocimiento y competencias adquirido por los postulantes es necesario tener presente los siguientes principios:

- a) Definir el propósito de la prueba. Es decir, comprender, aplicar y valorar los conocimientos del programa de estudio que deberán ser evaluados por la DGAC.
- b) Elaborar Ítems que permitan evaluar el logro de los objetivos de aprendizaje.
- c) Lograr que la prueba esté formada por una muestra representativa de los contenidos y objetivos que se quiere evaluar.
- d) Eliminar los factores que puedan afectar la calidad de las respuestas.
- e) Los resultados que se obtengan de la aplicación de la prueba deben servir, además de medir conocimiento, para el mejoramiento de la calidad de la prueba.
- f) Una prueba debe ser lo suficientemente larga como para ser válida y confiable, pero lo suficientemente corta como para poder aplicarse.
- g) Se debe diseñar la prueba de tal manera que la velocidad de lectura y comprensión no influyan en el rendimiento del postulante.
- h) Se utilizarán a lo más dos ítems por prueba, agrupando cada ítem en secciones separadas.
- i) Se deben incluir instrucciones las cuales serán claras y explícitas.

6. Duración del examen

En la etapa de planeación se determinará el tiempo requerido para evaluar la totalidad de las materias del programa de estudio en los niveles de complejidad establecidos. Si demora más de 02:15 horas, se diseñará más de un examen teórico. Cada uno de los exámenes teóricos será elaborado para que un postulante de rendimiento bajo (ver niveles de complejidad en punto siguiente) tenga la posibilidad de responder la totalidad de las preguntas del examen. Para lo cual, el examen tendrá una duración mínima de 01:00 y máxima de 02:15 horas cronológicas y consecutivas. La duración máxima de cada examen servirá como unidad de medida para regular los tiempos de respuesta de cada una de las preguntas del examen.

7. Niveles de complejidad de las preguntas de los exámenes

El diseño de las preguntas del examen teórico se establecerá en dos niveles de complejidad asociado a un nivel de proporcionalidad entre ellos y calificación diferenciada dentro del tiempo total de duración del examen.

Nivel bajo 75% del total de preguntas del examen. Nivel medio 25% del total de preguntas del examen.

Nivel	%	Calificación
Bajo	75	75%
Medio	25	25%

8. Etapas del proceso

El proceso de elaboración de pruebas objetivas consta de las siguientes etapas:

8.1 Planeación

La etapa de planeación se inicia con el requerimiento de actualización de exámenes teóricos o con la solicitud de habilitación de un nuevo tipo de aeronave (5 años). Junto a lo anterior, se recabarán los antecedentes de reclamos y objeciones de los usuarios así como las observaciones de los inspectores y personal administrativo sobre preguntas y respuestas de los exámenes teóricos en uso.

A continuación se desarrolla el esquema de la prueba en una tabla de especificaciones, que implica:

- a) Listar los contenidos de cada módulo del programa de estudio.
- b) Identificar frente a cada contenido el nivel de complejidad del aprendizaje adquirido.
- c) Asignar, en porcentajes, la importancia relativa a cada contenido en relación a los demás, de modo que el total de las ponderaciones de 100%.
- d) Determinar el número de ítems para cada contenido.
- e) Registrar el porcentaje asignado a cada uno de los ítems.
- f) Establecer los tipos de ítems que se empleará para cada contenido.

Ejemplo:

Tabla de Especificaciones				
Contenidos	Conductas	%	N° de Ítems	Tipo de Ítems
Factores humanos	Aplicación	40	4	Selección y/o V o F
Performance y planificación de vuelo	Aplicación	40	4	Selección y/o V o F
Legislación y Reglamentación Aérea	Comprensión	20	2	Selección y/o V o F

8.2 Preparación

La preparación del examen se refiere a la redacción de los ítems establecidos bajo los requisitos establecidos en la etapa de planeación y de los indicadores de respuesta correcta.

8.2.1 Redacción de la prueba

El ítem consta de una base o raíz expresada en forma aseverativa o interrogativa, que presenta la situación problema y una serie de alternativas de respuesta. Solo una de estas alternativas, va a ser la correcta. Con relación a la base o raíz la misma debe cumplir con ciertas características tales como:

- a) Claridad, brevedad e inteligibilidad.
- b) Ser escrita en lenguaje directo y comprensible para el postulante.

-
- c) Referirse a un solo contenido.
 - d) Ser expresada, de preferencia, en modo positivo.
 - e) Cuando impliquen la inclusión de información textual, la misma se debe poner entre comillas y acompañar de la referencia.

Las respuestas que son plausibles pero no correctas, se denominarán distractores. Los distractores surgen de los errores más comunes que presentan los postulantes en sus respuestas, asociados a la cuestión planteada. Deben de tener todas aproximadamente las mismas extensiones.

La **respuesta correcta** o clave debe presentarse aleatoriamente entre las alternativas cuyo número ideal será de tres. No debe de destacarse de los distractores por tener una redacción más amplia o enfatizada. No es recomendable usar distractores del tipo “ninguna de las anteriores” o “todas las anteriores”, porque de la respuesta de una sola alternativa se infiere la respuesta correcta de la pregunta.

Cada ítem debe analizarse particularmente a los efectos de determinar sus características y facilitar su ubicación en una base de datos.

8.2.2 Recomendaciones en la elaboración de ítems:

- a) Cada ítem debe ceñirse a los contenidos y conductas preestablecidos en la tabla de especificaciones.
- b) Deben ser independientes entre sí y exhaustivos en cuanto a la información necesaria para su resolución.
- c) La respuesta de un ítem no puede ni debe ser condición para la resolución de ninguno de los siguientes ítems.
- d) En una prueba deben de plantearse ítems de diversos grados de dificultad.
- e) Asegurarse que los ítems planteen un problema definido cuya respuesta no esté sujeta a controversia.
- f) Emplear lenguaje preciso.
- g) Redactar los ítems en forma positiva.
- h) Asegurarse que cada ítem ocupe una sola parte de la hoja y que no continúe en la página siguiente.
- i) Eliminar los indicios que conducen al postulante a encontrar la respuesta:
 - La incoherencia o desarticulación gramatical entre la base y las opciones.
 - La extensión relativa de las opciones.
 - La repetición de vocablos utilizados tanto en la base como en las opciones.
 - La inclusión de opciones opuestas al sentido de la opción correcta.
- j) El uso de palabras tales como: “siempre”, “nunca” y de expresiones como, “ninguna de las anteriores” y “todas las anteriores”.

8.2.3 Para la preparación de exámenes teóricos se seleccionarán los siguientes instrumentos de evaluación

Selección Múltiple.

El ítem de Selección Múltiple tendrá en cuenta los siguientes criterios para su elaboración:

- a) Materia a evaluar.
- b) Nivel de complejidad de la pregunta.
- c) Encabezado y cuatro respuestas de alternativas.
- d) Definir claramente el encabezado para que se comprenda sin leer las opciones.
- e) Usar un lenguaje sencillo.
- f) Sólo una respuesta debe ser la correcta.
- g) Distractores creíbles y relacionados con el tema.
- h) El distractor más fuerte se usa pegado a la respuesta correcta.
- i) Emplear pocas palabras.
- j) No repetir palabras en las opciones de respuestas.
- k) Evitar que una opción proporciones claves de respuesta.
- l) Opción correcta ubicada al azar.
- m) Referencia bibliográfica.

8.4 Verdadero o Falso.

El ítem de Verdadero o Falso tendrá en cuenta los siguientes criterios para su elaboración:

- a) Materia a evaluar.
- b) Nivel de complejidad de la pregunta.
- c) Encabezado de no más de cinco líneas.
- d) Orientada a lo que sabe el postulante por sobre lo que no sabe.
- e) Referencia bibliográfica.

8.4.1 Asignación de tiempo por preguntas

Se debe tomar en cuenta el tiempo disponible para rendir la prueba y que este sea congruente con el tiempo que se requiere para contestar cada ítem.

Ejemplo de tiempo promedio estimado requerido para contestar las pruebas.

Tipo de instrumento	Tiempo	Logro
Selección múltiple	75 seg.	32 ítems en 50 minutos
Verdadero o Falso	50 seg.	60 ítems en 1 hora

8.4.2 Los niveles de complejidad de las preguntas

Los niveles de complejidad de las preguntas del examen se elaborarán de acuerdo a los requisitos descritos en la siguiente tabla.

Nivel	Complejidad	Ejemplo
Bajo	Mide conocimientos en forma de datos, fechas, nombres, descripciones de situaciones, equipos, partes, nombres de secuencias de procesos, definiciones, requisitos normativos.	Cuál es el ángulo crítico o de stall, en la mayoría de los perfiles aerodinámicos. A.- 10 grados o 12 grados del ángulo de ataque.

		<p>B.- 20 grados o 22 grados del ángulo de ataque.</p> <p>C.- 16 grados o 18 grados del ángulo de ataque.</p> <p>D.- 18 grados o 20 grados del ángulo de ataque.</p>
Medio	<p>Mide capacidad de aplicación de teorías, modelos, principios, normas a situaciones concretas de actuación. Usando métodos inductivos o deductivos para plantear y responder la pregunta, relación causa y efecto.</p>	<p>Si las superficies de un avión se encuentran sucias o ásperas ¿qué sucede?</p> <p>A.- Aumenta la resistencia de fricción superficial.</p> <p>B.- Aumenta la resistencia de interferencia.</p> <p>C.- Aumenta la resistencia de forma.</p> <p>D.- Disminuye la resistencia de forma. (relación causa efecto)</p>

8.5 Calificación

Para calificar el examen teórico de los postulantes se debe medir lo que saben en función de los contenidos y competencia del programa de estudio. Para ello, se debe:

- Elaborar un patrón de respuesta del examen basado en la tabla de especificaciones detallando cada uno de los ítems, su nivel de complejidad y porcentaje asignado.
- La escala de calificación será porcentual.
- Cada respuesta tendrá un valor porcentual igual a las demás.
- Automatizar la rendición, duración y corrección del examen a través del Sistema de Evaluaciones informático PEL.

8.6 Estructuración

En esta etapa se arma el examen con los ítems elaborados para lo cual se dan algunas recomendaciones:

- El total de ítems para cada examen conducente a licencias y sus habilitaciones formará el banco de preguntas.
- El banco de preguntas poseerá al menos el número de preguntas para estructurar dos exámenes.
- La selección de ítems para la estructuración de cada examen extraído del banco de preguntas tendrá el número, nivel de dificultad y tipos de instrumentos equivalentes.
- Cada vez que se estructure un examen del banco de preguntas la alternativa correcta deberá cambiar de ubicación entre las alternativas de los instrumentos de Selección múltiple y Verdadero o Falso.
- El orden de presentación de los ítems debe ser por categorías: selección múltiple, Verdadero o Falso. (Así es más fácil mantener un patrón de instrucciones y de respuesta).
- Dentro de cada categoría de ítems, se deberá comenzar por las preguntas más fáciles e ir avanzando hacia las más difíciles.
- Evitar patrones definidos de colocación para la respuesta correcta.

-
- h) La presentación de la prueba debe contener instrucciones claras en su encabezado acerca de lo que se debe llevar al examen, comportamiento durante la prueba y resultados.
 - i) Si se utilizan diagramas, esquemas o dibujos, éstos deben verse con claridad y ubicarse a continuación o al frente de las preguntas.

8.7 Análisis de resultados

Para ir mejorando la calidad del examen, el análisis de resultados aporta información sobre cada una de las preguntas. También nos aportan datos que pueden influir indirectamente en los criterios de calificación al disponer de una información más completa y fácil de entender (por ejemplo podemos descubrir preguntas ambiguas, o con dos respuestas correctas, o con la clave de corrección equivocada, o preguntas con un nivel de dificultad mayor del pretendido).

El análisis de los resultados será aplicado en las distintas etapas del proceso de preparación y evaluación de resultados de los exámenes teóricos.

8.7.1 Revisión de las preguntas elaboradas

Una vez redactados los Ítems de acuerdo a la tabla de especificaciones, los especialistas deberán someter la prueba elaborada a otros inspectores de la especialidad del examen y después a un grupo de prueba en condición “de examen” para validar el examen. En caso de no contar con un grupo de prueba, el examen se aplicará a un número significativo de postulantes sobre cuyos resultados se analizarán las condiciones de confiabilidad y validez.

Las preguntas del examen sometidas al grupo de prueba se considerarán válidas si:

- a) Cada uno de los integrantes del grupo de prueba comprende las instrucciones de la prueba.
 - b) Cada uno de los integrantes del grupo de prueba comprende el lenguaje y la sintaxis empleada en la elaboración de cada pregunta.
 - c) Todas las preguntas son contestadas en forma correcta al menos por el grupo de prueba en su conjunto.
 - d) Cada uno de los Ítems mide solo el conocimiento y dominio esperado.
 - e) El tiempo del examen fue suficiente para responder todas las preguntas y concuerda con el tiempo planeado para ello.
 - f) Cada ítem del examen cumple las pruebas de confiabilidad y validez a través de una metodología estadística.
-

CAPITULO 4 CERTIFICACIÓN PARA CIAC/CEAC GENERALIDADES

1. Objetivo.

El objetivo del presente manual es el de proporcionar información a todos los involucrados en los procedimientos de certificación sobre las (5) cinco fases para llevar a cabo los procesos de certificación a los Centros de Instrucción y Entrenamiento de Aeronáutica Civil (CIAC/CEAC), la cual esta detallada en el Manual para la Certificación de Centros de Instrucción y Entrenamiento de Aeronáutica Civil (M-PEL-001) y en los Procedimientos de Certificación de CIAC/CEAC (DSO/PEL-PRO-007):

Este manual también se encuentra orientado a facilitar la implementación de la actual estrategia de desarrollo, armonización y adaptación de los reglamentos RAB 141, 142 y 147 aprobada para la/certificación, donde se establece como una de las etapas de este proceso, la ejecución de los procedimientos establecidos en las (5) fases.

2. Actividades previas a los Procesos de Certificación.

Para la realización de los procesos de certificación a los CIAC/CEAC, se llevaran a cabo las siguientes actividades previas:

- a) Aprobación de la RAB 141, 142 y 147 por la DGAC y del Manual de procedimientos para certificación Centros de Instrucción/Entrenamiento de Aeronáutica Civil.
- b) Armonización del Manual para la certificación de Centros de Instrucción y Entrenamiento de Aeronáutica Civil, el cual contiene todos los procedimientos, formularios, listas de verificación y documentación modelo para el desarrollo de las fases y procesos de certificación
- c) Selección y capacitación de los miembros del Equipo Certificador que conducirán los procedimientos de certificación.
- d) Coordinación con el / los CIAC y CEAC según aplique, para el inicio del proceso
- e) Elaboración del programa para la realización de los procesos de Certificación, en coordinación con la Unidad de Operaciones y Aeronavegabilidad.

3. Procedimiento de certificación.

Los resultados del mismo pueden ser validados por la DGAC tanto para la emisión o renovación del certificado de los Centros de Instrucción y Entrenamiento respectivamente:

- a) Unificar los procedimientos de certificación y vigilancia basada en riesgo (VBR) a los Centros de Instrucción y/o Entrenamiento de Aeronáutica Civil;
- b) Mejorar la eficiencia en cuanto a la aplicación, por parte de los integrantes del Equipo Certificador, de los procedimientos para la aprobación de los CIAC/CEAC y la capacidad para asumir esta responsabilidad;
- c) Capacitar en el trabajo a los expertos CIAC/CEAC;

- d) Recabar información y experiencia sobre las dificultades logísticas que podría presentar la realización de los procesos de verificación e inspección de las documentaciones y en terreno operativo;
- e) Identificación claramente las diferencias entre los distintos reglamentos para aprobación del CIAC y/o CEAC a nivel, tratando de determinar las partes que son susceptibles a enmiendas y entrenamientos, para mejorar la interrelación entre la norma, los procedimientos y su aplicación

4. Alcance:

Los procesos de certificación, serán realizados a los centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil, ubicados en el país y que manifiestan ante la DGAC su intención de certificar para impartir instrucción aeronáutica, y consistirán en la realización de un proceso que se halla establecida en (5) cinco fases, utilizando las Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RAB) 141, 142 y 147 según aplique. El Manual de Certificación de Centros de Instrucción y Entrenamiento de Aeronáutica Civil (M-PEL-001), tiene previsto para el desarrollo de las fases, conformar un equipo certificador que serán designados por la Dirección de Seguridad Operacional (DSO) para realizar las inspecciones y verificar las demostraciones del alcance en los CIAC/CEAC.

5. Principios:

5.1 los principios en que se rigen los procesos de certificación son los siguientes:

- a) independencia;
- b) confidencialidad;
- c) uniformidad, objetividad; y
- d) calidad

Independencia: Cada uno de los integrantes del Equipo Certificador tiene independencia completa y exclusiva para realizar los procedimientos asignados en el calendario de eventos e informar de los resultados de los mismos al JEC para su comunicación a los Centros de Instrucción y Entrenamiento de Aeronáutica Civil.

Confidencialidad: Los informes (provisionales y final) de los procesos tendrán carácter confidencial y solamente dispondrá de los mismo los integrantes del equipo y el CIAC/CEAC involucrado en el proceso de certificación.

Proceso sistemático, uniforme y objetivo: Se realizaran inspecciones y verificaciones en el marco del proceso de certificación al CIAC y/o CEAC de manera uniforme y objetiva.

Se garantizara la uniformidad en cuanto a la profundidad y calidad de los procedimientos mediante la instrucción inicial y de repaso de todos los Inspectores integrantes del equipo, así como el acceso a los textos de orientación y del Manual para la Certificación de Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil.

Calidad: Los procesos serán dirigidos por especialistas convenientemente capacitados y competentes, de conformidad con los conceptos universalmente reconocidos de gestión de calidad y la vigilancia basada en riesgo.

6. Competencia de los miembros del Equipo de Certificador:

La DGAC, se asegurara que los miembros del equipo de certificación sean competentes y posean habilidades demostradas para aplicar los conocimientos y aptitudes para los cuales han sido debidamente entrenados.

La competencia del personal será determinada sobre la base de Instrucción calificada, formación y entrenamiento en terreno operativo, habilidad y experiencia apropiada en el área de su competencia.

7. Instrucción:

Curso de Certificación de Centros de Instrucción/Entrenamiento de Aeronáutica Civil, Técnicas de Instrucción, estudios especializados en el campo técnico aeronáutico o calificación y experiencia equivalente para el área de su competencia.

8. Habilidades.

Atributos personales que les permitan actuar de acuerdo con los principios de las normativas interna DGAC y demostrar los conocimientos y habilidades, tales como:

- a) Ética – imparcialidad, sinceridad, honestidad y discreción
- b) Mente abierta- disposición a considerar ideas o puntos de vista alternativos
- c) Diplomacia – tacto en las relaciones con las personas
- d) Observación – actividad consciente del entorno físico y las actividades
- e) Percepción – instintivamente consciente y capaz de entender cualquier situación presentada;
- f) Versatilidad – que permita adaptarse fácilmente a diferentes situaciones
- g) Tenacidad – persistencia, orientada hacia el logro de los objetivos
- h) Decisión – alcanzar conclusiones oportunas basadas en el análisis y razonamiento lógico, y
- i) Seguridad de sí mismo – actúa y funciona de forma independiente a la vez que se relaciona eficazmente con otros.

9. Experiencia

Los miembros del equipo de certificación deberán tener experiencia mínima de cinco tres (3) años en las siguientes tareas:

- a) Conocimiento sobre los procesos de Centros de Instrucción/Entrenamiento en el ámbito de sus competencias;
- b) Conocimiento sobre métodos y técnicas relativas a calidad, incluyendo:

1. Terminología de calidad;
2. Principios de gestión de la calidad y su aplicación;
3. Herramientas de calidad y su aplicación; y
4. Principios, procedimientos y técnicas de Instrucción/entrenamiento, reglamentación y otros requisitos apropiados a los procesos de certificación a los centros de Instrucción/entrenamiento de aeronáutica civil.

10. Sobre el Jefe del Equipo Certificador (JEC).

La DSO designara un Jefe de Equipo Certificador (JEC) para cada proceso de certificación.

El JEC asume la responsabilidad en la realización de los procedimientos de certificación y de la notificación de los resultados, de conformidad con las directrices e instrucciones impartida por la DGAC.

La DSO al seleccionar al Jefe de Equipo Certificador debe tener en cuenta sus calificaciones, experiencia y relaciones personales con los otros miembros del equipo certificador.

Además de las tareas concretas que le asigne al Jefe del Equipo Certificador, este tiene las siguientes responsabilidades:

- a) preparación del plan tentativo de las fases y/o procesos para la certificación;
- b) dirigir una reunión inicial de la certificación con los miembros del equipo conformado;
- c) dirigir las reuniones con los directivos del Centro de Instrucción/Entrenamiento de Aeronáutica Civil según aplique;
- d) prestar su colaboración, según sea necesario a los miembros del equipo certificador;
- e) coordinar la preparación del informe y presentarlo en cada fase a los directivos del CIAC/CEAC en reuniones y/o en forma escrita; y
- f) mantener el enlace permanente como autoridad entre los integrantes del equipo y los directivos del CIAC/CEAC.

11. Miembros del Equipo de Certificación.

La DSO, seleccionara de la lista de expertos a quienes han sido debidamente calificados para participaran en los procesos de certificación y estarán subordinados al Jefe de Equipo Certificador.

Todos los miembros del equipo de certificación deben estar libres de prejuicios e influencias, que menoscaben su objetividad como miembro de un equipo certificador.

Siempre deben mantenerse dentro del ámbito del proceso para el cual fue designado, actuar con integridad y objetividad y estar alerta frente a cualquier indicio e pruebas que puedan influir en el resultado de la certificación.

Además de las tareas que concretamente le asignen la DSO o el JEC, los miembros del equipo deben asumir las siguientes responsabilidades

- a) comunicar y explicar claramente los requisitos de los procesos y procedimientos para certificación;
- b) planificar y asumir las obligaciones asignadas con eficacia y eficiencia;
- c) mantener pruebas documentadas de todos los resultados y observaciones;
- d) preparar un informe de los resultados. Observaciones y recomendaciones;
- e) evaluar la eficiencia del Plan de Acciones correctivas (PAC) presentado por el CIAC CEAC según aplique, para eliminar las no-conformidades detectadas;
- f) presentar a la DSO, por medio del JEC, un reporte periódico de los avances en el proceso y los documentos de carácter confidencial o las notas pertinentes a la certificación según aplique; y
- g) colaborar y prestar su ayuda en todo momento al Jefe del Equipo Certificador durante la preparación realización y terminación del proceso de la certificación.

12. Planificación del Proceso de Certificación.

El Jefe de Equipo Certificador preparara (con la ayuda de su equipo y el representante del CIAC/CEAC), un plan para la realización del procedimiento asignado, según corresponda.

En el plan específico para la certificación se incluirá la siguiente información:

- a) fecha de inicio y desarrollo del proceso (con calendario);
- b) objetivos y alcance de los procedimientos de certificación;
- c) fechas programadas para las reuniones, presentación de informes y notificaciones según aplique;
- d) mención del personal más importante de la DGAC. Incluida la persona que actúa como inspector designado por el JEC y personal clave del CIAC/ CEAC que aplique;
- e) listado de los documentos necesarios, formularios, listas de verificación y cartas modelos para la realización del proceso de certificación;
- f) programas provisionales de actividades, eventos y/o certificación incluidos las visitas a las oficinas u demás instalaciones del centro;
- g) planes de viajes y de administración (visados de entrada, pases de seguridad, requisitos sanitarios, etc.), así como las fechas de viajes de los miembros del equipo de certificación.
- h) tareas asignadas y responsabilidad de los miembros del equipo de certificación.

El plan será revisado por el CIAC/CEAC según aplique, en reuniones o comunicaciones previas de coordinación con el JEC y su equipo, pudiendo el centro comunicar su aceptación por cualquier medio de comunicación previamente coordinado en la reunión de solicitud formal y posteriormente ejecutaran lo acordado.

PÁGINA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 5 COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

1. Generalidades y requisitos

En cumplimiento al Convenio de Aviación Civil Internacional Doc. 7300 (Art. 39, inciso b, Anotaciones en los Certificados y Licencias); Anexo 1 (OACI) Licencias al Personal (1.2.9. Competencia Lingüística); Manual sobre la aplicación de los requisitos de la OACI en materia de competencia lingüística (Doc. 9835) y Reglamentación Aeronáutica Boliviana, la Dirección General de Aeronáutica dispone que:

- a) Los **postulantes a una licencia y titulares** a la licencia de Piloto en las categorías de avión, helicóptero, aeronave de despegue vertical y dirigibles, pilotos de planeador y de globo libre (RAB61.165), Navegantes y Mecánicos de a bordo (RAB63.095), Controlador de Tránsito Aéreo y de Operador de Estación Aeronáutica (RAB65.095), demostrarán que tienen la competencia de hablar y comprender el idioma inglés utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas de acuerdo a la Escala de Competencia Lingüística, que señala la RAB correspondiente en su Apéndice 2.

Las evaluaciones de competencia lingüística en el idioma inglés, requeridas para el personal aeronáutico serán realizadas por los Centros Evaluación de Competencia Lingüística autorizados por la DGAC mediante el Reglamento Evaluación de competencia lingüística (RA-241 17/07/2018) y una Resolución Administrativa.

La certificación del resultado de la evaluación deberá ser entregada al evaluado por el centro autorizado, conteniendo como mínimo los datos del examinado, su número de documento de identidad la fecha del examen y el Nivel general como en los diferentes descriptores holísticos (TestTask) y las observaciones que le sirvan al usuario como guía para mejorar su nivel (Washback).

Asimismo, con el propósito de validar, verificar y consolidar la información con relación a los certificados otorgados a los usuarios, cada Centros Evaluación de Competencia Lingüística (CECL) deberá:

- a) Notificar con 24 horas de anticipación, antes de cada evaluación de competencia lingüística programada, al siguiente Email: **pel@dgac.gob.bo** para que el Inspector Principal de Operaciones (POI) aleatoriamente se haga presente en la evaluación;
- b) Remitir mensualmente (mediante el POI) la evidencia de las evaluaciones efectuadas en disco compacto (CD), con lo siguiente:
 - 1) Registro de las evaluaciones efectuadas (formato Excel)
 - 2) Grabación visual (video), de la evaluación; y
 - 3) copia de los exámenes de respaldo (escaneado).

La Unidad de Licencias al Personal a través de Instrucción Aeronáutica (TRG):

- a) Anualmente programara la inspección de vigilancia a los Centros Evaluación de Competencia Lingüística, evaluando los criterios establecidos en la Lista de Verificación (LV-1-CECL)
- b) Verificar la instrucción inicial y periódica (anual) del personal evaluador de los Centros Evaluación de Competencia Lingüística;
- c) Anualmente validara el material utilizado por los centros de idiomas para las evaluaciones (preguntas, figuras y audios) para garantizar la calidad de las evaluaciones y las oportunidades de mejora de las mismas.
- d) Revisar en forma aleatoria los audios de evaluaciones a fin de asegurar la adecuada aplicación de los criterios establecidos en los Reglamento Evaluación de competencia lingüística (RA-241).
- e) Llevar a cabo estadística de los resultados de las evaluaciones efectuadas por los Centros de Evaluación de competencia lingüística.

2. Demostración de competencia lingüística

Los requisitos de competencia lingüística de la OACI están enfocados exclusivamente a la habilidad de hablar y entender, no está dirigido a la habilidad en leer o escribir el idioma.

En términos de una comunicación aeronáutica efectiva, se requiere hablantes competentes que puedan:

- a) comunicarse eficazmente en situaciones de trato oral únicamente (telefonía / radiotelefonía) y en situaciones de contacto directo;
- b) comunicarse con precisión y claridad sobre temas comunes, concretos y relacionados con su trabajo;
- c) utilizar estrategias comunicativas apropiadas para intercambiar mensajes y para reconocer y resolver malos entendidos;
- d) manejar satisfactoriamente y con relativa facilidad las dificultades lingüísticas que surjan por complicaciones o cambios inesperados que ocurran dentro del contexto de una situación de trabajo rutinaria o de una función comunicativa que le sea familiar; y
- e) utilizar un dialecto o acento que sea inteligible para la comunidad aeronáutica.

Además de lo citado anteriormente, una persona debe demostrar el nivel de competencia lingüística en seis descriptores lingüísticos o categorías específicas que se establecen en la escala de competencia lingüística de la OACI, las cuales se detallan a continuación:

- a) **Pronunciación.** Los componentes básicos de la pronunciación y en consecuencia del acento, son los sonidos individuales (fonemas), los patrones de acentuación de sílabas y palabras, y las reglas que rigen el ritmo y la entonación de las oraciones o enunciados. La pronunciación es

particularmente sensible a la influencia de la lengua primaria o de las variedades regionales y de ella depende en buena parte la inteligibilidad de los mensajes. Los procesos de aprendizaje que participan en el desarrollo de la pronunciación comprenden:

1. La escucha y percepción de fonemas y articulaciones significativas;
2. la reproducción por medio de la repetición y la práctica; y
3. el perfeccionamiento en respuesta a la corrección puntual o como resultado del éxito en la comunicación.

b) Estructura. La capacidad de articular con precisión y propiedad estructuras sintácticas simples y complejas y los componentes gramaticales de la lengua, como los tiempos y modos verbales. La corrección gramatical y sintáctica es esencial para poder transmitir significados y sentidos. El grado de precisión con que se ponen en juego estas destrezas es un indicador visible del dominio lingüístico. Los procesos de aprendizaje que participan en el desarrollo de la competencia gramatical comprenden:

1. El descubrimiento de reglas sintácticas y gramaticales a través de presentaciones y explicaciones o por métodos inductivos;
2. la ejercitación de cada estructura por separado; y
3. su utilización en el contexto apropiado.

c) Vocabulario. El vocabulario se compone de palabras y expresiones fijas o locuciones formadas de varias palabras. Por lo general, se clasifican de acuerdo con su función o su contenido semántico. El grado de dominio de la lengua podrá entonces deducirse de la riqueza del vocabulario, así como la precisión y velocidad con que el hablante lo utiliza en una situación dada. Esta competencia abarca también la capacidad de parafrasear. Los procesos de aprendizaje que participan en el desarrollo de la competencia léxica comprenden:

1. La identificación y memorización de unidades nuevas;
2. su reconocimiento y reutilización en contexto;
3. la aplicación de las reglas de construcción de palabras (morfología);
4. el empleo del conocimiento "colocacional", es decir el uso convencional de determinadas palabras en pares o frases fijas; y
5. la correcta utilización de las palabras en su contexto gramatical y sintáctico.

d) Fluidez. La fluidez es la capacidad de producir un discurso no ensayado a la velocidad o ritmo adecuado. Conforme aumenta el grado de dominio, van desapareciendo las vacilaciones no funcionales y las "interjecciones dubitativas" que delatan la actividad mental del procesamiento o un excesivo afán de perfección. Además, el hablante adquiere la capacidad de guiar al oyente a lo largo del discurso utilizando los recursos léxicos,

estructurales y fonológicos del lenguaje. Los procesos de aprendizaje que participan en el desarrollo de la fluidez incluyen:

- 1) El dominio de otras destrezas complementarias;
- 2) la práctica, la repetición;
- 3) los ejercicios de producción con un mínimo de intervención del instructor.

e) Comprensión. La comprensión es la capacidad de reconocer y decodificar enunciados verbales. A medida que se desarrolla esta habilidad disminuye la dificultad ante un discurso complejo, sobre temas imprevistos o desconocidos, pronunciado con un acento o estilo de disertación extraño, o en malas condiciones de recepción (ruido de fondo, etc.). El grado de perfeccionamiento de esta competencia puede deducirse del nivel de detalle y la velocidad de comprensión. Los procesos de aprendizaje que participan en el desarrollo de la comprensión incluyen:

- 1) El dominio de otras destrezas complementarias;
- 2) el avance progresivo de un lenguaje simplificado al lenguaje natural; y
- 3) ejercicios graduados de comprensión auditiva tales como reconocimiento de palabras, sentido general, significados complejos y deducciones.

f) Interacción. La habilidad de participar en un intercambio verbal espontáneo y alcanzar las metas comunicativas buscadas. Frente a un hablante con un alto dominio de esta destreza, el oyente realiza un menor esfuerzo y hace menos concesiones para mantener la conversación. Una buena interacción se caracteriza por la rapidez y pertinencia de las respuestas, la capacidad de ofrecer nueva información, de tomar iniciativas discursivas, de reaccionar frente al discurso del interlocutor y de detectar y resolver los malentendidos que se produzcan. Los procesos de aprendizaje que participan en el desarrollo de la interacción incluyen:

- 1) Ejercicios para adquirir y reforzar la fluidez y la comprensión;
- 2) la observación de situaciones de interacción entre otras personas;
- 3) la práctica activa en situaciones con distintos interlocutores.

La articulación de las destrezas puede ilustrarse en forma de pirámide, como se ve en la Figura. En esta representación, las tres destrezas lingüísticas complementarias (estructura, vocabulario y pronunciación) ubicadas en la base de la pirámide son utilizadas tanto por el hablante como por el oyente y constituyen la plataforma sobre la cual se asienta la expresión oral (fluidez) y la comprensión oral. Éstas a su vez se combinan para dar al individuo la capacidad de interactuar.



Figura - Estructura piramidal de las habilidades que conforman el dominio lingüístico

Los requisitos de competencia lingüística de la OACI, conforme lo indica el Doc. 9835 se aplican tanto a los hablantes nativos como los no nativos, y no debe ser visto únicamente para mejorar las comunicaciones por parte de los no nativos hablantes. En una demostración de competencia lingüística establecida por la OACI, la calificación se deberá efectuar tomando en cuenta los siguientes niveles:

- a) **Nivel 1 (Pre-elemental)** Indica una competencia inferior al nivel mínimo requerido por la OACI. Sirve como un punto de referencia para efectuar instrucción.
- b) **Nivel 2 (Elemental)** Indica una competencia inferior al nivel mínimo requerido por la OACI. Sirve como un punto de referencia para efectuar instrucción.
- c) **Nivel 3 (Pre-operacional)** Indica una competencia inferior al nivel mínimo requerido por la OACI. Sirve como un punto de referencia para efectuar instrucción.
- d) **Nivel 4 (Operacional)** Es el mínimo estándar de competencia lingüística requerido por la OACI para las comunicaciones radiotelefónicas. Se requiere una evaluación periódica cada tres años.
- e) **Nivel 5 (Avanzado)** Indica una competencia más avanzada al estándar mínimo requerido por la OACI. Se requiere una evaluación periódica cada seis años.
- f) **Nivel 6 (Experto)** Indica una competencia significativamente más avanzada al estándar mínimo requerido por la OACI. No requiere evaluaciones periódicas.

La competencia lingüística de una persona es determinada por el más bajo nivel alcanzando en una de los descriptores lingüísticos citados en el párrafo 2.4 de este capítulo. Por ejemplo, si una persona obtiene Nivel 3 en Pronunciación y

las demás categorías están calificadas en niveles del 4 al 6, la competencia lingüística general de esa persona será calificada como Nivel 3 Pre-operacional debido a que la pronunciación, acento, ritmo y entonación tienen la influencia de la lengua primaria o de la variante regional y con frecuencia interfieren en la facilidad de comprensión. En tal sentido, la instrucción que deberá recibir esta persona para alcanzar como mínimo el Nivel 4 deberá estar enfocada en mejorar su pronunciación.

Es importante precisar, que para obtener el nivel mínimo de competencia lingüística requerido por la OACI (Nivel 4 Operacional), la persona debe demostrar su competencia en este nivel en todos los descriptores lingüísticos evaluados.

	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA PRUEBAS DE IDIOMAS INGLES		CÓDIGO	VIGENCIA
			LV-1-CECL	REVISIÓN 0
1. Nombre del CECL:				
2. Dirección:				
3. Nombre del gerente responsable:				
4. N° de Pre-Solicitud		5. Fecha:		6. Teléfonos/correo electrónico:
7. Jefe del equipo de certificación (JEC):				
8. Inspectores AAC:				
1. DISEÑO Y CONSTRUCTO DE LAS PRUEBAS				
Referencia	Descripción	Respuesta	Comentarios	
1.1	¿Las pruebas están diseñadas para evaluar la capacidad de expresión oral y comprensión auditiva por referencia a cada uno de los componentes de la escala de calificación de la competencia lingüística de la OACI y los descriptores integrales del Anexo 1?			
1.2	¿Se ha facilitado a todos los responsables de tomar las decisiones una definición que precise para qué sirve la prueba y a quiénes está dirigida?			
1.3	¿Se ha facilitado a todos los responsables de tomar las decisiones la descripción y los fundamentos teóricos de la prueba, que expliquen en lenguaje común y corriente de qué forma se corresponde con los requisitos de competencia lingüística de la OACI?			
1.4	¿La prueba respeta las reglas del arte y las prescripciones éticas descritas en el Capítulo 6 del Doc. 9835 de la OACI?			
1.5	¿La prueba se concentra en evaluar elementos aislados de gramática o de vocabulario?			
1.6	¿La prueba incluye una sección específica de comprensión auditiva con ejercicios puntuales de audición de textos? <i>Nota.— La comprensión puede evaluarse en forma puntual mediante un ejercicio de audición de textos, pero no por ello debería dejar de evaluarse la capacidad de interacción.</i>			
1.7	¿La prueba incluye ejercicios para evaluar la interacción puramente oral sin soporte visual?			

1.8	¿La prueba está específicamente diseñada para las operaciones aeronáuticas?		
1.9	¿La prueba evalúa la competencia comunicativa en lenguaje común en el contexto de la aviación?		
1.10	¿La prueba evita las preguntas dirigidas a obtener respuestas en términos altamente técnicos o de temas muy específicos?		
1.11	¿La calificación final de cada examinando equivale a la calificación más baja obtenida en cada una de las seis habilidades lingüísticas definidas por la OACI?		
2. VALIDEZ Y FIABILIDAD DE LA PRUEBA			
Referencia	Descripción	Respuesta	Comentarios
2.1	¿Se ha facilitado a todos los responsables de tomar las decisiones un documento en lenguaje común y corriente que acredite la validez y fiabilidad de la prueba?		
2.2	¿Se ha facilitado a todos los responsables de tomar las decisiones una descripción del proceso de confección de la prueba, con: a) un resumen del cronograma de elaboración? b) un informe de cada fase de elaboración?		
2.3	¿Se ha facilitado a todos los responsables de tomar las decisiones una apreciación de los efectos de rebote que puede tener la prueba en la enseñanza?		
3. CALIFICACIÓN			
Referencia	Descripción	Respuesta	Comentarios
3.1	¿Está documentado el proceso de calificación?		
3.2	A fin de cumplir los requisitos para el otorgamiento de licencias, ¿participan por lo menos dos calificadores en la calificación de las pruebas, consultándose a un tercero en caso de calificaciones divergentes?		
3.3	a) ¿Se documenta la formación inicial y periódica de los calificadores? b) ¿Se conservan registros de la formación de los calificadores? c) ¿Se audita periódicamente a los calificadores y se documentan los informes?		
3.4	Si en la calificación se usan nuevas tecnologías, como la tecnología para el reconocimiento de la voz, ¿existe una demostración clara y en lenguaje común y corriente de su correspondencia con la calificación humana en todos los aspectos de la escala de calificación?		

4. ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD DE LA PRUEBA			
Referencia	Descripción	Respuesta	Comentarios
Administración de la prueba			
4.1	¿Se publica un juego completo del modelo de examen con los siguientes documentos? a) los documentos para el examinando (instrucciones impresas, en pantalla, etc.)		
4.2	b) las instrucciones o estímulos del interlocutor		
4.3	c) la documentación para el calificador (plantilla de respuestas para la corrección, escala de calificación, instrucciones)		
4.4	d) un modelo completo de grabaciones audio (para los ejercicios de comprensión auditiva o los estímulos semidirectos)		
4.5	e) una demostración de la interacción entre el examinando y el interlocutor		
4.6	¿El proceso de calificación está documentado, incluidas las instrucciones sobre el alcance y tipo de elementos justificativos que deben recoger los calificadores?		
4.7	¿Están documentadas con claridad las instrucciones de la prueba para el examinando, el equipo que administra la prueba y los calificadores?		
4.8	¿En las instrucciones se indica el equipo, el personal y las instalaciones que se necesitan para la prueba?		
4.9	¿El local donde se realiza la prueba ofrece las necesarias comodidades, privacidad y silencio?		
4.10	¿Se ha informado a todos los responsables de tomar las decisiones cuáles son las políticas y los procedimientos de administración de la prueba? ¿Se incluyen los siguientes aspectos? a) las políticas y procedimientos para la repetición de la prueba		
4.11	b) los procedimientos de notificación de las calificaciones		

4.12	c) arreglos para el mantenimiento de registros		
4.13	d) actividades de control de calidad, mantenimiento y desarrollo continuo de las pruebas		
4.14	e) condiciones de compra		
4.15	¿Se ha establecido y puesto en conocimiento de los examinandos y los responsables al inicio del proceso de evaluación un procedimiento de apelación documentado?		

4.1.1 Seguridad de la prueba

Referencia	Descripción	Respuesta	Comentarios
4.1.1	¿Se ha documentado y puesto a disposición de todos los responsables de tomar las decisiones una descripción completa de las medidas de seguridad necesarias para garantizar la integridad del proceso de evaluación?		
4.1.2	Si en la prueba se utilizan estímulos semidirectos, ¿se cuenta con versiones adecuadas que correspondan a las características (tamaño, diversidad) del grupo a examinar?		
4.1.3	¿Se da tratamiento confidencial a las preguntas y los estímulos que integran la prueba, impidiendo su publicación o divulgación a los examinandos antes del examen?		
4.1.4	¿Está a disposición de todos los responsables de tomar las decisiones el documento donde conste la política sobre todos los aspectos relativos a la seguridad de la prueba?		

5. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Referencia	Descripción	Respuesta	Comentarios
5.1	¿Se conservan registros audio o audiovisuales de todas las evaluaciones de competencia oral en los que el examinando interactúa con el interlocutor?		
5.2	¿Las planillas de evaluación y la documentación de respaldo se conservan durante un plazo preestablecido y documentado no inferior al plazo para apelar los resultados de la calificación?		
5.3	¿El proceso de mantenimiento de registros es apropiado para el tipo de evaluación y está documentado?		
5.4	¿Está documentado el proceso de notificación de las calificaciones, conservándose las calificaciones durante el plazo de validez de la licencia?		

5.5	¿Los resultados de las evaluaciones se tratan como información confidencial a la cual sólo pueden acceder los examinandos, sus patrocinadores o empleadores y la autoridad de aviación civil, a menos que el examinando autorice por escrito que se entreguen los resultados a otra persona u organización?		
6. INFORMACIÓN SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y SU INFRAESTRUCTURA			
Referencia	Descripción	Respuesta	Comentarios
6.1	¿El CECL ha proporcionado información clara sobre su organización y su relación con otras entidades?		
6.2	Si el CECL también provee servicios de enseñanza, ¿existe una separación clara y documentada entre las dos actividades?		
6.3	¿El CECL dispone de suficientes interlocutores y calificadores debidamente formados para administrar las pruebas?		
6.4	¿El CECL ha proporcionado documentación donde conste de qué forma se mantiene la prueba, con descripción de la actividad de desarrollo continuo?		
7. CUALIFICACIONES DEL EQUIPO DE EVALUACIÓN			
Referencia	Descripción	Respuesta	Comentarios
Conocimiento de la documentación de la OACI			
7.1	¿Todos los miembros del equipo de evaluación tienen conocimiento de las siguientes publicaciones de la OACI? a) las Normas y métodos recomendados pertinentes del Anexo 1		
7.2	b) los descriptores integrales (Apéndice 1 del Anexo 1) y la escala de calificación de la OACI (Adjunto A del Anexo 1)		
7.3	c) el <i>Manual sobre la aplicación de los requisitos de la OACI en materia de competencia lingüística</i> (Doc 9835)		
7.4	d) las muestras de lenguaje hablado que corresponden a cada nivel de la escala de calificación, en formato CD		
Equipo de diseño y elaboración de pruebas			
7.1.1	¿El equipo de diseño y elaboración de pruebas cuenta con profesionales expertos en operaciones aeronáuticas, elaboración de exámenes de idiomas y lingüística?		
Equipo de administración de pruebas (administradores e interlocutores)			

7.2.1	¿Los administradores de la prueba y los interlocutores tienen conocimiento de las directrices de administración de pruebas publicadas por la entidad evaluadora?		
7.2.2	¿Los interlocutores acreditan un nivel de dominio como mínimo equivalente al nivel avanzado (nivel 5) de la OACI en la lengua que deban evaluar y el nivel experto (nivel 6) cuando se trate de la evaluación de candidatos para el nivel 6 de la OACI?		
7.2.3	¿Los interlocutores han completado la formación inicial para interlocutores?		
7.2.4	¿Los interlocutores han completado la formación periódica para interlocutores por lo menos una vez por año?		
7.2.5	¿Los interlocutores tienen los conocimientos especializados necesarios sobre las operaciones aeronáuticas o sobre evaluación de idiomas, o ambas cosas?		
Equipo de calificación			
7.3.1	¿Los calificadores acreditan un nivel de dominio como mínimo equivalente al nivel avanzado (nivel 5) de la OACI en la lengua que deban evaluar y el nivel experto (nivel 6) cuando se trate de la evaluación de candidatos para el nivel 6 de la OACI?		
7.3.2	¿Los calificadores están familiarizados con el inglés de la aviación y con el vocabulario y las estructuras que deban esperarse en las respuestas a los estímulos y las interacciones de la prueba?		
7.3.3	¿Los calificadores han completado la formación inicial para calificadores?		
7.3.4	¿Los calificadores han completado la formación periódica como mínimo una vez al año?		
Observaciones			

**Manual de Gestión y Procedimientos
de la Unidad de Licencias al Personal**

PARTE V

VIGILANCIA

CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA A LOS CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO NACIONALES Y EXTRANJEROS

1. Objetivo.

El presente programa de vigilancia, está elaborado de acuerdo al método de vigilancia continua a los Organismos de Instrucción de Aviación Civil. Esta actividad está íntimamente relacionada con los objetivos institucionales de la Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC.

Asimismo, 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 las RAB 141, 142 o 147 (según corresponda) y Manual para la Certificación de CIAC/CEAC Parte III Vigilancia a los CIAC/CEAC y Parte I Capítulo 4. Desarrollo de inspecciones y Parte V – Centros de Instrucción y de Entrenamiento Extranjeros.

2. Generalidades.

El programa de vigilancia a los CIAC o CEAC nacionales y extranjeros, pueden estar destinadas a verificar:

- a) plan de vigilancia;
- b) evaluación inicial durante el proceso de certificación;
- c) solicitud de modificación de habilitaciones aprobadas;
- d) cambio de ubicación o de instalaciones; o
- e) indicios de un nivel de instrucción inapropiado.

La inspección puede cubrir con detenimiento todas las áreas de un CIAC ó CEAC, o sólo estar enfocada a un área específica, previo análisis de tendencias.

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.

FASE 1.-

Preparación.- La reunión para la elaboración, análisis y coordinación del Plan de Vigilancia se realizara el mes de julio de cada año, con la participación de los Inspectores Principal de Operaciones (POI), Inspector Principal de Mantenimiento (PMI) de cada CIAC/CEAC y Responsable de Instrucción Aeronáutica - TRG, usando

como guía el Manual para la Certificación de CIAC/CEAC (M-PEL-001), donde la fuente de información principal son los datos de las inspecciones programadas y no programadas previas, datos de accidentes/incidentes, faltas y sanciones, registro de denuncias, cambios reglamentarios, resultados de los exámenes para la obtención de una licencia u habilitación, así como también análisis de tendencias.

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	

Concluida la reunión, el Responsable de Instrucción Aeronáutica – TRG incluirá en el Sistema de Procesamiento de Datos de Seguridad Operacional [http://192.168.1.16/SISTEMA SPDSO/](http://192.168.1.16/SISTEMA_SPDSO/) (SPDSO), el cronograma de las inspecciones programadas de cada CIAC/CEAC, los POI y PMI responsables de ejecutar el Plan de Vigilancia.

Los POI y PMI notificaran al Gerente Responsable de cada CIAC/CEAC a su cargo sobre la fecha de la Inspección Programada.

4. Inspección y demostración.

FASE 2.-

Ejecución.- 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, descrito en el Manual para la Certificación de Centros de Instrucción y Entrenamiento de Aeronáutica Civil (M-PEL-001).

El POI/PMI anotara en el SPDSO las inspecciones realizadas de acuerdo al siguiente orden:

Registrar ejecución; seleccionar la evaluación del ítem (No observado, No aplica, satisfactorio, insatisfactorio), especificar observaciones y requisito reglamentario específico;

Análisis de riesgo, el análisis de riesgos se realiza para cada hallazgo evidenciado de acuerdo al M-PEL-001, Parte III Capítulo 2. Proceso de toma de decisiones y seguimiento a deficiencias detectadas y Doc. 9859;

FASE 3.-

Informe (Nota de No Conformidades).- Para emitir la Nota de No Conformidades en el SPDSO, se debe especificar la fecha de ejecución, cite, fecha de la nota, destinatario, fecha de presentación del PAC, y observaciones adicionales.

Seguimiento.- El POI/PMI anotara en el SPDSO el registro de acciones correctivas de los hallazgos evidenciados en las inspecciones.

Análisis de tendencias, Para realizar el análisis de tendencias el Sistema requiere que los datos de cada hallazgo para establecer los elementos de información y componentes afectados. Se puede seleccionar hasta dos componentes por hallazgo.

FASE 4.-

Cierre (Registrar cierre).- Para realizar el registro de cierre el Sistema se debe especificar la fecha de inspección de seguimiento, cite, fecha de la nota, y observaciones adicionales.

Reportes, los datos de vigilancia podrán verse a través de este reporte se muestra el listado inspecciones registradas por el inspector que accede al Sistema.

Ayudas al trabajo.- Listas de verificación para vigilancia contenidas en el M-PEL-001:

- LV-10-MCIE Vigilancia – Requisitos del personal;
- LV-11-MCIE Vigilancia – Instalaciones y edificaciones; aeródromos;
- LV-12-MCIE Vigilancia – Equipamiento, materia y ayudas a la instrucción;
- LV-13-MCIE Vigilancia – Cumplimiento del manual de instrucción y procedimientos;
- LV-14-MCIE Vigilancia – Equipo de instrucción y/o entrenamiento de vuelo;
- LV-15-MCIE Vigilancia – Sistema de garantía de calidad;
- LV-8-MCIE - Evaluación y aceptación del SMS en un CIAC 141; y
- LV-9-MCIE - Aceptación del manual del SMS de un CIAC 141.

5. 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 AAC, 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 AAC, cuando lo requiera, realizar inspecciones aleatorias al CIAC/CEAC.

PLAN DE VIGILANCIA GESTIÓN – 2019

CIAC	TIPO INSPECCIÓN	ESTACIÓN	FLOTA	FECHA 1ER.	FECHA 2DO.	POI	PMI
	REGISTROS	COCHABAMBA					
	BASE						
	AERONAVE						

CAPÍTULO 2 VIGILANCIA PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

1 Introducción

La DGCA tiene la responsabilidad de ejercer vigilancia permanente de las operaciones, para garantizar el mantenimiento de métodos aceptados y procedimientos correctos de seguridad, que aumentarán la seguridad de actividades de mantenimiento aprobados. La DSO a través de la Unidad de Aeronavegabilidad debe supervisar las actividades de mantenimiento en base a las certificaciones y aprobaciones que ha emitido a las competencias y licencias de Mecánicos de Mantenimiento de Aeronaves, para ello aplicará los siguientes procedimientos:

- a) La DSO a través de la Unidad de Aeronavegabilidad, tiene establecido y aprobado un Plan Anual de Vigilancia de la seguridad Operacional a todos los prestadores de servicios, entre las cuales se encuentran las Organizaciones de Mantenimiento Aprobados (OMA).
- b) Las vigilancias a las OMA's serán realizadas por la Unidad de Aeronavegabilidad, a través de sus Inspectores de Aeronavegabilidad. En cumplimiento al Plan de Vigilancia Aprobado.
- c) Para llevar a cabo las evaluaciones al personal de mantenimiento los Inspectores Aeronavegabilidad deberán seguir las formas y procedimientos de acuerdo al Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA)-DGAC, Apéndice B "Lista de Verificación LV145-I-6-MIA – EVALUACIÓN DEL PERSONAL".
- d) Los hallazgos y las no conformidades, deberán ser informadas por la Unidad de Aeronavegabilidad – DSO, al determinar un incumplimiento a la reglamentación se pondrá a conocimiento de la Unidad de Licencia al Personal Aeronáutico a su vez a la Dirección Jurídica, para las acciones pertinentes adoptadas en cuento al personal aeronáutico.
- e) En caso de detectarse que el personal no ha cumplido con sus obligaciones de conformidad con reglamentos establecidos por la DGAC y las atribuciones inherentes a su licencia, se someterán a los procedimientos establecidos en el Reglamento de Faltas y Sanciones
- f) La Vigilancia al personal aeronáutico: Pilotos, Tripulantes de Cabinas y Despachadores de Vuelo es realizada a través de la Unidad de Operaciones a través de sus Inspectores en cumplimiento al Plan de Vigilancia.

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 3 CONducir LA INVESTIGACIÓN DE UNA CONTRAVENCIÓN A LA REGLAMENTACIÓN

1. Objetivo

Este Capítulo provee una guía para realizar una investigación al incumplimiento a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RAB) y disposiciones conexas emitidas por la DGAC, en concordancia con el reglamento de faltas y sanciones.

2. Determinación de la contravención a la reglamentación.

Todos los reglamentos tienen elementos específicos o palabras componentes que transmiten información importante. Estos elementos deben ser probados para mostrar el incumplimiento o contravención, los inspectores deben identificar los elementos y responder a las preguntas qué, dónde, cuándo, por qué, cómo y quién antes de decir con certeza que existe una contravención.

Usando la RAB 91.135 como ejemplo, se tiene que en la Operación negligente o temeraria de aeronaves. “Ningún piloto debe operar una aeronave de una manera negligente o temeraria de modo que ponga en peligro la vida o bienes propios o ajenos”, haciendo un análisis de cada elemento del RAB se debería considerar lo siguiente:

- **Piloto:**
 - ¿Quién era el piloto al mando (PIC) o la persona responsable?
- **Operar:**
 - ¿Qué?,
 - ¿Dónde?,
 - ¿Cuándo y cómo operaba la persona?
- **Aeronave:**
 - ¿Qué marca, modelo y número de matrícula tenía la aeronave?
- **Manera negligente o temeraria:**
 - ¿Cuál fue?
 - ¿Qué era?
 - ¿Cómo fue negligente o temerario?
- **Peligro:**
 - ¿Cuál fue el peligro?
 - ¿Cómo se puso en peligro?
 - ¿Por qué se considera el peligro?
 - ¿Quién estaba en peligro?
 - ¿Fue real, potencial o inherente?
- **Vida o bienes:**
 - ¿De quién y qué?

- **Otro:**
¿Quién además del piloto?

3. Conocimiento de una Presunta Contravención

Una vez detectado el hallazgo y establecido de forma clara la subsunción de la acción u omisión del Explotador o proveedor de servicios a la Ley, RAB o disposiciones conexas emitidas por la DGAC, se dará inicio a la investigación de una presunta contravención.

Cualquier persona podrá contactarse con la DGAC de forma anónima o proporcionando sus datos personales, a fin de denunciar posibles hechos ilícitos o contravenciones a la normativa aeronáutica en el ámbito aeronáutico, indicando de forma clara las presuntas contravenciones denunciadas, la ubicación geográfica de la posible transgresión, en ese contexto la Autoridad Aeronáutica Civil estará obligada a manejar la información con carácter de confidencial, dicha información podrá ser proporcionada por teléfono, por escrito o por correo electrónico, esta deberá ser analizada por el Jefe de la unidad correspondiente, el cual asignará un número de caso a la denuncia y deberá ser discutida entre el Asesor Jurídico y el Jefe de la Unidad, a fin de detectar si se requiere tomar acciones inmediatas por las cuales se restablezca la seguridad operacional, una vez evaluados estos extremos y si se incumpliese con lo estipulado en las RABs y/o documentos conexas se iniciará el proceso de investigación para posteriormente remitir el caso a la Comisión de Faltas y Sanciones; si el hecho denunciado se constituye en un delito penal, pasará a conocimiento del Ministerio Público y finalmente si la denuncia es infundada se desestimarán la misma.

La notificación voluntaria será procesada ante un grupo técnico de especialistas de cada una de las áreas de la DGAC, los cuales atenderán la situación.

La violación detectada en el ejercicio de sus funciones y en representación de la Dirección General de Aeronáutica Civil por cualquiera de los inspectores, debe ser inmediatamente investigada y tratada conforme a este procedimiento y demás disposiciones conexas, en ese contexto si un funcionario es emplazado, demandado o increpado en relación con sus funciones oficiales, él o ella debe comunicarse inmediatamente con el asesor legal de la DGAC, quien deberá prestar el asesoramiento oportuno a nivel institucional en una primera instancia, debiendo apartarse del caso si es que se establecieran indicios de responsabilidad en el actuar del funcionario.

4. Planear una Investigación.

Una vez recibida la información indicando una posible contravención, el inspector debe determinar si existe base suficiente para una investigación. Antes de iniciar una investigación, el inspector debe considerar las circunstancias y la naturaleza de

la contravención y debe desarrollar un plan de acción a medida en que la investigación vaya progresando, se debe reevaluar el plan y revisarlo cuando se crea necesario, evaluar la coordinación de otras áreas que pueda requerir, clasificar el caso, si fuese complejo o controvertido, de acuerdo a ello requerirá el apoyo y asesoría legal, debiendo considerar lo siguiente:

- a) ¿Qué parte del reglamento está envuelta en el caso? Lea el reglamento. Determine qué elementos del reglamento son necesarios para establecer una contravención. Use los elementos para desarrollar un plan de acción.
- b) ¿Qué evidencia objetiva es necesaria, donde está localizada y como se la puede obtener?
- c) ¿Qué registro deberían revisarse?
- d) ¿Podrán ser suministrados en forma voluntaria?
- e) ¿Existe la necesidad de una acción inmediata?
 - i. El plan debe asegurar que la evidencia reunida va a establecer quien lo hizo o quien no lo hizo, donde, cuando, el por qué, y cómo.
 - ii. Evidencias. El objetivo de la investigación es el obtener evidencia para establecer si una contravención ha ocurrido. No hay ningún sustituto para la observación personal del inspector, la cual debe ser puesta por escrito lo antes posible. El inspector no solo debe obtener los hechos y circunstancias en forma precisa, en el marco de sus funciones debe preparar el informe modelo que comunique en forma clara los hechos y circunstancias.

5. Preponderancia de la evidencia.

Tiene que haber más pruebas del incumplimiento a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana y disposiciones conexas, que sustenten la contravención; que la evidencia que desestime la contravención.

6. Rol del Personal que Investiga

El rol del personal que investiga es el de reunir toda la evidencia que demuestre o desaprobe la presunta contravención que se investiga o que demuestre si el proveedor de servicios sea esta persona natural o jurídica que desarrolle actividades aeronáuticas civiles, está calificada para tener el certificado, calificaciones, autorizaciones, aprobaciones o licencias emitidas por la DGAC.

7. Uso de Evidencia

El inspector o funcionario de la DGAC recopilara y analizara toda la evidencia relevante para determinar si se demuestra la contravención, en ese contexto el inspector elabora el informe estándar para remitir el caso a la Comisión de Faltas y Sanciones.

8. Restricciones a la Divulgación de Información durante y Después de la Investigación

El inspector a cargo de la investigación deberá conservar la información compilada con carácter de confidencialidad, no debiéndose divulgar por ningún medio, fotografías, documentos, nombres de testigos, operadores presuntamente involucrados u otra información que atañe a la investigación, con personas ajenas a la DGAC.

9. Autoridad para Realizar Inspecciones e Investigaciones

Como se hace referencia en el artículo 8 de la ley N° 2902, la autoridad aeronáutica tendrá acceso, sin ninguna restricción, en cualquier parte del mundo, a cualquier aeronave matriculada en la República de Bolivia, con el propósito de asegurar que la misma se encuentra en condición Aeronavegable y que está siendo operada de acuerdo con lo estipulado por esta Ley, sus Reglamentos y los Anexos aplicables de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). La autoridad aeronáutica tendrá acceso, sin ninguna restricción, a todo lugar en el que se lleven a cabo actividades de aviación civil. Así como el derecho a inspeccionar todo documento, equipo e instalación a fin de garantizar la debida aplicación por lo determinado por esta Ley y sus Reglamentos, en ese contexto la Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RAB) 119.315, RAB 141.270, RAB 61.015 (e), RAB 63.010 (c), RAB 65.030, RAB 138.025, RAB 92.8, RAB 92.153, RAB 145. 140 y RAB 145. 150 establecen el acceso y atribuciones que tiene el Inspector.

10. Negación de Acceso a Lugares donde se Desarrollan Actividades Aeronáuticas

Conforme a los procedimientos y manuales de los inspectores de la DGAC entre sus atribuciones se encuentran las de llevar a cabo inspecciones anunciadas y no anunciadas, por lo que la denegación de acceso a un lugar donde se realice actividades aeronáuticas, se pondrá en conocimiento de la comisión de faltas y sanciones, en ese mismo contexto el inspector de la DGAC no podrá ingresar a propiedad privada donde no se ejerza una actividad aeronáutica, sin una orden procesada conforme a la normativa legal vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia.

Amparado por la Ley 2902 en su artículo 7 y 8, el negar el acceso a una inspección o investigación representa una violación a la Ley 2902, insistir en ingresar a una inspección va requerir tacto y diplomacia por parte del inspector, si se continua con la negación al acceso el inspector deberá desistir en su intento y comunicar verbalmente al personal que niega el acceso que esto será enviado a la comisión de faltas y sanciones como una contravención. Se deberá registrar los nombres de las personas que negaron el acceso y las circunstancias de la misma. En estos casos se deberá contactar con el asesor legal de DGAC para asesoría en el caso.

La DGAC tiene autoridad para tomar medidas correctivas o sancionatorias contra el poseedor de un certificado o licencia aeronáutica, por no cumplir con los requisitos legales o reglamentarios para proporcionar acceso a los registros requeridos por el inspector por lo tanto se debe permitir el acceso irrestricto a las instalaciones donde se desarrollan las actividades aeronáuticas.

11. Identificación de Casos Complejos o Controvertidos.

Los casos complejos o controvertidos son aquellos que requieren la coordinación sustancial entre dos o más unidades de la DGAC o se identifica el posible inicio de litigios de carácter legal, los ejemplos de casos, que podrían ser complejos o controvertidos son aquellos:

- a) Que requieran una amplia coordinación interregional.
- b) La participación de extensas contravenciones o posibles sanciones significativamente severas contra el personal aeronáutico, explotadores aéreos o proveedores de servicios.
- c) Que a causa de las alegaciones o las partes involucradas, se prevea un posible impacto nacional.
- d) Si el caso implica reglamentos controvertidos.
- e) Si existen acusaciones de complicidad de la DGAC.

Deberán ser identificados en la etapa más temprana posible para que el empleo de los esfuerzos de aplicación de la normativa sea más eficaces.

12. Notificación de Casos Complejos o Controvertidos.

El inspector a cargo de la investigación de la DGAC, deberá alertar a sus directores y Jefes de Unidad, así como al Jefe Regional, cada vez que un caso complejo o controvertido se encuentra bajo investigación. Esto permite una planificación oportuna de los esfuerzos de investigación a realizar. El Jefe Regional, a su vez, consulta con el asesor legal de la DGAC para determinar, por ejemplo, si se requiere tomar algún recaudo legal o si se requiere buscar algún tipo de registro específico u otras pruebas.

13. La Participación del Asesor Jurídico.

La experiencia con casos complejos o controvertidos ha demostrado la importancia de la participación del abogado en la etapa de investigación, en lugar de esperar a completar la investigación para su posterior remisión a la Comisión de Faltas y Sanciones, el asesor legal de la DGAC podrá sugerir la incorporación de algún otro elemento probatorio en la recolección de pruebas y el tratamiento de las mismas, las posibles preguntas a los testigos si existiesen y sobre como perseguir legalmente sólo contravenciones demostrables.

El éxito en el procesamiento de contravenciones en un caso complejo o controvertido depende de la calidad de la investigación que lo apoya, la participación temprana de un abogado puede reducir o eliminar la necesidad de complementar una investigación después de la remisión del caso a la Comisión de Faltas y Sanciones, por lo que es imprescindible elevar el informe estándar con la precisión de hechos exacta, utilizando todos los mecanismos posibles que permitan la comprensión del informe técnico, sean resaltado, negrillas, figuras o cualquier otro mecanismo que permita la mejor interpretación del informe.

14. Investigación de Contravenciones y Hallazgos

En esta parte se proporcionan directrices generales para la realización de una investigación, con la finalidad de respetar los derechos constitucionales, el debido proceso y estandarizar la recolección de pruebas, las cuales no son un sustituto para el sentido común y buen juicio del inspector, tiene la finalidad de remitir a la Comisión de Faltas y Sanciones casos con sustento legal y probatorio que permitan llegar a la imposición de sanciones originadas en el debido proceso. Si el personal a cargo de la investigación de la DGAC tiene preguntas o inquietudes relacionadas con una investigación legal, deberá consultar inmediatamente al asesor legal de la DGAC.

15. Funciones del inspector en la Investigación

La función de los inspectores que llevan a cabo una investigación es reunir todo el material de pruebas pertinentes que prueben o refuten la violación potencial que precipitó la investigación.

Después que el personal de investigación de la DGAC reúna todas las pruebas, las analizará utilizando este procedimiento y decidirá si la evidencia demuestra una contravención.

Si la evidencia es insuficiente para establecer una contravención, el inspector de la DGAC desestimara la presunta contravención, si las pruebas son suficientes para apoyar una contravención, el inspector de la DGAC recomendará la remisión del caso a la Comisión de Faltas y Sanciones o impondrá las acciones correctivas que vea convenientes.

16. Número de Investigación

En todas las investigaciones, se les asignará un número de caso, de acuerdo al procedimiento de gestión interno de la DGAC, que le permita su identificación para propósitos de registro y procesamiento, esto proporcionará una referencia en el futuro para todos los asuntos relacionados con el caso, el Jefe de Unidad designará un inspector para realizar la investigación el cual custodiara las pruebas mientras se espera su remisión a la Comisión de Faltas y Sanciones.

17. Las Comunicaciones con un Abogado

El inspector de la DGAC compartirá la información y mantendrá comunicaciones constantes con el asesor legal según sea necesario durante una investigación y el procesamiento de los casos de aplicación. Por ejemplo, el inspector puede necesitar para hablar con el asesor legal de la suficiencia de las pruebas en un caso o interpretaciones de las leyes, reglamentos o normativa. Los Jefes Regionales, Directores de Área y Jefes de Unidad, que participan en el cumplimiento y aplicación deben fomentar el diálogo abierto y el intercambio de información y opiniones entre los inspectores y los asesores legales. La comunicación abierta e informal entre los inspectores y los abogados mejora la eficacia y promueve la coherencia en el desarrollo de la investigación.

18. Prueba

El objeto de la investigación es la obtención de pruebas para establecer si se ha producido una contravención. La evidencia incluye todos los medios por los que cualquier supuesto hecho tiende a ser probado o refutado, es el medio por el cual la Comisión de Faltas y Sanciones demuestra los hechos planteados en el informe técnico. Si el inspector no está seguro acerca de la relevancia de un elemento de prueba o tiene dudas de la preservación y remisión de la prueba, deberá consultar con el asesor legal de la DGAC, sólo tendrán valor si han sido obtenidos por medios lícitos, no tendrá valor la prueba obtenida mediante torturas, malos tratos, coacciones, amenazas, engaños o violación de los derechos fundamentales de la personas, ni la obtenida en virtud de información originada en un procedimiento o medio ilícito.

El inspector debe considerar que el informe de investigación puede ser revisado por diferentes niveles de la DGAC, antes de que se determine la acción que se va tomar y la sanción que va ser impuesta, por lo que los datos que emita en el ejercicio de sus funciones serán de vital importancia para restablecer la seguridad operacional.

19. Tipos de Pruebas

El inspector reunirá todas las pruebas que coadyuven en su investigación, estas podrán ser:

Pruebas documentales que serán remitidas en sobre cerrado en un ejemplar físico que podrá ser original o fotocopias y otro digital cuando existiese este último, con indicación de su origen o en su defecto la indicación del lugar donde se encuentra la prueba, se admitirá toda prueba documental lícitamente obtenida. En ese contexto serán consideradas pruebas documentales aquellas que se suscriben en el marco del Artículo 1322 del Código Civil.

Los objetos y otros elementos de convicción que se considere sean necesarios exhibirlos para respaldar la presunta contravención y que por sus dimensiones se

permita su envío, deberán ser remitidos en un paquete o sobre que permita su preservación a la Comisión de Faltas y Sanciones.

Las grabaciones y audios serán considerados indicios de prueba que coadyuvaran en la investigación de las presuntas contravenciones y serán remitidos en formato digital.

CAPÍTULO 4 PROCESO DE TOMA DE DECISIONES Y SEGUIMIENTO DE LAS DEFICIENCIAS

1. Generalidades.

Los funcionarios de la Unidad de Licencias al Personal, deberán observar las Leyes (2902, 2341) y su Reglamentación para asegurarse que los procedimientos no sean contrarios a lo establecido por aquellas y en caso de contradicción, prevalecerán las disposiciones legales de mayor jerarquía y estos procedimientos deberán ser adecuados para hacerlos compatibles con el marco jurídico del Estado Plurinacional de Bolivia.

2. Objetivo

El proceso de toma de decisiones y seguimiento de las discrepancias, sirve como orientación y guía para los funcionarios de la Unidad de Licencias al Personal sobre la toma de decisiones y los procedimientos a seguir en caso de identificar el incumplimiento a los reglamentos, leyes, manuales y documentación conexas por parte de los centros de instrucción/entrenamiento y los postulantes/titulares de la licencia aeronáutica o autorización. Asimismo, el análisis de las acciones correctivas presentadas y el seguimiento necesario para garantizar el cumplimiento a los reglamentos, leyes, etc.

3. Definiciones

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.

4. Cumplimiento vs. Incumplimiento

Se espera que los usuarios, mantengan 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.

La DGAC a través a de sus funcionarios o inspectores debe realizar todos los esfuerzos que estén a su alcance, para prevenir que los usuarios incurran en incumplimientos de los requisitos, y de esta forma evitar la necesidad de aplicar los procesos administrativos y/o legales correspondientes. Para ello, los inspectores OPS, AIR y ATM, deben tener una actitud proactiva para orientar continuamente a los postulantes o titulares a una licencia aeronáutica sobre la importancia del cumplimiento continuo de los requisitos normativos.

La DGAC puede fomentar el cumplimiento de los reglamentos mediante acciones preventivas o reactivas.

- a) **Acciones preventivas.-** La DGAC debe asegurarse que los centros de instrucción/entrenamiento y los postulantes/titulares de la licencia aeronáutica sean adecuadamente aleccionados sobre la importancia del 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, autorización o licencia, los inspectores deben continuamente brindar asesoramiento, orientación y consejería a los explotadores y personal aeronáutico, para alentar y fomentar una actitud de cumplimiento continuo y de esta forma mejorar los niveles de seguridad operacional.
- 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:
 - 1) **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 3.1, y requiriendo que sea subsanado.
 - 2) **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.

Los titulares de licencias aeronáuticas, los prestadores de servicios aéreos y los inspectores DGAC deberían tener el mismo objetivo, un espacio aéreo eficiente y seguro. Los inspectores tiene varias herramientas para fomentar el cumplimiento de los requisitos: buena comunicación, asesoramiento, orientación y consejería, y como último recurso, las acciones correctivas.

5. Elegibilidad

Antes de aplicar el proceso que se describe en el presente capítulo, el funcionario o 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;
- d) Operar sin que se haya emitido un certificado o licencia requerido para el tipo de operación.

En estos casos los funcionarios o inspectores deberían remitir a la Dirección Jurídica de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento de Faltas y Sanciones.

6. Tipos de acciones correctivas ante la identificación de una deficiencia

Cuando el funcionario o inspector ha identificado una deficiencia en cuanto al cumplimiento de los requisitos, corresponderá al funcionario o inspector tomar alguna acción con la finalidad de eliminar la deficiencia y que el postulantes/titulares de la licencia aeronáutica retorne al estado de cumplimiento continuo.

En este caso ya no proceden las acciones de tipo preventivo, debido a que el incumplimiento de un requisito que ya ha sido consumado.

Deberá entonces el funcionario o 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 del Punto 8.

Las acciones correctivas con las que cuenta el funcionario o inspector son las siguientes:

a) Carta de orientación (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 3.1. Esta acción podría ser verbal, pero es recomendable que se entregue de forma escrita para que queden registros del programa de vigilancia o antecedentes. La carta de orientación, da cuenta que se ha identificado una deficiencia en el cumplimiento de los requisitos, y orienta al explotador de servicio o titular de una licencia 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 (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 3.1, y siempre y cuando el explotador de servicio o titular de una licencia no tenga antecedentes de incumplimiento y/o sanciones previos, en cuyo caso corresponderá directamente una carta de advertencia. También procede cuando un usuario, 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 antecedentes del explotador de servicio 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. Al final de este capítulo se acompaña un ejemplo de carta de solicitud de corrección.

c) Carta de advertencia (acción formal). Procede directamente en aquellos casos en que la deficiencia identificada representa un nivel de riesgo moderado para la seguridad operacional, y el explotador de servicio o titular de una licencia tienen antecedentes de incumplimiento o sanciones previas. También procede cuando el explotador 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 explotador de servicio 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. Al final de este capítulo se acompaña un ejemplo de carta de solicitud de corrección.

d) Sanciones (acciones formales). Proceden directamente cuando una deficiencia representa una amenaza inmediata a la seguridad operacional, o cuando un explotador de servicio o 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. En este caso el funcionario o inspector remitirá a la Dirección Jurídica de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento de Faltas y Sanciones.

7. Criterios de validación de las medidas correctivas

Cuando el explotador de servicio o 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.

La determinación de las medidas correctivas le corresponde al explotador de servicio o titular de una licencia y será la DGAC la que determine si estas acciones son aceptables o no.

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 un asiento de la cabina de pasajeros que no cuenta con su cinturón de seguridad, no será aceptable para la DGAC la sola acción de reponer el cinturón, sino que el explotador demuestre que ha identificado la razón de la ausencia del cinturón y ha determinado la modificación de determinados procesos que aseguren que la situación no se vaya a repetir.
- 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 explotador de servicio o titular de una licencia, 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.

Si la acción correctiva cumple con los criterios del presente capítulo, el explotador de servicio o titular de una licencia procederá a implementarla, y la DGAC se asegurará de verificar la eficacia de las medidas adoptadas mediante su programa de vigilancia.

Si la acción correctiva no cumple con los criterios señalados anteriormente, el funcionario o inspector comunicará por escrito las razones por las cuales la acción correctiva propuesta es inaceptable, y acordará un nuevo plazo para que el explotador de servicio o titular de una licencia ajuste las acciones correctivas. El nuevo plazo estará determinado por el nivel de riesgo de la deficiencia.

8. Proceso de toma de decisiones

Los funcionarios o inspectores identifican las deficiencias por medio de la efectiva aplicación de la vigilancia continua. Ya 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 puede servir al funcionario o inspector para identificar deficiencias.

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 funcionarios o inspectores deberán investigar y reunir mayor información antes de determinar si existe o no una deficiencia.

Una vez que se ha confirmado la existencia de una deficiencia, el funcionario o inspector deberá recurrir al proceso que se detalla a continuación, para determinar las acciones correspondientes.

Será de utilidad para la mejor comprensión del presente proceso, consultar el flujograma de la Figura 3.2.

Una vez que la deficiencia ha sido identificada, y siempre y cuando no esté contemplada dentro de las causales de exclusión citadas en el numeral 5, corresponderá al funcionario o inspector determinar si la situación representa una amenaza inmediata a la seguridad operacional.

En caso que la deficiencia represente una amenaza inmediata a la seguridad operacional, el funcionario o inspector a través de la Unidad y mediante la Dirección de Seguridad Operacional, deberá tomar las medidas correspondientes para asegurar que un titular de una licencia o habilitación sea suspendido. Cuando esto ocurre, ameritará además la aplicación de las sanciones que la DGAC determine adecuadas de acuerdo con sus requisitos vigentes.

Esta acción deberá quedar registrada en el sistema informático de gestión de la vigilancia de la seguridad operacional de la DGAC.

Cuando la deficiencia no es una amenaza inmediata a la seguridad operacional, el funcionario o inspector deberá primero determinar si ésta representa un nivel de riesgo evidentemente bajo, en cuyo caso deberá proceder según el numeral 7. Si el nivel de riesgo no fuera evidentemente bajo, corresponderá al funcionario o inspector determinar el nivel de riesgo utilizando la matriz de la Figura 3.1

Cuando el nivel de riesgo es evidentemente bajo, el funcionario o inspector debe procurar que el explotador de servicio o el titular de una licencia, solucionen la deficiencia en el momento. Si esto ocurriera, una vez validada la acción correctiva por el funcionario o inspector, se registrará la acción en el sistema informático o base de datos administrado por el Responsable de Licencias, 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.

Si el explotador de servicio o el titular de una licencia no pueden por cualquier motivo corregir la deficiencia de manera satisfactoria en el momento, corresponderá al funcionario o inspector, la preparación de una carta de orientación. Si el explotador

de servicio o el titular de una licencia no responden de manera apropiada a la carta de orientación, el funcionario o inspector deberá proceder a preparar y entregar una carta de solicitud de corrección. 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 funcionario o inspector preparará y entregará una carta de advertencia. Cumplido el plazo de la carta de advertencia, si el explotador servicio o el titular de una licencia no han solucionado la deficiencia a satisfacción de la DGAC, corresponderá al funcionario o inspector tomar las medidas necesarias para precautelar la seguridad operacional mediante la suspensión temporal o revocación de la licencia, certificado, habilitación o aprobación, según corresponda y remitirá a la Dirección Jurídica de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento de Faltas y Sanciones. Ya sea 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.

Si el nivel de riesgo asociado a la deficiencia no es evidentemente bajo, el funcionario o inspector deberá determinar el nivel de riesgo que la deficiencia representa, utilizando para ello la matriz de la Figura 3.1.

		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

Figura 3-1 - Matriz de riesgo

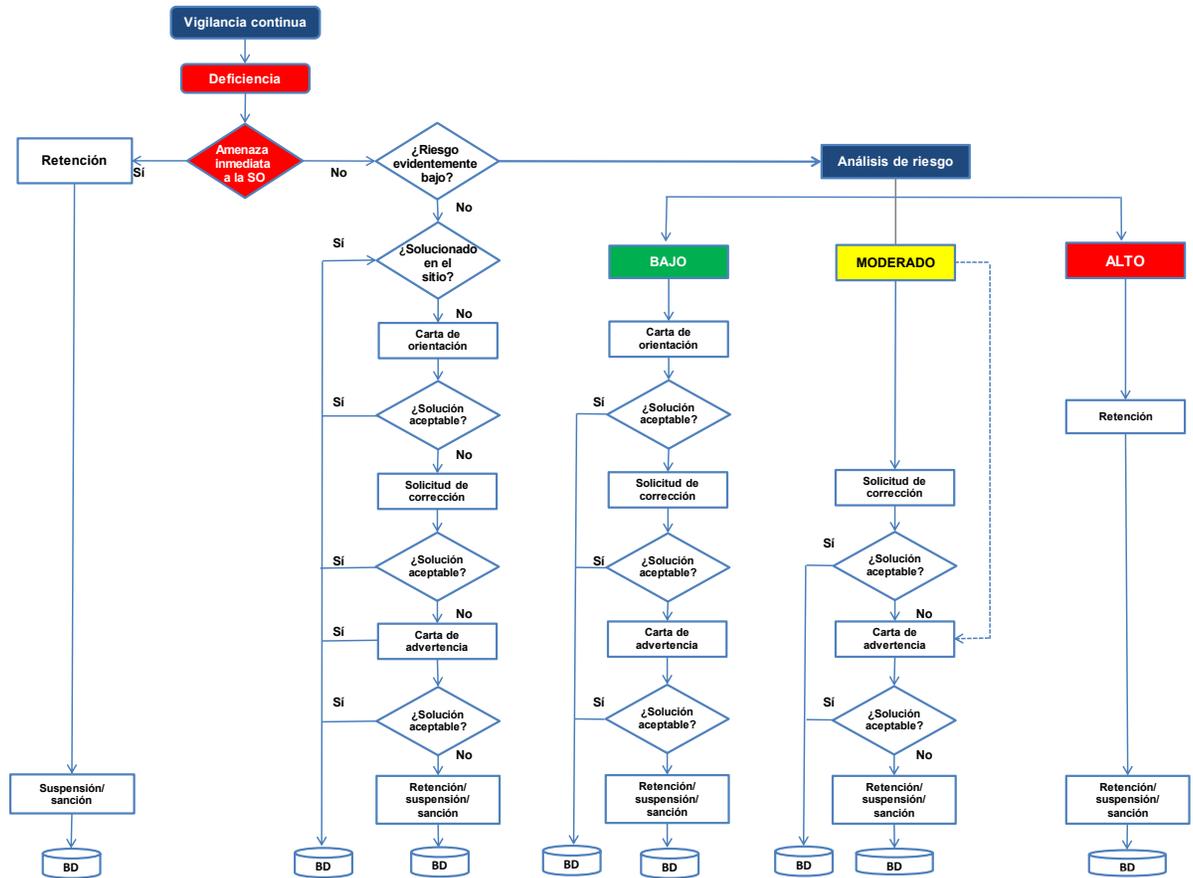


Figura 3.2. Flujoograma

**Manual de Gestión y Procedimientos
de la Unidad de Licencias al Personal**

PARTE VI

**MEDICINA
AERONAUTICA**

CAPÍTULO 1 PROCEDIMIENTOS DE LA MEDICINA AERONAUTICA

1. Generalidades

Las licencias y habilitaciones para pilotos, otros miembros de la tripulación de vuelo y personal aeronáutico, no podrán utilizarse para desempeñar las atribuciones aeronáuticas a menos que el titular cuente con la debida aptitud psicofísica, prueba fehaciente de que el titular de una licencia ha cumplido los requisitos médicos especificados en la RAB 67.

2. Definiciones

Los términos que se utilizan en este Capítulo tienen las siguientes definiciones o significados:

Apto. Solicitante o postulante que cumple íntegramente con los requisitos médicos reglamentarios de una clase de evaluación médica, correspondiente al tipo de licencia y/o habilitación a ejercer.

Certificado de centro médico aeronáutico examinador (CCMAE). Documento otorgado expresamente por la DGAC, que acredita el cumplimiento satisfactorios de los requisitos para la certificación o autorización de los Centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE) y autoriza los médicos examinadores aeronáuticos (AME), necesarios para satisfacer las certificaciones médicas, también describen las especificaciones de certificación para realizar la evaluación de la aptitud psicofísica del personal aeronáutico y emitir los Certificados médicos aeronáuticos correspondientes.

Certificación médica aeronáutica (CMA). Certificado de aptitud psicofísica reglamentado por la RAB 67, emitido por el Médico Evaluador o un Médico Examinador Aeronáutico (AME), de modo individual o integrado a un centro médico aeronáutico examinador (CMAE), según lo establecido por la DGAC.

Centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE). Unidad de medicina pública o privada dedicada al proceso de evaluación médica aeronáutica, autorizados expresamente por la DGAC.

Confidencialidad médica. Derecho del postulante o titular de una certificación y/o evaluación médica, a que la DGAC proteja y salvaguarde sus datos de salud, conforme a las disposiciones legales de cada Estado.

Coordinador de examinadores médicos. Médico Examinador Aeronáutico de un CMAE encargado de emitir la CMA o procesar y presentar a la DGAC los informes de evaluación psicofísica para su consideración, según lo establecido por cada Estado.

Declaración de Evaluación Médica Especial (DEME). Autorización de la DGAC fundamentada en una Evaluación Médica oficial, que tiene como base la conclusión que un incumplimiento reglamentario fijo o permanente de requisitos médicos, es probable que no afecte la seguridad de vuelo. (Ej.: pérdida de segmento de una extremidad, reemplazado por una prótesis funcional).

Dictamen médico acreditado. La conclusión a la que han llegado uno o más médicos aceptados por la DGAC, en apoyo al médico evaluador, para los fines del caso que se trate, en consulta con expertos en operaciones de vuelo u otros especialistas según la DGAC estime necesario.

Disminución de aptitud psicofísica. Toda degradación o limitación de capacidades de los sistemas psíquicos ú orgánicos, a un grado tal, que impida cumplir los requisitos y estándares médicos indispensables para mantener el ejercicio de una licencia aeronáutica, a criterio de la DGAC, podrá dar origen a la interrupción o suspensión del ejercicio de las actividades aéreas de modo transitorio o definitivo.

Dispensa Reglamentaria (DR). Autorización excepcional que otorga la DGAC, basada en una evaluación médica que determina que el incumplimiento focal de requisitos físicos reglamentarios por causas evolutivas, se estima estable durante un tiempo determinado, permitiendo bajo condiciones específicas y con limitaciones expresas, ejercer las atribuciones de una licencia, que probablemente no afecte la seguridad de vuelo.

Evaluación médica aeronáutica. Proceso que se inicia con el examen psicofisiológico para determinar la aptitud del personal aeronáutico, que termina en la prueba fehaciente expedida por un Estado contratante al efecto de que el titular de una licencia satisface los requisitos de aptitud psicofísica de la RAB 67.

Gerente responsable. Directivo de un CMAE, que tiene la responsabilidad administrativa, corporativa y legal. Junta Médica. Entidad designada por la AMS de la DGAC, responsable de emitir Dispensa Reglamentaria (DR) o Declaración de Evaluación Médica Especial (DEME), tras un dictamen de no aptitud de un solicitante por no cumplir uno o más requisitos incluidos en esta reglamentación.

Médico consultor. Especialista clínico o quirúrgico, que ha sido reconocido oficialmente por la DGAC para informar el cumplimiento de los requisitos médico aeronáuticos de su especialidad, quien debe acreditar capacitación en medicina aeronáutica, aceptada o conducida por la AMS de la DGAC, orientada a su especialidad.

Médico evaluador. Médico calificado y experimentado en la práctica de la medicina aeronáutica, autorizados expresamente por la DGAC (dependiente de la Unidad de Licencias al Personal) y que tiene las competencias para evaluar estados de salud de importancia para la seguridad operacional, los informes médicos presentados por los CMAE y AME y otros de interés para la DGAC y, que en los Estados que así lo determinen, emitirá la correspondiente CMA.

Médico Examinador Aeronáutico (AME). Médico con instrucción en medicina aeronáutica, conocimientos prácticos y experiencia en el entorno aeronáutico, autorizados expresamente por la DGAC, para llevar a cabo los exámenes de reconocimiento médico de la aptitud psicofísica de los solicitantes de licencias o habilitaciones, para las cuales se prescriben requisitos médicos, así como emitir la CMA o presentar los informes a la DGAC, según lo establecido por cada Estado.

Médico tratante. Médico que está directamente involucrado en el diagnóstico y/o tratamiento de un problema de salud del titular de una licencia aeronáutica, quien considerando tal condición ocupacional, debe transferir la información relevante de ese titular a la DGAC, al CMAE o al AME, que pueda afectar la capacidad psicofísica del personal.

No apto. Solicitante o postulante que no cumple íntegramente con los requisitos reglamentarios de una Clase de Evaluación Médica, correspondiente al tipo de licencia y/o habilitación a ejercer.

No apto temporal. Una decisión médica en estudio o pendiente, o un incumplimiento de uno o más requisitos psicofísicos por un periodo de tiempo determinado.

Oficial médico jefe (CMO). Es el responsable de la Oficina médica y, aunque rinde cuentas al Director de Seguridad Operacional, toma las decisiones finales acerca de la aptitud psicofísica de los solicitantes. El CMO dirige la preparación y el examen de prescripciones y condiciones detalladas relativas a las evaluaciones médicas de estos solicitantes. Además, el CMO nombra médicos evaluadores y médicos examinadores. En organizaciones de menor tamaño, el CMO puede ser el único Médico Evaluador.

Personal aeronáutico sensible para la seguridad de vuelo. Personal con funciones aeronáuticas que involucran mayor riesgo operacional, como los pilotos y controladores de tránsito aéreo.

Probablemente (probable). En el contexto de las disposiciones médicas de esta RAB, el término “probablemente (probable)” denota una probabilidad que es inaceptable para el médico evaluador.

Pruebas médicas operativas en tierra o vuelo o puesto ATC. Pruebas de destreza práctica en el puesto de pilotaje o de control de tránsito aéreo, que el personal realiza para demostrar su capacidad y suficiencia, a pesar de un impedimento físico. Es diseñada por el médico evaluador y el responsable técnico del área, que se efectúan por un inspector de vuelo o controlador de la DGAC, conjuntamente con personal sanitario de la AMS. Puede dar sustento a una Declaración de Evaluación Médica Especial (DEME).

Re-certificación médica. Nueva certificación Médica que surge a raíz de un examen médico, emitida después de una interrupción o suspensión del ejercicio de las actividades aéreas a causa de una disminución de aptitud psicofísica que se ha perdido

temporalmente, por incumplimiento emergente, dentro del periodo de validez de una evaluación médica.

Sección de Medicina Aeronáutica (AMS). Organización médico administrativa del área de seguridad operacional de la DGAC, que es responsable de los actos médicos que sustentan las decisiones administrativas de la DGAC, según las competencias y facultades legales que le fijen.

Significativo(a). En el contexto de las disposiciones médicas comprendidas en la RAB 67, “significativo (a)” denota un grado o naturaleza que puede poner en riesgo la seguridad de vuelo.

Sustancias psicoactivas. El alcohol, los opiáceos, los cannabinoides, los sedativos e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y la cafeína y los que consideren las normas legales vigentes en cada Estado contratante.

Uso problemático de ciertas sustancias. El uso de una o más sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación (administradas por indicación médica reglada o inadecuadamente cumplida, o automedicada sin prescripción médica), por el personal aeronáutico, de manera que:

- (a) constituya un riesgo directo para quien las usa o ponga en peligro las vidas, la salud o el bienestar de otros; o
- (b) provoque o empeore un problema o desorden de carácter ocupacional, social, mental o físico.

Verificación médica. Acto médico con carácter de pericia o experticia médico legal del médico evaluador de la DGAC, que constata situaciones clínicas y/o de aptitud psicofísica del personal aeronáutico, en aplicación a la RAB 67.

3. Clases de evaluaciones médicas

3.1 Las diferentes condiciones médicas necesarias para ejercer las atribuciones de las distintas licencias en condiciones de seguridad se han reconocido mediante el establecimiento de tres clases de evaluaciones médicas:

a) Evaluación médica de Clase 1, que se aplica a los solicitantes y titulares de:

- 1) licencias de piloto comercial (categorías de avión, dirigible, helicóptero y aeronave de despegue vertical);
- 2) licencias de piloto con tripulación múltiple (categoría de avión); y
- 3) licencias de piloto de transporte de línea aérea (categorías de avión, helicóptero y aeronave de despegue vertical).

- 4) Licencia de piloto privado con habilitación IFR o que opte a curso válido para postular a la habilitación IFR.

b) Evaluación médica de Clase 2, que se aplica a los solicitantes y titulares de:

- 1) licencias de navegante;
- 2) licencias de mecánico de a bordo;
- 3) licencias de piloto privado (categorías de avión, dirigible, helicóptero y aeronave de despegue vertical) y a alumnos pilotos que realicen vuelos solos;
- 4) licencias de piloto de planeador;
- 5) licencias de piloto de globo libre;
- 6) Licencia de alumno piloto; y
- 7) Licencia de tripulante de cabina.

c) Evaluación médica de Clase 3, que se aplica a los solicitantes y titulares de licencias de controlador de tránsito aéreo y alumnos controladores de tránsito aéreo que reciben instrucción en un entorno operacional.

3.2 En todas las clases mencionadas, la evaluación de la aptitud psicofísica de un solicitante para las obligaciones de aviación se atiene a dos principios básicos:

- a) el solicitante tendrá capacidad física y mental para desempeñar las obligaciones de la licencia o la habilitación que solicita o de la que es titular; y
- b) no existe ninguna circunstancia médica por la que el solicitante pueda verse incapacitado durante el desempeño de esas obligaciones.

4. Periodo de validez de la evaluación médica

4.1 El periodo de validez de la evaluación de la aptitud psicofísica comenzará en la fecha en que se lleve a cabo el reconocimiento médico.

4.2 La evaluación médica es válida a partir del día en que se efectúa el reconocimiento médico oficial. En ocasiones es preciso postergar la expedición del certificado correspondiente hasta conocerse los resultados de análisis de laboratorio o el examen de un especialista, pero esta circunstancia no modifica la fecha de inicio del plazo de validez.

4.3 La capacidad de predicción de un examen médico es limitada, aún del más exhaustivo y abarcador. Esto es así para todos los grupos etarios pero se intensifica conforme avanza la edad. En consecuencia, en los periodos de validez son más cortos para los titulares de licencia de más edad. La validez del apto médico para cada categoría de personal aeronáutico es la siguiente:

- a) **Certificado médico de Clase 1**, hasta doce (12) meses, con excepción de:

1) Pilotos en operaciones de transporte aéreo comercial con un solo tripulante transportando pasajeros, mayores de cuarenta (40) años:
Se reduce a seis (6) meses.

2) Pilotos en operaciones de transporte aéreo comercial con un solo tripulante transportando pasajeros, mayores de sesenta (60) años:
Se reduce a seis (6) meses.

3) **Limitación y restricción de atribuciones por edad (RAB 61.295)**, para ejercer las atribuciones de piloto en operaciones de transporte aéreo comercial, el titular de una licencia de piloto comercial debe tener:

- i) menos de sesenta (60) años de edad en operaciones con un solo piloto; o
- ii) en caso de operaciones con más de un piloto, menos de 65 años de edad.

b) certificado médico de Clase 2, hasta treinta y seis (36) meses, con excepción de:

1) Alumno piloto y piloto privado mayores de cuarenta (40) años:
Doce (12) meses.

2) Mecánicos de a bordo y navegantes:
Doce (12) meses.

3) Mecánicos de a bordo y navegantes mayores de sesenta (60) años:
Seis (6) meses.

4) La evaluación médica para tripulante de cabina, deberá contemplar una evaluación integral por el médico aeronáutico, salud mental y laboratorio básico.

c) certificado médico de Clase 3, hasta treinta y seis (36) meses, con excepción de:

1) Mayores de cuarenta (40) años: Doce (12) meses.

2) Mayores de sesenta (60) años: Seis (6) meses.

TABLA DE REFERENCIA DE PERIODOS DE VIGENCIA DE CMA

CERTIFICADO MÉDICO	APL ALUMNO	PPL	CPL	MPL	PTLA	MECÁNICO DE ABORDO	NAVEGANTE	TCP	ATCO	DV	MMA
CLASE 1	65 años		6 meses	LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DE ATRIBUCIONES POR EDAD							
	Mayor de 60 años		6 meses	6 meses	6 meses	6 meses					
	Mayor de 40 años		6 meses IFR	6 meses	12 meses	12 meses					
	Menor de 40 años		12 meses IFR	12 meses	12 meses	12 meses					
CLASE 2	Mayores a 60 años	N/A	6 meses				6 meses	6 meses	36 meses		
	Mayor de 40 años	12 meses	12 meses				12 meses	12 meses	36 meses		
	Menor de 40 años	36 meses	36 meses				12 meses	12 meses	36 meses		
CLASE 3	Mayor de 60 años								6 meses	6 meses	6 meses
	Mayor de 40 años								12 meses	12 meses	12 meses
	Menor de 40 años								36 meses	36 meses	36 meses
<p>RAB 61.635; 61.735; 61.835 LIMITACIONES Y RESTRICCIONES DE ATRIBUCIONES POR EDAD Para ejercer las atribuciones de piloto en operaciones de transporte aéreo comercial, el titular de una licencia de piloto comercial debe tener. (1) menos de sesenta (60) años de edad en operaciones con un solo piloto; o (2) en caso de operaciones con más de un piloto, menos de 65 años de edad.</p>											
<p>RAB 67.025 (d) En el caso de la evaluación médica aeronáutica Clase 2 para el tripulante de cabina, ésta deberá contemplar una evaluación integral por el médico aeronáutico, salud mental y laboratorio básico.</p>											
<p>RAB 67.025 (e) El período de validez de un certificado médico puede reducirse cuando clínicamente es indicado.</p>											

Algunas afecciones físicas pueden ser compatibles con el ejercicio de una licencia aeronáutica y al mismo tiempo exigir frecuentes exámenes médicos. En tales casos, podrá reducirse el periodo de validez del certificado de evaluación médica a fin de garantizar el adecuado seguimiento de la dolencia.

Independientemente de los períodos de validez indicados más arriba mencionados, el médico evaluador podrá requerir en casos puntuales que se reduzca el período cuando clínicamente es indicado (RAB67.030).

5. Médico Evaluador

El Médico Evaluador es el responsable de la Oficina médica, con amplia experiencia y especialización sobre Manuales, Reglamentos y aspectos clínicos de la medicina aeronáutica civil, calificado y designado por la Dirección General de Aeronáutica Civil, dependiente de la Director de Seguridad de Operacional (DSO), específicamente de la Unidad de Licencias al Personal (PEL).

Tiene las competencias para evaluar estados de salud de importancia para la seguridad operacional, revisar y aprobar los informes médicos presentados por los CMAE y AME, toma las decisiones finales acerca de la aptitud psicofísica de los solicitantes, proponer

a los Médicos Examinadores Aeronáuticos, realiza el proceso de certificación y vigilancia de los CMAE y AME y otros de interés para la DGAC.

Deberá realizar las inspecciones de vigilancia periódicas o aleatorias de los CMAE y AME, sus profesionales consultores y sus equipos e instalaciones, con el propósito de auditar los procedimientos de evaluación médica y el cumplimiento de los requisitos establecidos en los reglamentos de la DGAC.

Además de evaluar los informes médicos presentados a la DGAC, resolverá los casos más complejos, el Médico evaluador normalmente tiene a su cargo emitir el Dictamen médico acreditado. Uno de los deberes del médico evaluador es resguardar la confidencialidad de la información de salud, cuando las exigencias operacionales lo justifiquen o si se ha solicitado un dictamen médico acreditado, habrá de comunicar la información médica pertinente al Jefe de la Unidad de Licencias al Personal. También compete al médico evaluador la auditoría de los informes de los Médicos examinadores aeronáuticos y brindara actividades de actualización profesional.

6. Centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE) y Médicos examinadores aeronáuticos (AME)

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), a través de la Máxima Autoridad Ejecutiva y a propuesta del Medico Evaluador o CMO, cumplidos los requisitos y procedimientos, estipulados en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 67 y el Procedimiento Para la Certificación de Centros Médicos Examinadores, certificará a los Centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE) DOC. DSO/MED-PRO-002 y el Procedimiento Para la Acreditación de Médicos Aeronáuticos DOC. DSO/MED-PRO-001 autorizara a los Médicos examinadores aeronáuticos (AME), necesarios para emitir las Certificaciones médicas aeronáuticas (CMA), a los titulares y postulantes de licencias aeronáuticas.

7. Certificado de centro médico aeronáutico examinador (CCMAE)

Para obtener el Certificado de centro médico aeronáutico examinador, válido por un periodo de cinco (5) años y las especificaciones de certificación médica aeronáutica, el solicitante deberá demostrar a la Dirección General de Aeronáutica Civil que cumple con los siguientes requisitos:

- 1) Una estructura de dirección que comprenda como mínimo un gerente responsable o cargo equivalente y/o un coordinador de examinadores médicos, según aplique;
- 2) personal médico aeronáutico que cumpla los requisitos señalados en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana Sección 67.A.005 del Apéndice 1;
- 3) médicos especialistas acreditados, al menos en medicina interna, cardiología, neurología, otorrinolaringología, oftalmología y psiquiatría;
- 4) asesoría de médicos especialistas en otras áreas, si es necesario, de acuerdo a los requisitos establecidos en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 67;

- 5) asesoría de profesionales de la salud en las áreas de apoyo diagnóstico, tales como laboratorio, imagenología, odontología, fonoaudiología, psicología, toxicología y otros de acuerdo a los requisitos establecidos en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 67;
- 6) equipos técnicos y material médico necesarios para realizar las pruebas médicas y psicológicas establecidas en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, acorde con las mejores evidencias y guías de práctica médica reconocidas y actualizadas en cada una de las áreas especializadas;
- 7) instalaciones e infraestructura adecuadas para el ejercicio de la actividad profesional en las diversas especialidades médicas, haciendo énfasis en la comodidad de los espacios físicos como amplitud, iluminación, ventilación, temperatura e independencia;
- 8) contar con un Manual de procedimientos específicos (MAPE), para el desarrollo de la evaluación y certificación médica del personal aeronáutico, en cumplimiento de los requisitos señalados en el reglamento;
- 9) declaración de cumplimiento de la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 67, firmada por la autoridad responsable;
- 10) procedimiento para establecer y mantener la competencia del personal médico aeronáutico, que incluya el curso inicial y posteriormente avanzado, como mínimo cada tres (3) años, cursos de actualización, en medicina aeronáutica dictados por el Medico Evaluador o CMO.
- 11) sistema de control de registros médicos en lo referente a la identificación, almacenamiento, protección y disposición de la documentación, así como la aplicación de la confidencialidad médica.

8. Atribuciones de los centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE)

Los centros médicos aeronáuticos examinadores (CMAE), autorizados expresamente por la DGAC, pueden realizar los exámenes médicos requeridos para la emisión inicial, renovación y reevaluación de los certificados médicos aeronáutico de Clases 1, 2 y 3, y los demás que establezca la DGAC.

9. Médico Examinador Aeronáutico (AME)

La Dirección General de Aeronáutica Civil, designará por un período de tres (3) años a los Médicos Examinadores Aeronáuticos (AME), competentes y facultados para practicar la medicina con objeto de que efectúen el reconocimiento médico que les permita evaluar la aptitud psicofísica de quienes soliciten la expedición o renovación de las licencias o habilitaciones, pertinentes.

Los médicos interesados en calificar para examinadores aeronáuticos deberán tener una experiencia mínima de cinco años en una especialidad médica en atención de adultos, habrán recibido la debida formación e instrucción en medicina aeronáutica aceptada por

la AAC y cumplir con los requisitos especificados en el Procedimiento de Acreditación de Médicos Aeronáuticos (DSO/MED-PRO-001), recibirán su acreditación por un lapso de (3) tres años. Para optar la renovación de la acreditación, deberán presentar certificados de cursos de actualización con intervalos regulares no mayores a tres (3) años.

Los médicos examinadores tendrán conocimientos y experiencia con respecto a las condiciones en las cuales los titulares de licencias y habilitaciones desempeñan sus funciones.

10. Autorización del Médico examinador aeronáutico (AME)

Para obtener la autorización de médico examinador aeronáutico, el solicitante deberá demostrar a la Dirección General de Aeronáutica Civil que cumple con los siguientes requisitos:

- 1) Título en provisión nacional y experiencia en actividades clínicas médicas o quirúrgicas de atención de adultos;
- 2) registro de salud, emitido por el Ministerio de Salud;
- 3) curso inicial de capacitación en medicina aeronáutica, aceptado por la DGAC;
- 4) cursos de actualización en medicina aeronáutica dictados por la DGAC o por algún organismo reconocido por la DGAC para tal fin, no mayor a tres (3) años;
- 5) disponer y operar los equipos médicos necesarios para realizar las pruebas establecidas en el Manual de medicina aeronáutica civil (Doc. 8984);
- 6) instalaciones adecuadas para el ejercicio de la actividad profesional, haciendo énfasis en la comodidad de los espacios físicos como amplitud, iluminación, ventilación, temperatura e independencia;
- 7) asesoría de médicos especialistas clínicos o quirúrgicos acreditados, al menos en medicina interna, cirugía, cardiología, neurología, otorrinolaringología, oftalmología y psiquiatría;
- 8) profesionales de la salud de las áreas de apoyo diagnóstico, al menos en laboratorio, imagenología, toxicología, fonoaudiología, odontología y psicología;
- 9) los AME deben poseer conocimientos prácticos y suficiente experiencia a criterio de la DGAC, respecto a las condiciones en las cuales los titulares de licencias y habilitaciones desempeñan sus funciones;
- 10) los médicos especialistas que apoyen o se involucren asistiendo a los AME, deberían conocer la reglamentación aeronáutica que aplica a su área y las bases de la actividad aérea que desarrolla o desarrollará el postulante a una licencia dada;

- 11) acreditar un sistema de control de registros médicos en lo referente a la identificación, almacenamiento, protección y disposición de la documentación y la aplicabilidad de la confidencialidad médica.

11. Criterios de cualificación para los Médicos Examinadores

Para que un médico titulado tenga derecho a ser designado médico examinador, habrá recibido instrucción básica en medicina aeronáutica, u otro similar que el Medico Evaluador considere aceptable acorde con el Doc. DSO/MED-PRO-001

Si desean poder realizar reconocimientos médicos para evaluaciones médicas de Clase 2, los futuros médicos examinadores deberán completar al menos la instrucción básica en medicina aeronáutica, mientras que quienes deseen realizar evaluaciones médicas de Clase 1 y 3 deberán haber superado una instrucción en medicina aeronáutica más avanzada. La experiencia previa de tres (3) años como médico examinador de Clase 2.

Además de lo anteriormente señalado, se analizará la autorización de las atribuciones de un médico examinador para Clase 1 y Clase 3, con una evaluación de conocimientos en las actividades conexas en el puesto de trabajo (OJT), de cada clase.

12. Atribuciones del Medico Examinador Aeronáutico (AME)

Cuando la DGAC, autoriza a un médico profesional como Médico Examinador Aeronáutico (AME), deberá recibir una credencial con un periodo de duración de tres (3) años, con las atribuciones del ejercicio de sus funciones. En ella se autorizará al médico examinador para que realice reconocimientos médicos destinados a la renovación de evaluaciones médicas de Clase 2 y posteriormente Clase 1 y 3.

Es responsabilidad del Médico Examinador Aeronáutico (AME), mantener el nivel de competencia exigido en el Anexo 1, mediante cursos de actualización a intervalos no mayores de tres (3) años, el incumplimiento con lleva a la revocatoria de la autorización otorgadas por la DGAC.

13. Reconocimiento Médico

Una vez hecho el reconocimiento médico del solicitante, el médico examinador coordinará los resultados del reconocimiento con el Medico Evaluador y le enviará el correspondiente informe firmado, o documento equivalente, ajustándose a lo que está prescrito, detallando los resultados del reconocimiento y evaluando las conclusiones sobre la aptitud psicofísica.

14. Confidencialidad del acto médico

La confidencialidad de la información médica se respetará en todo momento. Doc. DSO/MED-PRO-005 (Procedimiento de Validación de Informes Médicos y Resguardo de Confidencialidad)

Todos los informes y registros médicos se archivarán y conservarán en la oficina de medicina aeronáutica de la Unidad de licencias al Personal y sólo el médico evaluador tendrá acceso a ellos.

Cuando las consideraciones operacionales lo justifiquen, Medico Evaluador determinará en qué medida ha de presentar la información médica pertinente a los funcionarios competentes de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Es importante que se respete en todo momento la confidencialidad de la información médica. Se trata de información delicada, y la persona que se ha sometido a un reconocimiento médico para que se le expida o renueve la licencia tiene derecho a esperar que la información se mantenga en reserva y únicamente se comunique a personal médico aeronáutico con fines estrictamente comprometidos con la seguridad operacional.

15. Evaluación del Certificado médico aeronáutico (CMA)

Una vez efectuado el examen médico, por un CMAE o por un AME, se emitirá el correspondiente Certificado médico aeronáutico (CMA), con la calificación de “Apto o No apto” y deberán ser remitidos semanalmente al Médico Evaluador, este envío deberá ser efectuado con una Nota, el último día hábil de cada mes.

Estos Certificados médico aeronáutico (CMA), serán revisados en su integridad por el Medico Evaluador, quien verificará el correcto llenado de los ítems del CMA (formulario PEL-003), llenando como constancia el formulario de registro DSO/MED-PRO-001.

En el caso de los Certificado médico aeronáutico (CMA), con la calificación de “No apto”, serán comunicados de inmediato al Médico Evaluador (vía E-mail), con el correspondiente informe médico y todos los exámenes realizados (scaneados), que servirán de respaldo a la calificación.

Si el Certificado médico aeronáutico (PEL-003), se encuentra correctamente llenado, el Medico Evaluador estampará su firma, sello de “**REVISADO SIN OBSERVACIONES**” y la fecha, como constancia de aceptación para su posterior archivo en el file del interesado (Archivo Central).

Si el Médico Evaluador detecta algún error en el llenado o surge alguna observación en el Certificado médico aeronáutico (formulario PEL-003), el Médico Evaluador estampará su firma, sello de “**REVISADO Y OBSERVADO**” y la fecha, a su vez se remitirá una nota al CMAE o AME a fin de que realice la corrección del Certificado médico aeronáutico (PEL-003) y justifique la observación realizada con un informe médico.

16. Procedimientos para la emisión de la certificación médica aeronáutica

El solicitante de un Certificado médico aeronáutico (PEL-003), deben presentar al Centro médico aeronáutico examinador (CMAE) o al Médico examinador aeronáutico (AME), una declaración jurada de los datos médicos referentes a su historia personal, familiar y hereditaria, uso de fármacos indicados o no, sometimiento a tratamientos de medicina natural o alternativa y, para el caso del personal femenino, si tiene conocimiento de estar en estado de gestación en el momento de la exploración psicofísica o reconocimiento médico, indicando si se han sometido anteriormente (o en el presente) a algún otro reconocimiento médico análogo y en caso afirmativo cuál fue el resultado.

El solicitante de una evaluación médica, en una evaluación médica inicial deberá, presentar su cédula de identidad nacional o el pasaporte en caso de ser extranjero. Si es una evaluación médica periódica o de renovación de la aptitud, presentará su cedula de identidad o pasaporte junto a la licencia aeronáutica que posee.

El solicitante, previa identificación, dará a conocer al médico examinador si con anterioridad le fue denegada, revocada o suspendida alguna certificación o evaluación médica y, en caso afirmativo, indicará el motivo y el tiempo de la suspensión o el resultado de la solicitud de dispensa.

Seguidamente facilitará al médico examinador una declaración personal certificada de su historial médico, con datos personales, familiares y hereditarios. Para que la evaluación sea fiable es imprescindible que esa declaración sea completa y precisa, y se deberá advertir al solicitante de las consecuencias de proporcionar información falsa y engañosa.

17. Declaración falsa al Médico examinador aeronáutico (AME)

El Médico examinador aeronáutico, debe tener presente que en los procesos de certificación para la licencia aeronáutica puede suceder que el solicitante intente ocultar un problema físico, y por su parte debería advertirse a los solicitantes de la gravedad de las posibles consecuencias de una declaración falsa.

Toda declaración falsa en el Certificado médico aeronáutico, hecha a un Médico examinador por el solicitante de una licencia o habilitación, u observada por el Médico Evaluador, será motivo para suspender o cancelar el Certificado médico aeronáutico (PEL-003) en cumplimiento a la RAB 67.075 (c).

El Certificado médico aeronáutico (PEL-003), es un documento de carácter administrativo para la Dirección General de Aeronáutica Civil y surtirá efecto de instrumento médico legal a requerimiento de la misma o de otra instancia legal competente, en la investigación de incidentes o accidentes.

El titular de una licencia aeronáutica es el responsable principal de reportar al Médico Evaluador, el incumplimiento de uno o más requisitos psicofísicos o cualquier tratamiento médico prescrito o no prescrito, que pudiera impedirle ejercer en condiciones de seguridad y debidamente dichas atribuciones.

17.5 Procedimiento en caso de declaración falsa al Médico Examinador:

Se pondrá en conocimiento del Médico Evaluador de la DGAC, para que se tomen las medidas que se estimen apropiadas, en cumplimiento de la RAB 67.075 (c) y de acuerdo a lo establecido en cuanto a coordinación en conformidad a la sección 21 del presente Capítulo.

- a) El Médico Examinador (AME) o al Centro Médico Aeronáutico Examinador (CMAE), deberá remitir al Médico Evaluador de la DGAC, el Formulario PEL 003, más el respaldo de la Evaluación Psicofísica.

Si el Médico Evaluador es quien evidencia la discrepancia al momento de llevar a cabo la evaluación del certificado médico aeronáutico, se solicitará al Médico Examinador (AME) o al Centro Médico Aeronáutico Examinador (CMAE), el respaldo de la Evaluación Psicofísica.

En base a la remisión de las Evaluaciones Psicofísicas llevadas a cabo por él AME o el CMAE, el Médico Evaluador determinará a través de un Dictamen Médico (informe), la contravención a la RAB 67.050 (c), asimismo el caso será remitido a la Comisión de Faltas y Sanciones, para que se tomen las medidas gradualmente correspondientes.

18. Flexibilidad

En el caso de que el interesado no satisfaga las normas médicas prescritas en el Capítulo 6 del Anexo 1, respecto a determinada licencia, no se expedirá ni renovará la evaluación apropiada de la aptitud psicofísica, a menos que se satisfagan las siguientes condiciones, RAB 67.035 y Doc. DSO/MED-PRO-006 (Procedimiento para la Obtención de Dispensa Médica)

- a) el dictamen médico acreditado indica que, en circunstancias especiales la falta de cumplimiento por parte del solicitante de cualquier requisito, ya sea numérico o de otra clase, es tal que no es probable que el ejercicio de las atribuciones de la licencia que solicita ponga en peligro la seguridad de vuelo;
- b) se ha tenido debidamente en cuenta la idoneidad profesional, pericia y experiencia del solicitante y las condiciones de operación; y
- c) se anota en la licencia cualquier limitación o limitaciones especiales cuando el desempeño seguro de las funciones del titular de la licencia dependa del cumplimiento de tal limitación o limitaciones.

Al concluir la evaluación médica aeronáutica, en caso de que el solicitante no cumpla todos los criterios médicos para ser considerado **APTO**, pero el Médico examinador considera que su condición no pone en peligro la seguridad de vuelo, remitirá el caso de inmediato al Médico Evaluador (vía E-mail), con el correspondiente informe médico y todos los exámenes realizados (scaneados), que servirán de respaldo a la calificación (15.3),

El Médico evaluador, elaborara un Dictamen médico acreditado, indicando si el estado de salud no es considerado perjudicial para la seguridad de vuelo y podrá recibir su Certificado médico aeronáutico (CMA), con las limitaciones que correspondan.

La existencia de un cierto grado de flexibilidad no debe conducir al punto en que su uso se transforme en la regla más que la excepción. En la Sección 4.1 de este Capítulo, está redactado de manera de establecer claramente que la flexibilidad sólo puede ejercerse en los casos excepcionales. De otro modo, se terminaría aprobando como trámite de rutina a personas que no reúnen los requisitos de aptitud psicofísica, tales como los requisitos de capacidad visual, y esto constituiría un abuso del objetivo primario de la flexibilidad. Cuando comienzan a multiplicarse los casos en que se flexibiliza un requisito en particular, los reglamentos que definen este requisito quedan en tela de juicio y surge la sospecha de que no responden a las exigencias de la seguridad operacional de vuelo. Por el contrario, cuando la decisión de flexibilizar las normas está respaldada en un dictamen médico acreditado queda claro que la misma no se tomó como un trámite de rutina sino que se examinaron y evaluaron todos los aspectos médicos y su relación con las exigencias del servicio y el desempeño personal. El grado y la intensidad de la investigación en la que se sustenta cada decisión permiten medir con exactitud el cumplimiento de los principios que subyacen a la cláusula de flexibilidad.

El ejercicio justo y seguro de la flexibilidad debería quedar limitado a los casos excepcionales y valorarse en función de la pericia y los conocimientos de aquellos a quienes corresponde aplicar el Anexo 1, párrafo 1.2.4.9. Por este motivo, el concepto de Dictamen médico acreditado, es una noción básica que está específicamente definido como la conclusión a la que han llegado uno o más médicos (aceptados por la DGAC), en apoyo al Médico evaluador, para los fines del caso que se trate, en consulta con expertos en operaciones de vuelo u otros especialistas. La apreciación del riesgo que una persona entraña para la seguridad operacional de vuelo es una tarea sumamente difícil que a menudo requiere el concurso de expertos en numerosos aspectos de la medicina y la aviación.

Cuando exista un estado de salud especial, el factor vital es en qué medida afecta a la seguridad de vuelo, no en qué medida se puede compensar el incumplimiento de los requisitos médicos. En algunos casos, la cuestión de la compensación de una deficiencia es irrelevante (por ejemplo, cuando exista el riesgo de incapacitación repentina, más que la incapacidad de realizar físicamente una tarea necesaria por discapacidad física estable). En otros, la capacidad de compensación (por ejemplo, una disfunción ortopédica) puede ser un factor importante en la evaluación general de la influencia sobre la seguridad de vuelo. Igualmente, la pericia adquirida con anterioridad puede ser irrelevante o importante para la evaluación general de la seguridad de vuelo.

19. La compensación de deficiencias psicofísicas y la seguridad operacional de vuelo

Frente a una deficiencia psicofísica, el factor vital que debe privilegiarse es en qué medida se ve afectada la seguridad operacional de vuelo y no tanto la posibilidad de compensar la falta de cumplimiento de los requisitos médicos. En algunos casos, la cuestión de la compensación de una deficiencia se vuelve abstracta, por ejemplo: cuando

no se trata de la incapacidad física para realizar una tarea requerida sino del riesgo de incapacitación repentina.

Podrá requerirse adicionalmente la evaluación médica de un especialista que efectúe investigaciones pertinentes y que analice si la situación del solicitante es progresiva o no y hasta qué punto obstaculiza el desempeño de las funciones y si hay riesgo de que en algún momento se presente una incapacidad súbita.

20. Limitaciones de las licencias

Se tendrá en cuenta que el Anexo 1, permite que las normas sanitarias se relacionen con las funciones específicas que puede desempeñar cada titular de licencia. Esto está indicado en las partes del Anexo 1 que hacen mención a la operación segura de una aeronave o al desempeño seguro de funciones en el ejercicio de las atribuciones de la licencia. Se desprende de ello que un solicitante declarado No apto, para una función puede ser considerado apto para otra, y puede suceder que el Médico evaluador en consulta con expertos en operaciones de vuelo u otros especialistas, decida prohibir que un individuo actúe como piloto, pero a la vez lo juzgue capaz de ejercer con seguridad las atribuciones de la licencia de mecánico de a bordo.

Es evidente que existen muchas limitaciones operacionales posibles como la enunciada más arriba, pero únicamente se las debería aplicar tras consultar a expertos en operaciones de vuelo. Puede darse el caso de un aspirante que sea considerado apto para pilotar una aeronave como piloto bajo supervisión o como copiloto, pero no como piloto al mando. Cuando la prognosis no pueda formularse con el grado necesario de certeza, el posible riesgo para la seguridad operacional de vuelo podrá atenuarse en la aviación general, donde por lo común no se exige llevar dos pilotos, limitando las atribuciones a los vuelos sin pasajeros, fuera del espacio aéreo controlado o llevando un “piloto de seguridad”. A este piloto debe dársele información adecuada sobre el estado físico que ha derivado en la limitación de volar “únicamente con un piloto de seguridad”. Además, debe estar en condiciones de actuar como piloto al mando en caso de emergencia. En la aviación comercial, puede lograrse un resultado similar con una limitación para operaciones con tripulación múltiple. De esta forma, con frecuencia es posible encontrar un lugar para los individuos en la actividad aeronáutica limitando las atribuciones de sus licencias o sus funciones para atenuar el riesgo para la seguridad operacional de vuelo, a la vez que se retiene la experiencia de personas que de otro modo no accederían a una licencia.

El periodo de validez de una evaluación médica puede reducirse cuando clínicamente es indicado. RAB 67.030.

El párrafo 4 (Periodo de validez de la evaluación médica), contiene una tabla donde se indican los intervalos máximos normales entre reconocimientos médicos para el mantenimiento de la validez de distintas licencias. Esta norma del párrafo 4, le permite a la DGAC, disponer que un individuo vuelva a someterse a reconocimiento médico con más frecuencia. En muchos casos, sin embargo, bastarán los informes de evolución periódicos durante el plazo de validez de la licencia, tornando innecesario el examen médico completo de certificación. En ocasiones puede ser útil observar al aspirante en el puesto de pilotaje o en un simulador de vuelo. En estos casos, será importante obtener

la cooperación de los explotadores y de instructores de vuelo calificados. Resulta absolutamente posible, contando con el asesoramiento de especialistas experimentados y/o un dictamen médico acreditado, dejar cierto margen de flexibilidad en el proceso sin violentar el propósito de las normas aerosanitarias del Anexo 1.

Lo que es más, tendrá el efecto de prolongar la carrera de los profesionales en funciones y abrir las puertas para que más y más individuos motivados colmen su ambición de volar, sin por ello comprometer la seguridad operacional de vuelo.

21. Procedimiento de coordinación e información entre el Médico Evaluador y los Médicos Examinadores Aeronáuticos

Al concluir la evaluación médica aeronáutica, en caso de que el solicitante no cumpla íntegramente con los requisitos reglamentarios de una Clase de Evaluación Médica, correspondiente al tipo de licencia y/o habilitación a ejercer (No apto) o se evidencie una declaración falsa (67.075 (c)), el Médico Examinador remitirá inmediatamente al Médico Evaluador (vía E-mail: cmo@dgac.gob.bo), el CMA, con un informe médico y todos los exámenes realizados (scaneados).

A su vez el Médico Evaluador DGAC, reenviará a todos los Médicos examinador aeronáuticos vía E-mail, para que sea de conocimientos general.

Asimismo haciendo uso de los métodos mencionados, se mantendrá una estrecha comunicación entre el Médico Evaluador y los Médicos Examinadores, para informar sobre las nuevas disposiciones relacionadas con la Medicina aeronáutica, enmiendas al RAB, manuales sobre evaluación médica a través de la Boletín Reglamentario y Circulares Instructivas, también estos documentos se encuentran en la Página Web de la DGAC: www.dgac.gob.bo

22. Médico examinador no ha cumplido con sus obligaciones

Cuando un Examinador Médico Designado o un Centro Médico Aeronáutico incumplan las disposiciones y condiciones establecidas en el Reglamento RAB 67, así como de las normas técnicas y procedimientos establecidos por la AAC, serán pasibles a una sanción gradual según corresponda, RAB 67.060, incluso podrán ser sometidos a un proceso de investigación por parte de Licencias al Personal y de la sección de medicina aeronáutica y de ser sancionados de acuerdo a dictamen de la Comisión de Faltas y Sanciones de la DGAC.

En caso de que se evidencie fallas en el examen médico aeronáutico, omisión de información del solicitante en el reportaje médico aeronáutico, con vacíos de información en el formulario PEL 003, el médico examinador recibirá una carta de llamada de atención donde se hará notar la falla en que incurrió y la aclaración de la forma correcta en que los posteriores reportes deberán ser presentados.

En caso que se evidencie falsedad material o ideológica en la emisión de los certificados psicofisiológicos y de los reportajes médicos en el formulario PEL 003, serán remitidos directamente al Comité de Faltas y Sanciones de la AAC para el proceso pertinente.

23. Aplazarse el reconocimiento médico

Circunstancias en que puede ser aplazado el reconocimiento médico RAB 67.050.

La renovación de un certificado médico puede ser aplazada a discreción de la AMS de la DGAC, a título de excepción, por un plazo máximo de quince (15) días, cuando el titular de una licencia actué en una región aislada y alejada del CEMAE que corresponda al distrito que haya sido designado para realizar el examen médico, o por otra situación excepcional, siempre que:

- a) El titular, mediante declaración jurada afirme previamente que, según su percepción, su condición de salud no ha cambiado desde su última evaluación médica
- b) El titular no debe poseer una enfermedad subyacente que previamente se conozca y se encuentre controlada bajo las mejores prácticas médicas o goce de algún régimen de dispensa.
- c) Tener la prevención de poder otorgarla siempre y cuando vuele con piloto acompañante, donde el mismo posea el certificado médico aeronáutico de vigencia reciente.
- d) Esta ampliación no debe ser otorgada a titulares de licencias iguales o mayores de 60 años de edad.

24. Inspecciones, auditorías y vigilancia de CMAE y AME

Las inspecciones de vigilancia y auditoría a los centros médicos y médicos examinadores serán programadas de manera que una vez al año sea obligatoria para todos los CMAE y AME y una segunda inspección de vigilancia y auditoría sea aleatoria durante el mismo año en estas inspecciones se podrá auditar uno o más aspectos del CMAE o del AME como ser inspección de sus instalaciones, equipamiento médico, áreas de realización de exámenes complementarios, laboratorio, audiometría, gabinete de imagenología, consultorios de los especialistas consultores, procedimientos de evaluación médica y procedimientos de confidencialidad en el manejo de la información de los titulares de licencia de manera que se evidencie el estricto cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 67.
