

PARTE II – EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS**VOLUMEN V – VIGILANCIA DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS CERTIFICADOS****Capítulo 1 – Vigilancia continua basada en riesgos****Índice****Sección 1 – Generalidades**

1. Objetivo.....	PII-VV-C1-01
2. Introducción	PII-VV-C1-01
3. Vigilancia continua basada en riesgos	PII-VV-C1-03
4. Objetivo de los programas de vigilancia	PII-VV-C1-04
5. Planificación y ejecución de los programas de vigilancia	PII-VV-C1-04
6. Planificación de la vigilancia y responsabilidades de la evaluación	PII-VV-C1-06
7. Determinación de los requerimientos de inspección	PII-VV-C1-07
8. Evaluación de los resultados de una inspección	PII-VV-C1-07
9. Resolución de problemas de seguridad operacional	PII-VV-C1-09

Sección 2 – Generalidades

1. Objetivo.....	PII-VV-C1-09
2. Introducción	PII-VV-C1-09
3. Aplicación	PII-VV-C1-10
4. Vigilancia basada en riesgos (RBS).....	PII-VV-C1-10
5. Planificación de la vigilancia basada en riesgos	PII-VV-C1-11
6. Ejecución de la vigilancia basada en riesgos.....	PII-VV-C1-13
7. Validación de los hallazgos y seguimiento a las no conformidades	PII-VV-C1-14
8. Medición del rendimiento de la vigilancia.....	PII-VV-C1-15

Apéndices

1. Apéndice A – Cuestionario del Nivel de Protección frente al Riesgo (RPL).....	PII-VV-C1-16
2. Apéndice B – Cuestionario de Tamaño y Complejidad.....	PII-VV-C1-21
3. Apéndice C – Tipos y cantidad de inspecciones.....	PII-VV-C1-22
4. Apéndice D – Criterios de selección de la muestra.....	PII-VV-C1-23
5. Apéndice E – Calendario de la vigilancia	PII-VV-C1-24
6. Apéndice F – Preparación de una inspección.....	PII-VV-C1-25

Sección 1 – Generalidades**1. Objetivo**

1.1 Este Capítulo proporciona orientación y guía a los inspectores de la AAC en la planificación y ejecución de la vigilancia continua de los explotadores de servicios aéreos certificados.

2. Introducción

2.1 La vigilancia continua de la seguridad operacional de un explotador de servicios aéreos por parte de la AAC es un elemento intrínseco del sistema de certificación y constituye un aspecto fundamental que garantiza el mantenimiento de los requisitos establecidos en las operaciones aéreas para ofrecer al público un servicio de transporte aéreo comercial seguro y fiable. Las atribuciones para garantizar este control continuo deben establecerse en la legislación aeronáutica básica del Estado.

2.2 La AAC debe tener la facultad y la responsabilidad de ejercer una vigilancia continua de la seguridad operacional de las operaciones de transporte aéreo comercial a fin de garantizar que se implementen prácticas de seguridad aceptadas y procedimientos adecuados para el fomento de la seguridad operacional de las operaciones. Para alcanzar este objetivo. La AAC, por medio de su personal de inspección, es responsable por la supervisión permanente de las operaciones que lleva a cabo cada explotador. Dicha supervisión puede generar la revisión de las especificaciones relativas a las operaciones o la suspensión temporal de un AOC y, en un caso extremo, puede generar su revocación.

2.3 El POI asignado a un explotador, como responsable de la reglamentación para la realización de las operaciones, debe planificar y ejercer la supervisión y las inspecciones necesarias a través de un programa de vigilancia. Cuando se requiera ayuda más especializada, debe solicitarla a la Jefatura de operaciones. Todos los inspectores autorizados para efectuar la vigilancia deben poseer las credenciales apropiadas que demuestren que son inspectores al servicio de la AAC.

2.4 Los programas de vigilancia proporcionan a la AAC el método para la evaluación continua del explotador respecto al cumplimiento de los RAB 121 y 135 y de las prácticas de operación seguras. La información generada por los programas de vigilancia permite que la AAC actúe basándose en las deficiencias que afectan o que tienen un efecto potencial en la seguridad operacional.

2.5 Las áreas objeto de vigilancia deben ser similares a las examinadas durante el proceso de certificación original. Debería hacerse como mínimo una nueva evaluación de la organización del explotador, la eficacia y control de la gestión, las instalaciones, equipo, mantenimiento del equipo de vuelo, control y supervisión de las operaciones, mantenimiento de requisitos relativos a las tripulaciones de vuelo y cabina, procedimientos de seguridad de la aviación aplicables a los pasajeros y a la carga, precauciones de seguridad de la aviación, registros de operaciones y del personal, programas de formación, manuales de la empresa, rentabilidad y observancia de las disposiciones del AOC, las correspondientes especificaciones relativas a las operaciones y los reglamentos y requisitos operacionales en vigor.

2.6 Todas las actividades de vigilancia de la seguridad operacional de un inspector respecto a un explotador en particular deben estar cuidadosamente planificadas. No será posible abarcar todos los aspectos de una operación durante todas las inspecciones, debe abarcarse tanto como sea posible durante un período específico y deben llevarse registros apropiados. Las inspecciones también deben planificarse sobre la base de un ejercicio de evaluación de riesgos de manera que se preste atención más frecuente a los aspectos de la operación que implica el mayor riesgo. La planificación de las inspecciones por parte del inspector de la AAC debe tener en cuenta los resultados de la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que lleva a cabo y mantiene el operador como parte del SMS del explotador.

2.6 Las inspecciones proporcionan datos específicos, los cuales pueden ser evaluados posteriormente, por lo tanto apoyan y mantienen los programas de vigilancia continua.

2.7 Las inspecciones por ser actividades de trabajo específicas, tienen las siguientes características:

- a) Un título de la actividad de trabajo específica;
- b) un inicio y un final determinado;
- c) procedimientos definidos;
- d) objetivos específicos; y
- e) un requisito para reportar los resultados o hallazgos (ya sean positivos, negativos o ambos).

3. Vigilancia continua basada en riesgos

3.1 La vigilancia continua tradicional que es ampliamente aplicada por los Estados, está basada en parámetros fijos y periodos de tiempo determinados para determinar el tipo y frecuencia de inspecciones que se debe realizar a cada explotador de servicios aéreos.

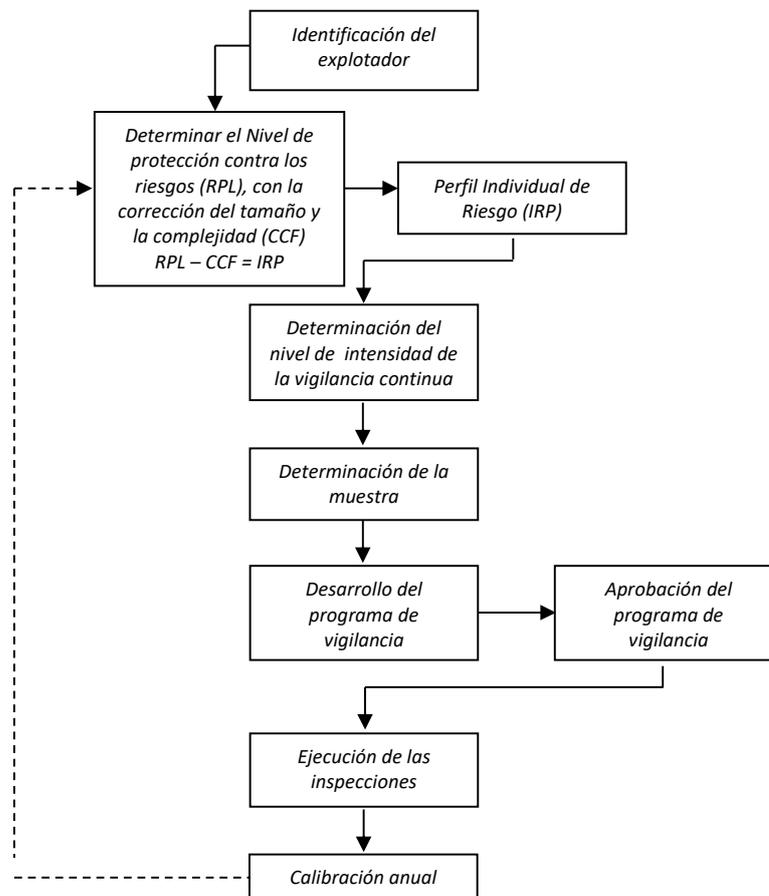
3.2 La vigilancia continua basada en riesgos, por su parte, es una metodología alternativa a la tradicional, consistente con los principios de la gestión de la seguridad operacional (SMS) y que permite a los Estados una asignación más eficiente de sus recursos para priorizar las actividades de vigilancia continua en aquellos explotadores de servicios aéreos y áreas operativas que generan o están expuestas a mayores niveles de riesgo.

3.3 La metodología propuesta por la Sección 2 de este Capítulo, permite a la AAC la determinación del tipo y frecuencia de inspecciones para cada explotador de servicios aéreos, utilizando como referencia la capacidad individual de cada explotador para gestionar adecuadamente los riesgos de seguridad operacional y su nivel de exposición a los peligros.

3.4 Se espera de esta manera que los explotadores asuman con mayor énfasis su responsabilidad por la implementación de los sistemas de gestión de la seguridad operacional y gestionen los riesgos de seguridad operacional de manera proactiva, y aseguren de esta manera niveles más altos de cumplimiento reglamentario.

3.5 La figura 1-1 presenta una representación esquemática del proceso descrito en la sección 2.

Figura 1-1 – Proceso de planificación de la vigilancia continua basada en riesgos



4. Objetivo de los programas de vigilancia continúa

4.1 El objetivo principal de la vigilancia es proporcionar a la AAC, a través de la ejecución de una variedad de inspecciones, de una evaluación precisa, real y exhaustiva del estado de la seguridad operacional del sistema de transporte aéreo comercial.

4.2 Los IOs materializan el objetivo del programa de vigilancia a través de las siguientes actividades:

- a) Establecen el cumplimiento de cada explotador con los requisitos reglamentarios y con las prácticas de operación seguras;
- b) detectan cambios a medida que estos suceden en el entorno operacional;
- c) detectan la necesidad de cambios reglamentarios, administrativos y operacionales; y
- d) miden la efectividad de las acciones correctivas anteriormente realizadas.

5. Planificación y ejecución de los programas de vigilancia

5.1 Existen cuatro fases involucradas en la planificación y ejecución de cualquier tipo de programa de vigilancia. Estas fases son:

- a) Fase uno.- Desarrollo de un plan y un programa de vigilancia determinando los tipos de inspecciones necesarias y el método para determinar la frecuencia de éstas.
- b) Fase dos.- Cumplimiento del programa de vigilancia mediante la conducción de las inspecciones.
- c) Fase tres.- Análisis de los datos de vigilancia obtenidos de los reportes de inspección y de la información relacionada de otras fuentes.
- d) Fase cuatro.- Establecimiento de un curso de acción apropiado en base a medidas reactivas, proactivas y predictivas.

5.1.1 Fase uno: Desarrollo de un programa de vigilancia.-

- a) El desarrollo de un programa de vigilancia requiere de una planificación en los siguientes niveles: jefaturas, equipos de inspectores encargados de la vigilancia de los explotadores y de cada inspector en forma individual;
- b) un programa de vigilancia puede estar basado en la necesidad de conducir una vigilancia continua (programada) o la necesidad de conducir una vigilancia con énfasis especial en ciertas áreas como resultado de ciertos eventos tales como accidentes, incidentes relacionados, infracciones relacionadas y hallazgos (no programada);
- c) cuando se planifica un programa de vigilancia, los inspectores de la AAC deberían determinar los objetivos del programa, evaluar las fuentes disponibles de información y determinar los tipos y cantidad de inspecciones a realizarse en apoyo a dicho programa en base a los riesgos;
- d) los resultados de las evaluaciones previas deberán ser utilizados como base para la planificación futura de los programas de vigilancia. Esta información junto con otras informaciones relacionadas tales como reportes de inspección anteriores, información de accidentes/incidentes, información de cumplimiento, sanciones y denuncias de los usuarios, deberían ser utilizadas para determinar los tipos y la frecuencia de las inspecciones a ser realizadas durante el programa de vigilancia continua;
- e) otros factores, los cuales deberían ser considerados son las áreas geográficas, a fin de determinar el número y tipo de inspecciones.

5.1.2. Fase dos: Conducción de las inspecciones del plan de vigilancia.-

- a) Durante la ejecución de las inspecciones del plan de vigilancia es esencial una planificación

adecuada; y

- b) un reporte de inspección precisa, y de alta calidad para el cumplimiento efectivo de la tercera y cuarta fase de un programa de vigilancia.

Nota.- El Capítulo 2 ofrece orientación detallada sobre la planificación para la ejecución y la ejecución de las inspecciones.

5.1.3 Fase tres: Análisis de los datos de vigilancia.-

- a) Después de que los datos de inspección han sido reportados, se debe realizar una evaluación de la información obtenida de los reportes de inspección y de las fuentes relacionadas. El propósito de esta evaluación es identificar las áreas de preocupación y registrar las áreas siguientes:

- 1) No cumplimiento con las reglamentaciones o con las prácticas de operación segura;
- 2) tendencias positivas y negativas;
- 3) deficiencias o incidentes aislados; y
- 4) causas de no cumplimiento, tendencias o deficiencias aisladas.

5.1.4 Fase cuatro: Determinación de un curso de acción apropiado.- Los inspectores y los POIs deberán utilizar criterio profesional cuando decidan el curso de acción más efectivo. El curso de acción apropiado depende de muchos factores. También existen muchas opciones, que pueden ser consideradas, tales como: no tomar ninguna acción, discusión informal con el explotador, una petición formal escrita solicitando una acción preventiva y/o correctiva, retiro de la aprobación de la AAC de un programa, manual o documento, e inicio de una investigación de incidente o de una acción legal. Los resultados de la evaluación de los datos de vigilancia y la respuesta del explotador al curso de acción tomado deben ser considerados.

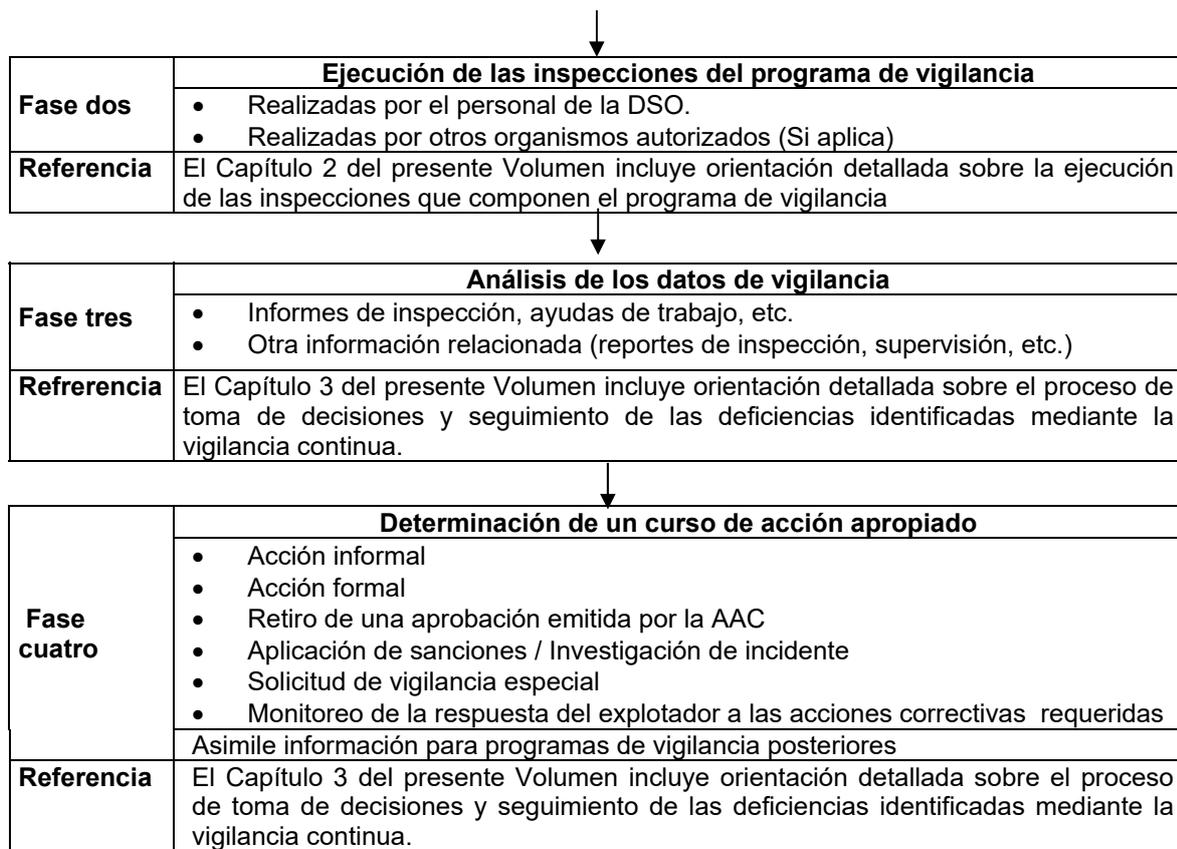
Nota.- El Capítulo 3 del presente Volumen, contiene orientación detallada sobre el proceso de toma de decisiones para determinar el curso de acción apropiado para cada tipo de deficiencia identificada por medio del programa de vigilancia.

5.1.6 Un aspecto fundamental de esta parte es permitir que la AAC pueda determinar, como el resultado de la información recopilada del programa, se convertirá en requerimientos de inspección para los programas de vigilancia ulteriores. Dependiendo de la situación, puede ser apropiado incrementar o disminuir la frecuencia en la cual las inspecciones son realizadas durante los programas de vigilancia posteriores. Puede ser apropiado para la AAC, en base a los resultados, cambiar el énfasis y los objetivos de los programas de vigilancia modificando los tipos y el número de inspecciones a ser realizadas.

5.1.7 La Figura 1-1 – *Fases del programa de vigilancia* ilustra las cuatro fases del programa de vigilancia:

Tabla 1-1 - Fases del programa de vigilancia

Desarrollo de un plan de vigilancia	
Fase uno	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados de las inspecciones anteriores (informes de inspección, ayudas de trabajo, etc.) • Información de accidentes/incidentes • Historial de accidentes/incidentes • Registros de reportes de infracción • Otra información relacionada
	Use este tipo de información para determinar los tipos y números de inspecciones a ser conducidas.
Referencia	La Sección 2 del presente Capítulo contiene orientación detallada sobre el desarrollo del plan y programa de vigilancia continua.



6. Planificación de la vigilancia y responsabilidades de la evaluación

6.1 Existen cuatro elementos de la organización encargados de la seguridad operacional, los cuales son los responsables de garantizar que los programas de vigilancia sean desarrollados y mantenidos. Estos cuatro elementos son los siguientes:

- a) Dirección de seguridad operacional;
- b) Jefatura de operaciones;
- c) POIs; e
- d) IOs.

6.1.1 Dirección de seguridad operacional.- La DSO tiene la responsabilidad principal de establecer los planes nacionales de vigilancia y de desarrollar las políticas y guías para uso de los IOs cuando ellos conducen estos programas. Estas responsabilidades incluyen el desarrollo del material pertinente del MIO y otro material guía para controlar y llevar a cabo los programas nacionales de inspección, así como, de otros programas especiales de vigilancia. La DSO es la responsable de evaluar los datos de vigilancia de su área correspondiente.

6.1.2 Jefatura de operaciones.- La Jefatura de operaciones tiene la responsabilidad principal de implementar los planes nacionales de vigilancia incluyendo los requerimientos nacionales de inspección. La Jefatura de operaciones trabajará para asegurar el control de calidad y para coordinar la planificación de la vigilancia con la DSO. Esta jefatura también tiene la responsabilidad de evaluar los datos de vigilancia de su área.

6.1.3 POIs.- Los POIs son los planificadores principales del programa de vigilancia en la AAC, ya que son los medios de enlace de todos los asuntos operacionales a tratarse entre la AAC y el explotador. Los POI deben trasladar el contenido del plan de vigilancia, en programas de vigilancia

individuales para cada explotador. Los POIs deben asegurar que existen revisiones periódicas de todos los aspectos de las operaciones del explotador. Ellos deben determinar específicamente el nivel de cumplimiento del explotador, mediante el establecimiento de programas efectivos de vigilancia y a través de la evaluación de los datos de vigilancia anteriores y de otra información relacionada. Los POIs deben establecer un programa continuo para evaluar los datos de vigilancia a fin de identificar tendencias y deficiencias y para decidir y tomar los cursos de acción apropiados.

6.1.4 IOs.- Cada IOs es responsable de conducir las inspecciones de acuerdo con la dirección, guía y procedimientos de este manual. Una de las responsabilidades principales de cada IO es reportar los resultados de toda inspección de una manera clara, concisa y real. Los inspectores que desempeñan las labores de supervisores (JECs y POIs) son los responsables de revisar los reportes de inspección por claridad y precisión. También estos inspectores supervisores son los responsables de revisar cualquier acción correctiva que podría haber sido tomada por el inspector en el sitio, y de determinar si cualquiera de las acciones de seguimiento es apropiada. Los reportes de inspección (informes de Inspección, ayudas de trabajo, etc.) deberán ser llenados en letra tipográfica (máquina o computadora), sin embargo, si es requerido o por fuerza mayor es necesario escribir a mano, los comentarios deben ser realizados en letra mayúscula. No se aceptará reportes, formatos, ayudas de trabajo, etc., que tengan manchas, enmendaduras y que no hayan sido escritas en letra tipográfica o mayúscula según el caso.

7. Determinación de los requerimientos de inspección

7.1 Cuando se desarrolla un programa de vigilancia, los POIs deben determinar el número y tipos de inspecciones que deberían ser llevadas a cabo. Para un programa de vigilancia de rutina, debería haber un número representativo de cada tipo de inspección. Las circunstancias o resultados de inspecciones anteriores, sin embargo, pueden indicar que un área específica debería recibir mayor énfasis y por consiguiente un número mayor de inspecciones de un tipo en particular. Adversamente, los datos de vigilancia pueden indicar que ciertos tipos de inspección no son efectivos o que con menos inspecciones se puede alcanzar efectivamente el objetivo.

7.2 Cuando se determine el número de inspecciones que deberían ser realizadas, el POI debe considerar la complejidad y tamaño del explotador.

7.3 La Sección 2 del presente Capítulo contiene orientación detallada sobre el desarrollo del plan y programa de vigilancia continua.

8. Evaluación de los resultados de una inspección

8.1 La evaluación de los resultados de una inspección es una fase importante de cualquier programa de vigilancia. El propósito principal de evaluar los datos de vigilancia, es identificar tanto las tendencias negativas como positivas, así como también las deficiencias que no están asociadas con una tendencia aparente.

8.2 Los POIs deberían determinar el curso de acción apropiado a tomarse basados en su evaluación de los resultados de la inspección realizada. Esta evaluación es también importante en términos de redefinir e implementar los objetivos posteriores de vigilancia y de las actividades de inspección.

8.3 Los POIs deben adoptar métodos sistemáticos que permitan una evaluación precisa y efectiva de los resultados de la inspección. Adicionalmente, otra información relacionada de los incidentes, accidentes, acciones legales y otras fuentes pueden proporcionar información valiosa de la tendencia, la cual puede relacionarse a la seguridad del explotador y al estado de cumplimiento.

8.4 El Capítulo 3 al presente Volumen, contiene orientación sobre el proceso de toma de decisiones para determinar el curso de acción apropiado para cada tipo de deficiencia identificada por medio del programa de vigilancia.

8.5 Los POIs deberían utilizar todos los resultados de inspección disponibles e información relacionada para decidir los cursos de acción más apropiados. Por ejemplo, si en una serie de

reportes de inspecciones en rampa, se identifica una tendencia de deficiencias en el uso de la MEL, pero la causa de estas deficiencias no puede ser identificada, entonces el POI puede necesitar llevar a cabo un ajuste en el énfasis de los tipos de inspecciones a ser realizadas. En este caso, las inspecciones del programa de instrucción, manuales o del control de las operaciones de vuelo pueden ser más efectivas si se determina la causa de aquellas deficiencias. En este ejemplo, el curso de acción inicial de los POIs podría ser, discutir informalmente con el explotador la tendencia identificada de las deficiencias. Después de que otros tipos de inspección dan como resultado la identificación de la causa/raíz de las deficiencias, el POI puede tomar un curso de acción efectivo, requiriendo informalmente al explotador corregir la causa del problema. El ejemplo anterior solo ilustra cómo determinar acciones de vigilancia para una situación en particular.

8.6 Otro aspecto fundamental del proceso de la vigilancia, es el adecuado registro de los resultados. El resultado de cada inspección así como los detalles de esta, deberán ser incorporados dentro un sistema de registro informático que permita una consulta rápida en cualquier momento, y que facilite el seguimiento (incluidas las medidas adoptadas por el explotador para subsanar las deficiencias detectadas), Este sistema debería permitir rastrear los antecedentes de deficiencias y contravenciones de cada explotador. Asimismo, debería permitir a la AAC detectar fácilmente tendencias positivas y negativas sobre los niveles de cumplimiento reglamentario.

8.7 Existen varias áreas generales de interés en un programa de vigilancia que, cuando están organizadas en más elementos definidos, proporcionan una evaluación efectiva y comprensiva de los datos de vigilancia. La AAC debería desarrollar para este propósito las herramientas efectivas con los resultados de las inspecciones en formatos apropiados o en formatos establecidos para análisis de datos a tiempo real. Esta herramienta o sistema entregaría los datos de vigilancia organizados de acuerdo al área de interés a solicitud y sería utilizada por el POI durante la evaluación continua de un programa de vigilancia. El sistema de registro y monitoreo que defina la AAC debe ser informático y contar con todas las medidas de seguridad y redundancia requeridas. El registro de las inspecciones en formato de papel, no permite un adecuado análisis de la información y hacen muy difícil el proceso de consulta y la identificación de tendencias.

8.8 Durante los primeros meses de explotación de una nueva empresa, los inspectores de la AAC deben mantenerse muy alertas para descubrir todo procedimiento irregular, insuficiencia de las instalaciones o del equipo, o indicio de ineficacia en el control de la gestión de la explotación. También deben examinar cuidadosamente toda circunstancia que pueda revelar un deterioro importante de la situación financiera del explotador. Algunos ejemplos de tendencias que pueden indicar problemas en la situación financiera de un nuevo explotador son:

- a) despidos o rotaciones importantes de personal;
- b) retrasos en el pago de los sueldos;
- c) menos exigencias en los requisitos de seguridad operacional de los vuelos;
- d) requisitos de instrucción menos estrictos;
- e) retiro del crédito por parte de los proveedores;
- f) insuficiente mantenimiento del material de vuelo;
- g) escasez de suministros y piezas de recambio;
- h) reducción o menor frecuencia de los vuelos de pago; y
- i) venta o devolución de aeronaves u otros elementos de equipo importantes.

9. Resolución de problemas de seguridad operacional

9.1 Cuando se observan deficiencias durante el programa de vigilancia de la seguridad operacional para un explotador, debe determinarse la causa, tomarse medidas rápidas para subsanarlas y proceder a realizar un seguimiento para verificar si dichas medidas resultan eficaces.

Cuando los problemas se repitan en determinados sectores, deben llevarse a cabo inspecciones complementarias.

9.2 Si el programa de vigilancia de la seguridad operacional y los informes de inspección revelan que un explotador no ha cumplido o no puede cumplir con los requisitos ni mantener los niveles exigidos para la certificación especificadas en el AOC y las correspondientes especificaciones para las operaciones, el inspector responsable del programa de vigilancia de la seguridad operacional debe informar al explotador la deficiencia observada y solicitar las medidas adecuadas para subsanarla. Las acciones correctivas normalmente deberán llevarse a cabo dentro de un plazo especificado. Si el explotador no corrige la deficiencia como debe, el inspector debe informar al DSO y, si fuera necesario, recomendar que se restrinja, se retire temporalmente o de forma permanente el AOC y sus correspondientes especificaciones para las operaciones.

9.3 El Capítulo 3 al presente Volumen, contiene orientación sobre el proceso de toma de decisiones para determinar el curso de acción apropiado para cada tipo de deficiencia identificada por medio del programa de vigilancia.

9.3 Siempre que el inspector responsable por la supervisión de un explotador estime que, por razones imperiosas de seguridad, debe suspenderse o revocarse inmediatamente un AOC, debe informar al DSO. Si, después de examinar detenidamente todas las circunstancias pertinentes y proceder a las debidas consultas y coordinación en el seno de la AAC, se conviene en suspender o revocar las atribuciones del AOC, el Director Ejecutivo debe notificar al explotador por escrito resumiendo esta decisión y las razones que la han motivado. Cuando se suspenda o revoque un AOC, sea cual fuere la razón, el explotador debe devolver prontamente el AOC al funcionario que lo haya otorgado. La CAA debe actualizar el registro internacional del AOC de la OACI, cuando éste se encuentra en funcionamiento.

9.4 El Capítulo 4 contiene los procedimientos para la suspensión o revocación de un AOC.

Sección 2 – Planificación de la vigilancia continua basada en riesgos

1. Objetivo

1.1 Esta Sección proporciona orientación y guía a los inspectores de la AAC para la planificación de la vigilancia continua de los explotadores de servicios aéreos, basada en riesgos. Esta metodología permite priorizar las actividades de la vigilancia continua de aquellos explotadores que están expuestos a un mayor nivel de riesgo, y por tanto garantiza un uso más eficiente de los recursos de la AAC.

2. Introducción

2.1 El presente documento describe los principios y procedimientos de la Vigilancia Basada en Riesgos (RBS) de la AAC, como un mecanismo de generación de eficiencia y optimización de los recursos asignados a las actividades de la vigilancia

2.2 La vigilancia basada en riesgos se define como la “Metodología para la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades de vigilancia continua, a partir de los perfiles individuales de riesgo de cada proveedor de servicios, para determinar la frecuencia de las inspecciones y la priorización de los aspectos a ser inspeccionados”.

2.3 Cuando las actividades de vigilancia se planifican y ejecutan en base a los riesgos individuales de cada proveedor de servicios, se logra un uso más eficiente de los recursos mediante la priorización de aquellos aspectos con un nivel de riesgo más alto.

3. Aplicación

3.1 Los principios generales de esta metodología, como se describe en la presente sección, se aplican a las áreas de Aeronavegabilidad, Aeródromos, Licencias al Personal, Servicios de Navegación Aérea y Operaciones. Cada área deberá, a partir de estos principios generales, desarrollar sus procedimientos específicos según la naturaleza y condiciones de sus actividades.

3.2 La presente metodología sirve únicamente para la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades de vigilancia, así como para el seguimiento de las no conformidades. Esta metodología no puede utilizarse para determinar el número de inspectores requeridos por la AAC o para cualquier otro fin distinto al descrito en el presente párrafo.

4. Vigilancia basada en riesgos (RBS)

4.1 El programa de vigilancia continua para cada explotador contendrá la identificación del tipo y frecuencia de inspecciones que la AAC deberá llevar a cabo dentro de un periodo de tiempo establecido.

4.2 En el área de operaciones se reconocen los siguientes tipos de inspecciones:

- a) Inspección o Auditoría de base. Compuesta por las siguientes sub-inspecciones:
 - 1) Inspección a la organización del explotador y a la eficacia y control de la gestión;
 - 2) Inspección al control operacional;
 - 3) Inspección a los registros de vuelo;
 - 4) Inspección a los registros de fatiga;
 - 5) Inspección a los registros de instrucción;
 - 6) Inspección al programa de instrucción;
 - 7) Inspección a la condición financiera del explotador;
 - 8) inspección al sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)
 - 9) inspección de manuales
 - 10) inspección de contratos
 - 11) inspección de estación (instalaciones y servicios de la base principal de operaciones)
- b) Inspección de estación (que no sea la base principal de operaciones)
- c) Inspección en ruta – pilotos
- d) inspección en ruta – tripulantes de cabina
- e) inspección en rampa
- f) inspección al personal con delegación (IDE - Examinadores designados)
- g) inspección a las operaciones de largo alcance en ruta
- h) Inspección a las operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra
- i) Inspección a los Instructores de vuelo y tierra (TV-TC-DV)
- j) Inspección de carga (explotadores carga)
- k) Inspección de mercancías peligrosas
- l) Inspección a cada entrenamiento requerido (Inicial o periódico a TV-TC-DV)

5. Planificación de la vigilancia basada en riesgos

5.1 La planificación de la vigilancia basada en riesgos permite determinar el tipo y frecuencia de inspecciones para cada proveedor de servicios, a partir de un Perfil Individual de Riesgo (IRP). El IRP es un valor individual para cada prestador de servicios que se calcula una vez cada 12 meses, o a intervalos menores cuando sea necesario.

5.2 El valor del IRP determinará el nivel de intensidad de la vigilancia que se aplicará a cada prestador de servicios. Los valores de la intensidad de la vigilancia, según el IRP serán: Reducida, moderada o rigurosa.

5.3 El IRP para cada prestador de servicios (PS) se obtiene por medio de la aplicación de dos cuestionarios:

a) **Cuestionario del nivel de protección contra los riesgos (RPL).**- Una serie de preguntas divididas en 5 áreas:

- i. Gestión de la seguridad operacional;
- ii. Organización y recursos humanos;
- iii. Infraestructura y equipos;
- iv. Cumplimiento reglamentario; y
- v. Prácticas operacionales,

Que permiten determinar la capacidad individual de cada PS para gestionar adecuadamente los riesgos, de cumplir los requisitos reglamentarios y de aplicar mejores prácticas para conseguir un nivel aceptable de seguridad operacional durante la prestación de sus servicios. Al estar dividido en áreas, el resultado del cuestionario permite identificar las fortalezas y debilidades de cada PS para protegerse contra los riesgos operacionales. El RPL se mide sobre un valor total de 25 puntos (5 puntos por cada área).

b) **Cuestionario sobre el tamaño y la complejidad del prestador de servicios.**- Una serie de preguntas dirigidas a determinar el nivel de complejidad de un PS y consecuentemente su exposición a los riesgos. Según el resultado del cuestionario, la complejidad de cada SP se clasificará en: Alta, Moderada o Baja. De acuerdo con este resultado se obtendrá el Factor de Corrección por Complejidad (CCF).

Nota 1.- Cada una de las áreas técnicas (AGA; AIR; ANS; OPS y PEL) determinará las preguntas que conformen sus cuestionarios de acuerdo con el tipo de actividad de sus SP. En los Apéndices se incluye información específica de cada área.

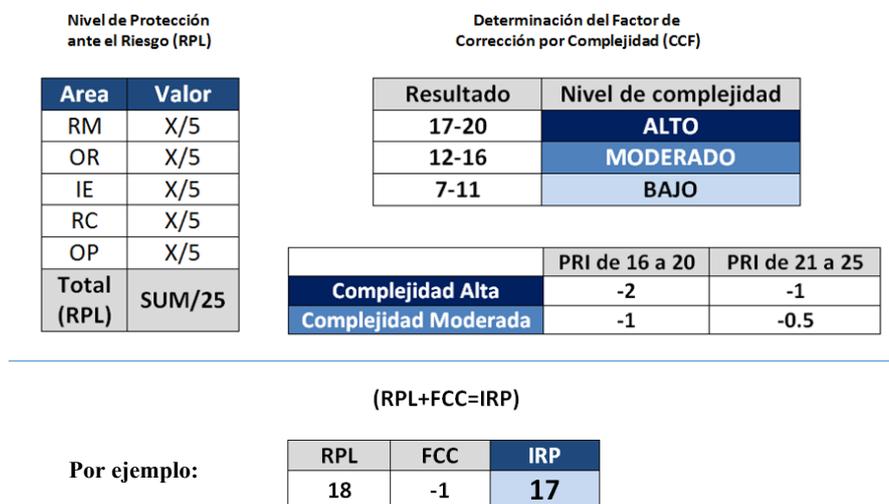
5.4 La combinación de los resultados del RPL y de la complejidad (CCF), determinarán el Perfil Individual de Riesgo (IRP) de cada PS, de acuerdo con los cuadros de la Figura 1.

5.5 El IRP, por su parte, determinará el nivel de la intensidad de la vigilancia que se aplicará a cada SP. Una vez que se ha determinado el nivel de la intensidad de la vigilancia, se aplicará la tabla de determinación del tamaño de la muestra, para establecer el número de inspecciones que hace falta realizar a cada SP en un periodo determinado de tiempo, por ejemplo cada 12 meses. Las Figuras 2 y 3 presentan la información descrita en este párrafo.

5.6 El cálculo del RPL y el del CCF, deben revisarse al menos una vez cada 12 meses para cada proveedor de servicios.

5.7 Los valores obtenidos de la tabla de la Figura 3, determinan la cantidad mínima de inspecciones programadas. La AAC podrá planificar un número mayor de inspecciones, así como realizar todas las inspecciones no-programadas que considere necesarias.

Figura 1 – Determinación del IRP



Nota 2.- El Nivel de Protección ante el Riesgo (RPL) se obtiene del resultado del cuestionario del nivel de protección contra los riesgos.

Nota 3.- El Factor de Corrección por Complejidad (CCF) se obtiene del resultado del cuestionario de tamaño y complejidad.

Nota 4.- El IRP se obtiene del RPL corregido por el FCC.

Figura 2 – Determinación de la intensidad de la vigilancia

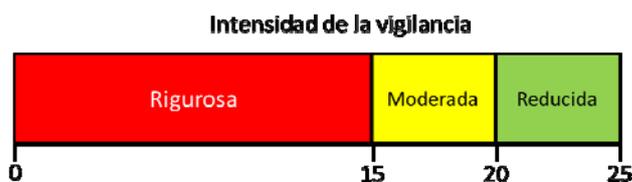


Figura 3 – Determinación del tamaño de la muestra

Población	Intensidad de la vigilancia		
	Rigurosa	Moderada	Reducida
2 a 8	2	2	3
9 a 15	2	3	5
16 a 25	3	5	8
26 a 50	5	8	13
51 a 90	5	13	20
91 a 150	8	20	32
151 a 280	13	32	50
281 a 500	20	50	80

Nota 5.- La tabla de la Figura 3 se aplica a cualquier población mayor a 2, para determinar la cantidad de inspecciones que deberán planificarse para cada año. Para poblaciones singulares se aplicarán los procedimientos que se detallan en cada Apéndice.

Nota 6.- En los Apéndices se incluyen los procedimientos específicos para cada área y los criterios de aplicación de la muestra obtenida.

6. Ejecución de la vigilancia basada en riesgos

6.1 En la aplicación de los procedimientos de la vigilancia basada en riesgos, no se conciben como actividades para verificar el cumplimiento, sino más bien como oportunidades para identificar deficiencias que podrían afectar o comprometer los niveles aceptables de seguridad operacional. Por este motivo es muy importante que la DSO prepare adecuadamente sus actividades de vigilancia de tal manera de maximizar las oportunidades de identificar las deficiencias. Esto se logrará mediante la priorización de la vigilancia de aquellos aspectos o áreas de cada PS que representen un mayor riesgo para las operaciones y donde, según los datos disponibles, exista mayor probabilidad de encontrar no conformidades.

6.2 Es muy importante y necesario que la AAC cuente con un sistema adecuado (base de datos) que le permita recolectar, almacenar, y consultar rápida y confiablemente este tipo de información.

6.3 Una vez que se ha determinado el programa de inspección anual, es decir la cantidad total de inspecciones en base al nivel de la intensidad y el tamaño de la muestra obtenidos, que incluye el tipo y la cantidad de inspecciones que deben realizarse a cada proveedor de servicios según los procedimientos descritos, así como los procedimientos específicos para cada área, la DSO asignará la ejecución de las inspecciones a los inspectores que cuenten con las calificaciones y competencia definidos por su Política de Vigilancia y sus procedimientos.

6.4 La ejecución de la vigilancia basada en riesgos, está dirigida a optimizar el uso de los recursos limitados de la AAC y lograr con ellos la mayor mejora posible de la seguridad operacional. Para ello es muy importante maximizar la posibilidad de identificar las no conformidades existentes, y priorizar la inspección de aquellos aspectos que representan un mayor riesgo para las operaciones.

6.5 La ejecución de la vigilancia basada en riesgos se basa en dos aspectos:

- a) La preparación de las inspecciones para determinar, según el análisis de los datos disponibles, aquellos ítems de inspección donde existe una mayor probabilidad de encontrar una no-conformidad; y
- b) La priorización de los ítems de inspección con mayor nivel de riesgo para cada inspección.

6.6 A continuación se describen los procedimientos para la ejecución de la vigilancia basada en riesgos:

- a. **Preparación de las inspecciones.**- Bajo el concepto de la vigilancia basada en riesgos (RBS) se debe asignar la cantidad necesaria de tiempo para preparar adecuadamente cada inspección. La preparación de las inspecciones deberá realizarse siempre por un grupo de inspectores que permita analizar la información disponible desde distintos puntos de vista y tomar decisiones consensuadas. Este grupo de inspectores deberá analizar toda la información disponible de la mayor cantidad de fuentes posibles, tales como:
 - i. Resultados de las actividades de vigilancia anteriores;
 - ii. Antecedentes sobre sanciones, tales como limitaciones, suspensiones, revocaciones, etc.
 - iii. Antecedentes sobre accidentes e incidentes.
 - iv. Entrevistas con el personal del proveedor de servicios.

- v. Denuncias o reclamos de los usuarios.
- vi. Medios de comunicación.
- vii. Redes sociales.
- viii. Resultados del cuestionario del RPL.

Adicionalmente la AAC podrá determinar cualesquiera otras fuentes de información que le permitan obtener información preliminar sobre las posibles áreas donde podrían encontrarse no-conformidades. El análisis y discusión de toda la información disponible, debería permitir al grupo de inspectores determinar una lista de "hallazgos previstos". De esta manera, la inspección física servirá, más que para buscar no conformidades, para confirmar aquellas identificadas por medio del análisis de la información y los datos disponibles.

- b. Identificación del nivel de riesgo de los ítems de inspección.-** A continuación de la identificación de los hallazgos previstos, el grupo deberá identificar aquellos ítems de la lista que representan un mayor nivel de riesgo, y que por tal motivo es importante inspeccionarlos. Esta priorización no está relacionada con los hallazgos previstos, sino en el nivel de riesgo del ítem a ser inspeccionado. La finalidad es ayudar a los inspectores a priorizar ciertos ítems de inspección cuando el tiempo disponible es limitado o muy limitado.

6.7 Una vez que se han determinado los hallazgos previstos y se han priorizados ciertos ítems de la lista de verificación, los inspectores tendrán una lista específica de ítems que serán inspeccionados antes que cualquier otro para asegurar el mejor uso del tiempo disponible. A continuación el equipo de inspectores definirá, en función a: el tipo de la inspección, la competencia requerida de los inspectores, y el tiempo disponible; la cantidad adecuada de inspectores que realizarán la inspección y organizarán la distribución de la carga de trabajo.

6.8 Con este procedimiento, la actividad de inspección in situ sirve principalmente para confirmar las previsiones alcanzadas durante la etapa de preparación.

6.9 En función al tiempo disponible, luego de haber verificado los aspectos prioritarios, el equipo de inspección podrá inspeccionar otras áreas.

7. Validación de los hallazgos y seguimiento a las no conformidades

7.1 Durante las inspecciones, los inspectores registrarán todos los hallazgos en el formulario correspondiente, y obtendrán evidencias que respalden sus anotaciones.

7.2 Igual de importante que la reunión de preparación de la inspección, es la reunión de validación que ocurre a continuación a la inspección. El grupo de inspectores deberá reunirse para compartir sus hallazgos y analizar en conjunto, si los mismos son efectivamente no conformidades, es decir si vulneran alguna sección específica de la reglamentación vigente o de los procedimientos del SP.

7.3 El proceso de toma de decisiones está definido por cada área en el Apéndice correspondiente.

7.4 Para fines de registro, seguimiento y control, cada hallazgo recibirá una asignación de 1, 2 o 3 según su nivel de riesgo, de acuerdo al siguiente detalle:

- a) **Hallazgo Nivel 1** – Tiene una influencia menor en la seguridad de las operaciones.
- b) **Hallazgo Nivel 2** – Tiene una influencia moderada en la seguridad de las operaciones por tanto requiere una medida de mitigación.

- c) **Hallazgo Nivel 3** – Tiene una influencia mayor en la seguridad operacional, por tanto no puede permitirse la continuación de la provisión del servicio en las condiciones actuales.

7.5 Aun si las actividades de vigilancia se planifican, preparan y ejecutan adecuadamente, la DSO debe asegurar que se realice un seguimiento adecuado y continuo a las no conformidades identificadas durante las inspecciones. Sólo mediante la implementación de medidas correctivas apropiadas y oportunas se conseguirán mejoras a la seguridad operacional y será recién en ese punto en el que el programa de vigilancia rinda sus frutos, tenga valor y pueda considerarse efectivo.

7.6 La DSO deberá implementar un mecanismo adecuado para el seguimiento a las no-conformidades que le permita identificar rápidamente al menos:

- a) la cantidad, descripción y fecha de las no-conformidades identificadas;
- b) el inspector responsable por el seguimiento y verificación del cierre de las no-conformidades;
- c) el plazo otorgado al proveedor de servicios para solucionar las no conformidades;
- d) las no-conformidades cuyo plazo de solución se encuentra vencido;
- e) las no-conformidades cuyo plazo de solución está próximo a vencerse; y
- f) estadísticas generales de cumplimiento mensual, trimestral, semestral, etc.

Nota 7.- En cada área se especifican los campos mínimos que se espera que tengas las bases de datos de vigilancia y medios equivalentes de la AAC para registrar y monitorear las actividades de vigilancia.

8. Medición del rendimiento de la vigilancia

8.1 Con la finalidad de facilitar la medición del rendimiento de las actividades de vigilancia, de tal manera de aplicar oportunamente las medidas correctivas necesarias para asegurar que se consigue una mejora año a año, la AAC establecerá indicadores relativos a la vigilancia, que a su vez formarán parte de sus indicadores del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).

8.2 El rendimiento de la vigilancia se mediará por medio de los siguientes indicadores:

- a) **Tasa de cumplimiento.**- Cantidad de inspecciones ejecutadas sobre el total de inspecciones programadas.
- b) **Tasa de hallazgos por inspección.**- Cantidad de hallazgos sobre total de inspecciones ejecutadas.
- c) **Tasa de cierre de hallazgos.**- Total de hallazgos cerrados sobre el total de hallazgos.

8.3 Una vez implementada la metodología de la vigilancia basada en riesgos (RBS) la AAC recolectará los resultados de las actividades de vigilancia y al término de 180 días determinará el valor de sus indicadores.

8.4 En base al valor de cada indicador, la AAC fijará metas de rendimiento realistas, a ser alcanzadas en un periodo de un año. Las metas, deberán ser adecuadas para que la AAC alcance eventualmente a los siguientes objetivos:

- a) **Tasa de cumplimiento.**- 1.0
- b) **Tasa de hallazgos por inspección.**- 1.0
- c) **Tasa de cierre de hallazgos.**- 1.0

Apéndice A
Cuestionario del Nivel de Protección frente al Riesgo (RPL)

		Opción A (1 punto)	Opción B (2 puntos)	Opción C (3 puntos)
A	Gestión de la seguridad operacional (SM)			
1.	Identificación de peligros	<p>El explotador no ha establecido los medios para la identificación de peligros, o dichos medios no están fácilmente disponibles, o no son de conocimiento de todo el personal operativo; o</p> <p>No existe un mecanismo para el registro y almacenamiento de la información sobre peligros.</p>	<p>El explotador ha establecido los medios para la identificación de peligros pero dichos medios no están fácilmente disponibles o no son de conocimiento de todo el personal operativo; o</p> <p>El mecanismo para el registro y almacenamiento de la información sobre peligros no es adecuada; o</p> <p>No existe evidencia de reportes realizados por el personal que dan cuenta de los peligros operacionales.</p>	<p>El explotador ha establecido los medios adecuados para la identificación de peligros y dichos medios están disponibles y son de conocimiento de todo el personal operativo;</p> <p>El mecanismo para el registro y almacenamiento de la información sobre peligros es adecuada; y</p> <p>Existe evidencia de múltiples reportes realizados por el personal que dan cuenta de los peligros operacionales.</p>
2.	Gestión de los riesgos y comité de seguridad operacional	No existen evidencias de que el explotador realice un análisis de los peligros identificados, o no existen medios formales para la identificación de peligros.	<p>Los peligros identificados son evaluados por un comité multidisciplinario para determinar el nivel de riesgo y las acciones de mitigación apropiadas; pero</p> <p>No existe un sistema adecuado para almacenar, consultar y hacer seguimiento a cada uno de los análisis.</p>	<p>Los peligros identificados son evaluados por un comité multidisciplinario para determinar el nivel de riesgo y las acciones de mitigación apropiadas;</p> <p>Existe un sistema adecuado para almacenar, consultar y hacer seguimiento a cada uno de los análisis.</p>
3.	Medición del rendimiento	<p>El explotador no ha determinado indicadores, metas ni niveles de alerta de seguridad operacional, o</p> <p>El explotador no ha implantado un SMS.</p>	<p>El explotador ha determinado sus indicadores, metas y objetivos de seguridad operacional pero no son suficientes o adecuados, o no están basados exclusivamente en sus propios datos.</p>	<p>El explotador ha determinado adecuadamente sus indicadores, metas y objetivos de seguridad operacional en base al análisis de sus propios datos, como parte de su SMS.</p>
4.	Gestión del cambio	El explotador no ha implantado un SMS o no tiene mecanismos de gestión del cambio.	El explotado tiene desarrollados procedimientos para la gestión de los cambios pero no existe evidencia de su aplicación.	El explotado tiene procedimientos para la gestión de los cambios, y existe evidencia del análisis proactivo de los riesgos asociados a cualquier cambio previsto, así como de la implementación de las medidas de mitigación.
5.	Investigación de accidentes	El explotador no tiene establecidos procedimientos para la investigación interna de accidentes, incidentes y otros eventos con la finalidad de identificar oportunidades de mejora; ni existen evidencias de investigaciones ni de la implementación de las mejoras.	El explotador tiene establecidos procedimientos para la investigación interna de accidentes, incidentes y otros eventos con la finalidad de identificar oportunidades de mejora; pero no existe evidencia de la aplicación regular o de la implementación de las mejoras.	<p>El explotador tiene establecidos procedimientos para la investigación interna de accidentes, incidentes y otros eventos con la finalidad de identificar oportunidades de mejora; y</p> <p>Existe evidencia que realiza investigaciones cuando siempre que se requiere y de la implementación de las mejoras.</p>
6.	Instrucción y educación	<p>No todo el personal de gestión ni todo el personal operativo de explotador han recibido instrucción inicial y periódica sobre SMS; o</p> <p>El explotador no ha implementado un SMS</p>	<p>Todo el personal de gestión y todo el personal operativo de explotador han recibido instrucción genérica inicial y periódica sobre SMS, pero su nivel no asegura la comprensión del proceso de gestión de los riesgos, y especialmente de los mecanismos de notificación de peligros.</p>	<p>Todo el personal de gestión y todo el personal operativo de explotador han recibido instrucción inicial y periódica sobre SMS, a un nivel adecuado que asegure la comprensión del proceso de gestión de los riesgos, y especialmente de los mecanismos de notificación de peligros.</p>
7.	Promoción de la seguridad operacional	<p>El explotador no ha definido los canales de comunicación y promoción del SMS; o</p> <p>El explotador no ha implementado un SMS</p>	El explotador ha definido los canales de comunicación y promoción del SMS pero no existe evidencia que la información esté siendo difundida adecuadamente.	Son evidentes los métodos de promoción y comunicación de la seguridad operacional del explotador, e incluyen los resultados de las investigaciones de accidentes, e incidentes, de los procesos de la gestión de riesgos y de cualquier otra información relevante sobre la seguridad operacional.
8.	Gestión de la fatiga	<p>No existe un Sistema formal para el monitoreo y control de la fatiga.</p> <p>La cantidad de pilotos se determina por necesidades operacionales antes que por protección contra la fatiga.</p>	<p>El explotador cuenta con un sistema de monitoreo de la fatiga y suele revisar los indicadores de fatiga aunque no siempre se toman las medidas correspondientes.</p> <p>La cantidad de tripulante es</p>	<p>El explotador cuenta con un sistema de monitoreo de la fatiga y revisa continuamente los indicadores de fatiga y toma las acciones correspondientes.</p> <p>La planificación de los itinerarios</p>

		No se provee instrucción sobre gestión de la fatiga. Existe acumulación de vacaciones.	suficiente, aunque no siempre garantiza disponibilidad de descanso o vacaciones.	incorpora los criterios de fatiga para no causar niveles de altos de fatiga, y la cantidad de tripulantes permite periodos de descanso adecuados y vacaciones a requerimiento del tripulante. Se provee instrucción en gestión de la fatiga a todo el personal operativo.	
9.	Análisis de datos	El explotador no tiene implementado un sistema de análisis de datos operacionales tales como FOQA, LOSA; FDAP	El explotador tiene implementado un sistema de análisis de datos operacionales tales como FOQA, LOSA; FDAP, que monitorea periódica o eventualmente, sin embargo, no existe evidencia de mejoras implementadas a partir de los datos identificados.	El explotador tiene implementado un sistema de análisis de datos operacionales tales como FOQA, LOSA; FDAP que monitorea continuamente. Existen múltiples evidencias de mejoras implementadas a partir de los datos identificados. El programa de análisis de datos en no-punitivo.	
Resultado (SM)					
B	Organización y recursos humanos (OR)				
1.	Actitud del personal de gestión hacia los asuntos de cumplimiento y seguridad operacional (Gerente General, Gerente de Operaciones, Gerente de Mantenimiento, Jefe de Pilotos, Jefe de Instrucción)	El personal de gestión no muestra interés sobre los aspectos de cumplimiento y seguridad, y en ocasiones toma decisiones que van en contra de la seguridad y/o del cumplimiento. No hay evidencia de una cultura de seguridad organizacional ni individualmente.	El personal de gestión es mayormente reactivo. En ocasiones toma la iniciativa para implementar prácticas y/o procedimientos para mejorar la seguridad organizacional, pero no se hace mucho seguimiento. La cultura de seguridad es más un aspecto individual.	Una excelente actitud hacia todos los aspectos de seguridad y cumplimiento dentro de la organización. La cultura de seguridad es evidente en toda la organización y se promueve activamente.	
2.	Intensidad de los itinerarios	El itinerarios están diseñados sin tomar en cuenta su impacto en la seguridad operacional; y/o La intensidad del itinerario es comúnmente difícil de cumplir.	Cuándo existe una demora o una interrupción del itinerario, incrementa la presión sin tener en cuenta el efecto en la seguridad operacional. Los itinerarios son posibles de cumplir, pero las demoras o cancelaciones, así sean por razones de seguridad no son aceptadas fácilmente.	El itinerario está diseñado teniendo en cuenta la seguridad operacional. La necesidad de cancelar un vuelo por razones de seguridad es bien aceptada y comprendida.	
3.	Rotación del personal de gestión (Gerente General, Gerente de Operaciones, Gerente de Mantenimiento, Jefe de Pilotos, Jefe de Instrucción)	Los 4 puestos han sido cubiertos en los últimos 12 meses	Al menos 2 puestos están cubiertos por las mismas personas hace más de 12 meses	Los 4 puestos están cubiertos por las mismas personas hace más de 24 meses	
4.	Capacidad técnica del personal de gestión (Gerente General, Gerente de Operaciones, Gerente de Mantenimiento, Jefe de Pilotos, Jefe de Instrucción)	La mayoría de los cargos de gestión están ocupados por personal adecuado, pero podrían beneficiarse de un poco más de experiencia y/o capacitación; o El personal de gestión operacional no está calificado para desempeñar sus funciones.	Al menos la mitad de los cargos de gestión están ocupados por personas competentes en sus funciones. Los demás podrían beneficiarse de un poco más de experiencia y/o capacitación	Todas las personas que ocupan cargos de gestión son altamente competentes en sus funciones.	
5.	Dedicación del personal de gestión (Gerente General, Gerente de Operaciones, Gerente de Mantenimiento, Jefe de Pilotos, Jefe de Instrucción)	Dos o más personas del personal de gestión trabajan medio tiempo, o un régimen distinto y más limitado que tiempo completo, para el explotador.	La mayoría del personal de gestión son empleados del explotador a tiempo completo	Todo el personal de gestión son empleados del explotador a tiempo completo.	
6.	Motivación del personal del explotador	El personal está desmotivado y tiene una actitud negativa hacia el explotador. Alunas actitudes aisladas en favor de la organización.	El personal es neutral con relación al explotador. Algunas actitudes aisladas abiertamente en contra del explotador.	El personal está muy motivado e identificado con el explotador. La actitud del personal hacia la organización es positiva y no hay evidencias de hostilidad o tensión.	
7.	Relación del personal de gestión con los empleados (Gerente General, Gerente de Operaciones, Gerente de Mantenimiento, Jefe de Pilotos, Jefe de Instrucción)	No existe una buena relación, no hay confianza mutua. Las reuniones entre los dos grupos son poco usuales los conflictos suelen terminar en acciones de presión.	La relación entre el personal de gestión y los empleados tiene una relación de trabajo. Los problemas laborales suelen ocurrir en la organización y en ocasiones se resuelven por la vía de la negociación y algunas veces por acciones de acciones de presión.	La relación entre el personal de gestión y los empleados del explotador es muy buena y de confianza mutua. Los problemas suelen resolverse proactivamente cuando no se pueden prevenir.	
8.	Cantidad de personal operativo (Pilotos, tripulantes de cabina, despachadores, servicios de escala, tráfico).	Es evidente que no existe personal operativo suficiente. Algunos ejemplos son la acumulación de vacaciones, acuerdos de arrendamiento con tripulación para	Parece haber la cantidad justa de personal operático, cualquier cambio brusco podría afectar la operación normal.	Es evidente que el explotador cuenta con suficiente cantidad de personal operativo. No hay evidencias de lo contrario.	

		subsana la falta de pilotos, exceso de horas de vuelo, etc.			
9.	Salud financiera del explotador	Los problemas financieros son evidentes. Pueden o no estar reflejados en los estados financieros, pero existe evidencia de uno o más de lo siguiente: - Retraso de salarios - Deudas con proveedores - Reducción en las operaciones - Aeronaves en tierra - Cobros coactivos o judiciales - Embargos y/o retenciones	El explotador tiene sus estados financieros equilibrados. No hay evidencias de grandes deudas que podrían afectar la operación.	El explotador goza de una buena salud financiera según sus registros financieros. No hay evidencia de deudas, o restricciones o conflictos ocasionados por falta de recursos económicos. El explotador tiene disponibilidad de recursos para resolver rápidamente problemas de seguridad aunque sean costosos.	
Resultado (OR)					
C Infraestructura y equipos (IE)					
1.	Edad promedio de la flota	Más de 15 años	6 a 15 años	1 a 5 años	
2.	Equipo de vuelo, otros equipos y herramientas	Algunas herramientas y equipos no son adecuadas para el trabajo. El sistema de documentación y control es deficiente. Ocasionalmente el estado de algunas aeronaves no es adecuado para transporte aéreo comercial. (Por ejemplo excesiva suciedad, mantenimiento deficiente, problemas de mantenimiento recurrentes, etc.)	Los equipos, herramientas y materiales son adecuados para su función, bien mantenidos y con un sistema de documentación y control aceptables. Usualmente se encuentran no conformidades. No hay evidencias de mantenimiento deficiente.	La calidad y estado de los equipos, herramientas y materiales son evidente superiores a los mínimos requeridos. Usualmente no se encuentran no conformidades. El estado de las aeronaves es muy bueno.	
3.	Composición de la flota	4 o más tipos de aeronaves	2 o 3 tipos de aeronaves	1 tipo de aeronave	
4.	Modificaciones de la flota	Se ha añadido o retirado uno o más tipos de aeronaves en los últimos 12 meses	Se ha añadido o retirado uno o más tipos de aeronaves hacen menos de 24 meses, pero no menos de 12.	No se ha añadido o retirado ningún tipo de avión en los últimos 24 meses	
5.	Aeródromos	No todos los aeródromos operados por toda la flota o previstos (operaciones chárter) tienen un nivel de SEI igual o superior al requerido, o No todos los aeródromos operados por toda la flota tienen al menos una aproximación de precisión o una aproximación VOR directa.	Todos los aeródromos operados por toda la flota o previstos (operaciones chárter) tienen un nivel de SEI igual o superior al requerido, o Todos los aeródromos operados por toda la flota tienen al menos una aproximación de precisión o una aproximación VOR directa.	Todos los aeródromos operados por toda la flota o previstos (operaciones chárter) tienen un nivel de SEI igual o superior al requerido, y Todos los aeródromos operados por toda la flota tienen al menos una aproximación de precisión o una aproximación VOR directa.	
6.	Instrucción	La instrucción del explotador es mecánica, y no presenta mayores variaciones en el tiempo. En algunos casos las enmiendas a la instrucción establecidas por el fabricante no han sido incorporadas.	La mayor parte de la instrucción del explotador es efectiva. Cuando se identifica una deficiencia usualmente es corregida oportunamente. Existe evidencia limitada de la evolución de los programas de instrucción en el tiempo, salvo por las modificaciones determinadas por el propio fabricante.	Existen múltiples evidencias de la efectividad de la instrucción del explotador y de la evolución de los programas de instrucción en el tiempo, incorporando las mejoras correspondientes. El explotador fácilmente puede demostrar que su instrucción es efectiva y que cualquier deficiencia identificada es analizada y corregida.	
7.	Configuración de las aeronaves Modelo de motores, configuración de los instrumentos, variación de peso, configuraciones especiales, etc.	Existen variaciones que pero no están debidamente tomadas en cuenta en la instrucción de diferencias, y se las opera como si fueran idénticas.	Existen variaciones que están debidamente tomadas en cuenta en la instrucción de diferencias, pero no siempre esta instrucción se provee a todas las tripulaciones antes de operar por primera vez cualquier aeronave con una variante; o No se toma en cuenta el simulador como una variante de la aeronave para la instrucción de diferencias.	Todas las aeronaves del mismo tipo en la flota del explotador son idénticas; o Si existen variaciones están debidamente tomadas en cuenta en la instrucción de diferencias, y esta instrucción se provee a todas las tripulaciones antes de operar por primera vez cualquier aeronave con una variante. En caso que el simulador no sea idéntico a la aeronave, debe considerarse al simulador como una variante más, e incluirse en el entrenamiento de diferencias.	
Resultado (IE)					
D. Cumplimiento reglamentario (RC)					
1.	Actitud del explotador hacia la AAC	Tiene a solicitar que las actividades de vigilancia se pospongan sin razón aparente. Cuesta obtener la información y no tiene actitud cooperativa. En algunos casos no entregan la información. Ningún funcionario jerárquico está presente durante las auditorías.	Acepta las actividades de vigilancia y el acceso de la AAC a sus instalaciones, pero suele cuestionar las razones o el momento. Entrega información justa y sólo a requerimiento.	Acepta todas las actividades de inspección abiertamente, y el acceso de la AAC a sus instalaciones, de forma cooperativa. Facilita información a la AAC de forma voluntaria, aún si ser requerida. Recibe bien los hallazgos y recomendaciones.	
2.	Actitud hacia el cumplimiento de los requisitos reglamentarios	Busca constantemente formas para evadir el cumplimiento de ciertos requisitos. Se impone el interés individual del explotador sobre el cumplimiento.	Cumple con lo justo. Cuestiona los requisitos desde el punto de vista de su interés personal o desde la perspectiva de la industria. No percibe los reglamentos como una	Excede los requisitos reglamentarios. Participa y coopera con el proceso de desarrollo y mejora de los requisitos. Percibe las normas como una protección y las cumple aún si no	

		En ocasiones incumple los requisitos de forma deliberada, y suele quejarse que atentan contra la condición financiera de la empresa.	protección.	está del todo de acuerdo con su contenido.	
3.	Nivel general de cumplimiento reglamentario	El porcentaje de cumplimiento reglamentario del explotador en los últimos 12 meses es de entre inferior al 74%. Las no conformidades identificadas por lo general no se resuelven dentro el plazo previsto; y/o no atacan la causa raíz.	El porcentaje de cumplimiento reglamentario del explotador en los últimos 12 meses es de entre 75% y 94%. Las no conformidades identificadas se resuelven generalmente dentro del tiempo previsto pero no siempre atacan la causa raíz.	El porcentaje de cumplimiento reglamentario actual es superior al 95%. Las no conformidades identificadas se resuelven dentro del tiempo previsto y siempre atacan la causa raíz.	
4.	Resultados de la vigilancia	Tasa de hallazgos Nivel 3 por aeronave superior a 0.25 en los últimos 24 meses	Tasa de hallazgos Nivel 3 por aeronave igual o inferior a 0.25 en los últimos 24 meses	Ningún hallazgo Nivel 3 en los últimos 24 meses	
5.	Ocurrencias Accidentes, incidentes graves e incidentes	La tasa de ocurrencias (ocurrencias/número de operaciones) se ha incrementado en más de 10% con relación al año pasado	La tasa de ocurrencias (ocurrencias/número de operaciones) no ha disminuido más de 10% ni se ha incrementado más de un 10% con relación al año pasado	La tasa de ocurrencias (ocurrencias/número de operaciones) ha disminuido más de 10% con relación al año pasado	
6.	Sancciones	El explotador o su personal han recibido una sanción, que implicó la suspensión o limitación (AOC o certificado o licencia) en los últimos 5 años.	El explotador ha recibido una sanción, que no implique suspensión o limitación en los últimos 5 años.	El explotador o su personal no han recibido una sanción por parte de la AAC en los últimos 5 años.	
7.	Extensiones de la MEL	Más de 2 extensiones por aeronave del explotador en los últimos 12 meses	1 o 2 extensiones por aeronave del explotador en los últimos 12 meses	Sin extensiones en los últimos 12 meses	
8.	Inspecciones en el extranjero	La AAC ha recibido en los últimos 24 meses notificación de hallazgos relacionados con el explotador identificados por sistemas extranjeros de vigilancia tales como el IDISR, SAFA o inspecciones de cualquier Estado extranjero, y al menos 1 de Nivel 3.	La AAC ha recibido en los últimos 24 meses notificación de hallazgos relacionados con el explotador identificados por sistemas extranjeros de vigilancia tales como el IDISR, SAFA o inspecciones de cualquier Estado extranjero, pero ninguno de Nivel 3.	La AAC no ha recibido en los últimos 24 meses notificación de hallazgos relacionados con el explotador identificados por sistemas extranjeros de vigilancia tales como el IDISR, SAFA o inspecciones de cualquier Estado extranjero.	
Resultado (RC)					
E.	Prácticas operacionales (OP)				
1.	Instrucción UPRT	El programa de instrucción contempla instrucción genérica sobre UPRT sólo en la instrucción inicial, o El programa de instrucción no contempla aspectos sobre UPRT.	El programa de instrucción del explotador incluye actividades específicas de UPRT en aula y en simulador durante la instrucción inicial y periódica, pero no de acuerdo con los lineamientos del Doc.10011 de la OACI.	El programa de instrucción del explotador incluye actividades específicas de UPRT en aula y en simulador de acuerdo Doc. 10011 de la OACI en el entrenamiento inicial y periódico con él y todas las tripulaciones han recibido esta instrucción. Tiene instructores con calificación especial UPRT.	
2.	Instrucción sobre CFIT	El programa de instrucción del explotador contempla instrucción genérica sobre CFIT en aula durante la instrucción inicial solamente; o El programa de instrucción no contempla aspectos sobre el CFIT	El programa de instrucción del explotador incluye actividades específicas de CFIT en aula y en simulador y todas las tripulaciones han recibido esta instrucción., pero durante la instrucción inicial y periódica se incluyen escenarios de GPWS.	El programa de instrucción del explotador incluye actividades específicas de CFIT en aula y en simulador y todas las tripulaciones han recibido esta instrucción. Durante la instrucción inicial y periódica se incluyen escenarios de GPWS.	
3.	Instrucción sobre ACAS	El programa de instrucción del explotador contempla instrucción genérica sobre ACAS en aula durante la instrucción inicial solamente; o El programa de instrucción no contempla aspectos sobre el ACAS	El programa de instrucción del explotador incluye actividades específicas de ACAS en aula y en simulador y todas las tripulaciones han recibido esta instrucción, pero durante la instrucción inicial y periódica se incluyen escenarios de ACAS.	El programa de instrucción del explotador incluye actividades específicas de ACAS en aula y en simulador y todas las tripulaciones han recibido esta instrucción. Durante la instrucción inicial y periódica se incluyen escenarios de ACAS.	
4.	Procedimientos de despacho	Todos los despachos operacionales son manuales	Algunos despachos operacionales son computarizados	Todos los despachos operacionales son computarizados	
5.	Operaciones VFR y circulación visual para aterrizar	El manual de operaciones permite tanto las operaciones según VFR, así como las circulación visual para aterrizar	En el manual de operaciones están permitidas las operaciones VFR, o la circulación visual para aterrizar	En el manual de operaciones no están permitidas las operaciones VFR, ni la circulación visual para aterrizar	
6.	Condiciones extremas de operación • >40°C • < -15°C; • Aeropuertos con elevación superior a 10,000 ft AGL; • ILS Cat IIIa/IIIb	El explotador realiza operaciones en una más de las condiciones extremas sin un entrenamiento especial, y/o Sin equipo adecuado en las aeronaves y/o Sin una comprensión adecuada de los riesgos asociados y la forma correcta de gestionarlos.	Si existen operaciones en una o más de las condiciones extremas pero la instrucción específica no es suficiente o la forma correcta de gestionar los riesgos no se aplica adecuadamente.	No existen operaciones bajo ninguna de las condiciones extremas; o Si existen operaciones en una o más de las condiciones extremas, pero para cada una está dispuesto entrenamiento especial, equipo adecuado en las aeronaves y una comprensión adecuada de los riesgos asociados y la forma correcta de gestionarlos.	
7.	Operaciones en más de un tipo o modelo de aeronaves	Las tripulaciones operan más de un tipo o variante de aeronave o han operado más de un tipo o variante	Las tripulaciones operan más de un tipo o variante de aeronave o han operado más de un tipo o variante	Las tripulaciones no operan más de un tipo o variante de aeronave, o no han operado más de un tipo o	

		de aeronave últimos 24 meses, pero no tienen implementadas medidas de mitigación como parte de su SMS.	de aeronave últimos 24 meses, pero tiene implementadas medidas de mitigación como parte de su SMS.	variante de aeronave en los últimos 24 meses.	
8.	Criterios de aproximación estabilizada	El explotador no ha definidos criterios específicos para las aproximaciones estabilizadas, ni existen consideraciones sobre esto en el programa de instrucción. Los pilotos son recriminados por frustrar una aproximación que no está estabilizada.	El explotador ha definidos criterios específicos para las aproximaciones estabilizadas, los mismos que están incluidos en el programa de instrucción teórica inicial y periódica, pero su aplicación no se controla en vuelo ni en el simulador. Los pilotos son alentados a frustrar una aproximación que no está estabilizada pero la percepción general es que las aproximaciones frustradas no siempre son bien recibidas por el personal de gestión. Algunas aproximaciones no estabilizadas terminan en una aproximación frustrada.	El explotador ha definidos criterios específicos para las aproximaciones estabilizadas, los mismos que están incluidos en el programa de instrucción teórica inicial y periódica, y su aplicación se observa tanto en vuelo como en el simulador. Los pilotos son alentados a frustrar una aproximación que no está estabilizada y no son recriminados en caso que lo hagan. Todas o casi todas las aproximaciones no estabilizadas terminan en una aproximación frustrada.	
Resultado (OP)					

Apéndice B
Cuestionario de Tamaño y Complejidad

criterio	Calificación	Valor
Dimensión y complejidad general en comparación con demás explotadores del Estado	Primero = 3 Puntos Segundo = 2 Puntos Tercero o más = 1 Punto	
Número de empleados	51 o más = 3 puntos 11 a 50 = 2 Puntos 1 a 10 = 1 Punto	
Número de estaciones domésticas	11 o más = 3 puntos 3 a 10 = 2 Puntos 1 a 3 = 1 Punto	
Número de aeronaves	11 o más = 3 Puntos 4 a 10 = 2 Puntos 1 a 3 = 1 Punto	
Número de tipo de aeronaves	6 o más = 3 Puntos 2 a 5 = 2 Puntos 1 solo tipo = 1 Punto	
Tipo de operaciones	Regular y no regular = 3 Puntos Solo regular = 2 Puntos Solo no regular = 1 Punto	
Operaciones internacionales	Si = 2 Puntos No = 1 Punto	
Total		

Resultado	Nivel de complejidad
17-20	ALTO
12-16	MODERADO
7-11	BAJO

Apendice C
Tipos y cantidad de inspecciones

Nombre del explotador:

IRP:

Nivel de intensidad de la vigilancia:

Frecuencia de inspección de base:

	Tipo de inspección	Población	Muestra mínima
1	Inspección de estación		
2	Inspección en ruta (PIL)		
3	Inspección en ruta (TCP)		
4	Inspección en rampa		
5	Inspección al personal con delegación (IDE-Examinadores designados)		
6	Registro de vuelo		
7	Registros de fatiga (PIL)		
8	Registros de fatiga (TCP)		
9	Registros de fatiga (EOV)		
10	Registros de instrucción (PIL)		
11	Registros de instrucción (TCP)		
12	Registros de instrucción (EOV)		
13	Inspección a los instructores de vuelo y tierra (TV-TC-DV)		
14	Inspección a cada entrenamiento requerido (inicial o periódico TV-TC-DV)		
15	Inspección a las operaciones de largo alcance en ruta		
16	Inspección a las operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra		
17	Inspección de carga (explotadores de carga)		
18	Inspección de mercancías peligrosas		
19	Inspección a la organización del explotador y a la eficacia y control de la gestión;	Estos tipos de inspección no les aplica el cálculo en base a la población ya que son un solo Sistema dentro del explotador y las mismas (numeral 19 al 26) forman parte de la inspección (auditoria) de base.	
20	Inspección al control operacional;		
21	Inspección al programa de instrucción;		
22	Inspección a la condición financiera del explotador;		
23	inspección al sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)		
24	inspección de manuales		
25	inspección de contratos		
26	inspección de estación (instalaciones y servicios de la base principal de operaciones)		

Apéndice D

Criterios de selección de la muestra

1. Para el desarrollo del programa de vigilancia se aplicarán los siguientes criterios según el tipo de inspección:

- 1) **Inspección de base.**- Una inspección de base o auditoría de base, está compuesta por 10 sub-inspecciones. Esta auditoría se completará, siempre que sea posible, de manera continua, tratando de evitar que las 11 sub-inspecciones se completen en un periodo muy largo de tiempo. Las auditorías de base brindan una muy buena indicación del nivel de cumplimiento reglamentario de los explotadores debido a que abordan diversos factores.

Según el nivel de intensidad de la vigilancia que obtenga de la matriz, la frecuencia de las auditorías de base de un explotador puede variar entre 12, 18 o 24 meses según la siguiente tabla:

Periodicidad entre auditorías de base	Nivel de intensidad de la vigilancia		
	Reducida	Normal	Rigurosa
	24 meses	18 meses	12 meses

- 2) **Inspección de estación.**- De acuerdo con el tamaño de la muestra, se determinará la cantidad de estaciones que serán inspeccionadas cada año. Las inspecciones se distribuirán equitativamente a lo largo del año y la distribución guardará relación directa con la cantidad de rutas nacionales e internacionales del explotador. Cuando sea posible según el tamaño de la muestra, se incluirá prioritariamente la estación con mayor número de operaciones totales del explotador (usualmente la base de operaciones), y aquella con menos número de operaciones totales. Las estaciones inspeccionadas variarán año a año para cubrir eventualmente el 100%.
- 3) **Inspección en ruta – Pilotos.**- De acuerdo con el tamaño de la muestra, se determinará la cantidad de rutas que serán inspeccionadas dentro de cada año. Las inspecciones se distribuirán equitativamente a lo largo del año. Para fines de determinación del número de rutas, se considera 1 ruta a la unión del punto A – B, y otra ruta a la unión del punto B – A. La distribución de rutas nacionales e internacionales a ser inspeccionadas, guardará relación directa con la cantidad total de rutas nacionales e internacionales del explotador. Cuando sea posible según el tamaño de la muestra, se incluirá prioritariamente la ruta más larga del explotador y la ruta más corta. Igualmente debería tratar de incluirse un número representativo de rutas nocturnas. Las rutas inspeccionadas variarán año a año para cubrir eventualmente el 100%.
- 4) **Inspección en ruta – Cabina de pasajeros.**- Debido a que los procedimientos de la cabina de pasajeros no varía considerablemente según la ruta, se aplicará un factor de 0.5 con relación a la cantidad de inspecciones en ruta para pilotos. Las inspecciones se distribuirán equitativamente a lo largo de la duración del año. La distribución de rutas nacionales e internacionales a ser inspeccionadas, guardará relación directa con la cantidad de rutas nacionales e internacionales del explotador. Cuando sea posible según el tamaño de la muestra, se incluirá prioritariamente la ruta más larga del explotador y la ruta más corta. Igualmente debería tratar de incluirse un número representativo de rutas nocturnas.
- 5) **Inspección en rampa.**- De acuerdo con el tamaño de muestra, se determinará la cantidad de aeronaves que serán inspeccionadas cada año. Las inspecciones se distribuirán equitativamente a lo largo de la duración del año. La distribución del tipo de aeronaves a ser inspeccionadas, guardará relación directa con la cantidad de aeronaves de cada tipo del explotador. Las inspecciones en rampa, en función al tamaño de la muestra, se deberían distribuir para observar salidas y/o llegadas de vuelos nacionales e internacionales, diurnos y nocturnos, de corta y larga duración. Siempre que sea posible se evitará inspeccionar dos veces la misma aeronave (matrícula) dentro el mismo año, salvo para fines de seguimiento.
- 6) **Inspección al personal con delegación (IDE).**- De acuerdo con el tamaño de muestra, se observará la actuación de los IDE del explotador. En lo posible deberán observarse a los IDE de los diferentes tipos de aeronaves del explotador.

Apéndice E
Calendario de la vigilancia

Nombre del explotador:

IRP:

Intensidad:

	Estación	Fecha	Responsable
1.			
	Rampa	Fecha	Responsable
1.			
	Ruta PIC	Fecha	Responsable
1.			
	Ruta TCP	Fecha	Responsable
1.			
	IDE	Fecha	Responsable
1.			
	BASE	Fecha	Responsable
1.			

Apéndice F
Preparación de una inspección

Parte A – Información general			
Nombre del explotador:			
Tipo de inspección:		Fecha prevista:	
Equipo de inspección:			
Parte B – Hallazgos probables primarios		Parte C – Persona responsable	
Parte D – Ítems con prioridad (P)		Parte E – Persona responsable	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE II – EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS**VOLUMEN V – VIGILANCIA DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS CERTIFICADOS****Capítulo 2 – Tipos específicos de inspecciones****Índice****Sección 1 – Prácticas y procedimientos generales de una inspección**

1. Objetivo	PII-VV-C2-005
2. Objetivo de una inspección	PII-VV-C2-005
3. Características de una inspección	PII-VV-C2-005
4. Ejecución de una inspección	PII-VV-C2-006
5. Códigos de calificación del inspector	PII-VV-C2-007
6. Hallazgos y descripción de comentarios	PII-VV-C2-008
7. Guías para la conducción de los diferentes tipos específicos de inspección	PII-VV-C2-009

Sección 2 – Inspecciones de rampa

1. Objetivo	PII-VV-C2-011
2. Objetivos de las inspecciones en rampa	PII-VV-C2-011
3. Áreas de inspección en rampa	PII-VV-C2-011
4. Procedimientos y prácticas generales de una inspección en rampa	PII-VV-C2-012
5. Procedimientos y prácticas específicas de una inspección en rampa	PII-VV-C2-013
6. Ayuda de trabajo	PII-VV-C2-016

Sección 3 – Inspecciones de cabina de pasajeros en ruta

1. Objetivo	PII-VV-C2-021
2. Generalidades	PII-VV-C2-021
3. Áreas a ser evaluadas durante la inspección de cabina de pasajeros en ruta	PII-VV-C2-021
4. Iniciación y planificación	PII-VV-C2-022
5. Ejecución de las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta	PII-VV-C2-022
6. Ítems diferidos de mantenimiento	PII-VV-C2-023
7. Prerequisitos y requerimientos de coordinación	PII-VV-C2-023
8. Procedimientos	PII-VV-C2-024
9. Resultados de la tarea	PII-VV-C2-029
10. Actividades futuras	PII-VV-C2-030
11. Ayudas de trabajo	PII-VV-C2-030

Sección 4 – Inspecciones de cabina de pilotaje en ruta

1. Objetivo	PII-VV-C2-039
2. Objetivo de las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta	PII-VV-C2-039
3. Áreas de inspección	PII-VV-C2-039
4. Procedimientos y prácticas generales de la inspección de cabina de pilotaje en ruta	PII-VV-C2-040
5. Procedimientos y prácticas específicas de la inspección de cabina de pilotaje en ruta	PII-VV-C2-042
6. Ayuda de trabajo para las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta	PII-VV-C2-047

Sección 5 – Inspecciones a los registros de vuelo

1. Objetivo	PII-VV-C2-053
2. Objetivo de las inspecciones a los registros de vuelo	PII-VV-C2-053
3. Requisitos de registros de vuelo para explotadores RAB 121	PII-VV-C2-053
4. Requisitos de registros de vuelo para explotadores RAB 135	PII-VV-C2-056

5. Áreas de inspección de los registros de vuelo	PII-VV-C2-057
6. Procedimientos y prácticas generales de inspección	PII-VV-C2-057
7. Procedimientos y prácticas específicas de inspección	PII-VV-C2-058
8. Ayuda de trabajo para las inspecciones a los registros de vuelo	PII-VV-C2-059

Sección 6 – Inspecciones a manuales y documentos

1. Objetivo	PII-VV-C2-063
2. Generalidades	PII-VV-C2-063
3. Reglamentaciones, definiciones y material guía	PII-VV-C2-063
4. Procedimientos para revisar los manuales del explotador	PII-VV-C2-065
5. Revisión periódica de los manuales	PII-VV-C2-066
6. Ayuda de trabajo para las inspecciones a los manuales del explotador	PII-VV-C2-066

Sección 7 – Inspecciones a las operaciones de largo alcance en ruta

1. Objetivo	PII-VV-C2-066
2. Antecedentes	PII-VV-C2-066
3. Definiciones	PII-VV-C2-067
4. Planificación del vuelo	PII-VV-C2-067
5. Configuración de la cabina	PII-VV-C2-068
6. Procedimientos de entrada y salida	PII-VV-C2-069
7. Procedimientos de cambio de punto de recorrido	PII-VV-C2-069
8. Procedimientos después de llegar a la estación	PII-VV-C2-070
9. Procedimientos de contingencia de navegación	PII-VV-C2-070
10. Performance de la aeronave	PII-VV-C2-070
11. Reglas de autorización de vuelo	PII-VV-C2-071

Sección 8 – Inspecciones a las verificaciones de la competencia

1. Objetivo	PII-VV-C2-073
2. Generalidades	PII-VV-C2-073
3. Objetivos de las inspecciones a las verificaciones de la competencia	PII-VV-C2-073
4. Guía y procedimientos de las inspecciones a las verificaciones de la competencia	PII-VV-C2-073
5. Responsabilidades del inspector de la autoridad de aviación civil durante la observación a un inspector designado del explotador	PII-VV-C2-076
6. Deficiencias	PII-VV-C2-076
7. Registro de las verificaciones de la competencia en el sistema de reporte y seguimiento implementado	PII-VV-C2-077
8. Ayudas de trabajo	PII-VV-C2-077

Sección 9 – Inspecciones a los registros de tripulantes de vuelo y al encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo

1. Objetivo	PII-VV-C2-087
2. Generalidades	PII-VV-C2-087
3. Procedimientos para conducir las inspecciones a los registros de tripulantes de vuelo y al encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo	PII-VV-C2-087
4. Categorías de los registros	PII-VV-C2-088

Sección 10 – Inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra

1. Objetivo	PII-VV-C2-091
2. Generalidades	PII-VV-C2-091
3. Procedimientos y prácticas generales de las inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo	PII-VV-C2-091
4. Áreas de inspección a las operaciones de deshielo y antihielo	PII-VV-C2-091
5. Procedimientos y prácticas específicas de las inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo	PII-VV-C2-093

Sección 11 – Inspecciones de base

1. Objetivo	PII-VV-C2-095
2. Definición	PII-VV-C2-095
3. Lugar de la inspección	PII-VV-C2-095
4. Planeamiento de las inspecciones de base	PII-VV-C2-095
5. Preparación de la inspección	PII-VV-C2-095
6. Notificación de la inspección	PII-VV-C2-096
7. Conducción de la inspección	PII-VV-C2-096
8. Aleccionamiento posterior a la inspección	PII-VV-C2-097
9. Actividades futuras	PII-VV-C2-097
10. Ayuda de trabajo	PII-VV-C2-097

Sección 12 – Observación de las operaciones de los explotadores desde las instalaciones del control de tránsito aéreo

1. Objetivo	PII-VV-C2-101
2. Generalidades y procedimientos	PII-VV-C2-101
3. Informe de la observación	PII-VV-C2-101

Sección 13 – Cambios operacionales significativos

1. Objetivo	PII-VV-C2-103
2. Generalidades	PII-VV-C2-103
3. Identificación de la existencia de desbalance entre los recursos y las operaciones	PII-VV-C2-103
4. Evaluación de las condiciones específicas	PII-VV-C2-103
5. Responsabilidades	PII-VV-C2-104
6. Proceso de evaluación	PII-VV-C2-104

Sección 14 – Inspecciones a las verificaciones de línea

1. Objetivo	PII-VV-C2-107
2. Procedimientos y prácticas específicas de las inspecciones a las verificaciones de línea	PII-VV-C2-107
3. Uso de la ayuda de trabajo	PII-VV-C2-108

Sección 15 – Observación de la experiencia operacional del piloto al mando

1. Objetivo	PII-VV-C2-109
2. Generalidades	PII-VV-C2-109
3. Políticas de programación	PII-VV-C2-109
4. Procedimientos y prácticas	PII-VV-C2-109

Sección 16 – Inspecciones a los programas de instrucción

1. Objetivo	PII-VV-C2-111
2. Generalidades	PII-VV-C2-111
3. Procedimientos y prácticas de inspección del programa de instrucción	PII-VV-C2-111

Sección 17 – Inspecciones al control operacional

1. Objetivo	PII-VV-C2-117
2. Generalidades	PII-VV-C2-117
3. Objetivos de las inspecciones al control operacional	PII-VV-C2-117
4. Procedimientos y prácticas	PII-VV-C2-118
5. Ayudas de trabajo	PII-VV-C2-118

Sección 18 – Inspecciones a las instalaciones de la estación

1. Objetivo	PII-VV-C2-149
2. Generalidades	PII-VV-C2-149
3. Procedimientos y prácticas generales de inspección	PII-VV-C2-150
4. Procedimientos y prácticas de inspección específicas	PII-VV-C2-151

5. Reportes de las inspecciones a las instalaciones de la estación	PII-VV-C2-155
6. Ayuda de trabajo	PII-VV-C2-155

Sección 1 – Prácticas y procedimientos generales de una inspección

1. Objetivo

Este capítulo proporciona información sobre los objetivos y características de las inspecciones, contiene orientación y guía sobre la planificación y conducción de las mismas y se aplica a todos los explotadores que operan según los RAB 121 y 135.

2. Objetivo de una inspección

El objetivo principal de una inspección es determinar que una persona, un explotador, un programa, un documento, un ítem o un cierto segmento de una operación asociada con el transporte aéreo comercial, cumple al menos los mismos estándares que fueron requeridos durante una certificación o aprobación inicial por parte de la AAC. Para que los inspectores puedan hacer estas determinaciones, las inspecciones deben ser conducidas en forma ordenada y normalizada. Para lograr esto, cada tipo de inspección debe tener objetivos individuales y ser conducida de la misma manera cada vez que se realiza dicho tipo de inspección, de acuerdo a la orientación y guía de éste documento y de las ayudas de trabajo apropiadas.

3. Características de una inspección

3.1 Cada tipo de inspección es una actividad de trabajo, la cual tiene las siguientes características:

- a) Un título de la actividad de trabajo específica;
- b) un comienzo determinado y un final determinado;
- c) objetivos específicos a ser cumplidos;
- d) procedimientos generales a ser seguidos; y
- e) un requerimiento para reportar resultados o hallazgos (ya sean satisfactorios, insatisfactorios o ambos).

3.1.1 Cada tipo de inspección es identificado con un título específico.- Existen numerosos tipos de inspecciones, por lo tanto, cada tipo de inspección ha sido identificado con un título específico. Por ejemplo: Inspección a los programas de instrucción.

3.1.2 Las inspecciones tienen un comienzo y un final definido.- Las inspecciones pueden ser programadas por un inspector para la observación y evaluación de una actividad específica, tal como una verificación de la competencia, o pueden ser programadas para la evaluación de todos los documentos del explotador, manuales o programas aprobados. Una actividad de inspección específica puede ser iniciada y terminada en corto tiempo o puede ser iniciada en un día y terminada varios días después con otros tipos de actividades de trabajo conducidas durante ese período de tiempo. En cualquier caso, una inspección inicia cuando un inspector inicia las tareas de inspección y termina cuando el inspector ha finalizado el reporte de inspección.

3.1.3 Las inspecciones tienen procedimientos generales que los inspectores deben seguir para propósitos de estandarización.- Estos procedimientos generales están bosquejados en las guías de inspección. En la mayoría de los casos, existe una ayuda de trabajo específica para cada tipo de inspección, la cual contiene listas de ítems específicos o áreas, las cuales deben ser observadas y evaluadas durante la inspección, cuando sean aplicables.

3.1.4 Objetivo de la inspección.- El objetivo principal de cualquier inspección es determinar si, una persona, ítem o segmento de una operación cumple con las reglamentaciones, con las prácticas de operación seguras y con otras normas establecidas. Cada tipo de inspección, sin embargo, tiene objetivos específicos, los cuales son discutidos en las secciones respectivas de este documento.

3.1.5 Una inspección no ha terminado hasta que, un reporte sobre los resultados de la inspección haya sido elaborado, presentado y registrado. Este reporte de inspección es el elemento

clave de cualquier inspección. Los inspectores deben ser concisos, reales y objetivos en el reporte de los resultados de la inspección.

4. Ejecución de una inspección

4.1 Debido a la complejidad de la industria del transporte aéreo comercial, existen varios tipos de inspecciones, cada tipo tiene objetivos específicos. Cuando se decide cual tipo de inspección se debe conducir, los inspectores deben considerar los objetivos de cada tipo de inspección y determinar el tipo más apropiado y efectivo para una situación en particular. Una decisión del inspector para conducir un tipo particular de inspección puede estar basada en una situación aislada, tales como, una denuncia o incidente, o en alguna otra información que formule una pregunta acerca del cumplimiento con una reglamentación o con la práctica de una operación segura. En la mayoría de situaciones, los tipos de inspecciones que necesitan ser conducidas están determinadas por los jefes de los organismos de certificación e inspección y por los POIs durante el desarrollo de los programas de vigilancia de la AAC. Estas determinaciones están basadas en los análisis de los datos de vigilancia previamente recopilados y de otra información relacionada.

4.2 Preparación para una inspección.- Antes de conducir una inspección, los inspectores deben en lo posible familiarizarse con los sistemas del explotador y con sus métodos y procedimientos. Para obtener esta familiarización, los inspectores pueden revisar aquellas secciones de los manuales del explotador relacionadas al tipo de inspección a ser conducida. Un inspector puede obtener una familiarización adicional preguntando y discutiendo los sistemas, procesos, métodos y procedimientos del explotador con los POIs y con otros inspectores que ya se han familiarizado con el explotador. Cuando sea posible, los inspectores deben enterarse de las deficiencias o tendencias negativas presentadas por el explotador, revisando los datos previos de vigilancia relacionados al tipo de inspección a ser conducida. Los inspectores deben familiarizarse con las guías aplicables de este documento para el tipo de inspección a ser conducida y utilizar las ayudas de trabajo apropiadas como un recordatorio de las áreas a ser evaluadas durante las inspecciones.

4.3 Notificación anticipada de una inspección.- La mayoría de inspecciones causarán algunas interrupciones en las operaciones de rutina. Los explotadores que demuestran un alto grado de responsabilidad y que se encuentran totalmente involucrados en el transporte aéreo comercial, comprenden las bases legales para el establecimiento de la vigilancia de la seguridad operacional por parte de la AAC y generalmente son cooperativos en responder a las necesidades de los inspectores durante la conducción de las inspecciones. A los explotadores se les requerirá que proporcionen a los inspectores las atenciones necesarias para que puedan conducir las inspecciones de una manera que efectivamente cumpla con los objetivos de dichas inspecciones. Sin embargo, los inspectores deben coordinar sus actividades de inspección, de manera que ellas causen un nivel mínimo de interrupción en las operaciones de rutina del explotador. En general, es apropiado y útil tanto para el explotador como para los inspectores, la notificación por anticipado de una inspección a ser conducida. El aviso anticipado debería ser dado para aquellas inspecciones en las cuales el personal del explotador podría encontrarse lejos de sus tareas normales, tales como las inspecciones a los registros. Tal aviso anticipado, normalmente no es necesario para aquellas inspecciones que resultan en la intervención mínima del personal del explotador. Ejemplos de inspecciones en las cuales el aviso anticipado sirve muy poco al propósito deseado, incluyen las inspecciones en rampa.

4.4 Limitación del alcance de una inspección.- Cada tipo de inspección tiene un conjunto de ítems o áreas que los inspectores deben observar y evaluar durante una inspección. Tiempo suficiente debería ser distribuido para una evaluación efectiva de todos los ítems o áreas. Las circunstancias bajo las cuales las inspecciones son conducidas varían considerablemente. A menudo, los inspectores no podrán evaluar todos los ítems o áreas requeridas. La consideración más importante es evaluar completamente y cualitativamente aquellos ítems o áreas en las cuales el inspector tiene tiempo y oportunidad para observar. En algunas circunstancias, puede ser preferible que un inspector limite el alcance de un tipo de inspección en particular para asegurar la calidad de la inspección. Cuando una inspección ha sido limitada en alcance, el inspector debe proporcionar un comentario del porqué y cómo fue limitada, e indicar, ya sea, registrando el número y tipos de

registros o manuales evaluados o, registrando las áreas generales no evaluadas. En general, es mejor programar el tiempo suficiente para evaluar todos los ítems o áreas requeridas para un tipo de inspección. Sin embargo las inspecciones que están limitadas en alcance, sirven para un propósito útil y proporcionan información valiosa.

4.5 Conducta del inspector.- La conducta y las acciones de un IO están sujetas a ser observadas por el personal del explotador mientras conduce una inspección. Los inspectores deben conducirse como profesionales de aviación en todo momento cuando conducen las inspecciones. Cuando inician una inspección, los inspectores deberán presentarse e identificarse apropiadamente y asegurarse que el personal del explotador respectivo esté completamente enterado del tipo y propósito de la inspección a ser conducida. Los inspectores deberán utilizar las tarjetas de identificación u otra identificación apropiada a vista de todos durante la conducción de las inspecciones. Cuando observen o evalúen al personal del explotador durante el desarrollo de sus tareas asignadas, los inspectores no deberán intervenir de manera que puedan afectar adversamente el desempeño de dicho personal o impedirlos de ejecutar eficazmente sus tareas. Sin embargo, si un inspector observa una condición insegura o que potencialmente podría volverse insegura, debe informar inmediatamente al personal del explotador apropiado de dicha condición.

4.6 Terminación de una inspección.- Al finalizar una inspección, los inspectores deben normalmente informar al personal apropiado del explotador de los resultados de la inspección. Cuando sea apropiado al tipo de inspección conducida, la información deberá incluir un resumen de las áreas inspeccionadas y la opinión del inspector acerca del estado de cumplimiento de cada área. Las personas, ítems o áreas que se encontraron cumpliendo o que excedieron los estándares de las reglamentaciones también deben ser comentados durante el informe. El informe de inspección debe incluir una explicación de cualquier deficiencia que fue encontrada durante la inspección. El personal apropiado del explotador debe ser informado de cualquier área que requiera algún tipo de acción de seguimiento. Si se determina que una reglamentación no ha sido cumplida, los inspectores informarán al personal responsable del explotador que una investigación de la infracción constatada será iniciada. Cuando un inspector no está en capacidad de informar a los empleados del explotador sobre cualquier deficiencia debido a que no están disponibles, el inspector indicará en el reporte de inspección, que el explotador no fue informado sobre tales deficiencias. Tipos aislados de deficiencias encontradas durante una inspección, a menudo pueden ser corregidas por el personal del explotador mientras la inspección está siendo conducida. Tales deficiencias pueden ser resueltas adecuadamente y cerradas durante el informe posterior a la inspección. En estos casos, los inspectores deben registrar en el reporte de inspección dichas deficiencias y cómo éstas fueron corregidas, debido a que esa información es útil para las evaluaciones de tendencias. La preparación del reporte de inspección es la acción final que debe ser tomada por los inspectores para finalizar una inspección.

5. Códigos de calificación del inspector

5.1 Los inspectores deberán utilizar los códigos de calificación en las ayudas de trabajo, a fin de expresar su opinión sobre el rendimiento de una persona, maniobra, ítem o área, ya sea, como satisfactoria o insatisfactoria; además se proporcionan los códigos de no observado y no aplicable, para permitir que el inspector que conduce una inspección pueda tener la alternativa de marcar una maniobra, ítem, área o persona que no ha podido ser observada o que no es aplicable durante la inspección.

5.2 Los códigos antes señalados tienen el siguiente significado:

- a) Satisfactorio (S).- significa que el performance (desempeño) de una persona, tripulante u explotador es el adecuado, puede existir menores desviaciones, las cuales son reconocidas y corregidas a tiempo y dentro de los estándares requeridos por la persona evaluada. Con respecto a un ítem o área, estos deben cumplir con los estándares exigidos para poder ser declarados como satisfactorios.
- b) Insatisfactorio (I).- Significa que existen desviaciones mayores que afectan la seguridad y el rendimiento general de una maniobra, de una persona, de una operación o de un explotador, las cuales no son reconocidas y corregidas a tiempo y dentro de los estándares exigidos, y

requieren de la intervención verbal del inspector designado del explotador o de un inspector de la AAC para corregir las mismas, ya sea durante la observación de una verificación de vuelo o durante cualquier operación normal de un explotador en tierra. En lo relacionado a un ítem o área, el inspector deberá declarar como insatisfactorias cuando no reúnen los requisitos exigidos por una reglamentación, norma, AC o por cualquier otra disposición emitida por la AAC.

- c) No observado (N/O).- Este código será utilizado para indicar que una persona, maniobra, ítem o área no ha sido observada. El inspector deberá explicar la causa de no haber observado el ítem, en el espacio correspondiente a comentarios de la ayuda de trabajo.
- d) No aplicable (N/A).- Este código será utilizado para indicar que una persona, maniobra, ítem o área no es aplicable a la inspección que se está llevando a cabo.
- e) Algunas ayudas de trabajo incorporan códigos adicionales que se explican por sí mismos.

6. Hallazgos y descripción de comentarios

6.1 Un ítem insatisfactorio representa una no conformidad o discrepancia, la cual surge cuando el proceso o procedimiento que se inspecciona o audita no se ejecuta o se realiza como se debería.

6.2 La norma ISO define a una no conformidad como el no cumplimiento de un requisito, por lo tanto, una no conformidad puede referirse a una falla:

- a) en el cumplimiento de la norma aplicable; y
- b) en la implementación de un requisito legal o contractual.

6.3 Si no existe un requisito especificado, no puede existir una no conformidad. Aquello que el inspector o auditor piensa que debería llevarse a cabo, no constituye un requisito especificado.

6.4 Las no conformidades deben ser registradas y respaldadas por la evidencia de la inspección o auditoría. Las no conformidades se deben revisar con un representante apropiado del inspeccionado o auditado para obtener reconocimiento de la evidencia de inspección o auditoría. El reconocimiento por parte del representante del auditado indica que la evidencia de inspección o auditoría es precisa y que se comprendió la no conformidad o discrepancia. Se debe intentar por todos los medios resolver cualquier diferencia de opinión que involucre la evidencia de inspección o de auditoría y además se deben registrar los puntos sin resolver.

6.5 En ocasiones durante la inspección o auditoría, un inspector o auditor puede identificar una deficiencia que el explotador puede resolver en forma efectiva antes de la reunión de cierre. En una situación como esta, considerando que el inspector o auditor está convencido de que la situación ha sido resuelta, no debería mencionarse formalmente durante la reunión de cierre. El inspector o auditor debe realizar un registro para verificar que la acción implementada está completa y se puede aceptar.

6.6 Un reporte de hallazgo es un informe escrito de la no conformidad. La mejor práctica para redactar un reporte es:

- a) revisar los hechos verbalmente y definir la naturaleza de la no conformidad con el inspeccionado o auditado, detallando la evidencia de inspección o de auditoría;
- b) tomar notas y consultarlas posteriormente para realizar el reporte; y
- c) hacer un bosquejo del reporte de hallazgos al finalizar la jornada y luego terminar en la revisión privada.

6.7 Cuando se trabaja como miembro de un equipo de inspección o auditor, el inspector o el auditor deberá revisar la evidencia con el equipo antes de decidir la redacción de un reporte de hallazgo.

6.8 La declaración de un hallazgo puede contener:

- a) una visión general del hallazgo;
- b) descripción de la deficiencia;
- c) ejemplo de la evidencia de inspección o auditoría;
- d) resumen del requisito.

6.9 Un ejemplo de redacción podría ser: El programa de equipaje de mano no ha sido implementado con efectividad, el explotador no ha provisto en sus estaciones el equipo medidor de las dimensiones del equipaje de mano de los pasajeros. Por ejemplo en la estación de Lima no se dispone de uno de ellos. Este requisito debe completarse de acuerdo con la RAB 121.

7. Guías para la conducción de los diferentes tipos específicos de inspección

7.1 Las siguientes guías de inspección y observación, contenidas en las secciones que se describen a continuación, han sido desarrolladas para la implementación de la vigilancia continua de los explotadores certificados. Cada guía contiene los pasos a ser seguidos por los inspectores durante la conducción de un tipo específico de inspección u observación.

- a) Sección 2 - Inspecciones en rampa;
- b) Sección 3 - Inspecciones de cabina de pasajeros en ruta;
- c) Sección 4 - Inspecciones de cabina de pilotaje en ruta;
- d) Sección 5 - Inspecciones a los registros de vuelo;
- e) Sección 6 - Inspecciones a manuales y documentos;
- f) Sección 7 - Inspecciones a las operaciones de largo alcance en ruta;
- g) Sección 8 - Inspecciones a las verificaciones de la competencia;
- h) Sección 9 - Inspecciones a los registros de los tripulantes de vuelo y EOV/DV;
- i) Sección 10 - Inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra;
- j) Sección 11 - Inspecciones de bases;
- k) Sección 12 - Observación de las operaciones de los explotadores desde las instalaciones del ATC;
- l) Sección 13 - Procedimientos de inspección durante huelgas, malestar laboral y dificultad financiera;
- m) Sección 14 - Inspecciones a las verificaciones de línea;
- n) Sección 15 - Observación de la experiencia operacional de los PIC;
- o) Sección 16 - Inspecciones a los programas de instrucción;
- p) Sección 17 - Inspecciones al control operacional; y
- q) Sección 18 - Inspecciones a las instalaciones de la estación.

7.2 Estructura de las guías de inspección.- De manera general las guías de inspección están organizadas de la siguiente manera:

- a) Objetivos del tipo de inspección;
 - b) áreas de inspección;
 - c) procedimientos y prácticas generales;
 - d) procedimientos y prácticas específicas; y
- ayudas de trabajo aplicables.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 2 – Inspecciones de rampa

1. Objetivo

El objetivo de esta sección es proporcionar orientación y guía a los IOs en la planificación y conducción de las inspecciones de rampa.

2. Objetivos de las inspecciones en rampa

El objetivo principal de una inspección en rampa es proporcionar a los inspectores la oportunidad de evaluar una operación de un explotador mientras los tripulantes y la aeronave están en tierra. Una inspección en rampa es un método efectivo para evaluar la habilidad del explotador cuando éste prepara tanto a la aeronave como a la tripulación, a fin de que un vuelo pueda ser conducido en forma segura. Cuando una inspección en rampa es conducida después de la terminación de un vuelo, ésta inspección también constituye un método efectivo para determinar si la aeronave y la tripulación fueron adecuadamente preparados para el vuelo, de igual manera, sirve para evaluar los procedimientos posteriores al vuelo y/o procedimientos de escala y el cumplimiento de los tripulantes y del personal de tierra con estos procedimientos. Las inspecciones en rampa permiten a los inspectores observar y evaluar los métodos de rutina y procedimientos utilizados por el personal del explotador durante los períodos inmediatos de antes o después de un vuelo, para determinar el cumplimiento con las reglamentaciones y con las prácticas de operación seguras.

Nota. - El método de inspección IDISR, será aplicado en las inspecciones de rampa a operadores nacionales 121, conforme a lo establecido en el Manual de Procedimientos del Sistema de Inspecciones de Rampa de la DGAC.

3. Áreas de inspección en rampa

3.1 Existen cinco áreas generales de inspección que pueden ser observadas y evaluadas durante las inspecciones en rampa. Estas áreas de inspección son como siguen:

- a) Tripulantes;
- b) operaciones de una estación en línea;
- c) aeronaves;
- d) servicio y mantenimiento de las aeronaves; y
- e) condiciones y actividades en rampa y en la puerta de embarque.

3.1.1 Área de inspección – Tripulantes.- Esta área se refiere a la evaluación de la preparación de los tripulantes para un vuelo y del cumplimiento de los procedimientos posteriores al mismo. Esta área incluye evaluaciones de los manuales de los tripulantes y de cualquier otro equipo de vuelo requerido, planes de vuelo, licencias, habilitaciones y certificados médicos de la tripulación de vuelo, manejo de los documentos de vuelo por parte de la tripulación y otros ítems que se relacionen con las responsabilidades del tripulante.

3.1.2 Área de inspección – Operaciones de una estación de línea.- Esta área se refiere a los diversos métodos y procedimientos utilizados por el explotador para proveer apoyo a los vuelos, tales como: la distribución del despacho o liberación del vuelo, distribución de los reportes meteorológicos, PIREPs y otro material de planificación del vuelo, seguimiento de vuelo, manejo de pasajeros, procedimientos de abordaje y filtros de seguridad del equipaje de mano.

3.1.3 Área de inspección - Aeronave.- Se refiere a la aeronavegabilidad general de la misma, entradas o reportes en la bitácora, cumplimiento de la MEL, diferidos e ítems requeridos del equipo de emergencia y de seguridad de cabina.

3.1.4 Área de inspección - Servicio y mantenimiento de la aeronave.- Esta área aplica a cualquier tipo de mantenimiento que se está llevando a cabo y al servicio de la aeronave, tales como abastecimiento de combustible, deshielo, descarga de aguas servidas y servicio de comisariato. Esta área normalmente es evaluada en detalle por los inspectores de aeronavegabilidad cuando

ejecutan las inspecciones en rampa. Los IOs, sin embargo, observarán estas áreas y comentarán sobre las deficiencias encontradas a fin de que el inspector de aeronavegabilidad realice un seguimiento.

3.1.5 Área de inspección – Condición y actividades en rampa y en la puerta de embarque.- Esta área se refiere a las operaciones de rodaje y de señalización, superficies del área de rampa o estacionamiento, aparente contaminación o desechos, operaciones de vehículos y condición y uso del equipo de apoyo.

4. Procedimientos y prácticas generales de una inspección en rampa

4.1 Las inspecciones en rampa pueden ser conducidas antes de un vuelo en particular, durante una escala en ruta o en la terminación de cualquier vuelo. Una inspección de rampa puede ser conducida en cualquier momento cuando una aeronave está conectada a la puerta de embarque a través de la manga o en una ubicación fija en la rampa, siempre que la inspección sea conducida cuando la tripulación y el personal de tierra estén ejecutando las preparaciones necesarias para un vuelo o cuando estén ejecutando tareas y procedimientos posteriores al vuelo.

4.2 El explotador no debe ser notificado por anticipado de que una inspección en rampa va a ser conducida. Sin embargo, los inspectores conducirán éstas inspecciones de manera que no retrasen innecesariamente a los tripulantes y/o personal de tierra en la ejecución de sus tareas. Las siguientes guías deben ser observadas por los inspectores durante una inspección en rampa:

- a) Los inspectores no deben interrumpir a la tripulación o personal de tierra cuando ejecutan una fase en particular de sus tareas;
- b) cuando las actividades de inspección requieren que los inspectores interactúen directamente con la tripulación o con el personal de tierra, las actividades deben ser planificadas para ser cumplidas cuando la tripulación o el personal de tierra estén listos para comenzar una fase de sus tareas o después de que ellos han completado una fase o antes de que inicien otra fase de sus tareas;
- c) las actividades de inspección deben ser planificadas de manera que no retrasen o interfieran con el abordaje o desembarque de los pasajeros;
- d) las actividades de inspección no deben impedir adversamente el servicio de la aeronave o de comisariato.

4.3 Debido a la amplia variedad de áreas de inspección involucradas, las inspecciones en rampa normalmente están limitadas en alcance. Existen muchas acciones preparatorias o posteriores al vuelo que ocurren simultáneamente y que un inspector no puede físicamente observar todas esas acciones para un vuelo en particular. Como resultado, el inspector debería variar las áreas de énfasis para una inspección. Por ejemplo, en una inspección en rampa, el inspector puede decidir observar y evaluar al PIC mientras cumple con la planificación del vuelo y, al mismo tiempo puede evaluar los métodos del explotador para proporcionar a la tripulación el soporte adecuado de la planificación del vuelo. En otra inspección en rampa, el inspector puede decidir observar al SIC realizando el pre-vuelo exterior de la aeronave y luego evaluar el equipo interior y mobiliario de la aeronave. Como ejemplo de una inspección en rampa conducida a la terminación del vuelo, el inspector puede decidir inspeccionar el equipo interior, mobiliario de la aeronave, bitácoras de la aeronave, y luego evaluar los registros de vuelo entregados por la tripulación. En este ejemplo, el inspector puede no tener la oportunidad de interactuar directamente con la tripulación, por lo tanto, la inspección del área “tripulación” no sería realizada. Los inspectores deben variar tanto la secuencia y el énfasis de las áreas de inspección durante una inspección en rampa y describir en sus reportes cómo la inspección estuvo limitada en alcance.

4.4 Los inspectores deben utilizar la ayuda de trabajo de inspección en rampa cuando conducen éste tipo de inspecciones. Esta ayuda de trabajo contiene un listado de los ítems recordatorios que deben ser observados y evaluados por el inspector durante la inspección. También la ayuda de trabajo incluye códigos de calificación para facilitar la evaluación del reporte de inspección. Puede haber ítems evaluados durante una inspección en rampa que no están listados

en la ayuda de trabajo, en tales casos, el inspector debe hacer una entrada en el área de comentarios. La ayuda de trabajo también puede ser utilizada para ayudar a describir cómo la inspección estuvo limitada en alcance y para realizar anotaciones durante la inspección.

5. Procedimientos y prácticas específicas de una inspección en rampa

5.1 Área de inspección - Tripulantes.- Cuando un inspector entra en contacto directo con un tripulante, el inspector deberá proporcionar una introducción oficial y cortés, ofrecer su identificación para que sea inspeccionada por dicho tripulante e informar a la tripulación que una inspección en rampa está siendo conducida. Si el contacto directo es con un tripulante de vuelo, el inspector solicitará ver los certificados aeronáuticos y médicos de la tripulación (licencias y habilitaciones). El inspector debe revisar los certificados a fin de verificar que ellos cumplen con los requerimientos reglamentarios tanto para la posición de trabajo específica de cada tripulante como para la aeronave a ser operada o que recién ha sido operada. Cuando el contacto directo es con los tripulantes de vuelo o con los tripulantes de cabina, el inspector también debe solicitar examinar el equipo de la tripulación. El equipo de la tripulación incluye cualquier equipo que la tripulación es requerido a poseer de acuerdo a la reglamentación o a las políticas del explotador, ya sea, de trabajo o aquel que debe estar disponible durante el vuelo. Ejemplos del equipo de trabajo incluyen cartas aeronáuticas, manuales apropiados del explotador y linternas operables. Los inspectores determinarán si las cartas y manuales llevados por los tripulantes están vigentes. Lo siguiente es una lista de otros ítems y actividades que, dependiendo del alcance de la inspección en rampa, deben ser observados:

- a) Actividades de planificación de vuelo, tales como: revisión de las condiciones meteorológicas, planes de vuelo, información de performance y masa anticipada de despegue, requisitos del control de las operaciones de vuelo (despacho, liberación del vuelo y planes de vuelo ATC);
- b) actividades de pre-vuelo de la aeronave por parte de la tripulación de cabina de pilotaje, tales como verificación exterior, revisiones de la bitácora y procedimientos para configurar la cabina de pilotaje, incluyendo el almacenamiento del equipaje de la tripulación de vuelo y del equipo de trabajo;
- c) inspección del equipo de emergencia de la cabina de pasajeros y procedimientos de configuración de la misma por parte de los tripulantes de cabina, incluyendo almacenamiento del equipaje de los tripulantes de cabina y equipo de trabajo;
- d) entradas de discrepancias en el registro técnico del avión (bitácora de mantenimiento), realizadas por la tripulación de vuelo y tripulación de cabina una vez finalizado el vuelo y uso apropiado de las MEL's y letreros;
- e) llenado de los documentos de vuelo y distribución apropiada de dichos documentos.

Nota.- Las licencias de los tripulantes de vuelo deben ser emitidas o convalidadas por el Estado de matrícula correspondiente a la matrícula de la aeronave inspeccionada, salvo que exista un acuerdo de transferencia de funciones del Estado de matrícula al Estado del explotador de conformidad al Artículo 83 bis del Convenio de Chicago, en cuyo caso se aceptarán licencias de los tripulantes de vuelo emitidas o convalidadas por el Estado del explotador, pero una copia del acuerdo de parte de los Estados involucrados deberá constar en la documentación de a bordo.

5.2 Área de inspección - Operaciones en una estación en línea.- Esta área de inspección en rampa normalmente involucra una instalación (o área designada de una instalación) incluyendo el personal de tierra relacionado, y es comúnmente referida como "operaciones de una estación en línea". Las operaciones de una estación en línea incluyen una ubicación designada donde los tripulantes van a revisar y recoger los documentos de vuelo requeridos o a depositar los reportes de vuelo, enviar o recibir comunicaciones con el sistema de control de las operaciones de vuelo del explotador y a reunirse con otros tripulantes asignados al vuelo. También las operaciones de una estación de línea incluyen las áreas de las puertas de embarque y de rampa donde los pasajeros y la carga son embarcados y desembarcados. Lo siguiente es una lista de los ítems y actividades que, dependiendo del alcance de la inspección, deben ser observadas y evaluadas:

- a) Documentos de pre-vuelo y pos-vuelo, tales como: manifiestos de carga, planes de vuelo, reportes y pronósticos meteorológicos, NOTAMs, mensajes de despacho y liberación de vuelo

- y boletines del explotador;
- b) métodos utilizados por el explotador para cumplir con los requerimientos de la MEL y CDL, particularmente la información anterior al vuelo provista para la tripulación;
 - c) adecuación de la instalación que utiliza la tripulación y personal de tierra para completar las responsabilidades de pre-vuelo y pos-vuelo, incluyendo áreas de trabajo y soporte administrativo (tales como formatos, cartas y copiadoras cuando son requeridas por los procedimientos de la compañía);
 - d) disposición y vigencia de los manuales del explotador y de la información de performance de la aeronave, mantenidos en el área de operaciones de la estación en línea para la utilización de la tripulación y personal de tierra;
 - e) capacidades y procedimientos de comunicación de la compañía;
 - f) embarque y desembarque de pasajeros incluyendo procedimientos de protección al público y filtros de seguridad del equipaje de pasajeros; y
 - g) embarque de la carga y equipaje, procedimientos de almacenamiento y procedimientos de descarga.

5.3 Área de inspección - Aeronave.- Las inspecciones en rampa deben incluir por lo menos un examen del registro de la aeronave, del certificado de aeronavegabilidad y del registro técnico del avión (bitácora de mantenimiento). Los inspectores deben planificar sus actividades de inspección en rampa de manera que cualquier inspección del equipo interior y de los asientos de la aeronave sea conducida ya sea antes que los pasajeros aborden la aeronave o después que ellos han desembarcado de la misma. Lo siguiente es una lista de los ítems que deben ser observados:

- a) Certificados de registro de la aeronave y de aeronavegabilidad;
- b) registros técnicos del avión y de cabina de pasajeros (bitácoras de mantenimiento y de cabina de pasajeros o equivalentes) (discrepancias abiertas, ítems diferidos e ítems del equipo de cabina que necesitan ser reparados o reemplazados);
- c) letreros apropiados;
- d) extintores de incendios (tipos adecuados, números y ubicaciones; reabastecidos, mantenidos, asegurados, etiquetados y almacenados);
- e) botellas de oxígeno portátiles (números correctos y ubicaciones; reabastecidas, mantenidas, etiquetadas y almacenadas; condición de las máscaras, tubos y conectores);
- f) equipos de protección de respiración (PBE) (apropiadamente ubicados, almacenados y sellados);
- g) botiquines de primeros auxilios y un botiquín médico que sería utilizado por médicos u otras personas calificadas para actuar en caso de emergencias médicas en vuelo en aviones en que se permite transportar a más de 250 pasajeros (números correctos y ubicaciones; etiquetados y almacenados);
- h) megáfonos (números correctos y ubicaciones; en condición operable y almacenados);
- i) hachas contra accidentes (adecuadamente ubicadas y almacenadas);
- j) tarjetas de instrucciones de emergencia para los pasajeros (una en cada posición de asiento; propias de la aeronave; información requerida incluyendo operación de salidas de emergencia, toboganes, uso de oxígeno, uso de cinturones de seguridad, posiciones de impacto, mecanismos de flotación, ilustraciones apropiadas para operaciones prolongadas sobre agua, salidas de amarizaje, salvavidas, y ubicaciones en vuelo de las balsas salvavidas);
- k) asientos de pasajeros (que no bloqueen las salidas de emergencia, etiqueta de la disposición técnica normalizada (TSO) en los cojines salvavidas, mecanismos de aseguramiento de las bandejas de cada asiento, apoya brazos con ceniceros incluidos y removibles; cinturones de

- seguridad apropiadamente instalados, funcionales y no desgastados (deshilachados) ni torcidos);
- l) unidades de servicio de oxígeno al pasajero (cerradas, aseguradas y sin indicadores o pines de servicio rojos extendidos);
 - m) estaciones de tripulantes de cabina (sistemas de retracción y control de los asientos operables; asegurados adecuadamente; arneses no desgastados ni torcidos; cojines de asientos intactos; apoya-cabezas en posición correcta; sistema de información al pasajero (PA) e interfono);
 - n) cocinas de a bordo (mecanismos de seguros – primario y secundario; ataduras de seguridad; condición de los seguros (trabas); almohadillas; ajuste apropiado de cobertores y revestimientos de botes de basura; sistemas de seguros del agua caliente; accesibilidad e identificación de los disyuntores, válvulas de cierre de agua; piso no deslizante; barra de conexión al piso no corroída o bloqueada por escombros; ataduras del carro estacionario limpias; carros de cocina en buenas condiciones y apropiadamente almacenados; salidas de piso de la cabina de emergencia no bloqueadas por alfombras, si es aplicable);
 - o) sistema elevador de la cocina, si es aplicable (movimiento de arriba hacia abajo con las puertas abiertas; sistema de seguros; operación apropiada de los interruptores de activación);
 - p) baños (alarmas contra incendios; letreros de no fumar; ceniceros; ajuste apropiado de cobertores y revestimientos de los botes de basura; sistema de extintores de incendios automáticos);
 - q) compartimientos de almacenamiento (letreros de restricción de peso; mecanismos de aseguramiento y cerrojos; cumplimiento con los requerimientos de almacenamiento; accesibilidad al equipo de emergencia; condiciones del equipaje de mano);
 - r) letreros y señales requeridas (cinturones de seguridad, letreros de equipos de flotación en los asientos; letreros de equipo de emergencia/seguridad; letreros de restricción de peso; señales de no fumar/cinturones de seguridad; letreros de no fumar; señales de salidas de emergencias y letreros, incluyendo instrucciones para abrir las puertas);
 - s) sistema de iluminación de emergencia (operación independiente del sistema principal; sistema de iluminación del piso para escape y control desde la cabina de pilotaje);
 - t) salidas (condición general; sellado de las puertas; barras de conexión al piso y soportes; mecanismos de manillas; señales; letreros; conexiones de toboganes y botes-toboganes e indicaciones de presión; luces e interruptores); y
 - u) abertura para observar el tren de aterrizaje principal, si es aplicable (utilidad y limpieza).

5.4 Área de inspección - Servicio y mantenimiento de la aeronave.- El servicio y mantenimiento de la aeronave pueden ser observados en cualquier momento durante la inspección en rampa. Lo siguiente ítems pueden ser observados y evaluados durante ésta inspección:

- a) Procedimientos de aprovisionamiento de combustible (cables de tierra en posición; cantidades de combustible completas; abastecedor de combustible capacitado en los procedimientos específicos del explotador);
- b) mantenimiento de rutina (calificaciones de los mecánicos, auxiliares de mecánicos o agentes de servicio; entradas apropiadas en la bitácora);
- c) procedimientos de deshielo (cumplimiento con los procedimientos de la compañía; mezclas y temperaturas apropiadas de glicol/agua, cobertores que impidan el ingreso del glicol y agua a las entradas de motor/APU; eliminación total de la nieve y hielo; bordes de ataque y de salida libres de nieve y hielo y cubiertos completamente con líquido anticongelante);
- d) procedimientos correctos utilizados por los contratistas del servicio de la aeronave (de comisariato; limpieza; personal de servicio de lavabos y agua; uso correcto de interruptores y

controles); y

- e) operación de los vehículos cercanos a la aeronave (condición general y servicio apropiado de vehículos y equipos).

5.5 Área de inspección - Condiciones y actividades en rampa y en la puerta de embarque.- Durante las inspecciones en rampa, los inspectores observarán y evaluarán las condiciones de la rampa y de la puerta de embarque, así como también, cualquier actividad de apoyo que está siendo conducida durante una inspección. Los inspectores deben observar la operación de los vehículos en la rampa y alrededor de las áreas de las puertas de embarque y otras operaciones de la aeronave durante actividades de señalamiento, rodaje y remolque. Los inspectores deben reportar cualquier condición que parezca ser insegura o que podría potencialmente ser insegura. Lo siguiente es una lista de algunos ítems que deben ser observados y evaluados en esta área de inspección:

- a) Rampa, áreas de estacionamiento para aeronaves y superficies de las calles de rodaje (condición general; rajaduras; huecos; superficies irregulares);
- b) contaminación por desechos (daño por objeto extraño (FOD); derrame de combustible, aceite o líquido hidráulico; acumulaciones de hielo y nieve; líneas de la calle de rodaje; marcas de puertas; signos; señales);
- c) construcciones (barreras apropiadas; signos; marcas; banderas); y
- d) operaciones de los vehículos (conducidas con seguridad alrededor de la aeronave y de las áreas de las puertas de embarque por parte de personal calificado).

6. Ayuda de trabajo

La Figura 2-1 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones de rampa*, especifica las áreas a ser observadas durante este tipo de inspecciones.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 3 – Inspecciones de cabina de pasajeros en ruta

1. Objetivo

Este documento constituye una guía para conducir las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta, las cuales permiten a la AAC asegurarse que los procedimientos de seguridad de cabina de pasajeros se adhieren a los RAB 121 y 135 y a las prácticas de operación seguras.

2. Generalidades

2.1 Las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta proporcionan a la AAC información concerniente a los programas de instrucción de los Tripulantes de cabina (FAs), procedimientos del explotador y la condición de aeronavegabilidad del equipo de emergencia de la aeronave.

2.2 Calificaciones del inspector de operaciones – FA (CSI).-

a) Los CSIs deberán recibir instrucción en las aeronaves asignadas y serán habilitados en las mismas. Además, los CSIs deberán familiarizarse con los procedimientos del explotador antes de conducir una inspección.

2.3 Conducta del inspector.-

a) Al desarrollar la inspección de cabina de pasajeros en ruta, las acciones que realiza el CSI están sujetas a la crítica de los empleados del explotador y de los pasajeros, por lo que, deberá manejar adecuadamente las respuestas a preguntas realizadas por los tripulantes y pasajeros, si las hubiera;

b) el CSI designado a la inspección de cabina de pasajeros en ruta no entrará a la cabina de pilotaje durante el vuelo, a menos que sea solicitado por el PIC u otro miembro de la tripulación, o a menos que las circunstancias de emergencia indiquen que serían el curso de acción apropiado.

Nota.- Los CSIs deberán cumplir con todos los requisitos reglamentarios y procedimientos aprobados del explotador.

3. Áreas a ser evaluadas durante la inspección de cabina de pasajeros en ruta

3.1 Tres áreas generales han sido identificadas para evaluar una inspección de cabina de pasajeros en ruta. Cada una de ellas debe ser considerada de igual importancia. Las tres áreas de inspección son las siguientes:

3.2 Cabina de pasajeros (interior de la cabina).- Esta área aplica a la condición de aeronavegabilidad de la cabina de pasajeros y a la condición y disponibilidad del equipo de emergencia y mobiliario de la aeronave. La Figura 2-3 – *Cuadro de referencia para la inspección del interior de la cabina de pasajeros* contiene una lista de los ítems que deben ser evaluados y cuando deben ser inspeccionados. A pesar que no todos están incluidos, estos representan los ítems de los tipos de aeronaves que deberán ser evaluados durante la inspección.

3.3 FAs.- Esta área aplica a los FAs que desempeñan tareas de seguridad asignadas durante el vuelo. El CSI evaluará a los FAs en el cumplimiento de sus funciones de seguridad asignadas en vuelo, observando directamente su desempeño, conocimiento y competencia.

Nota.- Los FAs que están recibiendo experiencia operacional no deben ser evaluados como una tripulación calificada o requerida.

3.4 Conducción del vuelo.- Esta área se refiere a las fases específicas de vuelo que pueden ser observadas durante las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta. Esta trata una gran variedad de ítems, incluyendo la coordinación de las tareas entre la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina.

3.5 Las tres áreas mencionadas anteriormente pueden ser observadas a menudo antes de iniciar un vuelo, durante el vuelo, en las paradas intermedias en ruta o en la finalización del vuelo.

4. Iniciación y planificación

4.1 Iniciación.-

4.1.1 Esta tarea es planificada como parte del programa de vigilancia continua del explotador y será coordinada entre el organismo de certificación e inspección y el explotador. Sin embargo, la AAC podrá realizar inspecciones no programadas de cabina de pasajeros cuando considere que tal evento es necesario.

4.2 Planificación.-

4.2.1 Los CSIs que conducen las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta deben realizar los preparativos con suficiente anticipación al vuelo, para lo cual coordinarán con el explotador, a fin de que se asegure la disponibilidad de un asiento en la cabina de pasajeros. Cuando no se haya coordinado adecuadamente con el explotador, no se deberá insistir en la disponibilidad del asiento si el vuelo está lleno. Los explotadores no deben intentar desplazar a un CSI en favor de un pasajero cuando la notificación ha sido anticipada.

Nota.- Los CSIs no ocuparán los asientos de los FAs. Únicamente los miembros de la tripulación de cabina están autorizados para ocupar estos asientos.

Nota.- Los CSIs que conducen las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta nunca deben intentar desplazar a un pasajero pagado, en caso que no se haya realizado una notificación.

4.2.2 Cuando sea necesario abordar un vuelo en una parada intermedia, el CSI notificará al PIC, antes de abordar dicho vuelo.

4.2.4 El equipaje de un CSI deberá cumplir con los procedimientos y restricciones aplicadas por el explotador.

5. Ejecución de las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta

5.1 La atención de los FAs no debe ser distraída de sus deberes asignados incluyendo el abordaje, desembarque y servicio en vuelo a los pasajeros. La vigilancia de los siguientes procedimientos relacionados con la seguridad debe ser realizada durante el vuelo:

5.1.1 Inspección del interior de la cabina de pasajeros.-

- a) Esta inspección se efectuará sin perturbar las operaciones de embarque o desembarque de pasajeros. Cualquier discrepancia observada debe ser informada inmediatamente al Jefe de la tripulación de cabina o supervisor;
- b) los FAs deben ser aleccionados para que continúen sus deberes asignados como si el CSI no estuviera presente;
- c) el CSI solicitará un manual a un FA, a fin que el manual esté disponible para discutir temas relacionados con los deberes y tareas de los FAs;
- d) algunos explotadores requieren que los FAs realicen una inspección de pre-vuelo al menos del equipo de emergencia y de seguridad de la cabina de pasajeros. En tal caso el CSI deberá observar al FA inspeccionar el equipo y luego deberá realizar una inspección adicional del equipo seleccionado;

Nota.- Un CSI puede determinar si el explotador requiere que un FA realice el pre-vuelo, examinando el manual de FAs.

- e) cuando una inspección de pre-vuelo del equipo de emergencia y de seguridad por parte de un FA no es requerida por el explotador o ésta ya ha sido realizada, el CSI deberá inspeccionar dicho equipo. Si no existe suficiente tiempo para inspeccionar el equipo de emergencia antes del vuelo, el CSI puede decidir inspeccionar este equipo después del vuelo;
- f) los CSI deberán evitar obstaculizar el flujo de pasajeros o de cualquier manera interferir con los miembros de la tripulación cuando están conduciendo sus deberes respectivos. Debido a que los pasajeros son curiosos de naturaleza acerca de las actividades de los inspectores, es recomendable que si existen preguntas por parte de los mismos, se responda en una forma amable, clara y directa.

5.1.2 Monitoreo en vuelo.-

5.1.2.1 Esta fase de la inspección de cabina de pasajeros en ruta incluye las actividades asociadas con el abordaje, despegue, ruta y aterrizaje. Durante estas fases de la inspección, el CSI tendrá la oportunidad de realizar lo siguiente:

- a) Evaluar los procedimientos del explotador;
- b) determinar la adherencia a la política de la compañía, RAB 121 o RAB 135 y prácticas de operación seguras; y
- c) el monitoreo de la seguridad de los pasajeros.

5.1.3 FAs requeridos.-

5.1.3.1 Los FAs requeridos para la operación de un vuelo, son determinados por el número de asientos de la aeronave y/o por la demostración de evacuación de emergencia.

5.1.3.2 El número de FAs requeridos para cada modelo y serie de aeronaves utilizadas por el explotador debe estar listado en las OpSpecs.

5.1.3.3 Siempre debe existir el número completo de FAs en los puntos de origen y destino cuando los pasajeros se encuentren a bordo de las aeronaves.

5.1.3.4 Es permitido que los explotadores sustituyan FAs que se encuentran calificados en procedimientos de evacuación de emergencia para esa específica aeronave en las paradas intermedias.

5.1.3.5 FAs adicionales y que no son requeridos pueden ser utilizados por el explotador.

6. **Ítems diferidos de mantenimiento**

6.1 MEL e ítems diferidos.- La MEL aprobada permite a un explotador continuar un vuelo o una serie de vuelos con cierto equipo inoperativo. Este tipo de operación debe cumplir con los requerimientos de clasificación de los ítems diferidos y con los requerimientos por pérdida del equipo.

6.2 Otros ítems diferidos de mantenimiento.-

6.2.1 Los explotadores frecuentemente utilizan un sistema para monitorear ítems que han sido inspeccionados previamente y que se encuentran dentro de límites de serviciabilidad. Este método para diferir puede requerir inspecciones repetitivas para asegurar la aeronavegabilidad continuada de dichos ítems. Ejemplos de ítems que son comúnmente diferidos de esta manera son los compartimientos de equipaje de mano, cinturones de seguridad y reparaciones provisionales de mantenimiento.

6.2.2 Los ítems diferidos de conveniencia para los pasajeros que no están relacionados con la seguridad o con la aeronavegabilidad deberán ser manejados de acuerdo con las guías del programa del explotador. Estos pueden ser incluidos en la bitácora de los FAs.

7. **Prerrequisitos y requerimientos de coordinación**

7.1 Prerrequisitos.- El CSI requiere lo siguiente:

- a) Conocimiento de los RAB 121 y 135;
- b) haber recibido el curso de adoctrinamiento del inspector o su equivalente;
- c) encontrarse familiarizado con la aeronave en la que va a realizar la inspección; y
- d) haber realizado el curso de inspección de cabina de pasajeros en ruta.

7.2 Coordinación.- Esta inspección requiere coordinación con los inspectores principales asignados al explotador y con los organismos de certificación e inspección.

8. Procedimientos

8.1 Inicio de la inspección de cabina de pasajeros en ruta.- El CSI debe iniciar la inspección de cabina de pasajeros en ruta de acuerdo a la orden de inspección emitida por el organismo de certificación e inspección.

8.2 Preparación para la inspección.- El CSI deberá verificar los siguientes requisitos antes de iniciar la inspección:

- a) Contactar con el explotador para reservar un asiento para el vuelo designado; y
- b) tramitar la carta de notificación de la inspección al explotador. Esta carta de la AAC, informará al explotador acerca de la inspección y solicitará el acceso del inspector a la aeronave, así como, la reservación de un asiento de pasajero. Una copia será mantenida en el organismo de certificación e inspección para registro.

8.3 Coordinación con el explotador.- El CSI deberá coordinar con el explotador la ejecución de la inspección con al menos tres horas de anticipación. Mientras realiza las coordinaciones, el CSI deberá llevar a cabo lo siguiente:

- a) Identificarse con el representante del explotador e indicar que realizará una inspección de cabina de pasajeros en ruta, en el vuelo asignado;
- b) presentar sus credenciales y si es necesario presentar una copia de la carta de notificación de la inspección;
- c) obtener la autorización de abordaje del explotador, según los procedimientos de la aerolínea;
- d) solicitar el acceso a la aeronave tan pronto como sea posible, a fin de reunirse con las tripulaciones de vuelo y de cabina;
- e) conducir la inspección del interior de la cabina de pasajeros antes de la salida del vuelo, si el tiempo lo permite;
- f) si el acceso a la aeronave es denegado, los siguientes pasos deberán ser tomados por el CSI:
 - 1) Informar al representante del explotador sobre la reglamentación que autoriza al CSI el acceso a la aeronave;
 - 2) dirigirse al supervisor apropiado si el representante todavía niega el acceso;
 - 3) informar al explotador que la negación del acceso a la aeronave es contraria a la reglamentación y que la AAC puede iniciar una acción legal en contra del explotador;
 - 4) reportar la ocurrencia del hecho al supervisor inmediato tan pronto como ha regresado a la oficina de certificación e inspección, si el acceso a la aeronave no fue otorgado.

8.4 Coordinación con la tripulación.- Antes de abordar la aeronave o realizar cualquier inspección, el CSI deberá coordinar con la tripulación lo siguiente:

- a) Identificarse con el PIC y con el Jefe de FAs; e
- b) informar sobre el propósito de la inspección.

8.5 Desarrollo de la inspección interior.- El CSI deberá inspeccionar lo siguiente, como sea aplicable:

- a) Placas, marcas y señales de la cabina de pasajeros (por ejemplo: salidas, señales de no fumar y equipo de emergencia) para asegurarse de la legibilidad y su correcta ubicación;
- b) extintores de fuego por lo siguiente:
 - 1) Verificar la cantidad y ubicación; y
 - 2) asegurarse que estén apropiadamente mantenidos, etiquetados y ubicados.
- c) Botellas portátiles de oxígeno por lo siguiente:

- 1) Verificar la cantidad y ubicación;
- 2) asegurarse que estén apropiadamente mantenidos, etiquetados y ubicados;
- 3) determinar la condición de las máscaras, mangueras y conectores.

Nota.- No existe el requerimiento para que las mascarar/mangueras estén conectadas a las botellas de oxígeno de primeros auxilios.

- d) correcta ubicación, número apropiado de unidades y almacenamiento apropiado de los equipos protectores de respiración (PBE);
- e) número, ubicación y almacenamiento correcto de los botiquines de primeros auxilios y médicos;

Nota.- No se requiere que los botiquines de primeros auxilios y médicos se encuentren sellados.

- f) número correcto, ubicación, condición general y almacenamiento apropiado de megáfonos;
- g) equipo para operaciones sobre agua como sea aplicable;
- h) tarjetas de instrucciones de emergencia para los pasajeros, a fin de asegurarse lo siguiente:
 - 1) Que se encuentren disponibles para cada pasajero;
 - 2) que sean apropiadas para el tipo de aeronave;
 - 3) que contengan la información requerida, la cual incluya lo siguiente:
 - Ubicación y operación de las salidas de emergencia;
 - uso y ubicación de los toboganes;
 - uso del oxígeno;
 - uso de los cinturones de seguridad;
 - uso y ubicación de los mecanismos de flotación o chalecos salvavidas;
 - ilustraciones pictóricas apropiadas para operaciones prolongadas sobre agua, incluyendo las salidas para amaraje, chalecos salvavidas, y ubicación de las balsas o toboganes/balsas; e
 - información de asientos en salidas de emergencia.

- i) asientos de pasajeros para asegurar lo siguiente:
 - 1) Que un asiento reclinado no bloquee las salidas de emergencia;
 - 2) que los cojines de los asientos se encuentren intactos;
 - 3) que los mecanismos de aseguramiento de las bandejas de los asientos estén operativos;
 - 4) que se disponga de un sistema que restrinja completamente el movimiento de los asientos; y
 - 5) que los cinturones de seguridad se encuentren operativos y no estén gastados o torcidos.
- j) las unidades de servicio de oxígeno al pasajero para asegurar que se encuentren cerradas y aseguradas, sin ningunos indicadores o pines de servicio de color rojo extendidos;
- k) las estaciones de los FAs para asegurar lo siguiente:
 - 1) Que el sistema de retracción/movimiento del asiento se encuentre operativo y esté asegurado de manera apropiada;
 - 2) que los cinturones de seguridad se encuentren operativos y no estén gastados o torcidos;
 - 3) que los cojines de los asientos estén intactos;

- 4) que los apoya-cabezas de los asientos estén en la correcta posición;
- 5) que el sistema de información al pasajero (PA) y el interfono estén operativos; y
- 6) que los sujetadores de las linternas estén instalados.

Nota.- No se requiere que las linternas se encuentren en los sujetadores; sin embargo, cuando éstas se encuentran en tales dispositivos, deben estar cargadas y operables.

- l) cocinas, para asegurar que los siguientes ítems estén operativos:
 - 1) Los mecanismos de aseguramiento (primario y secundario);
 - 2) los fijadores; y
 - 3) otros seguros de las cocinas.
 - m) cocinas, para asegurar lo siguiente:
 - 1) Que el sistema de retención de agua caliente esté operativo;
 - 2) que los disyuntores y las válvulas de corte de agua estén accesibles y correctamente identificadas;
 - 3) que las cubiertas y los forros de los receptáculos de basura estén ajustados apropiadamente;
 - 4) que el piso anti-deslizante esté servicable;
 - 5) que la barra de conexión al piso se encuentre limpia y servicable;
 - 6) que los sujetadores de los carros de comida estén limpios;
 - 7) que los carros de las cocinas estén en condición servicable y apropiadamente almacenados;
 - 8) que, si es aplicable, las señales de las salidas de emergencia ubicadas en el piso de las cocinas sean transitables y no estén cubiertas por la alfombra;
 - n) los elevadores de las cocinas para asegurarse que estos no se muevan hacia arriba o hacia abajo con las puertas abiertas y que los interruptores de activación operen apropiadamente;
 - o) lavabos, para asegurar lo siguiente:
 - 1) Que los letreros se encuentren en su lugar y que las alarmas de humo y ceniceros estén instalados y operativos;
 - 2) que las cubiertas de los receptáculos de basura y forros se ajusten apropiadamente; y
 - 3) que el sistema automático de los extintores de fuego esté servicable;
 - p) los compartimientos de equipaje para asegurar lo siguiente:
 - 1) Que los letreros de restricción de peso estén a la vista;
 - 2) que las trabas y los mecanismos de aseguramiento secundarios estén operables; y
 - 3) que los compartimientos cumplan con los requisitos de almacenamiento que permitan la accesibilidad al equipo de emergencia.
 - q) equipaje de la tripulación, para asegurar que esté apropiadamente almacenado.
 - r) sistema de iluminación de emergencia, para asegurar que todas las luces de emergencia, incluyendo el sistema de escape a nivel del piso se encuentren en condición servicable (por ejemplo, ninguna cobertura debería estar quebrada o perdida).
 - s) disponibilidad de la llave de la cabina para cada miembro de la tripulación.
- 8.6 Previo a la salida.- El CSI deberá realizar lo siguiente antes de la salida de la aeronave:
- a) Asegurase que cada tripulante de cabina tenga una linterna operable, fácilmente disponible y

que disponga de las partes apropiadas, actualizadas y accesibles de su manual cuando realiza sus tareas asignadas;

- b) asegurarse que cualquier discrepancia observada antes de la salida se encuentra contemplada en el manual del explotador;
- c) asegurarse que el número requerido de FAs esté a bordo de la aeronave;
- d) observar que los FAs y el personal de tierra coordinan y supervisan el abordaje de los pasajeros y el almacenamiento apropiado del equipaje de mano;

Nota.- Asegurarse que las puertas de los compartimientos de equipaje de mano no sean cerradas hasta que los FAs designados verifiquen que cada pieza de equipaje de mano se encuentre apropiadamente almacenada. Apropiadamente almacenada incluye asegurarse que los compartimientos de equipaje de mano estén cerrados. Los ítems que no pueden ser almacenados deben ser procesados como equipaje de carga.

- e) asegurarse que ítems tales como equipajes de mano y suministros, no cubran o de ninguna manera interfieran con el equipo de emergencia de la aeronave en los compartimientos de equipaje de mano;
- f) asegurarse que la tripulación de cabina requerida verifique que los pasajeros sentados en asientos próximos a las salidas de emergencia cumplan con los requisitos reglamentarios;

Nota.- Antes del despegue, los FAs deben aleccionar a los pasajeros sentados en asientos próximos a las salidas de emergencia acerca del criterio de selección y de su disposición y habilidad para realizar las funciones requeridas de acuerdo con el programa aprobado del explotador.

- g) asegurarse que los pasajeros se encuentren sentados antes de cualquier movimiento de la aeronave en tierra;
- h) asegurarse que la tripulación de vuelo tenga suficiente tiempo para ocupar sus posiciones asignadas y para asegurar sus sistemas de sujeción después de dar el aleccionamiento a los pasajeros;
- i) asegurarse que el aleccionamiento conducido por los tripulantes de cabina antes de la salida sea audible para todos los pasajeros y cubra los siguientes temas:

- 1) Fumar.- Cuando, donde y bajo que condiciones fumar es prohibido, incluyendo una declaración de que leyes de los Estados prohíben intentar forzar, desactivar o destruir cualquier detector de humo en los lavabos de las aeronaves.
- 2) Ubicación de las salidas de emergencia.- El método preferido es señalar físicamente las salidas de emergencia.
- 3) Uso de los cinturones de seguridad.- Instrucciones en como abrocharse, desabrocharse, y ajustarse los cinturones de seguridad.
- 4) Mecanismos o dispositivos de flotación.- Instrucciones en la ubicación y uso de los mecanismos o dispositivos de flotación individuales requeridos.
- 5) Uso del oxígeno.- Instrucciones sobre la localización de las mascarillas de oxígeno y una demostración sobre el uso de las mismas. Para los explotadores RAB 121 y 135, el aleccionamiento debe ser impartido antes de cruzar 25 000 pies en ascenso sobre el nivel medio del mar (MSL).
- 6) Operaciones prolongadas sobre agua.- Instrucciones sobre la localización, colocación y uso de los chalecos salvavidas, balsas, (o toboganes/balsas) y otros medios de flotación incluyendo una demostración de los métodos para colocación e inflado de los chalecos salvavidas mencionados anteriormente.

Nota.- El método de colocación e inflado de los chalecos salvavidas para niños es sustancialmente diferente del método utilizado para adultos.

- 7) Aleccionamientos para pasajeros especiales (cuando sea aplicable).- Para personas minusválidas o que requieran de otro tipo especial de atención y para los individuos que los asisten.

8.7 Movimiento en la superficie.- Durante el movimiento en la superficie, el CSI deberá realizar lo siguiente:

- a) Asegurarse que todos los FAs permanezcan sentados durante el rodaje, a menos que se encuentren realizando funciones relacionadas con la seguridad. Funciones relacionadas con la seguridad incluyen las siguientes:
 - 1) Preparación de los pasajeros;
 - 2) almacenamiento de equipaje de mano, carga y cocinas; y
 - 3) preparación de las salidas de emergencia.
- b) asegurarse que cada salida de emergencia ha sido cerrada y asegurada con la barra de sujeción al piso apropiadamente conectada (si es aplicable).
- c) asegurarse que los siguientes ítems o actividades sean realizadas antes del despegue:
 - 1) Todos los compartimentos de equipaje sean apropiadamente cerrados y asegurados;
 - 2) las cocinas sean preparadas de la siguiente manera:
 - Ítems sueltos asegurados; y
 - todos los carros de servicio estén apropiadamente asegurados.
 - 3) la puerta de la cabina de pilotaje sea cerrada de acuerdo con los procedimientos del manual del explotador;
 - 4) los cinturones de seguridad estén asegurados;
 - 5) cualquier traba de los asientos no ocupados de los FAs esté asegurada para el despegue; y
 - 6) cualquier otro equipo esté apropiadamente almacenado y asegurado;
- d) asegurarse que los miembros de la tripulación observen los procedimientos de cabina estéril.

8.8 Operaciones en vuelo.- Durante las operaciones en vuelo el CSI deberá realizar lo siguiente:

- a) Monitorear el desempeño de los FAs durante las operaciones en vuelo, para asegurarse de lo siguiente:
 - 1) Que durante el despegue cada FA permanezca sentado con el sistema de traba apropiadamente asegurado;
 - 2) que después del despegue, antes o inmediatamente después que la señal de cinturones de seguridad sea apagada, se haga el anuncio que los pasajeros permanezcan sentados con los cinturones de seguridad abrochados, aún cuando la señal esté apagada;
 - 3) que, si en el vuelo se permite fumar, se realice el anuncio que fumar es permitido únicamente en filas específicas y que es prohibido en los pasillos y en los lavabos aún cuando la señal de no fumar sea apagada.
- b) asegurarse que lo siguiente sea realizado, si es aplicable:
 - 1) Cumplimiento de los pasajeros con las señales de cinturones de seguridad y de no fumar;
 - 2) coordinación efectiva de las comunicaciones de rutina y/o de emergencia entre las tripulaciones de vuelo y tripulaciones de cabina;
 - 3) que se siguen los procedimientos de aire turbulento, incluyendo el aseguramiento apropiado de los carros de servicio, equipos de cocinas y el cumplimiento de las instrucciones impartidas desde la cabina de pilotaje y la coordinación con los tripulantes de cabina;

- 4) manejo de los pasajeros por parte de la tripulación, que incluya lo siguiente:
 - Pasajeros intoxicados (no se deberá servir bebidas alcohólicas a estos pasajeros);
 - pasajeros abusivos o inquietos;
 - pasajeros minusválidos o enfermos; y
 - pasajeros que requieren atención especial.
 - c) Asegurarse que los miembros de la tripulación, durante las fases de vuelo de aproximación y aterrizaje, preparen la cabina de pasajeros para el arribo, realizando al menos las siguientes acciones:
 - 1) Se aseguren que el equipaje de mano sea guardado y que todos los respaldares de los asientos y las bandejas estén en posición vertical y plegadas respectivamente;
 - 2) retiren toda comida, bebidas e ítems de servicio de cocina de cada asiento de pasajero;
 - 3) se aseguren que todos los compartimientos de equipaje estén cerrados y asegurados;
 - 4) se aseguren que las cocinas estén preparadas como sigue:
 - Ítems sueltos asegurados; y
 - todos los carros de servicio estén apropiadamente asegurados.
 - 5) se aseguren que la puerta de la cabina de pilotaje esté cerrada y asegurada de acuerdo con las instrucciones del manual del explotador;
 - 6) verifiquen que los cinturones de seguridad y los arneses de hombro, si están instalados, estén asegurados;
 - 7) estiben y aseguren apropiadamente cualquier otro equipo.
 - d) asegurarse que los miembros de la tripulación observen los procedimientos de cabina estéril; y
 - e) asegurarse que los miembros de la tripulación estén sentados en los asientos asignados antes del aterrizaje, con los sistemas apropiados de traba asegurados.
- 8.9 Arribo.- Durante el arribo del vuelo, el CSI deberá realizar lo siguiente:
- a) Asegurarse que después del aterrizaje, los tripulantes de cabina preparen la aeronave para el arribo, ejecutando los siguientes deberes:
 - 1) Antes que el PIC haya apagado la señal de cinturones de seguridad, se aseguren que los pasajeros permanezcan en sus asientos con sus cinturones de seguridad abrochados; y
 - 2) después del arribo y una vez que la señal de cinturones de seguridad haya sido apagada, preparen las salidas de emergencias para el desembarque.

Nota.- La barra de sujeción al piso debe estar conectada durante el movimiento del avión sobre la superficie.
 - b) asegurarse que el número apropiado de FAs permanezcan a bordo de la aeronave durante las paradas en ruta (cuando los pasajeros permanecen a bordo de una aeronave que procede a otro destino).
 - c) informe al PIC y al jefe de FAs de cualquier problema de procedimientos o mal funcionamientos observados durante el vuelo.

9. Resultados de la tarea

- 9.1 Resultados.- La finalización de esta tarea puede resultar en cualquiera de las siguientes acciones:
- a) Una inspección satisfactoria; y

b) los requerimientos para una inspección de seguimiento de una discrepancia en particular.

9.2 Documentación de la tarea.- El CSI deberá archivar toda la información de soporte en el registro del explotador de la oficina de certificación e inspección.

10. Actividades futuras

El CSI puede programar una inspección de seguimiento, como sea aplicable.

11. Ayudas de trabajo

11.1 La Figura 2-2 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta*, especifica las áreas a ser observadas durante estas inspecciones.

11.2 La Figura 2-3 – *Cuadro de referencia para la inspección del interior de la cabina de pasajeros en ruta*, establece las referencias para llevar a cabo este tipo de inspecciones.

Figura 2-2 – Ayuda de trabajo para las inspecciones de cabina de pasajeros en ruta

FECHA	EXPLORADOR	VUELO NO.	REGISTRO DE LA A/C		FABRICANTE/MODELO/SERIE
NOMBRE PIC	NOMBRE JEFE FAs	BASE	DESDE	HACIA	RESULTADO
SATISFACTORIA: <input type="checkbox"/> INSATISFACTORIA: <input type="checkbox"/>					
S=SATISFACTORIO I=INSATISFACTORIO N/A=NO APLICABLE N/O=NO OBSERVADO					
A. EQUIPO DE LA AERONAVE				b) Pines de servicio	
1. LETREROS Y CERTIFICADOS				11. ESTACIONES DE FAs	
2. BITÁCORA				a) Retracción	
a) Items abiertos				b) Condición	
b) Items diferidos				c) PA e interfonos	
c) Items de cabina de pasajeros				12. COCINAS	
3. MEGÁFONOS				a) Mecanismos de seguro	
a) Ubicación				b) Trabas y cobertores	
b) Letreros				c) Desechos/Corrosión	
4. EXTINTORES				13. LAVABOS	
a) Tipo apropiado				a) Alarma de humo	
b) Número				b) Señales/Luces	
c) Serviciables				c) Extintores	
d) Ubicación				14. AREAS DE EQUIPAJE	
5. BOTELLAS DE O₂ PORTÁTILES				a) Mecanismos de seguros	
a) Número				b) Acceso al equipo	
b) Serviciables				15. LUCES DE EMERGENCIA	
c) Ubicación				a) Operables	
d) Mascaras/Mangueras				b) Sistema de piso	
6. PBE				16. SALIDAS DE EMERGENCIA	
a) Estibados apropiadamente				a) Controles/sellos	
b) Letreros				b) Barra de conexión al piso	
c) Sellos				c) Abrazaderas	
7. EQUIPO DE EMERG. ADICIONAL				d) Señales/Símbolos	
a) Chalecos salvavidas				e) Balsas/Cuerdas	
b) Balsas salvavidas				17. BOTIQUÍN MÉDICO	
c) Radios de emergencia				a) Número	
d) Otros				b) Serviciables	
8. TARJETAS DE INFO. AL PAX				c) Ubicación y asegurados	
a) Una en cada asiento				18. BOTIQUÍN PRIMEROS AUX.	
b) Información requerida				a) Número	
9. ASIENTOS DE PASAJEROS				b) Serviciables	
a) En salidas de emergencia				c) Ubicación y asegurados	
b) Condición				B. TRIPULANTES DE CABINA	
c) Ceniceros				1. FAs DE COMPLEMENTO	
d) Cinturones				a) Abordaje inicial	
e) Bandejas				b) Paradas en ruta	
10. UNIDAD DE O₂ AL PAX				2. COORDINACIÓN DE LOS FAs	
a) Operacional					

a) Con la tripulación de vuelo		C. CONDUCCIÓN DEL VUELO	
3. DISPONIBILIDAD DEL MANUAL		1. PREVIO A LA SALIDA	
4. VIGENCIA DEL MANUAL		a) Abordaje de los pasajeros	
5. MANEJO DE PAX		b) Equipaje de mano	
6. CABINA ESTÉRIL		c) Conteo de pasajeros	
a) Procedimientos		d) Barras de conexión al piso	
b) Señales cabina de pilotaje		e) Preparación de las puertas	
7. DIRECTRICES DEL EXPLOTADOR - CONOCIMIENTO DE:		2. ALECCIONAMIENTOS	
a) Autoridad del PIC		a) Fumar	
b) Bitácora		b) Ubicación de las salidas de emergencia	
c) Secuestro		c) Uso de los cinturones de seguridad	
d) Descompresión		d) Medios de flotación	
e) Fuego en cabina		e) Mesas / Espaldares de los asientos	
f) Operación en aire turbulento		f) Estiba del equipaje	
g) Pasajeros rebeldes		g) Uso de oxígeno (si es aplicable)	
h) Comunicación de emergencia con la cabina de pilotaje		h) Uso de equipo para operaciones prolongadas sobre agua (si es aplicable)	
i) Localización de todos los equipos de emergencia		i) pasajeros especiales (si es aplicable)	
j) Contenidos del manual		j) Aleccionamientos después del despegue y antes del aterrizaje	
8. HABILIDAD/COMPETENCIA		3. RODAJE/DESPEGUE	
a) Remoción y demostración del uso de la botella de O ₂ y de fuego (simulado)		a) Ítems asegurados	
b) Explicación como desplegar manualmente una Unidad de servicio al pasajero (PSU)		b) FAs en sus asientos	
c) Demostración de los procedimientos en salidas de emergencia		c) Señales de despegue	
d) Demostración de la posición de impacto		4. CRUCERO	
e) Demostración de colocación chalecos salv. (si es aplicable)		a) Servicio en vuelo	
9. EQUIPO REQUERIDO		b) Turbulencia	
a) Manual		5. ATERRIZAJE/RODAJE	
b) Llave de la cabina		a) Ítems asegurados	
c) Linterna		b) FAs en sus asientos	

COMENTARIOS

NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Figura 2-3 – Cuadro de referencia para la inspección del interior de la cabina de pasajeros en ruta

ITEM	AERONAVE	TRIPULANTE	ACTUACIÓN EN VUELO	OPERACIÓN
Sistema para niños o cinturón para niños aprobado	Colocación y tipo aprobado	Conocimiento de su ubicación, colocación y uso aprobado	Uso apropiado y colocación	
Equipaje de mano	Seguros apropiados y letreros para los compartimientos de carga	Conocimiento del programa aprobado	Apropiadamente estibado y cumplimiento	Revisado por el personal de tierra en número y tamaño
Llave de la cabina de pilotaje	Accesible a todos los tripulantes	Conocimiento de su ubicación	Uso de la llave	
Luces de emergencia y luces de proximidad	Condición	Conocimiento de su activación		
Botiquín médico	Número apropiado e instalado	Conocimiento de su ubicación y uso autorizado		
Toboganes / Balsas de evacuación	PSI apropiado y condición de las abrazaderas de piso	Conocimiento de su ubicación y operación		
Asientos en las salidas de emergencias	Tarjeta de aleccionamiento en cada asiento afectado	Conocimiento de los procedimientos y verificación de la elegibilidad del pasajero	Cumplimiento con el programa aprobado del explotador	Soporte del personal de tierra
Salidas de emergencia / Puertas de la cabina de pasajeros	Condiciones generales (sellos, manijas, etc.)	Conocimiento de la utilización normal y de emergencia	Puertas armadas durante el movimiento de la aeronave	
FAs	Número de asientos de pasajeros	Conocimiento del número requerido de tripulantes	Distribuidos equitativamente	Coordinación entre el personal de tierra y los FAs antes del abordaje
Extintores de fuego	Número instalados y fechas de inspección	Conocimiento de su uso		
Botiquines de primeros auxilios	Número instalado y apropiadamente asegurados	Utilización apropiada		
Sistema de oxígeno fijo	Componentes cerrados y sin extensión de las	Conocimiento del sistema y de la ubicación de las		

	etiquetas rojas	mascaras de caída libre adicionales		
Linternas	Igual al número de tripulantes	Conocimiento de sus ubicaciones		
Elevadores de las cocinas	Mecanismo de seguro	Conocimiento de sus ubicaciones	Uso apropiado, no más de un ocupante	
Aleccionamiento para pasajeros minusválidos		Conocimiento del aleccionamiento para pasajeros minusválidos	Conocimiento de los dispositivos de asistencia para estibar	
Asientos del observador	Retracción automática / Seguro de los arneses /Condición de los cinturones de seguridad y de los arneses	Conocimiento de sus usos	Utilización durante el despegue y aterrizaje	
Lavabos	Letreros, receptáculos de basura, detectores de humo y ceniceros	Verificación de pre-vuelo y conocimiento de la operación	Reacción al detector de humo, si este se activa	
Chalecos salvavidas	Accesibles a todos los pasajeros (si están instalados)	Conocimiento de su uso y ubicación		
Balsas salvavidas (si están instaladas)	Número apropiado y ubicación (capacidad para acomodar a todos los pasajeros)	Conocimiento de su ubicación, operación y uso de los equipos de accesorios		
Manual de FAs	Que incluya información específica de la aeronave	Conocimiento de su contenido	Accesible y vigente	
Megáfonos	Número correcto instalado	Conocimiento del uso y remoción de las abrazaderas		
Aleccionamiento de seguridad e información para el pasajero	A través del PA o video - claridad	Contenido del aleccionamiento verbal y demostración	Realizado antes del despegue	
Cinturones de seguridad de los pasajeros	Instalados y condición general	Conocimiento de su uso		Disciplina del uso de los cinturones de seguridad cuando la señal está iluminada

PBE	Instalados apropiadamente y asegurados	Conocimiento de su ubicación y procedimientos para su uso		
Letreros	Instalación	Verificación de pre-vuelo		
Oxígeno portátil	Número, Instalado, Almacenado, PSI	Conocimiento de su uso	Uso apropiado y ejecución de los procedimientos administrativos	
Tarjetas de instrucciones de emergencia para los pasajeros	Ubicadas convenientemente y aplicable al tipo de aeronave	Conocimiento (presencia y ubicación)		Técnicamente apropiada
Espaldares de los asientos y mesa	Mecanismos para cerrar	Conocimiento de los procedimientos de seguridad	Verificar para asegurarse de la posición vertical completa durante el despegue y aterrizaje	
Carros de servicio	Condición y asegurados apropiadamente	Conocimiento de su uso	Uso apropiado / No dejar desatendido sin asegurarlo	
Cabina estéril	Señales	Conocimiento de los procedimientos	Cumplimiento	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 4 – Inspecciones de cabina de pilotaje en ruta

1. Objetivo

Esta sección establece los lineamientos acerca de la planificación y conducción de las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta a cargo de los IOs - Pilotos.

2. Objetivo de las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta

2.1 El objetivo principal de las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta, es permitir al IO observar y evaluar las operaciones de vuelo del explotador dentro del entorno operacional total del sistema de transporte aéreo comercial. Las inspecciones en ruta son uno de los métodos más efectivos que tiene la AAC para cumplir sus objetivos y responsabilidades. Estas inspecciones proveen a la AAC la oportunidad para evaluar los elementos del sistema de aviación que son internos y externos para el explotador.

2.2 Elementos internos.- Los elementos del sistema de aviación, los cuales son internos para el explotador y que pueden ser observados durante las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta, son:

- a) Tripulación;
- b) listas de verificación y manuales del explotador;
- c) uso de la MEL y CDL;
- d) funciones de control de las operaciones (despacho, liberación y seguimiento de vuelo);
- e) uso de la lista de verificación, procedimientos apropiados y prácticas de seguridad operacional;
- f) coordinación de la tripulación de vuelo, bajo los principios de gestión de los recursos de cabina;
- g) seguridad en la cabina;
- h) condición y servicio a la aeronave; y
- i) eficacia de los programas de instrucción.

2.3 Elementos externos.- Los elementos del sistema de aviación, los cuales son externos para el explotador y que pueden ser observados durante las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta son:

- a) Áreas de superficie de los aeródromos;
- b) actividades en rampa/puertas de embarque;
- c) construcción y condición del aeródromo;
- d) movimiento de las aeronaves;
- e) instalaciones en aerovías y en el ATC;
- f) procedimientos del espacio aéreo y del ATC;
- g) IAPs, SIDs y STARs;
- h) NAVAIDs; y
- i) comunicaciones.

3. Áreas de inspección

3.1 Los IOs deben considerar todas las áreas de inspección, tanto las internas como las

externas del explotador, que son de igual importancia. Cuatro áreas generales de inspección han sido identificadas para ser evaluadas y observadas por los inspectores durante las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta (ver la ayuda de trabajo para inspecciones de cabina de pilotaje en ruta), estas áreas de inspección son las siguientes:

- a) Tripulantes;
- b) conducción de vuelo;
- c) aeródromos; y
- d) ATC/espacio aéreo.

3.1.1 Inspección al área de tripulantes.- La inspección al área de tripulantes aplica tanto a los tripulantes de vuelo como a los tripulantes de cabina. Los inspectores deben evaluar ítems tales como: conocimiento, competencia y habilidad de los tripulantes, observando directamente la ejecución respectiva de sus obligaciones y funciones. La ayuda de trabajo de esta guía contiene una lista de ítems recordatorios, los cuales deben ser observados en la inspección al área de tripulantes. Los ítems no están todos incluidos en la guía, pero representan los tipos de ítems que el inspector debe evaluar durante una inspección de cabina de pilotaje en ruta.

3.1.2 Inspección al área de conducción de vuelo.- Esta área esta relacionada con diez fases específicas, las cuales deben ser observadas durante una inspección de cabina de pilotaje en ruta. La ayuda de trabajo de ésta guía contiene una lista de los ítems que deben ser evaluados por los inspectores durante las fases de vuelo. Estos ítems no están todos incluidos y en algunos casos tales como: rodaje con potencia inversa, pueden no ser aplicables a la conducción de un vuelo. Sin embargo, los inspectores son animados a observar, evaluar y reportar todos los ítems como sea posible.

3.1.3 Inspección al área de aeródromos.- Esta área corresponde a los diversos elementos del aeródromo que son observables durante el vuelo, tales como pistas, calles de rodaje, rampas y operación en tierra de las aeronaves. Los inspectores deberán observar, tanto como sea posible, estos elementos durante la inspección de cabina de pilotaje en ruta.

3.1.4 Inspección al área de ATC/espacio aéreo.- La inspección correspondiente al área de ATC/espacio aéreo, comprende los diversos elementos del ATC y los sistemas de los espacios aéreos nacionales o internacionales. Estos elementos deben ser observados y evaluados por los inspectores durante las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta. Desde el punto de vista operacional, estas evaluaciones son de incalculable valor, las mismas que pueden ser usadas no solamente para aumentar la seguridad para el ATC, sino también para intensificar la efectividad de las instalaciones en ruta y de área terminal y sus procedimientos.

3.2 Aunque estas cuatro áreas generales de inspección cubren un amplio rango de ítems, éstas no son únicamente las áreas que pueden ser observadas y evaluadas durante una inspección de cabina de pilotaje en ruta. Los inspectores pueden tener la oportunidad de evaluar algunas otras áreas tales como: las operaciones de línea de una estación, los procedimientos de control de las operaciones de vuelo o la observación de los FAs en el desarrollo de sus actividades; éstas áreas de inspección pueden ser observadas previo al vuelo, durante el vuelo y a la terminación de vuelo o en las paradas intermedias.

4. Procedimientos y prácticas generales de la inspección de cabina de pilotaje en ruta

4.1 Antes de la conducción de las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta, es importante que los inspectores se familiaricen con los procedimientos e instalaciones de operación utilizadas por el explotador. Los inspectores pueden obtener tal familiarización revisando las secciones pertinentes de los manuales del explotador y preguntando o solicitando información a los POIs u otros inspectores que previamente hayan tenido experiencia con este explotador y que estén familiarizados con sus procedimientos e instalaciones. Es requerido que el inspector comente sobre algún procedimiento que él crea que es deficiente o inseguro en el informe de inspección. Sin embargo, el inspector debe usar sentido común durante el pos-aleccionamiento a la tripulación, acerca de los procedimientos que pueden ser específicamente aprobados para el explotador.

4.2 Los POIs son responsables de coordinar con los explotadores asignados, a fin de asegurarse que cada explotador ha establecido los procedimientos para que los inspectores puedan utilizar el asiento del observador en cualquier vuelo regular. Los POIs deben asegurarse que los procedimientos del explotador, permitan a los inspectores tener libre y continuo acceso al asiento del observador. Los inspectores sin embargo, deberán hacer los arreglos para ocupar dicho asiento con suficiente anticipación como sea necesario. Debido a que existe la posibilidad que los inspectores puedan ser cambiados repentinamente en su asignación y que no siempre pueda haber tiempo para comunicar éste particular al explotador, el POI debe asegurarse de que los procedimientos del explotador sean lo suficientemente flexibles, que permitan el uso del asiento del observador con una notificación a corto plazo.

4.3 Cuando sea posible, los inspectores deben planificar la inspección de cabina de pilotaje en ruta, de una manera que se evite alteraciones con la programación del explotador para las verificaciones de línea y de los vuelos para obtener EO. Si un inspector se presenta a un vuelo y encuentra que una verificación de línea o una sesión de EO están en progreso, el inspector determinará si es esencial que se lleve a cabo una inspección de cabina de pilotaje en ruta en ese vuelo. Si la inspección es esencial, el explotador debe ser advertido por el inspector para que el asiento del observador esté disponible para dicho inspector.

4.4 Si la inspección de cabina de pilotaje en ruta puede ser reprogramada y los objetivos de la inspección pueden todavía cumplirse, el inspector debe hacer arreglos para llevar a cabo la conducción de la inspección en otro vuelo. Cuando se esté llevando a cabo una verificación conducida por un inspector designado del explotador desde el asiento del observador delantero y una inspección de cabina de pilotaje en ruta es esencial, el inspector debería ocupar el segundo asiento de observador, si éste existe. En los vuelos de EO el inspector designado del explotador puede ocupar normalmente uno de los asientos de piloto y el inspector debería ocupar el asiento del observador delantero. Cuando es esencial que una inspección en ruta sea conducida en un avión que no tiene dos asientos de observador, el inspector designado del explotador debe ocupar un asiento de piloto y el inspector el asiento del observador. En tales casos los miembros de la tripulación que no son objeto de una verificación pueden ya sea, ir sentados en la cabina de pasajeros o no acompañar el vuelo.

4.5 Un inspector debe comenzar una inspección de cabina de pilotaje en ruta con una razonable cantidad de tiempo antes del vuelo (aproximadamente dos horas), presentándose ya sea en el área de operaciones o en la puerta de embarque a la aeronave o como esté especificado por el POI. En estos lugares, el inspector debe primero completar los trámites necesarios para acceder al asiento del inspector y su nombre debe estar incluido en el manifiesto de pasajeros del explotador como tripulante y en el documento de masa y centrado. Luego, el inspector deberá localizar a la tripulación. Después que el inspector se presenta a la tripulación, el inspector debe informar al PIC acerca de la intención de llevar a cabo una inspección de cabina de pilotaje en ruta. Si es necesario presentará la carta de notificación de la inspección al explotador. El inspector deberá entonces solicitar en una oportunidad conveniente para la tripulación, que ésta presente sus certificados médicos y licencias para ser examinados. También el inspector debe requerir en un momento conveniente que la tripulación de vuelo, presente los documentos de información de vuelo tales como: reportes del tiempo, NOTAMs, plan de vuelo, despacho o documentos de autorización de vuelo y cualquier otro documento con información acerca de la aeronavegabilidad del avión, a fin de ser examinados.

4.6 En aquellas ocasiones en que el inspector no pueda reunirse en las instalaciones o en la plataforma con el PIC para informarle de la intención de conducir una inspección de cabina de pilotaje en ruta antes de abordar el avión, él deberá hacerlo inmediatamente después de abordar la aeronave. En esta situación un FA generalmente estará en la puerta principal de entrada a la cabina. Una de las principales obligaciones del FA es asegurarse que solo personas autorizadas ingresen al avión, tales como: pasajeros con pases de abordaje, personal de servicios de mayordomía y personal autorizado de la compañía, por lo tanto, un inspector debe estar preparado para presentar su credencial y cumplir con cualquier procedimiento que permita el acceso al asiento del observador, esto servirá como identificación ante el FA para acceder a la cabina de pilotaje.

4.7 Cuando aborde el avión, el inspector deberá evitar interrumpir innecesariamente el flujo de pasajeros o interrumpir a los FAs durante la ejecución de sus actividades. Además, durante éste tiempo el inspector puede observar y evaluar los procedimientos empleados por el explotador con respecto al transporte de equipaje de mano y a las acciones de los agentes de servicio en la puerta de embarque, así como de los FAs con respecto al equipaje que excede el tamaño y dimensiones de los compartimientos de equipaje de mano. Una vez dentro de la cabina de mando, el inspector deberá presentarse al PIC, enseñando su identificación de inspector, igualmente informará al PIC la intención de conducir la inspección de cabina de pilotaje en ruta. Luego de la presentación, solicitará inspeccionar cada uno de los certificados médicos y licencias de la tripulación. Cuando la tripulación ha completado la revisión de la bitácora del avión, el inspector inspeccionará la misma para determinar la condición de aeronavegabilidad de la aeronave.

4.8 El inspector debe utilizar audífonos durante todo el vuelo. Mientras conducen las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta, los inspectores deben evitar desviar la atención de la tripulación de vuelo durante la ejecución de sus deberes y en las “fases críticas de vuelo”. Los inspectores también deben estar alertas y señalar a la tripulación de vuelo de cualquier peligro, tal como un tráfico conflictivo.

4.9 Si durante una inspección de cabina de pilotaje en ruta, un inspector se da cuenta de una violación potencial o que la tripulación está violando alguna reglamentación o una autorización ATC, el inspector debe inmediatamente informar al PIC, sobre tal infracción.

4.10 Los inspectores deben usar la ayuda de trabajo para la inspección de cabina de pilotaje en ruta mientras conducen estas inspecciones. Esta ayuda contiene una lista de los ítems recordatorios para las áreas específicas de inspección que deben ser evaluadas y observadas. Esta incluye también las palabras y códigos que facilitan tomar nota para el reporte de inspección. Items que no constan en la ayuda de trabajo también pueden ser evaluados durante una inspección en ruta. Para tales ítems, los inspectores deben usar el espacio correspondiente a “comentarios” para reportar el área de inspección evaluada. Los inspectores también pueden usar esta ayuda para hacer apuntes durante la inspección, en el mismo espacio correspondiente a comentarios.

5. Procedimientos y prácticas específicas de la inspección de cabina de pilotaje en ruta

5.1 Una vez situado en la cabina de mando, el inspector debe verificar el equipo de emergencia y el sistema de oxígeno del asiento del observador (si es aplicable), y conectar el audífono en el sistema apropiado de interfono. El PIC o un miembro de la tripulación designado deben ofrecer impartir el aleccionamiento de seguridad al inspector. Si el PIC no hace tal ofrecimiento, el inspector solicitará el aleccionamiento correspondiente.

5.2 Es importante que el inspector vigile todas las frecuencias de radio que están siendo utilizadas por la tripulación para evaluar apropiadamente los procedimientos ATC, el cumplimiento por parte de la tripulación de las instrucciones recibidas, la claridad de la transmisión y la fraseología de radio. El monitoreo de estas frecuencias también asegura que el inspector no interfiera inadvertidamente con algunas comunicaciones de la tripulación. Los inspectores deben continuamente monitorear las frecuencias para permanecer alertas del progreso del vuelo.

5.3 Los inspectores observarán y evaluarán a la tripulación durante cada fase del vuelo. Esto debe incluir una evaluación de cómo se apega la tripulación a los procedimientos aprobados y al uso apropiado de las listas de verificación. El inspector observará además, las técnicas de gestión de la cabina, la delegación de tareas y la conducción general del vuelo. Toda la tripulación debe seguir los procedimientos en cuanto a cabina de mando estéril. Algunas áreas que deben ser observadas y evaluadas durante cada fase de vuelo, son las siguientes:

5.3.1 Pre-vuelo.-

5.3.1.1 Los inspectores deben determinar que la tripulación tenga toda la información necesaria para conducir el vuelo, incluyendo el reporte de las condiciones meteorológicas, despacho o autorización del vuelo; plan de vuelo; NOTAMs; e información de peso y balance. Los ítems de la MEL deben resolverse de acuerdo con la MEL del explotador y con los procedimientos de mantenimiento apropiados. Los inspectores deben observar a la tripulación, en la ejecución

apropiada del pre-vuelo exterior e interior de acuerdo con los procedimientos del explotador.

5.3.2 Antes del despegue.-

5.3.2.1 Los inspectores deben observar a la tripulación efectuar todos los procedimientos de la lista de verificación previos al despegue, cálculos de performance de despegue, y las comunicaciones ATC requeridas. La tripulación debe usar las comunicaciones de coordinación (vía señales de mano o por el interfono de la aeronave) con el personal de tierra.

5.3.2.2 A menudo, una autorización de remolque hacia atrás o rodaje hacia atrás con potencia inversa debe ser obtenida del ATC apropiado o del control de rampa. El inspector observará lo siguiente:

- a) Cumplimiento de las listas de verificación durante el rodaje;
- b) adherencia a las autorizaciones de rodaje;
- c) control de la velocidad de rodaje;
- d) acatamiento de las señales de espera;
- e) conducción del aleccionamiento por parte de la tripulación previo al despegue, de acuerdo con los procedimientos del explotador.

5.3.3 Despegue.-

5.3.3.1 El procedimiento de despegue debe ser llevado a cabo como está estipulado en los documentos y procedimientos de maniobras aprobados para el explotador. Los inspectores deben observar y evaluar los siguientes ítems durante las actividades que se desarrollan en esta fase de despegue:

- a) Alineación de la aeronave con el eje de la pista;
- b) uso de las técnicas de control del viento de costado;
- c) aplicación de potencia a todos los grupos motores;
- d) ajustes de potencia en el despegue;
- e) coordinación y comandos (callouts) de la tripulación;
- f) adherencia a un despegue correcto y a las velocidades V;
- g) régimen y actitud de la rotación inicial;
- h) uso del FD, A/P y de los auto-aceleradores;
- i) retracción del tren y de los flaps según la secuencia establecida y observancia de los límites de velocidad; y
- j) acatamiento de la autorización de salida del ATC o de la salida publicada apropiada.

5.3.4 Ascenso.-

5.3.4.1 El procedimiento de ascenso debe ser conducido de acuerdo a lo especificado en los documentos o procedimientos de maniobras aprobados para el explotador. Los inspectores deben observar y evaluar los siguientes ítems y actividades durante el ascenso:

- a) Perfil de ascenso/área de salida;
- b) control de la velocidad;
- c) trayectoria de la navegación / control de rumbo;
- d) control de los grupos motores;
- e) uso del radar, si es aplicable;
- f) uso de los sistemas automáticos de vuelo;

- g) procedimientos de presurización, si es aplicable;
- h) procedimientos de cabina estéril;
- i) vigilancia del tráfico;
- j) acatamiento de las autorizaciones e instrucciones del ATC; y
- k) listas de verificación después del despegue.

5.3.5 Crucero.-

5.3.5.1 Los procedimientos utilizados durante vuelo de crucero deben estar de acuerdo con los procedimientos del explotador. Los inspectores observarán y evaluarán las siguientes áreas durante la fase de crucero:

- a) Control de la velocidad/número de mach de crucero;
- b) trayectoria de la navegación/control de rumbo;
- c) uso del radar, si es aplicable;
- d) uso de los procedimientos de turbulencia, si es aplicable;
- e) monitoreo del combustible utilizado versus el combustible del plan operacional de vuelo;
- f) conocimiento del mach de bataneo (mach buffet) y techo de performance máximo;
- g) coordinación con la tripulación de cabina;
- h) cumplimiento de los requisitos de oxígeno, si es aplicable;
- i) vigilancia; y
- j) cumplimiento de las autorizaciones e instrucciones del ATC.

5.3.6 Descenso.-

5.3.6.1 Los procedimientos utilizados durante el descenso deben estar de acuerdo con los procedimientos del explotador. Los inspectores observarán y evaluarán las siguientes áreas durante el descenso:

- a) Planeamiento del descenso;
- b) restricciones de altura durante el descenso;
- c) trayectoria de la navegación y control del rumbo;
- d) uso del radar, si es aplicable;
- e) atención adecuada a las velocidades Vmo/Mmo y a otras restricciones de velocidad;
- f) cumplimiento con las autorizaciones e instrucciones del ATC;
- g) uso de los sistemas de vuelo automático;
- h) control de presurización, si es aplicable;
- i) conciencia situacional/área;
- j) reglaje del altímetro;
- k) aleccionamientos, como sean apropiados;
- l) coordinación con la tripulación de cabina;
- m) procedimientos de cabina estéril;
- n) cumplimiento de las listas de verificación apropiadas; y
- o) vigilancia.

5.3.7 Aproximación.-

5.3.7.1 Los procedimientos utilizados durante la aproximación seleccionada (instrumental o visual), deben ser llevados a cabo como está establecido en el documento de procedimientos y maniobras del explotador. Los inspectores deben observar y evaluar las siguientes áreas durante la fase de vuelo de aproximación:

- a) Listas de verificación de la aproximación;
- b) aleccionamientos de la aproximación, como sean apropiados;
- c) cumplimiento con las autorizaciones e instrucciones del ATC;
- d) trayectoria de la navegación y control del rumbo y cabeceo;
- e) control de la velocidad durante la aproximación, velocidades V_{ref} ;
- f) secuencia de configuración para los flaps y el tren;
- g) uso del FD, A/P, auto-aceleradores;
- h) cumplimiento con el procedimiento de aproximación;
- i) régimen de descenso;
- j) aproximación estabilizada en configuración de aterrizaje completo;
- k) coordinación y comandos (callouts) de la tripulación; y
- l) transición a condiciones visuales, si es aplicable.

5.3.8 Aterrizaje.-

5.3.8.1 Los procedimientos utilizados durante la maniobra de aterrizaje deben estar de acuerdo con aquellos especificados en el documento de procedimientos y maniobras del explotador. Los inspectores deberán observar y evaluar las siguientes áreas durante el aterrizaje:

- a) Listas de verificación antes del aterrizaje;
- b) altura de cruce del umbral de la pista (TCH);
- c) alineamiento del avión con el eje de la pista;
- d) uso de las técnicas para control de viento de costado;
- e) régimen de descenso hasta el toque de ruedas;
- f) consideraciones sobre la aceleración de los motores hasta la velocidad de maniobra (spool-up);
- g) toque de ruedas y recorrido del aterrizaje;
- h) procedimiento para uso de los inversores de empuje y de los frenos de aire;
- i) uso de los frenos automáticos, si es aplicable;
- j) técnicas de frenado;
- k) distribución de la atención dentro de la cabina de pilotaje cuando todavía el avión está en la pista; y
- l) listas de verificación después del aterrizaje.

5.3.9 Pre-arribo.-

5.3.9.1 Los procedimientos de pre-arribo y estacionamiento deben estar de acuerdo con los procedimientos del explotador como éstos están establecidos en el manual apropiado. Los inspectores deben evaluar la ejecución de las listas de verificación correspondientes a después del aterrizaje, la actuación del personal de tierra durante el estacionamiento y los procedimientos de

desembarque de los pasajeros.

5.3.10 Arribo.-

5.3.10.1 Los inspectores observarán y evaluarán a la tripulación cuando completan las tareas posteriores al vuelo, tales como: verificaciones pos-vuelo, entradas en la bitácora, llenado de los formularios de vuelo y disposición de los mismos.

5.4 Durante la inspección de cabina de pilotaje en ruta, los inspectores deben observar y evaluar otras áreas de inspección, tales como: los procedimientos en el espacio aéreo y del ATC y los aeródromos de tránsito.

a) Cuando se evalúa los aeródromos, los inspectores deben observar la condición de la superficie de áreas tales como: rampa y áreas contiguas a la puerta de embarque, pista de aterrizaje y calles de rodaje. La siguiente lista contiene otras áreas las cuales pueden ser observadas y evaluadas por los inspectores durante las inspecciones en ruta:

- 1) Señales en las calles de rodaje, marcas, áreas estériles y líneas de espera;
- 2) vehículos de rampa, equipo, control del movimiento;
- 3) servicio de la aeronave, estacionamiento y operaciones de rodaje;
- 4) obstrucciones, construcciones y contaminantes de superficie (tales como hielo, fango, nieve, combustible, depósitos de caucho, etc.);
- 5) control de nieve, si es aplicable; y
- 6) seguridad física y pública.

b) durante las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta, los inspectores tienen la oportunidad de observar y evaluar las operaciones del ATC y los procedimientos aplicables al espacio aéreo, desde el punto de vista de la cabina de pilotaje. Los inspectores pueden observar y evaluar las siguientes áreas:

- 1) Congestión de la frecuencia de radio, superposición de la transmisión o áreas sin comunicaciones;
- 2) fraseología del controlador, claridad y cadencia de transmisión;
- 3) ATIS;
- 4) uso de las identificaciones de llamada completas;
- 5) operaciones de uso de pistas simultáneas;
- 6) autorizaciones de salida;
- 7) autorizaciones seguras y aceptables;
- 8) normas de separación de aeronaves; y
- 9) aceptabilidad de los procedimientos de aproximación instrumental, de salida y de rutas alimentadoras.

5.5 Después de que el vuelo ha terminado, el inspector dará el pos-aleccionamiento a la tripulación sobre cualquier discrepancia observada y de la acción correctiva que deberá tomarse.

a) Si el inspector ha observado una infracción durante el vuelo e intenta recomendar una acción legal o intenta hacer comentarios críticos concernientes al desempeño de la tripulación; dicho inspector debe informar de estas acciones a la tripulación de vuelo durante el pos-aleccionamiento;

b) si es requerido por el explotador, el inspector puede enviar por correo una copia del informe de inspección a los miembros de la tripulación cuyo desempeño fue comentado como insatisfactorio; para proceder de esta manera el inspector debe registrar la dirección del tripulante y el número de su certificado.

6. Ayuda de trabajo para las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta

La Figura 2-4 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta*, especifica las áreas a ser observadas durante este tipo de inspecciones.

Figura 2-4 - Ayuda de trabajo para las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta

FECHA	TIPO DE AVION	A/C REG. No.	AEROLINEA	VUELO No.	RUTA
NOMBRE DEL PIC	LICENCIA No.	NOMBRE INSPECTOR AAC	LICENCIA No.	RESULTADO: SATISFACTORIA: <input type="checkbox"/> INSATISFACTORIA: <input type="checkbox"/>	
S = SATISFACTORIO I = INSATISFACTORIO N/A = NO APLICABLE N/O = NO OBSERVADO					
A. TRIPULACIÓN				2. Remolque hacia atrás	
1. Conocimiento				3. Encendido del motor	
2. Habilidad/Competencia				E. RODAJE/DESPEGUE	
3. Calificación/Vigencia				1. Rodaje con potencia inversa	
4. Licencia/Habilitaciones				2. Velocidad de rodaje	
5. Disponibilidad y vigencia de manuales / equipo requerido				3. Procedimientos	
B. CRM				4. Alineación en la pista	
1. Aleccionamientos				5. Control de viento de costado	
2. Comunicación integral (LOOP)				6. Aplicación de potencia	
3. Coordinación con la tripulación / gestión				7. Ajuste de potencia	
4. Decisión				8. Comandos (call-outs)	
5. Preparación / planeamiento				9. Velocidades de despegue	
6. Motivación / Relaciones interpersonales				10. Rotación	
7. Comunicación con los pasajeros				11. Velocidades de tren y flaps	
CONDUCCION DEL VUELO				F. SIDs	
C. PREVUELO				1. Salida del área	
1. Plan operacional de vuelo				G. ASCENSO	
2. Condiciones meteorológicas/NOTAMs				1. Control de rumbo y velocidad	
3. Inspección de la aeronave				2. Ajuste de potencia	
4. Datos de despegue				3. Procedimientos	
5. Información de carga				H. CRUCERO	
6. Despacho/Liberación de vuelo				1. Control de velocidad	

7. Configuración de la cabina de pilotaje		2. Navegación	
D. ANTES DE LA SALIDA		3. Procedimientos	
1. Personal de tierra		4. Bataneo alto/bajo	
5. Requerimientos de oxígeno		4. Uso de las listas de verificación	
6. Gestión de combustible		5. Uso de la MEL/CDL	
I. DESCENSO		6. Cabina estéril	
1. Planificación		7. Limitaciones de la aeronave	
2. Control de velocidad		8. Equipaje de mano	
3. Navegación		9. Seguridad de la cabina	
4. Presurización		10. Directivas de la compañía	
5. Comandos de altitud		11. Autorizaciones del ATC	
J. STAR		12. Manejo de los pasajeros	
K. APROXIMACIÓN		13. Discrepancias de la aeronave	
1. Control de la velocidad		14. Masa y centrado	
2. Velocidad de tren/flaps		15. OpSpecs	
3. Estabilización		16. Mercancías peligrosas	
4. Procedimientos		Q. AERODROMOS	
L. IAP		1. Seguridad	
M. ATERRIZAJE Y RODAJE		2. Seguridad del público	
1. Alineación con la pista		3. Pista	
2. Control de viento de costado		4. Calle de rodaje	
3. Control de velocidad		5. Rampa/Puerta de embarque	
4. Régimen de descenso		6. Area estéril	
5. Toque de ruedas y recorrido de aterrizaje		7. Marcas	
6. Inversores de empuje/frenos de aire		8. Señales	
7. Frenado		9. Vehículos/Equipos	
8. Estacionamiento		10. Obstrucciones	
N. VIGILANCIA		11. Construcciones	
O. ORGANIZACIÓN		12. Contaminación/FOD	
P. ACATAMIENTO		13. Iluminación	
1. Reglamentos RAB 121 y 135		14. Ayudas de aproximación	
2. Procedimientos		15. NAVAIDS	
a) Comandos de altitud		16. Control de nieve y hielo	

b) Uso del radar		R. ATC/ESPACIO AEREO	
3. Número de tripulantes requeridos		1. ATC/Autorización	
a) Promulgación de la autorización		3. SIDs	
b) Instalaciones de la terminal		4. STARs	
c) Instalaciones en ruta		5. Procedimientos	
d) Instrucciones del controlador		a) Pistas simultáneas	
2. ATIS		b) Vectores de radar	
COMENTARIOS			
NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 5 – Inspecciones a los registros de vuelo

1. Objetivo

Esta sección proporciona orientación y guía a los inspectores de la AAC en la planificación y conducción de las inspecciones a los registros de vuelo de un explotador certificado según el RAB 121 o 135.

2. Objetivo de las inspecciones a los registros de vuelo

2.1 El principal objetivo de las inspecciones a los registros de vuelo, es el de verificar que el explotador cumple con los requisitos del RAB 121 o 135, en cuanto al uso apropiado, recopilación y retención de los registros operacionales de los vuelos.

2.2 Los inspectores pueden evaluar los registros de vuelo para reconstruir un vuelo en particular o una serie de vuelos, examinando los planes de vuelo, la autorización de despacho o liberación de vuelo, documentos de carga y de masa, carga de combustible, documentos de información meteorológica y cualquier otra información relacionada con el vuelo, la cual es retenida por el explotador.

2.3 La inspección de los registros de vuelo incluye una evaluación de la calidad de los datos registrados, una verificación de los cálculos para constatar su exactitud y una verificación del cumplimiento del RAB 121 o 135 y de los procedimientos del explotador.

2.4 Esta sección contiene los requisitos del RAB 121 y 135 para los registros de vuelo del explotador y, además proporciona guía a los inspectores cuando evalúan o realizan las inspecciones a los registros de vuelo de los explotadores certificados.

3. Requisitos de registros de vuelo para explotadores RAB 121

3.1 Los inspectores se asegurarán que, en las áreas que se detallan a continuación, los explotadores RAB 121 cumplen los siguientes requisitos:

3.1.1 Manifiestos de carga, autorizaciones de despacho y planes de vuelo.- Los explotadores regulares domésticos o internacionales son requeridos de acuerdo con la Sección 121.2840 a conservar por lo menos por tres meses los originales, las copias o las versiones electrónicas de los manifiestos de carga completos, la autorización de despacho y el plan de vuelo. Los inspectores deberán revisar estos registros de la siguiente manera:

3.1.1.1 Manifiesto de carga.- Los inspectores se asegurarán que los manifiestos de carga del explotador contengan la siguiente información:

- a) Masas individualizados del avión, combustible y aceite, carga y equipaje, pasajeros y miembros de la tripulación;
- b) masa máxima permitida para el despegue, pista a ser utilizada, limitante por pista, limitante por ascenso, limitantes de performance en ruta, limitante de peso máximo de aterrizaje al destino, y limitantes de longitud de pista para aterrizaje tanto en los aeródromos de destino como de alternativa;
- c) masa total de despegue (calculada de acuerdo a los procedimientos aprobados);
- d) documentación que demuestre que el avión ha sido cargado apropiadamente con el centro de gravedad dentro de los límites permitidos;
- e) nombres de los pasajeros (a no ser que dicha información sea conservada en otro lugar por el explotador).

3.1.1.2 Autorización de despacho.- Los inspectores se asegurarán que la autorización de despacho del explotador contenga la siguiente información:

- a) Registro o matrícula de la aeronave;

- b) número de vuelo;
- c) aeródromo de salida, escalas intermedias, aeródromos de destino y de alternativa;
- d) tipo de operación (IFR o VFR);
- e) combustible mínimo requerido;
- f) reportes meteorológicos y pronósticos del aeródromo de destino, de cada escala intermedia y de cualquier aeródromo de alternativa;
- g) punto de redespacho y combustible requerido (si es aplicable); y
- h) firmas de responsabilidad del PIC y EOV/DV (si es aplicable).

Nota.- Esta debe ser la información más actualizada disponible, al momento de firmar la autorización.

3.1.1.3 Plan de vuelo ATS (OACI).- Los inspectores se asegurarán que el plan de vuelo del explotador contenga por lo menos la siguiente información de acuerdo con la Sección 91.215:

- a) Identificación de la aeronave;
- b) reglas de vuelo (VFR o IFR);
- c) número de aeronaves;
- d) tipo de aeronave;
- e) categoría de estela turbulenta;
- f) equipo (equipo de radiocomunicaciones, de ayudas para la navegación y para la aproximación);
- g) aeródromo de salida;
- h) hora de salida;
- i) velocidad de crucero (TAS);
- j) nivel de crucero;
- k) ruta (incluyendo cambios de velocidad, nivel o reglas de vuelo)
- l) aeródromo de destino;
- m) duración total de vuelo prevista (EET total);
- n) aeródromo de alternativa;
- o) segundo aeródromo de alternativa (si es requerido);
- p) autonomía en horas;
- q) personas a bordo;
- r) equipo de emergencia y supervivencia;
- s) nombre del PIC;
- t) nombre de la dependencia, empresa o persona que presenta el plan de vuelo;
- u) cualquier otra información que a criterio del piloto al mando o del ATC sea necesaria para los propósitos de dicho ATC.

3.2 Tipos de vuelos que requieren autorización de despacho y plan operacional de vuelo.- Para explotadores nacionales o internacionales regulares RAB 121, una autorización de despacho debe ser firmada y un plan operacional de vuelo debe ser realizado por el PIC y por el EOV/DV para los siguientes tipos de vuelo:

- a) Todos los vuelos regulares de itinerario;

- b) todos los vuelos complementarios ocasionados por el exceso de tráfico de los vuelos regulares;
- c) todos los vuelos chárter;
- d) todos los vuelos ferry;
- e) todos los vuelos de demostración; y
- f) todos los vuelos que se realicen para reposicionar una aeronave luego de haber aterrizado en un aeródromo no programado.

3.3 Requisitos para explotadores no regulares nacionales e internacionales RAB 121.- Los explotadores no regulares nacionales e internacionales RAB 121, de acuerdo con la Sección RAB 121.2845, deberán conservar por lo menos por tres meses, los originales, las copias o versiones electrónicas del manifiesto de carga, la liberación de vuelo, la certificación de conformidad (visto bueno) de mantenimiento, la certificación de ruta del piloto y el plan operacional de vuelo. Los inspectores revisarán esta documentación como sigue:

3.3.1 Manifiesto de carga.- Los inspectores deberán asegurarse que el manifiesto de carga contenga la información detallada en el Párrafo 3.1.1.1 anterior.

3.3.2 Liberación de vuelo.- Los inspectores se asegurarán que la liberación de vuelo contenga la siguiente información:

- a) Nombre de la empresa u organización;
- b) marca, modelo y número de registro o matrícula de la aeronave a ser utilizada;
- c) número de vuelo y fecha del vuelo;
- d) nombre de cada tripulante de vuelo, tripulante de cabina y piloto designado como PIC;
- e) aeródromos de salida, de destino, de alternativa y de ruta;
- f) suministro de combustible mínimo;
- g) tipo de operación (IFR o VFR);
- h) informes y pronósticos meteorológicos para el aeródromo de destino, de escalas intermedias, y para cualquier aeródromo de alternativa; y
- i) punto de reliberación y combustible requerido (si es aplicable);

Nota.- Esta debe ser la información más actualizada disponible al momento de firmar la liberación del vuelo.

3.3.3 Certificación de conformidad (visto bueno) de mantenimiento.- Los inspectores se asegurarán que la certificación de conformidad (visto bueno) de mantenimiento ha sido preparada de acuerdo con los procedimientos establecidos en el manual del explotador. Esta autorización, debe además incluir una certificación de que las siguientes condiciones se han cumplido:

- a) Cualquier trabajo en la aeronave ha sido realizado de acuerdo con los requisitos del manual del explotador;
- b) todos los ítems que requerían inspección fueron inspeccionados por una persona autorizada, la cual determinó que el trabajo se ha completado satisfactoriamente;
- c) no existe ninguna condición conocida que pueda hacer que el avión no sea aeronavegable; y
- d) respecto al trabajo realizado, el avión se encuentre en condiciones para una operación segura.

Nota.- La certificación de conformidad (visto bueno de mantenimiento) deberá ser firmada por un mecánico certificado autorizado o un oficial autorizado de una estación de reparación, el cual es responsable por el cumplimiento del trabajo. Un mecánico certificado puede firmar la autorización tan solo del trabajo para el cual fue contratado y esté autorizado a realizarlo. Adicionalmente, el explotador puede establecer en su manual que la firma de un mecánico certificado autorizado, constituye una certificación de que las condiciones anteriores fueron cumplidas, haciendo de esta manera, innecesaria una nueva certificación de que las condiciones fueron cumplidas.

3.3.4 Certificación del PIC de haber examinado la información en ruta.- Los inspectores deben

asegurarse que el PIC ha certificado haber examinado toda la información de ruta y destino de acuerdo a lo que establece la Sección 121.2845 (a) (4). Esta información incluye ítems tales como: tipo de terreno, obstáculos, niveles mínimos de vuelo y las altitudes mínimas de seguridad; las condiciones meteorológicas de cada estación; los procedimientos, instalaciones y servicios de meteorología, de comunicaciones y de tránsito aéreo; los procedimientos de búsqueda y salvamento; las instalaciones de navegación y los procedimientos, comprendidos los de navegación a larga distancia atinentes a la ruta en que se haya de realizar el vuelo; los procedimientos instrumentales de aproximación; los diagramas de los aeródromos y los NOTAMs. Si el vuelo va a ser conducido a través de un área o hacia un aeródromo considerado como “aeródromo especial” o “área especial” por la AAC, el PIC deberá estar calificado para efectuar dicho vuelo de acuerdo a la Sección 121.1770.

- a) Para cumplir con los requisitos de calificación para un “aeródromo especial”, el PIC deberá, dentro de los últimos doce meses calendarios:
 - 1) Haber realizado una entrada al mencionado aeródromo (incluyendo un despegue y un aterrizaje) en calidad de piloto, ya sea como PIC o como SIC; o
 - 2) haberse calificado, utilizando métodos gráficos aceptados por la AAC, para ese aeródromo en particular.
- b) para cumplir con los requisitos de calificación para “área especial”, el PIC deberá haberse calificado o mantenido su calificación para esa ruta dentro de los últimos 12 meses, de acuerdo a uno de los siguientes métodos:
 - 1) Haber volado sobre esa ruta o área como piloto al mando utilizando los sistemas de navegación aplicables;
 - 2) haber volado sobre esa ruta o área como piloto al mando bajo la supervisión de un inspector designado por el explotador, utilizando los sistemas de navegación aplicables; o
 - 3) haber completado un programa aprobado de instrucción de navegación Clase II.

3.3.5 Plan de vuelo ATS.- Los inspectores se asegurarán que el plan de vuelo contenga toda la información detallada en el Párrafo 3.1.1.3, anterior.

4. Requisitos de registros de vuelo para explotadores RAB 135

4.1 DE acuerdo con la Sección 135.135, los explotadores RAB 135 que operan aeronaves multimotor deben preparar un manifiesto de carga por duplicado para cada vuelo a ser realizado. Las copias de estos manifiestos de carga deben ser retenidas por el explotador por al menos 30 días en la base principal de operaciones o en otra ubicación aprobada por la AAC. Un manifiesto de carga debe contener la siguiente información:

- a) El número total de pasajeros;
- b) el peso total de la aeronave cargada;
- c) el peso máximo de despegue permitido para ese vuelo;
- d) los límites del centro de gravedad;
- e) el centro de gravedad de la aeronave cargada o una entrada en el manifiesto indicando que el centro de gravedad de la aeronave está dentro de los límites de acuerdo con un programa o método de carga aprobado;
- f) el número de registro de la aeronave o el número de vuelo;
- g) el origen y destino del vuelo; y
- h) los nombres de toda la tripulación y las posiciones asignadas.

5. Áreas de inspección de los registros de vuelo

5.1 Durante una inspección a los registros de vuelo, el inspector no deberá considerar un área más importante que la otra. Existen cinco áreas de inspección a ser evaluadas durante una inspección de registros de vuelo (ver ayuda de trabajo). Estas áreas son: general; plan de vuelo; autorización de despacho/liberación de vuelo; manifiesto de carga; y otros documentos requeridos. A continuación se indican algunos aspectos a ser considerados en cada una de éstas áreas:

- a) Área de inspección - General.- Esta área de inspección se refiere a los elementos de una inspección que son comunes a todos los registros de vuelo. Los inspectores deberán evaluar elementos tales como: disponibilidad de los registros, legibilidad, actualización y contenido, debido a que estos están relacionados con los requisitos reglamentarios de mantenimiento de registros.
- b) Área de inspección - Plan operacional de vuelo.- Esta área de inspección se refiere a los requisitos de planificación de vuelo para explotadores RAB 121. Los inspectores deberán evaluar ítems tales como: contenido del plan de vuelo, lista de aeródromos de alternativa y abastecimiento de combustible. Muchos explotadores RAB 121 incorporan el plan operacional de vuelo y la autorización de despacho/liberación del vuelo dentro de un solo documento, esto es aceptable y reduce la duplicación de información que puede ser requerida por ambos documentos.
- c) Área de inspección - Autorización de despacho y liberación de vuelo.- Estas áreas de inspección se refiere a los requisitos del RAB 121 para explotadores regulares y no regulares nacionales e internacionales respectivamente (autorización de despacho para explotadores regulares nacionales e internacionales y liberación de vuelo para explotadores no regulares nacionales e internacionales).
- d) Área de Inspección - Manifiesto de carga.- Esta área de inspección se refiere a los requisitos reglamentarios del RAB 121 y 135. Los inspectores deberán inspeccionar y comprobar la validez de los documentos de carga del explotador para asegurarse que cumplen con lo establecido en dicha reglamentación.
- e) Área de inspección - Otros documentos requeridos.- Esta área de inspección se refiere a elementos tales como: reportes y pronósticos de tiempo, NOTAMs, recibos de combustible y otros documentos que son entregados a la tripulación antes de cada vuelo.

6. Procedimientos y prácticas generales de inspección

6.1 Las inspecciones de registros de vuelos son llevadas a cabo generalmente en las oficinas de la base principal de operaciones del explotador. Algunos explotadores han establecido un sistema mediante el cual las diferentes estaciones entregan toda la información de los registros de vuelo a una oficina central donde la información es retenida por el período de tiempo requerido. Otros explotadores conservan sus registros de vuelo archivados en un formato computarizado. Los inspectores deberán utilizar la siguiente guía general de procedimientos cuando lleven a cabo una inspección a los registros de vuelos de un explotador:

- a) Planificación de la inspección.- Antes de llevar a cabo la inspección, los inspectores deben familiarizarse con los siguientes ítems: los procedimientos de registros de vuelo del explotador, los formatos de los documentos de vuelo y los métodos que utiliza para distribuir información a las tripulaciones. Los inspectores deben planificar la inspección, decidiendo en qué áreas específicas se van a concentrar, tales como: un listado de aeródromos de alternativa, precisión en la carga de combustible, hora de la autorización de despacho comparada con la hora real de salida de plataforma e información precisa y a tiempo de las condiciones meteorológicas.
- b) Contacto inicial con el explotador.- Los inspectores deberán contactar con el personal encargado de mantener los registros de los vuelos del explotador y comunicarles que se llevará a cabo una inspección de los mismos. Una vez que se ha llegado al lugar donde se mantienen los registros, el inspector deberá presentarse e identificarse y solicitará los registros de una serie específica de vuelos. Esto, asegura que el explotador dispone de un método

efectivo de archivar los registros y es capaz de recuperar información específica cuando sea requerida por la AAC. Los inspectores solicitarán, además, un lugar para trabajar mientras se realiza la inspección.

Nota.- Si el explotador mantiene registros electrónicos, es importante que el inspector se familiarice con el sistema, antes de realizar la inspección.

- c) Examen de la documentación.- Mientras se conduce la inspección, los inspectores deberán examinar toda la documentación disponible sobre cada vuelo y hacer una verificación cruzada entre la información de los documentos del vuelo. Por ejemplo la carga de combustible en la autorización de despacho para un vuelo doméstico RAB 121 deberá ser la misma que la carga de combustible en el manifiesto de carga, en el plan operacional de vuelo y en el recibo de combustible, dentro de los límites de tolerancia especificados por el explotador.

7. Procedimientos y prácticas específicas de inspección

7.1 Cuando se realiza una inspección a los registros de vuelo, los inspectores deberán utilizar la ayuda de trabajo, la cual se adjunta a la presente guía. Esta ayuda de trabajo contiene toda la información sobre registros de vuelo para cada tipo de explotador. En todas las inspecciones de registros de vuelo, el inspector deberá evaluar por lo menos lo siguiente:

- a) Precisión y llenado.- Los inspectores deberán asegurarse que cada paquete de registros de vuelo que examinan, contiene toda la información requerida de acuerdo con la Figura 2 – 5 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones a los registros de vuelo del explotador* y a lo establecido en su manual de operaciones y además, deberán verificar que los documentos pertenecen al vuelo que representan. Cada documento debe tener el número de vuelo y la matrícula del avión lo cual identifica claramente al vuelo.
- b) Información de las masas del avión.- Cada paquete de registros de vuelo deberá contener, sin importar el tipo de explotador, información sobre la masa del avión, el centro de gravedad (CG) e información de carga. La información sobre pasajeros y carga debe estar reflejada con precisión en el manifiesto de carga. Cuando se evalúa esta información, los inspectores deberán tomar en consideración lo siguiente:
- 1) Muchos explotadores tienen sistemas aprobados, los cuales pueden transmitir información final de la masa y centrado a través de sistemas de comunicación pasiva vía aire-tierra o mediante el uso de las frecuencias de radio de la compañía, después que la aeronave ha abandonado la puerta de embarque o el área de rampa. Esta información, la cual consiste normalmente de ajustes en la masa bruta de despegue y en los estabilizadores, es crítica para la determinación precisa de los datos de despegue por parte de la tripulación. Los inspectores deberán asegurarse que la información contenida en el manifiesto de carga refleja con exactitud los pesos de los pasajeros y de la carga;
 - 2) el manifiesto de carga debe contener, por lo menos, los siguientes datos sobre masa y centrado:
 - La masa máxima permitida para el despegue; y
 - la masa real de despegue para ese vuelo.
- c) Combustible mínimo requerido.- Los inspectores deberán examinar los registros de vuelo de los explotadores RAB 121 para asegurarse que los mismos incluyen una anotación de la cantidad mínima de combustible requerida para el vuelo. A pesar que no es requerido específicamente por reglamentación, muchos explotadores desglosan las cantidades de combustible de destino, de alternativa, de reserva y de circuito de espera. Cuando se examinan las cantidades de combustible, los inspectores deberán verificar que la información de la cantidad de combustible (o su peso en libras) en la autorización de despacho/liberación de vuelo coincida con la cantidad de combustible (o su peso en libras) establecida en el manifiesto de carga. Adicionalmente los inspectores deberán verificar que el plan operacional de vuelo del explotador incluya la cantidad de combustible a bordo (en horas) y que esa

cantidad corresponda, dentro de las tolerancias permitidas al explotador, con las cantidades descritas en la autorización del vuelo y en el manifiesto de carga.

Nota.- Los inspectores pueden obtener un estimado muy cercano del combustible que se consume por hora, de las tablas de crucero del manual de operación del avión respectivo.

- d) Información de la autorización de despacho/liberación de vuelo.- Para las operaciones regulares nacionales e internacionales, la Sección 121.2510 establece que ninguna persona puede iniciar un vuelo salvo que un DV específicamente autorice ese vuelo y autorizar la continuación de un vuelo a partir de un aeródromo intermedio sin un nuevo despacho, salvo que el período de operación esté comprendido dentro del período de validez de las previsiones meteorológicas utilizadas en el despacho original y no haya cambio de la tripulación de vuelo. Para las operaciones no regulares, la Sección 121.2515 prescribe que ninguna persona puede continuar un vuelo a partir de un aeródromo intermedio, sin una nueva liberación de vuelo, si el avión ha permanecido en tierra por más de seis (6) horas. Para asegurarse de que el explotador cumpla con estos requisitos, el inspector deberá determinar la hora real de salida del avión revisando la bitácora de vuelo, las bitácoras de la torre de control o mediante algún otro método y luego comparando estas horas con las horas de la autorización/liberación de vuelo. Este requisito se observa a menudo durante operaciones en condiciones meteorológicas adversas.

8. Ayuda de trabajo para las inspecciones a los registros de vuelo

La Figura 2-5 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones a los registros de vuelo*, especifica las áreas a ser observadas durante este tipo de inspecciones.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Figura 2-5 - Ayuda de trabajo para las inspecciones a los registros de vuelo

FECHA	EXPLORADOR	LUGAR	CLASE DE OPERACIÓN
UBICACIÓN DE LOS REGISTROS		RESPONSABLE DE LOS REGISTROS	SATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
			INSATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
S= SATISFACTORIO I= INSATISFACTORIO N/A= NO APLICABLE N/O= NO OBSERVADO			
A. AREA GENERAL			e) Combustible para rodaje
1. Tiempo de retención			f) Combustible de contingencia
2. Procedimientos			g) Combustible sin aeródromo de alternativa disponible
3. Contenido / Información			h) Combustible de ida y retorno (tank.)
4. Vigencia		12. Reportes meteorológicos/NOTAMs	
5. Disponibilidad		a) Destino	
6. Legibilidad		b) Escalas intermedias	
B. PLANES DE VUELO ATS			c) Aeródromos de alternativa
1. Identificación de la aeronave		13. Otros	
2. Tipo de aeronave		D. LIBERACIÓN DE VUELO EXPLORADORES NO REGULARES	
3. Número de vuelo		1. Nombre de la compañía	
4. Nombre del PIC		2. Fabricante y modelo de aeronave	
5. Aeródromo de salida		3. Matrícula	
6. Hora de salida		4. Número de vuelo	
7. Ruta propuesta		5. Fecha del vuelo	
8. Altitud/FL de crucero		6. Nombres de los tripulantes	
9. TAS a la altitud de crucero		a) PIC y todos los tripulantes	
10. Punto del primer aterrizaje y tiempo estimado hasta ese punto		7. Aeródromo de salida	
11. Cantidad de combustible a bordo Hrs:		8. Aeródromo de destino	
C. AUTORIZACIÓN DE DESPACHO EXPLORADORES REGULARES			9. Aeródromos de alternativa
1. Nombre de la compañía		10. Ruta de vuelo	
2. Marca y tipo de aeronave		11. Combustible mínimo requerido	
3. Matrícula de la aeronave		a) Combustible para el viaje	
4. Número de vuelo		b) Combustible aeródromo de alternativa	
5. Fecha del vuelo		c) Combustible para circuito de espera	
6. Aeródromo de salida		d) Combustible de reserva	
7. Escalas intermedias		e) Combustible de contingencia	
8. Aeródromo de destino		f) Combustible sin aeródromo de alternativa disponible	
9. Aeródromo de alternativa		g) Combustible de ida y retorno	
10. Tipo de operación (IFR o VFR)		12. Reportes meteorológicos/NOTAMs	
11. Combustible mínimo requerido		a) Destino	
a) Combustible para el viaje (trip fuel)		b) Escalas intermedias	
b) Combustible al aeródromo de alternativa		c) Aeródromos de alternativa	
c) Combustible para circuito de espera		13. Tipos de operación (IFR o VFR)	
d) Combustible de reserva		14. Otros	

E. MANIFIESTO DE CARGA		3. Masa total de la aeronave	
1. Masas individualizadas		4. Centro de gravedad dentro de límites	
a) Aeronave		5. Ajustes de los estabilizadores	
b) Combustible y aceite		6. Lista de pasajeros	
c) Carga y equipaje		F. OTROS DOCUMENTOS	
d) Pasajeros		1. Certificación de conformidad (visto bueno) de mantenimiento	
2. Masa máxima permitida al despegue		a) Trabajos realizados / Items de inspección / Firma de autorización	
a) Limitada por pista		2. Informes y pronósticos meteorológicos	
b) Limitada por ascenso		3. Recibo de combustible	
c) Requisitos para ascenso en ruta/crucero		4. Documentos de carga	
d) Límites de aterrizaje en el destino		5. Certificación del piloto para la ruta	
COMENTARIOS			
NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA	

Sección 6 – Inspecciones a manuales y documentos

1. Objetivo

El objetivo de ésta sección es proporcionar a los IOs orientación y guía en la planificación y conducción de las inspecciones a manuales y documentos.

2. Generalidades

2.1 Los RAB 121 y 135 requieren que los explotadores de servicios aéreos preparen y mantengan vigentes varios manuales y listas de verificación para orientación y guía del personal de vuelo y de tierra que realizan operaciones de transporte aéreo comercial.

2.2 Cada explotador es requerido a mantener un manual completo (o un juego de manuales) en su base principal de operaciones y a suministrar un manual completo (o un juego de manuales) al organismo de certificación e inspección de la AAC. El manual del explotador debe ser revisado por los POIs y por otros inspectores calificados para asegurar la idoneidad del contenido y el cumplimiento con las reglamentaciones aplicables, con las prácticas de operación seguras y con las OpSpecs del explotador.

2.3 A pesar que los inspectores son alentados a proporcionar guía y asesoramiento a los explotadores en la preparación de manuales, el desarrollo y producción de un manual aceptable es de responsabilidad única del explotador. Esta sección contiene información acerca de las definiciones y reglamentaciones concernientes a manuales y provee dirección y guía a ser utilizada por parte de los inspectores cuando lleven a cabo inspecciones a los manuales y documentos de los explotadores RAB 121 y 135.

3. Reglamentaciones, definiciones y material guía

3.1 Los inspectores deben tener conocimiento de las siguientes reglamentaciones, definiciones y guías concernientes a los varios tipos de manuales y documentos de orientación.

3.1.1 Manual del vuelo (AFM).-

3.1.1.1 El AFM, es el manual relacionado con el certificado de aeronavegabilidad, que contiene limitaciones dentro de las cuales la aeronave debe considerarse aeronavegable, así como las instrucciones e información que necesitan los miembros de la tripulación de vuelo, para la operación segura de la aeronave;

3.1.1.2 Las Secciones 121.435, 135.210 (a) (3) y 91.1405 (c) requieren que el explotador proporcione a su personal de operaciones el AFM, el cual será llevado a bordo de cada aeronave, para uso y guía de la tripulación de vuelo;

3.1.1.3 Este manual identificará claramente el avión o serie de aviones específicos a que se refiere e indicará, por lo menos, las limitaciones, información y procedimientos establecidos en el Anexo 8 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, además debe estar accesible para su utilización por parte de la tripulación de vuelo desde cada puesto de pilotaje;

3.1.1.4 El AFM es el manual aprobado por la AAC del Estado del fabricante o Estado de diseño que un explotador utiliza para cumplir con los requisitos referidos en el Párrafo 3.1.1.2;

3.1.1.5 Los POIs deben revisar los AFMs del explotador para asegurarse que los manuales contengan dirección y guía adecuada para aquellas operaciones que el explotador realice y para el entorno en el cual éstas se desarrollan. Los AFMs serán aceptados por la AAC del Estado del explotador y sus enmiendas no deben ser aprobadas por otras AAC que no sean las del Estado diseño o del fabricante.

3.1.2 Manual de operación de la aeronave (AOM).-

3.1.2.1 El AOM, es el manual aceptable para el Estado del explotador, que contiene procedimientos, listas de verificación, limitaciones, información sobre la performance, detalles de los

sistemas de aeronave y otros textos pertinentes a las operaciones de las aeronaves;

Nota.- El manual de operación de la aeronave es parte del manual de operaciones.

3.1.2.2 Las Secciones 121.410 y 135.035 requieren que el explotador proporcione a su personal de operaciones y a su tripulación de vuelo, un AOM de cada uno de los tipos de aeronaves en uso, donde figuren los procedimientos normales, no normales y de emergencia. El AOM debe estar disponible en la cabina de pilotaje para uso y guía de la tripulación de vuelo;

3.1.2.3 El AOM debe contener procedimientos normales de operación (SOP) adecuados a la operación particular del explotador y a los procesos de toma de decisiones de las tripulaciones de vuelo;

3.1.2.4 Los IOs deben revisar los AOM, para determinar que se encuentren vigentes y que correspondan a la configuración de cada uno de los tipos de aeronaves utilizadas por el explotador. Estos manuales serán aceptados por los inspectores y cuando sean modificados por el explotador, las partes correspondientes serán aprobadas. En algunos Estados, cuando el AOM es modificado se lo llama Manual de vuelo de la compañía (CFM).

3.1.3 Manual de operaciones.-

3.1.3.1 El manual de operaciones (OM), es el manual que contiene procedimientos, instrucciones y orientación que permiten al personal encargado de las operaciones desempeñar sus obligaciones;

3.1.3.2 Las Secciones 121.410 y 135.035 requieren que cada explotador (excepto explotadores RAB 135 de un solo piloto y aquellos explotadores a quienes se les ha otorgado una desviación de este requisito) preparen y mantengan vigente un manual de operaciones que proporcione orientación y guía a todas las categorías de personal de vuelo y de tierra que realizan operaciones de transporte aéreo comercial;

3.1.3.3 Este manual debe ser enmendado y revisado siempre que sea necesario, a fin de asegurar que la información en él contenida esté actualizada. El personal del explotador debe ser comunicado en el menor tiempo posible, de todas las modificaciones o revisiones efectuadas a dicho manual;

3.1.3.4 El explotador debe proporcionar a la AAC un ejemplar del manual de operaciones y de sus enmiendas, para someterlas a revisión y aceptación, y donde corresponda a su aprobación;

3.1.3.5 El explotador incorporará en el manual de operaciones todo texto obligatorio que el Estado del explotador pueda exigir, el texto obligatorio, será a través de directivas operacionales, circulares de asesoramiento, etc;

3.1.3.6 Los IOs verificarán que el manual de operaciones, que puede publicarse en partes separadas, las cuales correspondan a determinados aspectos de las operaciones, esté organizado con la siguiente estructura:

- a) Generalidades;
- b) información sobre operación de las aeronaves;
- c) zonas, rutas y aeródromos; y
- d) capacitación.

3.1.3.7 el manual de operaciones que exige las Secciones 121.410 y 135.035, debe:

- a) Ser diseñado y elaborado de acuerdo con el Apéndice J del RAB 121 y Apéndice A del RAB 135.
- b) incluir instrucciones e informaciones necesarias para que el personal involucrado cumpla sus deberes y responsabilidades con un alto grado de seguridad operacional;
- c) presentarse en una forma que sea de fácil revisión y lectura;
- d) tener la fecha de la última revisión en cada página objeto de cambios;

- e) cumplir con los RAB, los requisitos del Estado de certificación y las normas internacionales aplicables, y con lo establecido en su AOC y OpSpecs;
- f) contar con un procedimiento que garantice la oportuna distribución del manual y sus enmiendas y su recepción por el personal del explotador; y
- g) hacer referencia a cada sección del RAB 121 y 135.

3.1.3 Material guía.- Antes de realizar una inspección a los manuales, los inspectores deben familiarizarse completamente con el contenido del MIO Parte II Volumen II Capítulo 15 – *Sistema de documentos de seguridad de vuelo*, poniendo especial atención en la sección correspondiente a la aprobación y aceptación de manuales y listas de verificación. De igual manera, los inspectores deberán revisar todas las ayudas de trabajo correspondientes a los contenidos de los manuales, previo a la inspección de los mismos.

4. Procedimientos para revisar los manuales del explotador

4.1 Los inspectores asignados deben revisar los manuales del explotador antes de emitir el AOC y posteriormente lo harán en forma periódica. Los inspectores deben utilizar los siguientes procedimientos cuando revisen los manuales:

4.1.1 Revisión Inicial.- Una revisión comprensiva de los manuales de vuelo y del manual de operaciones debe ser conducida por el POI u otros inspectores asignados antes de la certificación inicial de un solicitante. Durante la revisión inicial de estos manuales, los POIs deben asegurarse que el explotador haya incluido en sus manuales, los ítems aplicables de las reglamentaciones y de las guías desarrolladas sobre el contenido de los mismos. Además, debe incluir aquellos ítems establecidos en la declaración final de cumplimiento del explotador, la cual requiere que un explotador desarrolle una declaración de políticas, sistemas, métodos o procedimientos que deben estar incluidos en estos manuales. Si el explotador provee manuales a diferentes usuarios, únicamente aquellos tópicos que aplican a dichos usuarios pueden ser suministrados. Cada tópico debe ser presentado con detalle suficiente para asegurar que el usuario pueda cumplir apropiadamente la parte de las políticas o procedimientos por los cuales es responsable.

4.1.2 Revisión de los cambios en los manuales.- El POI o un inspector designado debe examinar cada revisión o la propuesta de revisión a los manuales, listas de verificación o procedimientos y utilizar la siguiente guía si es aplicable:

- a) Aprobación de los cambios a los manuales.- Los cambios a los manuales o secciones de los manuales o listas de verificación, las cuales requieren de una aprobación, deben ser aprobados por escrito por la AAC, antes de que el explotador pueda utilizar los cambios. Los POIs deben esforzarse en revisar el material a ser aprobado de manera oportuna.
- b) Aceptación de los cambios a los manuales.- Únicamente algunos elementos de los manuales del explotador son “aprobados” por la AAC, mientras que las partes restantes son “aceptadas”. Los POIs o los inspectores designados deben revisar los cambios a las partes de los manuales que son aceptadas o aprobadas. Si los POIs o los inspectores designados, posteriormente concluyen que una sección de un manual no es aceptable, notificarán formalmente al explotador de la deficiencia. Una vez recibida la notificación, el explotador debe tomar una acción para resolver dicha deficiencia. Los elementos del manual de operaciones que requieren aprobación del Estado del explotador son:
 - 1. El método aplicado por el explotador en la determinación de los mínimos de utilización de aeródromos;
 - 2. la MEL;
 - 3. el programa de instrucción para los miembros de la tripulación de vuelo;
 - 4. el programa de instrucción para los miembros de la tripulación de cabina; y
 - 5. el programa de instrucción en materia de seguridad.
- c) Otras consideraciones para los cambios de los manuales. Los inspectores no limitarán las

revisiones de los manuales a una consideración estricta de los cambios mismos, sino también considerarán el impacto de los cambios en el sistema de documentos de seguridad de vuelo del explotador, programas de instrucción y tipos de operación del explotador. Los cambios en las OpSpecs deben estar acompañados por una revisión de las secciones aplicables del manual del explotador.

4.1.3 Revisiones de los manuales durante la vigilancia en ruta.- Los inspectores que conducen inspecciones en ruta e inspecciones en rampa, deben revisar la vigencia y la conformación (información requerida) del AFM, AOM y de aquellas partes del manual de operaciones que son transportadas por la tripulación de vuelo. Cuando un vuelo es lo suficientemente largo, los inspectores deben revisar estos manuales en detalle, particularmente aquellas secciones que son operacionalmente relevantes para el vuelo en progreso. Los inspectores que conducen tanto inspecciones de cabina de pilotaje en ruta como de cabina de pasajeros deberán verificar los manuales personales de los tripulantes para asegurarse que todas las revisiones requeridas han sido realizadas.

5. Revisión periódica de los manuales

5.1 La revisión continua de los manuales del explotador por parte de los inspectores es necesaria ya que tanto el entorno del transporte aéreo comercial como las operaciones conducidas por el explotador están en constante cambio.

5.2 Cada POI es el responsable de desarrollar un plan de vigilancia continua para el sistema de documentación de seguridad de vuelo del explotador. Por lo menos una parte de éste sistema debe ser revisado anualmente, mientras que el sistema completo deberá ser revisado en un período de 1 a 3 años (dependiendo de la complejidad de la operación).

6. Ayudas de trabajo para las inspecciones a los manuales del explotador

Las ayudas de trabajo que los inspectores deben utilizar en las inspecciones a los manuales del explotador serán aquellas ayudas desarrolladas para la elaboración de cada parte o de cada manual respectivo.

Sección 7 – Inspecciones a las operaciones de largo alcance en ruta

1. Objetivo

Esta sección contiene información sobre los principios de navegación, definiciones de terminología esencial y guía específica a ser utilizada por los IOs cuando conducen las inspecciones a las operaciones de largo alcance en ruta. Estas inspecciones serán realizadas, observando a las tripulaciones de vuelo conducir navegación Clase II.

2. Antecedentes

2.1 A pesar que los errores de navegación no son frecuentes, los errores humanos han demostrado ser la causa de la mayoría de los incidentes de navegación. Casi en todos los casos, los errores han ocurrido cuando el equipo de navegación estuvo funcionando normalmente, pero los procedimientos de operación fueron, ya sea, inadecuados o no fueron seguidos. Antes de recibir la aprobación para conducir navegación de largo alcance Clase II, los explotadores deben demostrar competencia cuando utilizan estos procedimientos en los vuelos de validación.

2.2 Los explotadores deben desarrollar programas de instrucción que efectivamente capaciten y entrenen a sus tripulaciones de vuelo en navegación de largo alcance.

2.3 Los programas de verificación de línea del explotador, deben asegurar un alto grado de disciplina en la cabina de pilotaje.

2.4 De igual manera los explotadores deben desarrollar prácticas y procedimientos individuales para cumplir con los procedimientos prescritos. Los IOs por lo tanto, deberán familiarizarse con los procedimientos específicos de cada explotador.

Nota.- La AC 90-70 de la FAA “Prácticas y procedimientos recomendados para el uso del equipo de navegación de largo alcance” o documentos equivalentes de los Estados pueden ser utilizados como guías para que los explotadores desarrollen sus procedimientos.

3. Definiciones

3.1 Volumen de servicio operacional.- Es el espacio aéreo en el cual, la cobertura de la señal de navegación es provista desde las ayudas a la navegación normalizadas de la OACI, tales como: VOR, VOR/DME y NDB.

3.2 Navegación de largo alcance Clase II.- Es la navegación conducida fuera del volumen de servicio operacional de las NAVAIDs normalizadas de la OACI emplazadas en tierra. La navegación Clase II requiere, ya sea, un navegante de vuelo calificado o el uso de navegación celestial o equipos electrónicos de largo alcance tales como: INS, IRS o GPS.

3.3 Punto de entrada o salida.- Es un punto de referencia (fix), en el cual ocurre la transición entre la navegación Clase I y la navegación Clase II o viceversa. Un punto de entrada o salida debe ser establecido de tal manera que un punto de referencia positivo pueda ser determinado por las ayudas a la navegación normalizadas de la OACI Clase I.

3.4 Espacio aéreo MNPS.- El espacio aéreo con especificaciones de performance mínima de navegación, es el espacio aéreo localizado fuera del volumen de servicio operacional normalizado de la OACI, en el cual, se requiere estándares mínimos de navegación para adherirse a la trayectoria de vuelo, estos estándares son el resultado de acuerdos internacionales. Los estándares referidos contienen separaciones mínimas entre trayectorias paralelas. Las operaciones dentro del espacio aéreo MNPS requiere capacitación especial, equipo de navegación y adherirse a procedimientos especificados además de aquellos requeridos para navegación Clase II.

3.5 Navegación a estima.- Es la navegación conducida mediante el cálculo del efecto del viento conocido o estimado, a fin de predecir la deriva, GS, trayectoria y tiempo en ruta.

3.6 Punto de referencia (fix).- Es una medida que establece la posición de la aeronave a una hora determinada. Un punto de referencia puede ser calculado utilizando el alcance y la marcación de una NAVAID normalizada, la localización a través de un LRNS electrónico o la localización mediante observación celestial.

3.7 Punto de recorrido (WPT).- Es un punto especificado en el espacio que sirve para la navegación, planificación de vuelo y para propósitos de reporte al ATC. Un WPT se diferencia de un punto de notificación en el sentido de que éste no necesariamente representa un punto de referencia distinguible en tierra.

3.8 Verificación cruzada.- La verificación cruzada es la acción de monitorear. La verificación cruzada involucra la acción de verificar datos de pruebas versus datos establecidos, a fin de detectar desviaciones en secuencia o contenido.

3.9 Mensajes de derrotas.- En el Sistema de derrotas organizadas (OTS) del Atlántico Norte, la mayor parte del tráfico fluye en sentido este a oeste temprano en el día y de oeste a este en la última parte del día. Como resultado de esto, en la mañana, la mayoría de derrotas disponibles son de este a oeste y en la noche, estas derrotas son de oeste a este. Las derrotas asignadas también se mueven hacia el norte o hacia el sur, a fin de tomar ventaja de, o para evitar los vientos. Las derrotas disponibles para los vuelos hacia el oeste y este varían aproximadamente cada 12 horas. El ATC selecciona las coordenadas de las derrotas y las publica en el “mensaje de derrotas”. El mensaje de derrotas provee las coordenadas de las derrotas, FLs disponibles y puntos de entrada y salida. Una aeronave que opera en el OTS debe disponer en la cabina de pilotaje de una copia del mensaje de derrotas para el período vigente.

4. Planificación del vuelo

4.1 Cuando se evalúe esta área, los IOs deberán usar la siguiente guía:

4.1.1 Planes operacionales de vuelo computarizados.- A pesar que la mayoría de explotadores utilizan planes operacionales de vuelo computarizados, todos los planes operacionales de vuelo

deben ser cuidadosamente verificados para asegurar su precisión. La ruta de los planes operacionales de vuelo debe ser verificada versus las cartas de navegación y los mensajes de derrotas. Los planes operacionales de vuelo también deben ser legibles.

4.1.2 Numeración de los WPTs.- Una vez que los planes operacionales de vuelo han sido verificados, los WPTs deberán ser numerados. La mayoría de los sistemas de navegación automáticos pueden aceptar únicamente nueve WPTs. Los WPTs pueden ser numerados en forma secuencial iniciando desde el número uno hasta el nueve; luego el WPT diez puede ser numerado como uno, el once como dos y así sucesivamente. Otros sistemas de navegación, tales como, los FMS, puede aceptar cien o más WPTs. En tales casos es aceptable que los WPTs sean numerados en forma progresiva. Cuando más de un sistema de navegación está en uso (por ejemplo un INS y un FMS), los WPTs deben ser numerados de tal manera que ellos correspondan a ambos sistemas. En este ejemplo, una práctica aceptable es numerar los primeros nueve WPTs en el FMS como once al diecinueve y la segunda serie de WPTs como veintiuno hasta el veintinueve, y así sucesivamente.

4.1.3 Cartas de trazado.- La ruta planificada debe ser dibujada en una carta de trazado de una escala apropiada (una pulgada a ciento veinte NM). Todos los WPTs en la carta de trazado deben ser verificados versus el plan operacional de vuelo original.

4.1.4 NOTAMs y PIREPs.- Los NOTAMs deben estar disponibles y ser verificados para asegurarse que las instalaciones requeridas estén en servicio. Los PIREPs también deben ser verificados para asegurarse que los vientos reales son los mismos que los vientos pronosticados.

5. Configuración de la cabina

5.1 La configuración de la cabina inicia cuando los tripulantes de vuelo encienden las computadoras de navegación de acuerdo con los procedimientos del AOM. Los IOs deberán observar a los tripulantes de vuelo durante la configuración de la cabina de pilotaje y estar consientes de lo siguiente:

5.1.1 Software y estatus de modificación.- Antes de cargar la posición actual inicial y los WPTs, las tripulaciones de vuelo deberán verificar que los procedimientos que ellos están utilizando son compatibles con el software cargado en la computadora. La fecha de actualización de la base de datos del FMS deberá ser verificada para asegurarse que los datos de navegación están vigentes.

5.1.2 Posición actual e ingreso de WPTs.- Un tripulante de vuelo deberá encontrar e ingresar la posición actual inicial dentro de las computadoras de navegación. Un registro de ésta acción debe ser realizado en el plan de vuelo original. Un método aceptable de hacer este registro es copiar las coordenadas mostradas después de la secuencia de entrada y marcar estas como “posición actual inicial”. Un método aceptable para registrar las entradas de los WPTs es poner un círculo alrededor de dichos WPTs en el plan operacional de vuelo original.

5.1.3 Verificación cruzada de la configuración inicial de la cabina.- Un segundo miembro de la tripulación de vuelo debe independientemente encontrar la posición actual inicial y verificar que todas las computadoras están correctamente programadas. El segundo miembro de la tripulación debe luego verificar la precisión de cada WPT como sigue:

- a) La verificación debe ser registrada por los miembros de la tripulación en el plan operacional de vuelo original. Un medio aceptable para registrar la verificación es que la tripulación de vuelo trace una línea diagonal a través de la posición actual inicial y de cada WPT a medida que son verificados;
- b) cuando se use equipos antiguos, el miembro de la tripulación de vuelo debe de manera independiente verificar la posición actual y los WPTs en cada computadora. Es posible que los datos sean perdidos durante la transferencia debido a que las computadoras remotas pueden no haber recibido la misma información que fue transmitida.

5.1.4 Verificación de la distancia.- Después de que los WPTs han sido ingresados y verificados por la tripulación de vuelo, la tripulación debe comparar la dirección de la derrota y la distancia mostradas por la computadora con aquellas descritas en el plan operacional de vuelo. Una dirección de la derrota o distancia que varíe por más de ± 2 deberá ser investigada.

5.1.5 Verificaciones antes del despegue.- Algunos fabricantes de equipos de navegación recomiendan el cumplimiento de las verificaciones de navegación antes del vuelo. Por ejemplo, un fabricante puede recomendar que después que la tripulación de vuelo coloque el interruptor de selección de “modo de navegación NAV” a “NAV” en el INS, y antes de mover la aeronave, la tripulación debe verificar la GS. Cualquier indicación mayor a unos pocos nudos puede indicar un sistema defectuoso. Con sistemas de navegación tales como el INS que navegan durante las operaciones en tierra, una verificación durante el rodaje puede ser también recomendada. La posición actual vigente y las GSs deben ser verificadas para confirmar una operación correcta del sistema. Los IOs deberán observar a las tripulaciones de vuelo realizar las verificaciones requeridas por los procedimientos del explotador.

6. Procedimientos de entrada y salida

6.1 Los vuelos no deben proceder más allá de los puntos de entrada o salida, a menos que se verifique un correcto funcionamiento de las computadoras de navegación. Los IOs deberán observar que los tripulantes de vuelo realicen las verificaciones en los puntos de entrada o salida y asegurarse que dichos tripulantes sigan los procedimientos del explotador. A continuación se describen procedimientos comunes de explotadores, con cierta guía para los IOs que evalúan tales procedimientos:

- a) Después de cruzar los puntos de entrada o salida, un miembro de la tripulación deberá registrar el tiempo y la posición actual de cada computadora de navegación. Preferiblemente, un miembro de la tripulación debería usar el dispositivo de mantenimiento de la posición (hold) de la computadora para congelar la posición actual mostrada en la pantalla. Esta posición deberá ser comparada con la posición conocida del punto de entrada o salida, a fin de poder determinar si existe alguna desviación en cada computadora. Esta verificación de los puntos de entrada y salida detecta errores que pueden haberse acumulado en la información de posición y también provee la oportunidad de actualización si ésta es requerida, así como, indica cual es la computadora más precisa;
- b) normalmente, el tiempo y la distancia al próximo WPT es mostrada en la computadora que está proporcionando señales de dirección. Esta computadora puede ser configurada para usar una mezcla triple, si esta característica está disponible. Una segunda computadora debería ser configurada para mostrar errores perpendiculares a la derrota y errores del ángulo de la derrota. Los procedimientos del explotador para una mezcla triple deberán estar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante;
- c) un tripulante debería registrar los vientos reales con el propósito de comparar estos con los utilizados en el planeamiento de pre-vuelo y para ser usados en caso que el vuelo tenga que revertir el curso.

7. Procedimientos de cambio de punto de recorrido

7.1 Cuando conduzcan inspecciones a las operaciones de largo alcance en ruta, los inspectores deben asegurarse que los procedimientos de cambio de WPTs del explotador incluyan lo siguiente:

- a) De entrada (inbound).- Cuando la aeronave se aproxima a un WPT, un tripulante de vuelo deberá realizar una verificación cruzada de las coordenadas del WPT versus el WPT anotado en el plan operacional de vuelo.
- b) De salida (outbound).- Después de pasar un WPT, un tripulante de vuelo deberá confirmar que cada computadora ha cambiado al próximo tramo de vuelo y que la aeronave está navegando a lo largo de la derrota deseada. El paso de un WPT debe ser registrado por un miembro de la tripulación de vuelo en el plan operacional de vuelo original. Un medio aceptable de registrar el WPT es que el tripulante de vuelo trace una segunda línea diagonal a través del círculo que rodea al número del WPT. El tripulante debe registrar el tiempo en que el WPT fue cruzado y el combustible a bordo, así como también, debe calcular el tiempo estimado de arribo (ETA) al próximo WPT, para reportar al ATC.

- c) Trazado del curso.- Los procedimientos de trazado reducen los incidentes de desviación del curso y deben ser utilizados por los miembros de la tripulación de vuelo cuando la navegación es realizada únicamente con computadoras de navegación de largo alcance. Aproximadamente diez minutos después de pasar cada WPT, un miembro de la tripulación de vuelo debería registrar la posición actual y luego ubicar esa posición en la carta de trazado. Esta posición de trazado deberá coincidir con la línea de derrota deseada.

8. Procedimientos después de llegar a la estación

Los inspectores deben asegurarse que, después de llegar a la estación, un tripulante de vuelo debe determinar la distancia desde la posición actual a la posición mostrada en cada computadora. Los tripulantes de vuelo deberán registrar esas observaciones de acuerdo con los procedimientos del explotador.

9. Procedimientos de contingencia de navegación

9.1 Los IOs deben asegurarse que los programas de instrucción, manuales y los programas de los inspectores designados del explotador contengan procedimientos para fallas parciales o totales de los sistemas de navegación.

9.2 Los procedimientos específicos dependen del tipo de equipo que está siendo utilizado y del área en la cual las operaciones están siendo conducidas.

9.3 Los IOs deben estar conscientes que la aplicación inapropiada de estos procedimientos puede producir una colisión con otra aeronave. Intrínseco en estos procedimientos se encuentra el requerimiento que las tripulaciones de vuelo contacten con ATC en cualquier momento que el vuelo no es capaz de continuar de acuerdo con la autorización del ATC vigente. Esto incluye situaciones en las cuales la aeronave se encuentra fuera del curso o no es capaz de mantener la altitud asignada. El curso de acción de la tripulación en estos casos, es la aplicación inmediata de los procedimientos de contingencia o emergencia. Las tripulaciones de vuelo deben conocer las primeras acciones a ser tomadas sin tener que referirse a los documentos de información de vuelo. Las tripulaciones de vuelo también deben conocer en donde están publicados estos procedimientos y ser capaces de localizarlos de una manera rápida y efectiva cuando sea necesario.

10. Performance de la aeronave

10.1 Los IOs deben estar conscientes de los requisitos para las operaciones de largo alcance con uno o dos motores inoperativos. Cuando conducen una inspección a las operaciones de largo alcance en ruta, los IO deberán evaluar los métodos del explotador para cumplir estos requisitos y el conocimiento de la tripulación de vuelo sobre los procedimientos relacionados.

10.2 Los IO deberán tomar en cuenta la siguiente guía cuando evalúan los procedimientos de falla de motor:

- a) Punto de igual tiempo (ETPs).- Los explotadores a menudo utilizan cálculos ETPs para mostrar cumplimiento con los requerimientos de performance de los motores. Cuando evalúen esta área los IOs deberán considerar lo siguiente:
- 1) Competencia.- A menudo, a las tripulaciones de vuelo se les asignan la responsabilidad de calcular los ETPs y estas deben ser competentes en realizar dichos cálculos. Sin considerar si los tripulantes de vuelo realizan o no los cálculos de los ETPs, ellos deben estar familiarizados con los mismos, así como también con el significado de los cálculos referidos.
 - 2) Uso de aeródromos de alternativa.- Los explotadores pueden utilizar aeródromos de alternativa en ruta y calcular múltiples ETPs para mostrar cumplimiento con las reglas de performance con un motor inoperativo. Por ejemplo en un vuelo desde San Francisco a Tokio, un explotador puede designar Seattle, Anchorage y Adak como los aeródromos de alternativa en ruta. Para hacer esto, cada aeródromo de alternativa debe ser listado en la autorización de despacho (operaciones regulares) o en la liberación de vuelo

(operaciones no regulares). Las tripulaciones de vuelo deben conocer los procedimientos que ellos deben seguir en caso de que falle un motor en vuelo.

- b) Vaciado de combustible en vuelo y descenso progresivo.- Los procedimientos de falla de motor normalmente requieren descenso progresivo, vaciado de combustible en vuelo o ambos. Las tripulaciones de vuelo deben conocer como hacer estas determinaciones. A menudo, la información de la masa de la aeronave y la altitud es presentada en un formato en forma de tabla (tabular), por lo tanto, las tripulaciones de vuelo deben saber cómo interpretar estas presentaciones.

11. Reglas de autorización de vuelo

11.1 Los IOs deben estar totalmente familiarizados con las reglas de autorización de los vuelos (despacho y liberación) para las operaciones de largo alcance en ruta.

11.2 Los IOs también deben asegurarse que los explotadores cumplan con estas reglas, las cuales incluyen lo siguiente:

- a) Mínimos meteorológicos.- Los IOs deben asegurarse que las tripulaciones de vuelo estén completamente familiarizados con los requerimientos de mínimos meteorológicos para los aeródromos de destino y de alternativa. Las tripulaciones de vuelo deben conocer sobre los procedimientos requeridos a seguir cuando las condiciones meteorológicas en los aeródromos de destino y de alternativa caen bajo los mínimos establecidos mientras el vuelo está en ruta.

Operaciones especiales.- Debido a que las OpSpecs contienen varias limitaciones acerca de operaciones especiales, los IO deberán poner especial atención en las operaciones que utilizan reservas especiales de combustible bajo el párrafo B043 u operaciones de redespacho o de liberación de vuelo bajo el párrafo B044.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 8 – Inspecciones a las verificaciones de la competencia

1. Objetivo

Esta sección proporciona orientación y guía a los IOs cuando observan o conducen las inspecciones a las verificaciones de la competencia.

2. Generalidades

2.1 Los explotadores RAB 121 y 135 son requeridos a establecer un programa de inspectores designados del explotador para conducir las verificaciones de la competencia exigidas por dicha reglamentación.

2.2 El POI tiene la responsabilidad de vigilar el programa de inspectores designados del explotador. Esta función puede ser realizada directamente para explotadores pequeños e indirectamente para explotadores grandes y complejos, a través de la coordinación con los organismos de certificación e inspección de la AAC. Los POIs o sus representantes están autorizados a observar estas verificaciones en cualquier momento, ya sea cumpliendo la función de trabajo de vigilancia como inspector designado del explotador o, si está calificado en la aeronave, conduciendo las verificaciones de la competencia.

3. Objetivos de las inspecciones a las verificaciones de la competencia

3.1 La vigilancia de las verificaciones de la competencia de un explotador provee a la AAC, la información necesaria acerca de la eficacia de los programas de instrucción y calificación de los explotadores.

3.2 Los objetivos de los POIs o de los inspectores que conducen una inspección a una verificación de la competencia, son los siguientes:

- a) Evaluar individualmente al tripulante en el desempeño de sus deberes y responsabilidades;
- b) evaluar individualmente al inspector designado del explotador en el desempeño de sus deberes y responsabilidades;
- c) evaluar la efectividad del programa de instrucción del explotador;
- d) identificar los procedimientos operacionales, manuales o listas de verificación que presenten deficiencias;
- e) evaluar la eficacia de los equipos y simuladores utilizados por el explotador; y
- f) evaluar la eficacia de los programas de análisis de tendencias, normalización y de control de la calidad del explotador.

4. Guía y procedimientos de las inspecciones a las verificaciones de la competencia

4.1 Antes de conducir una inspección a una verificación de la competencia, los inspectores designados deberán familiarizarse completamente con los manuales del explotador. Los inspectores también pueden ser requeridos que se encuentren calificados en la operación de la aeronave, simuladores de vuelo o dispositivos de instrucción.

4.2 Mientras conducen las verificaciones de la competencia, los inspectores de la AAC y los inspectores designados del explotador deben también guiarse por los procedimientos establecidos para las verificaciones de certificación.

4.3 Los inspectores deberán utilizar la siguiente guía cuando se lleven a efecto las inspecciones a las verificaciones de la competencia:

4.3.1 Áreas de familiarización.- Los inspectores deberán estar familiarizados con las siguientes áreas antes de conducir las inspecciones a las verificaciones de la competencia:

- a) Calificaciones de los inspectores designados del explotador y de las tripulaciones para los dispositivos de instrucción de vuelo, simuladores de vuelo y aeronaves;
- b) métodos aceptables para presentar las maniobras y eventos durante las verificaciones en los dispositivos de instrucción de vuelo, simuladores de vuelo y aeronaves; y
- c) estándares aceptables de rendimiento para las verificaciones de la competencia.

4.3.2 Áreas de inspección.- Los inspectores deberán utilizar la siguiente guía, respecto a las áreas a ser evaluadas durante una inspección a una verificación de la competencia:

4.3.2.1 Competencia del tripulante.- Esta área de inspección aplica al conocimiento, habilidad y competencia del tripulante que recibe la verificación. Un piloto o mecánico de a bordo debe realizar eventos específicos en una aeronave, en un simulador de vuelo, en un dispositivo de instrucción de vuelo o en una combinación de ellos durante una verificación de la competencia. A través de la observación de un vuelo de verificación, el inspector puede determinar si el tripulante tiene un nivel aceptable de conocimiento de los sistemas del avión, y si es competente para llevar a cabo los procedimientos de operación normales, no normales y de emergencia. Además, el inspector observará si el tripulante cumple con las políticas de la compañía, posee manuales actualizados, y dispone de las licencias y habilitaciones pertinentes.

4.3.2.2 Competencia del inspector designado del explotador.- El POI o un representante calificado deberá observar periódicamente a los inspectores designados del explotador conduciendo las verificaciones de la competencia. Estas observaciones permiten al POI evaluar tanto la actuación individual del inspector designado del explotador mientras realiza sus obligaciones como tal, así como el programa completo de los inspectores designados del explotador. Esta área de inspección se aplica; a la forma en la cual el inspector designado del explotador conduce la verificación, a la precisión y conclusión de las observaciones y a la validez del resultado. Los inspectores deberán evaluar las siguientes áreas cuando determinen la competencia de un inspector designado del explotador:

a) Responsabilidades.-

- 1) El inspector designado del explotador es el responsable de asegurarse que todos los eventos de evaluación requeridos sean cumplidos en un escenario de vuelo realista, proveyendo los aleccionamientos adecuados antes y después del vuelo al tripulante que está siendo verificado y evaluando objetivamente el rendimiento del mismo;
- 2) una evaluación de la habilidad del inspector designado del explotador para llevar a cabo los eventos de vuelo de la verificación de la competencia no es normalmente parte de la inspección a un inspector designado del explotador;
- 3) los POI y los inspectores deberán poner énfasis en la competencia de cada inspector designado del explotador como evaluador.

b) Calificación.-

- 1) Un inspector designado del explotador deberá mantener la calificación básica para su posición de acuerdo a la RAB 121 y 135, como sea aplicable. Si existe duda sobre las calificaciones básicas de un inspector designado del explotador, una inspección a dicho inspector deberá ser llevada a cabo para evaluar sus habilidades básicas de inspector designado por el explotador.

Nota.- Cada vez que exista duda concerniente a la competencia de un inspector designado del explotador, ésta debe ser puesta en conocimiento del POI o del Jefe del organismo de certificación e inspección. A este efecto deberá utilizarse el medio más directo (teléfono) para notificar el problema. Una vez que el POI o el jefe del organismo de certificación e inspección han sido notificados, el POI hará un reporte escrito y registrará este evento en la carpeta del inspector designado del explotador. De ser necesario se programará una inspección a dicho inspector tan pronto como sea posible.

c) Seguimiento.-

- 1) A través de un programa de vigilancia de los inspectores designados del explotador, los POIs deben realizar un seguimiento y administrar las inspecciones a dichos inspectores;

- 2) antes de la designación, todo candidato a inspector designado del explotador, debe ser observado conduciendo aquellas actividades que serán autorizadas a realizar después de su designación;
 - 3) luego de la aprobación y cuando los recursos económicos de la AAC lo permitan, cada inspector designado del explotador deberá ser observado anualmente;
 - 4) de no ser posibles las observaciones anuales, éstas deberán ser realizadas, por lo menos cada dos años;
 - 5) la prioridad debe ser dada para evaluar a aquellos inspectores designados del explotador que no han sido observados por un período largo de tiempo;
 - 6) es responsabilidad de los POIs y de los inspectores de la AAC, asegurarse que los registros correspondientes a los inspectores designados de los explotadores estén vigentes.
- d) Evaluación del programa de instrucción del explotador.-
- 1) El análisis de los resultados de las inspecciones a las verificaciones de la competencia, es un excelente medio para que los POIs se aseguren de la efectividad continua del programa de instrucción presentado por el explotador;
 - 2) cualquier programa de reporte y seguimiento que haya sido implementado por la AAC, provee una manera estandarizada para que los POIs colecten y registren los resultados de una inspección;
 - 3) cuando han sido identificadas áreas deficientes a través del programa de reporte y seguimiento, estas áreas deberán corregirse mediante los cambios respectivos en el programa de instrucción. Por ejemplo, si los comentarios de una inspección indican repetidamente deficiencias en el área de las aproximaciones que no son de precisión, el POI pedirá al explotador enfatizar esa área en los segmentos del currículo de instrucción de vuelo de dicho explotador.
- e) Manuales, procedimientos y listas de verificación.-
- 1) Los inspectores pueden utilizar los resultados de las verificaciones de la competencia, conjuntamente con los resultados de otro tipo de inspecciones (tales como inspecciones de cabina de pilotaje en ruta y de rampa), para detectar e identificar las deficiencias existentes en los manuales, procedimientos y listas de verificación previamente aprobadas o aceptadas por la AAC;
 - 2) los procedimientos de las listas de verificación, MEL/CDL y maniobras de vuelo específicas, son áreas operacionales que pueden requerir de cambios para asegurar el cumplimiento de los RAB o de prácticas de operación seguras.
- f) Equipo.-
- 1) Esta área de inspección se refiere a la condición de las aeronaves, simuladores o dispositivos de instrucción de vuelo utilizados durante las verificaciones;
 - 2) cuando se haga una evaluación de los equipos, los inspectores deberán determinar lo siguiente:
 - Si las inspecciones requeridas han sido conducidas;
 - si las discrepancias observadas fueron registradas en las bitácoras de mantenimiento;
 - si el equipo se encuentra en un adecuado estado de reparación; y
 - si el equipo opera apropiadamente.

Nota.- Los mal funcionamientos del equipo que afecten al resultado de la verificación, deberán ser registrados en la sección de comentarios de la hoja de calificación y en el informe de inspección. Sin embargo, la

inspección a los simuladores y/o dispositivos de instrucción de vuelo corresponde a otras actividades de vigilancia, separadas de la observación a los inspectores designados del explotador. Si un comentario acerca del equipo es requerido, como resultado de una inspección a un inspector designado del explotador, el inspector no deberá generar otro informe adicional.

- g) Efectividad de los programas de análisis de tendencias, estandarización y sistema de gestión de la calidad.-
- 1) Los explotadores deberán recopilar, registrar y analizar los resultados de las verificaciones de la competencia para detectar y corregir las deficiencias en los programas de instrucción, en los procedimientos y en las listas de verificación;
 - 2) los POIs deben exhortar a los explotadores que tienen más de cinco tripulantes en cualquier posición, para que establezcan un programa de análisis de tendencias, así mismo, en caso de ser implementados, deben evaluar la efectividad de los mismos;
 - 3) los inspectores que se encuentran conduciendo una serie de verificaciones de la competencia podrán observar con el tiempo, los cambios hechos por el explotador;
 - 4) a través de cualquier sistema de reporte y seguimiento implementado, el POI tendrá la medida correcta de la eficacia de esos cambios y del sistema de gestión de la calidad del explotador.

5. Responsabilidades del inspector de la autoridad de aviación civil durante la observación a un inspector designado del explotador

5.1 Cuando una verificación de la competencia es conducida por un inspector designado del explotador y observada por un inspector de la AAC, el inspector de la AAC deberá evaluar tanto al tripulante que está siendo examinado, como la competencia del inspector designado del explotador que está administrando la verificación mencionada.

5.2 El inspector designado del explotador es el responsable de completar todas las maniobras requeridas para la verificación; conducir los aleccionamientos apropiados antes y después de la sesión y de la evaluación objetiva y justa del tripulante que está siendo examinado.

5.3 Después de haber finalizado la verificación, el inspector de la AAC es el responsable de llevar a cabo el pos-aleccionamiento tanto para el inspector designado del explotador como para el tripulante que ha sido evaluado (si el pos-aleccionamiento del inspector designado del explotador es inadecuado).

5.4 La responsabilidad primordial del inspector de la AAC es observar y evaluar la conducción general de la verificación. El inspector de la AAC debe abstenerse de hacer preguntas al tripulante que está siendo evaluado, intentar controlar el tipo y la secuencia de los eventos a ser verificados y de interferir de cualquier forma en la manera en la cual el inspector designado del explotador conduce la verificación.

5.5 La responsabilidad del inspector designado del explotador es conducir una verificación completa y apropiada. La responsabilidad del inspector de la AAC es evaluar la actuación de ambos; tanto del tripulante que está siendo evaluado, como del inspector designado del explotador, registrando apropiadamente el resultado de la inspección. Si la actuación del inspector designado del explotador es insatisfactoria, el inspector informará al POI sobre el particular, utilizando los medios de comunicación disponibles. Si el inspector designado del explotador falla en completar todos los ítems requeridos en una verificación (los cuales han sido satisfactorios hasta ese punto). El inspector de la AAC deberá comunicar de este particular al inspector designado del explotador y asegurarse de que todos los eventos sean cumplidos.

6. Deficiencias

6.1 Aunque ciertos beneficios de la instrucción son alcanzados durante las verificaciones de la competencia, el propósito de dichas verificaciones es la de evaluar el estado de la competencia del tripulante y de asegurarse de que el último entrenamiento llevado a cabo fue suficiente para garantizar que la competencia ha sido mantenida a través del período intermedio. Si el inspector

designado del explotador que está llevando a cabo la verificación, observa ciertas deficiencias menores (y cree, que con un poco de instrucción pueden ser corregidas), el inspector designado del explotador puede suspender la verificación temporalmente hasta conducir la instrucción requerida y luego continuar con la verificación.

6.1.1 Repetición de eventos (maniobras).-

- a) La Sección 121.1760 (d) autoriza a un inspector designado del explotador a impartir instrucción adicional a un tripulante que ha fallado un evento durante una verificación;
- b) la instrucción adicional deberá ser impartida antes de repetir el evento. A este respecto, se han suscitado problemas cuando un inspector designado del explotador ha repetido las maniobras falladas una y otra vez, hasta que el tripulante evaluado realice la maniobra en cuestión dentro de los parámetros de tolerancia. Esta práctica no es aceptable y constituye un abuso de la instrucción para llevar a un tripulante a un nivel de competencia deseado;
- c) en algunos casos, los inspectores de la AAC descubrirán que los inspectores designados del explotador, no llevan durante algunas sesiones los registros de las maniobras insatisfactorias. Como resultado, la información importante relativa a la eficacia del programa de instrucción y la necesidad de impartir instrucción correctiva, se perderá;
- d) cuando una verificación de la competencia se ha interrumpido para impartir instrucción, esa verificación deberá cumplirse dentro del marco de tiempo programado originalmente;
- e) en caso de que la instrucción sea demasiado extensa, de manera que la verificación no pueda ser cumplida en el período de tiempo programado, el inspector designado del explotador deberá considerar dicha verificación como insatisfactorio y ubicará al tripulante en instrucción de recalificación.

6.1.2 Rendimiento insatisfactorio.-

- a) Los inspectores de la AAC no deben impartir ningún tipo de instrucción a un tripulante durante una verificación de la competencia. Si una maniobra o evento resulta insatisfactorio, el inspector deberá completar el resto de maniobras o eventos hasta donde sea posible o deberá dar por terminada la verificación y ésta será calificada como insatisfactoria.

6.1.3 Registro del tiempo de instrucción correctiva para completar una verificación.-

- a) Los inspectores de la AAC deben registrar el tiempo requerido para completar las verificaciones que han sido insatisfactorias, tanto en la hoja de calificación, como en el informe de inspección;
- b) la cantidad y el tipo de instrucción correctiva utilizada para alcanzar los estándares hasta cuando la verificación fue suspendida, también deberán ser registrados en la parte de comentarios de la hoja de calificación y en el informe de inspección.

7. Registro de las verificaciones de la competencia en el sistema de reporte y seguimiento implementado

7.1 El registro de las verificaciones de la competencia en el sistema de reporte y seguimiento puede ser manual o electrónico dependiendo del tipo de sistema que haya adoptado cada AAC.

7.2 Una copia de los informes de inspección y de las hojas de calificación serán mantenidas en los registros de cada tripulante.

7.3 El POI de cada explotador será el responsable directo de supervisar y vigilar que el sistema de reporte y seguimiento adoptado, sea llevado correctamente por los inspectores responsables de cada explotador.

8. Ayudas de trabajo

8.1 La Figura 2-6 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones a las verificaciones de la*

competencia de los pilotos, especifica las áreas a ser observadas durante las verificaciones de la competencia de los pilotos.

8.2 La Figura 2-7 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones a las verificaciones de la competencia de los mecánicos de a bordo*, especifica las áreas a ser observadas durante las verificaciones de la competencia de los mecánicos de a bordo.

Figura 2-6 - Ayuda de trabajo para las inspecciones a las verificaciones de la competencia de los pilotos

FECHA	TIPO DE AVION / SIM	AEROLINEA	POSICIÓN PIC <input type="checkbox"/> SIC <input type="checkbox"/>
NOMBRE DEL TRIPULANTE EVALUADO	LICENCIA No.	TIPO DE VERIFICACIÓN:	SATISFACTORIA: <input type="checkbox"/> INSATISFACTORIA: <input type="checkbox"/>
INSPECTOR DESIGNADO DEL EXPLOTADOR	LICENCIA No.	NOMBRE INSPECTOR AAC	LICENCIA No.
X = EVENTO REQUERIDO		W = EVENTO QUE PUEDE OBTARSE	
S = SATISFACTORIO I = INSATISFACTORIO N/A = NO APLICABLE N/O = NO OBSERVADO Tipos de verificación: Inicial, transición, promoción, periódica, recalificación			

EVALUACION COMO TRIPULANTE	
1. Conocimiento	
2. Habilidad / Competencia	
3. Calificación / Vigencia	
4. Licencia / Habilitaciones	
5. Vigencia de manuales	
6. Uso de las listas de verificación	
X a) Procedimientos normales	
X b) Procedimientos no normales	
X c) Procedimientos de emergencia	
X d) Examen del equipo (oral o escr.)	

X CRM	
7. Aleccionamientos	
8. Comunicación integral (LOOP)	
9. Coordinación con la tripulación / administración	
10. Toma de decisiones	
11. Preparación / planeamiento	
12. Motivación/Relaciones interpersonal.	

VERIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA PREVUELO	
W 13. Inspección exterior de pre-vuelo	
X 14. Verificaciones antes del arranque	
X 15. Verificaciones de radio / oxígeno	
X 16. Selección de equipos nav/com	
X 17. Verificaciones controles de vuelo	
X 18. Procedimientos de arranque	
X a) Arranques no normales (fallas)	

W SALIDA DEL AREA	

X RODAJE	
19. Procedimientos	

X DESPEGUE NORMAL	
20. Aplicación de potencia	
21. Rumbo de pista (alineación)	
22. Call outs	
23. Adhesión a las velocidades de T/O	
24. Uso del FD	
25. Instrumental a o antes de 100' / HAA	
a) Control de rumbo	

X DESPEGUE VIENTO DE COSTADO	
26. Control direccional	
27. Control de rumbo después de la rotación	

W DESPEGUE INTERRUPTIDO (REJ)	
28. Procedimientos	
29. Máxima acción de frenado / Inversores	
30. Procedimientos de energía de frenado (brake energy)	
31. Evacuación de emergencia	

X FALLA DE MOTOR EN DESPEGUE V1	
32. Procedimientos	
33. Control de la velocidad	
34. Control de rumbo	
35. Limpieza del avión	
36. Re-encendido en vuelo	

X APROXIMACION ILS CON FALLA DE MOTOR	

37. Procedimientos	
X 38. Seguimiento de las radio ayudas	
39. Control de rumbo y velocidad	

W CIRCUITO DE ESPERA	
X 40. Procedimientos	
41. Control de rumbo y velocidad	
42. Corrección de viento	

W VIRAJES ESCARPADOS (mínimo 45° grados de inclinación y 180° de viraje)	
43. Control de banqueo	
44. Control de altura	
45. Control de velocidad	

W APROXIMACIONES A PERDIDAS DE SUSTENTACIÓN	
(Dos de ellas pueden ser obviadas y una debe ser hecha con 15° a 30° de inclinación lateral)	
46. En configuración limpia	
47. En configuración de despegue	
48. En configuración de aterrizaje	

X APROXIMACION QUE NO ES DE PRECISION (VOR/ADF/RNAV/RNP)	
49. Procedimientos	
50. Control de velocidad	
51. Adhesión a la carta de aproximación	
52. Altura mínima de descenso	
53. Aterrizaje normal	
54. Aproximación frustrada	

X APROXIMACION ILS (Normal)	
55. Procedimientos	
56. Seguimiento del localizador /GS	
57. Call Outs	
58. Control de velocidad	
59. Acciones a la DH	
60. Aterrizaje	
61. Aproximación frustrada	

X INSPECTOR DESIGNADO DEL EXP.	
Aleccionamientos	
Conducción	
Instrucción	
Evaluación	

62. Procedimientos	
63. Falla del motor antes del FAF	
64. Manualmente controlado	
65. Seguimiento del localizador / GS	
66. Call Outs	
67. Control de velocidad	
68. Acciones a la DH	
69. Aterrizaje con falla de un motor	
70. Aterrizaje con falla de dos motores	
71. Aproximación frustrada	

W APROXIMACION EN CIRCUITO	
72. Si es aprobada para el explotador	

X ATERRIZAJE CON VIENTO DE COSTADO	
73. Procedimientos	

X ATERRIZAJE INTERRUPTIDO (50´)	
74. Procedimientos	

PROCEDIMIENTOS NO NORMALES Y DE EMERGENCIA	
(Complete 3 ítems – cualesquiera)	
Sistema hidráulico (fuga o pérdida)	
Sistema eléctrico (falla)	
Controles de vuelo (mal funcionamiento)	
Instrumentos de vuelo (mal funcion.)	
Instrumentos de navegación (mal funcion.)	
Descenso de emergencia	
Otros procedimientos	

CARACTERISTICAS DEL SIMULADOR	
Lugar:	
Centro de instrucción:	
Nivel:	
Tipo de visual:	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Figura 2-7 - Ayuda de trabajo para las inspecciones a las verificaciones de la competencia de mecánicos de a bordo

FECHA:	TIPO DE AVION/SIM:	AEROLINEA:	TIPO DE VERIFICACION
NOMBRE DEL TRIPULANTE EVALUADO:		LICENCIA No.	SATISFACTORIA: <input type="checkbox"/> INSATISFACTORIA: <input type="checkbox"/>
INSPECTOR DESIGNADO DEL EXPLOTADOR:	LICENCIA No.	NOMBRE DEL INSPECTOR AAC:	LICENCIA No.
X = EVENTO REQUERIDO W = EVENTO QUE PUEDE OBIARSE		OBSERVA: <input type="checkbox"/>	CONDUCE: <input type="checkbox"/>
S = SATISFACTORIO I = INSATISFACTORIO N/A = NO APLICABLE N/O = NO OBSERVADO Tipos de verificación: Inicial, transición, promoción, periódica, recalificación			

EVALUACION COMO TRIPULANTE	
1. Conocimiento	
2. Habilidad / Competencia	
3. Calificación / Vigencia	
4. Licencia / Habilitaciones	
5. Equipo personal	
6. Vigencia de manuales	
7. Uso de las listas de verificación	
X a) Procedimientos normales	
X b) Procedimientos no normales	
X c) Procedimientos de emergencia	
X d) Examen del equipo (oral o escrito)	

X CRM	
8. Comunicación integral (LOOP)	
9. Coordinación con la tripulación	
10. Motivación / Relaciones interpersonales	

VERIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA	
X PREVUELO	
11. Procedimientos de bitácora	
12. Verificaciones de seguridad	
13. Cabina / Interior	
14. Inspección exterior de pre-vuelo	
15. Procedimientos MEL/CDL	
16. Pre-vuelo de oxígeno	

X DATOS DE PERFORMANCE	
17. Información de despegue / aterrizaje	
18. Análisis de aeródromo	
19. Masa y centrado	
X ASCENSO	

X PREVIO A LA SALIDA	
20. Procedimientos	
21. Configuración del panel	
22. Procedimientos previos al arranque	
23. Limitaciones	
24. Comunicaciones / ACARS	

X RODAJE / DESPEGUE	
25. Procedimientos	
26. Control de motores y limitaciones	
27. Monitoreo de los sistemas	
28. Cumplimiento de listas de verificación	

X DESPEGUE INTERRUPTIDO	
29. Procedimientos de energía de frenado (brake energie)	
30. Evacuación de emergencia	

X FALLA DEL MOTOR EN DESPEGUE	
31. Reconocimiento	
32. Gestión del combustible / vaciado	
33. Gestión de los sistemas eléctrico / neumático	
34. Otros sistemas	
35. Procedimientos de reencendido	
36. Información de aterrizaje	
37. Cumplimiento de las listas de verific.	
38. Coordinación con la tripulación	

X APROXIMACIONES (MALFUNCIO.)	
-------------------------------	--

39. Ajuste de potencia	
40. Gestión de combustible	
41. Acondicionador de aire y presurización	
42. Altitud óptima y máxima para la masa	

X CRUCERO	
43. Corte y reencendido de motores	
44. Malfuncionamientos eléctricos	
45. Malfuncionamientos hidráulicos	
46. Malfuncionamientos neumáticos	
47. Malfuncionamientos del sistema de aire acondicionado y presurización	
48. Malfuncionamientos de nav/com	
49. Malfuncion. de controles de vuelo	
50. Falla de motor / descenso progresivo	
51. Performance de gran altitud	

X DESCENSO	
52. Procedimientos de gestión de combustible	
53. Procedimientos de presurización	
54. Vigilancia en el área	
55. Cumplimiento listas de verificación	

X APROXIMACIONES	
56. Revisión del IAP y monitoreo	
57. Gestión de combustible	
58. Cumplimiento listas de verificación	

X INSPECTOR DESIGNADO DEL EXPLOTADOR	
Aleccionamientos	
Conducción	
Instrucción	
Evaluación	

FALLA DE:	
59. Un motor	
60. Dos motores	
61. Sistema eléctrico	
62. Sistema hidráulico	
63. Controles de vuelo	
64. Flap/Slat	
65. Tren de aterrizaje	
66. Humo en la cabina de pilotaje	
67. Equipo de nav / com	
68. Otros sistemas	

X ATERRIZAJE NORMAL	
69. Procedimientos	
70. Cumplimiento listas de verificación	
71. Uso de arneses	
72. Monitoreo de inversores de empuje	

X ATERRIZAJE (CON FALLAS)	
73. Procedimiento	
74. Cumplimiento listas de verificación	
75. Coordinación con la tripulación	

X ATERRIZAJE INTERRUMPIDO (50')	
76. Procedimientos	

CARACTERISTICAS DEL SIMULADOR	
Lugar:	
Centro de instrucción:	
Nivel:	
Tipo de visual:	

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 9 – Inspecciones a los registros de tripulantes de vuelo y al encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo

1. Objetivo

Esta sección provee orientación y guía a los IOs para la planificación y conducción de las inspecciones a los registros de instrucción y calificación de tripulantes de vuelo y EOVDV de los explotadores RAB 121 y 135.

2. Generalidades

2.1 El objetivo de las inspecciones a los registros de tripulantes de vuelo y EOVDV, es determinar si los registros del explotador proveen la documentación que indique que ha cumplido con los requerimientos de instrucción y calificación.

2.2 Las inspecciones permitirán establecer si el explotador mantiene los registros requeridos y si la instrucción y calificación requeridas han sido conducidas.

2.3 Antes de conducir una inspección de registros, los IOs deben familiarizarse con el MIO Parte II Volumen II Capítulo 14 – *Sistemas de registros para explotadores RAB 121 y 135* y con las Secciones 121.1520 (f) y 121.2815 o 135.135 como sea aplicable.

3. Procedimientos para conducir las inspecciones a los registros de tripulantes de vuelo y al encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo

3.1 Este párrafo contiene una descripción general de los procedimientos que los IOs deberán utilizar cuando conducen las inspecciones a los registros de tripulantes de vuelo y EOVDV. Los IOs pueden modificar estas directrices para poder cumplir las condiciones locales de cada área.

3.2 Lugar de la inspección.- Los IOs normalmente conducirán una inspección a los registros de tripulantes de vuelo y EOVDV en el lugar donde el explotador mantiene dichos registros. El proceso de inspección no requiere que el explotador entregue registros a los IOs, aunque sea de manera temporal. Los registros no podrán ser retirados sin el permiso del explotador. Si se llega a un acuerdo entre los IOs y el explotador, los inspectores deben entregar al explotador un recibo, en el cual se listen todos los registros retirados.

3.3 Preparación y aleccionamiento inicial.-

3.3.1 Normalmente, es apropiado enviar un aviso anticipado al explotador sobre una inspección planificada a los registros.

3.3.2 Una introducción y un aleccionamiento inicial deberán ser impartidos al explotador. En el aleccionamiento se le informará al explotador el propósito de la inspección, que registros serán requeridos y la necesidad de llevar a cabo un pos-aleccionamiento, una vez finalizada la inspección.

3.3.3 Antes de conducir cualquier inspección a los registros, los IOs deberán familiarizarse con el sistema de registros del explotador, a fin de determinar que registros específicos se encuentran disponibles en la instalación. Esta familiarización es importante cuando el explotador está utilizando un sistema de registros basado en computadora, tal como está detallado en el MIO Parte II Volumen II Capítulo 14 – *Sistema de registros para explotadores RAB 121 y 135*.

3.3.4 Antes de dirigirse a la instalación, los IOs deberán preparar una lista de los registros a ser inspeccionados, en virtud que una inspección a los registros utiliza espacio y tiempo de trabajo del explotador. El planeamiento y la preparación de las inspecciones demuestran el profesionalismo de los IOs de la AAC y deberían causar únicamente pequeñas interrupciones en la rutina de trabajo de los empleados del explotador.

Nota.- Información de inspecciones anteriores debe estar disponible para que los IOs puedan determinar la estrategia y el alcance de la inspección.

3.4 Selección de registros.-

3.4.1 Antes de conducir una inspección a los registros, los IOs deben determinar el número de registros a ser examinados, que categorías de registros serán inspeccionadas y en qué detalle serán examinadas.

3.4.2 La Sección 1 del Capítulo 1 de este volumen provee una orientación general a los inspectores, respecto a como determinar el número real de registros que deben examinar.

3.4.3 Los IOs pueden obtener información sobre la población de tripulantes de vuelo y EOVDV de los registros del explotador.

3.5 Manejo de los registros.-

3.5.1 Los IOs deberán ejercer precaución en el manejo de los registros, a fin de mantenerlos tal como han sido presentados por el explotador.

3.5.2 El procedimiento recomendado que los inspectores deben seguir es, seleccionar pocos registros a la vez, examinarlos y luego devolverlos al explotador antes de iniciar la inspección de un nuevo paquete de registros.

3.5.3 En ciertas ocasiones, el explotador no estará dispuesto o no será capaz de proveer una copia de los registros solicitados por un inspector. En estos casos los IOs deberán ejercer prudencia y hacer los arreglos necesarios para obtener las copias requeridas.

3.6 Errores u omisiones en los registros.-

3.6.1 Una inspección a los registros no es una investigación, sin embargo, los IOs pueden encontrar errores u omisiones en los registros del explotador.

3.6.2 Errores u omisiones menores no constituyen falta de cumplimiento por parte del explotador y pueden no requerir que los IOs inicien acciones legales contra ese explotador. No obstante, algunos errores u omisiones pueden requerir acciones ulteriores. Por ejemplo, un registro de instrucción de un tripulante de vuelo indica que el entrenamiento periódico requerido no ha sido realizado. Investigaciones posteriores pueden producir evidencia que el entrenamiento fue realmente cumplido. Esta omisión puede ser fácilmente corregida en el sitio y evitar que el IO inicie acciones legales. En este caso, el IO deberá registrar en su informe que el problema ocurrió, fue comunicado al explotador y que fue corregido en el sitio por dicho explotador. El IO deberá discutir con el explotador, los métodos para prevenir la repetición del problema y deberá registrar en el informe la solución del problema por parte del explotador. Si el explotador no puede demostrar evidencia que el entrenamiento fue conducido, el IO registrará la evidencia objetiva, a fin de iniciar una investigación sobre la causa/raíz del problema.

4. Categorías de los registros

4.1 Este párrafo enumera los registros del personal aeronáutico y de los EOVDV requeridos por las Secciones 121.2815 y 135.135. Algunas o todas las categorías son requeridas para pilotos, mecánicos de a bordo, navegantes, tripulantes de cabina, instructores de tierra y de vuelo, inspectores designados del explotador y EOVDV. El MIO Parte II Volumen II Capítulo 14, Sección 3 – *Períodos de vigencia de los registros*, proporciona una guía acerca del período de retención de cada una de las categorías de registros.

4.2 Registros de instrucción y de calificación del personal aeronáutico.-

4.2.1 Los procedimientos de registros del explotador deben ser revisados para asegurar que la instrucción y calificación requeridas del personal que se encuentra en servicio con el explotador han sido documentadas. Registros individuales deben ser revisados de acuerdo con el plan de muestreo establecido, a fin de verificar que el explotador está administrando correctamente el programa de instrucción y calificación.

4.2.3 Las Secciones 121.1520 (f) y 135.1110 (c) requieren que toda documentación de los segmentos de tierra, vuelo o calificación contenga una certificación emitida por los instructores, supervisores o inspectores designados del explotador, la cual señale que los tripulantes de vuelo y los EOVDV conocen y se encuentran competentes. En un sistema de registros electrónico, la

certificación no necesita ser realizada por medio de una firma.

4.3 Registros de calificaciones médicas.- Los inspectores deben verificar que cualquier certificado médico se encuentre vigente y es apropiado a la licencia que porta el personal aeronáutico.

4.4 Registros de calificación de ruta, área y aeródromos especiales.-

4.4.1 Los inspectores deben asegurarse que los explotadores han documentado que el PIC ha cumplido los requisitos especiales de vigencia de las Secciones 121.1765, 121.1770 o 135.1020.

4.4.2 Los inspectores también deben asegurarse que los explotadores con autorizaciones para conducir vuelos que requieren navegación Clase II o para operar en espacio aéreo de uso especial (tales como: MNPS, NOPAC, CEPAC) registren la finalización satisfactoria de la instrucción y calificación requerida para cada tripulante de vuelo.

4.5 Registros de experiencia operacional y de capacitación en línea.-

4.5.1 Los IOs deben verificar la documentación que indique que la experiencia operacional para pilotos y la capacitación en línea para EOV/DV han sido cumplidas por el explotador.

4.5.2 Todos los tripulantes de vuelo RAB 121 y PICs RAB 135, deben haber completado la experiencia operacional requerida antes de ser asignados en servicio comercial sin supervisión.

4.5.3 Todos los PICs RAB 121 que han finalizado la instrucción inicial de promoción de un explotador que utiliza instrucción en simulador de vuelo aprobado según la Sección 121.1550, deben ser observados por un inspector de la AAC durante la experiencia operacional.

4.5.4 Los EOV/DV deben haber cumplido los vuelos de capacitación en línea de acuerdo a la Sección RAB 121.1810, antes de ser asignados a sus funciones.

4.6 Registros de experiencia reciente.-

4.6.1 Esta categoría se refiere a eventos, otros que no sean las verificaciones requeridas que los explotadores deben realizar dentro de un período de tiempo especificado para poder servir en vuelos comerciales.

4.6.2 Los PIC y SIC deben realizar tres despegues y tres aterrizajes cada noventa días. Las Secciones 121.1740 y 135.835 requieren que los aterrizajes sean realizados en el mismo tipo de aeronave o en un simulador de vuelo aprobado a tal efecto. Instrucción de aterrizajes nocturnos es requerida en el Apéndice E del RAB 121.

4.6.3 Los FM deben haber adquirido 50 horas o una verificación de la competencia dentro de los seis meses anteriores de acuerdo con la Sección 121.1775.

4.7 Registros de los inspectores designados del explotador.- Los IOs deben verificar que los inspectores designados del explotador han completado la instrucción requerida, se han mantenido vigentes en la posición de tripulante que ellos están evaluando y que las cartas de autorización o designación han sido mantenidas. Los IOs también deberán observar que los explotadores registren el número de las funciones de calificación que los inspectores designados del explotador están llevando a cabo.

4.8 Historial del empleado.- Los inspectores deben asegurarse que los registros de los miembros de la tripulación de vuelo documenten las acciones tomadas por el explotador, acerca de la separación de los tripulantes debido a una descalificación física o profesional, tal como es requerido por las Secciones RAB 121.2815 (a) (2) y 135.135 (a) (4) (ix).

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 10 – Inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra

1. Objetivo

Esta sección establece los lineamientos que los IOs deben seguir cuando conducen una inspección a las operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra.

2. Generalidades

2.1 El objetivo principal de las inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra, es determinar si el explotador dispone de procedimientos y prácticas que cumplan con los requisitos de las reglamentaciones aplicables a esas operaciones. Para llevar a cabo tal determinación, los IOs deben inspeccionar áreas específicas de los procedimientos de deshielo y antihielo del explotador.

2.2 Las áreas requeridas a ser inspeccionadas dependerán de los requisitos RAB aplicables y de la OpSpecs emitidas a los explotadores que operen según el RAB 121 o 135.

3. Procedimientos y prácticas generales de las inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo

3.1 Antes del inicio de la estación invernal, los inspectores deberán familiarizarse con los programas y planes de deshielo y antihielo de los explotadores y aeródromos respectivamente.

3.2 El MIO Parte II Volumen III Capítulo 15 - *Programa de deshielo y antihielo de la aeronave en tierra*, proporciona orientación y guía respecto al contenido y aprobación de un programa de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra.

3.3 Antes que los inspectores conduzcan inspecciones a los procedimientos de deshielo y antihielo del explotador, es necesario que los inspectores de la AAC terminen exitosamente un curso autorizado acerca de las operaciones de deshielo y antihielo en tierra.

4. Áreas de inspección a las operaciones de deshielo y antihielo

4.1 El POI deberá observar las siguientes áreas generales de inspección, para determinar el cumplimiento del explotador con las reglamentaciones de deshielo y antihielo en tierra:

- a) Tripulación de vuelo;
- b) personal de tierra y de mantenimiento;
- c) programa de instrucción;
- d) plan de deshielo y antihielo del aeródromo y áreas de deshielo y antihielo secundarias;
- e) equipo; y
- f) fluidos.

4.1.1 Tripulación de vuelo.- Los inspectores se asegurarán que los tripulantes de vuelo estén familiarizados con los procedimientos que han sido instruidos y examinados por el explotador, el plan de deshielo y antihielo del aeródromo y con cualquier capacidad de deshielo y antihielo. Estos procedimientos pueden incluir los siguientes temas:

- a) Tiempo de efectividad (cuando sea apropiado):
 - 1) Condiciones meteorológicas específicas;
 - 2) temperatura; y
 - 3) tipo de fluido utilizado.
- b) Procedimientos de comunicación:

- 1) Hora de inicio del deshielo/antihielo;
 - 2) documentación;
 - 3) coordinación con el ATC;
 - 4) información meteorológica vigente; y
 - 5) verificación del deshielo y antihielo.
- c) Procedimientos para las verificaciones previas al despegue, de contaminación antes del despegue o del exterior de la aeronave; y
- d) Cálculo de la hora máxima para el despegue.

4.1.2 Personal de tierra y de mantenimiento.- Los inspectores deben asegurarse que el personal de tierra y de mantenimiento se encuentran familiarizados con el programa de deshielo y antihielo del explotador y que han sido instruidos y/o examinados en los procedimientos aplicables. Las áreas de procedimientos incluyen lo siguiente:

- a) Conocimiento de los procedimientos de deshielo y antihielo del fabricante:
- 1) Conocimiento de los métodos y equipos de deshielo y antihielo; y
 - 2) conocimiento de las verificaciones previas al despegue, de contaminación antes del despegue o del exterior de la aeronave.
- b) Tiempo de efectividad (cuando sea apropiado):
- 1) Condiciones meteorológicas específicas;
 - 2) temperatura; y
 - 3) tipo de fluido utilizado.
- c) Comunicaciones con la cabina de pilotaje:
- 1) Tipo de fluido utilizado;
 - 2) hora de inicio del deshielo/antihielo; y
 - 3) Confirmación de que el deshielo/antihielo ha sido realizado y que la aeronave se encuentra limpia.

4.1.3 Programa de instrucción de deshielo y antihielo en tierra del explotador.- Los inspectores deben asegurarse que el explotador dispone de un programa de instrucción aprobado que cumple con los requerimientos de instrucción y/o evaluación de las reglamentaciones aplicables. Este programa debe asegurar que todo el personal involucrado en las operaciones de deshielo y antihielo en tierra del explotador, conoce sus deberes y responsabilidades.

- a) Registros.- Los inspectores se asegurarán que el explotador dispone de un sistema de registros para verificar que todo el personal ha sido apropiadamente capacitado en sus procedimientos. Los registros deberán incluir lo siguiente:
- 1) Tipos de instrucción (incluyendo instrucción inicial y periódica);
 - 2) fechas en las que la instrucción fue recibida; e
 - 3) instrucción en las verificaciones antes del despegue, de contaminación antes del despegue o del exterior de la aeronave.

4.1.4 Plan de deshielo y antihielo del aeródromo y áreas secundarias de deshielo y antihielo.- Si un plan de deshielo y antihielo del aeródromo ha sido desarrollado, los inspectores deben tener un conocimiento general de este plan y de las áreas secundarias de deshielo y antihielo.

- a) Centros de control de deshielo y antihielo.- Muchos aeródromos han desarrollado centros de comando que controlan el movimiento de las aeronaves, la asignación de las horas de operación, la ubicación de los sitios de deshielo y antihielo y la remoción de la nieve de la

pista. Los inspectores deberán familiarizarse con los procedimientos de deshielo y antihielo antes de la estación invernal.

4.1.5 Equipo.- Los inspectores deben tener un nivel general de conocimiento acerca de los equipos de deshielo y antihielo.

4.1.6 Fluidos.- Los inspectores deben estar familiarizados con los tipos de fluidos a ser utilizados en el deshielo y antihielo de las aeronaves.

- a) Aplicaciones de fluidos Tipo IA:
 - 1) Características de performance;
 - 2) relación de mezcla; y
 - 3) temperatura.
- b) Aplicaciones de fluidos Tipo II y IVA:
 - 1) Características de performance;
 - 2) relación de mezcla;
 - 3) temperatura; y
 - 4) velocidad de rotación de la aeronave.
- c) Requisitos de almacenamiento.

5. Procedimientos y prácticas específicas de las inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo

5.1 Procedimientos del explotador.- La vigilancia de los procedimientos del explotador deberían ser claramente presentados en los Reglamentos RAB 121 y 135.

- a) Instrucción de las tripulaciones.- La instrucción de las tripulaciones debe cumplir los requisitos de la reglamentación y del proceso de aprobación descrito en el MIO Parte II Volumen III Capítulo 15 – *Programa de deshielo y antihielo de la aeronave en tierra*.
- b) Temas a ser incluidos en la instrucción a las tripulaciones.- La instrucción a las tripulaciones debe incluir al menos la siguiente información:
 - 1) El tiempo de efectividad y las tablas cuando se utilizan los fluidos de deshielo y antihielo;
 - 2) los procedimientos de deshielo/antihielo; procedimientos de inspección y verificación, incluyendo las responsabilidades y requisitos para las verificaciones antes del despegue, de contaminación antes del despegue o del exterior de la aeronave;
 - 3) comunicaciones con todo el personal o agencias involucradas en el proceso de deshielo y antihielo y en el proceso de toma de decisiones;
 - 4) contaminación de las aeronaves en la superficie, incluyendo adherencia de escarcha, hielo o nieve y la ubicación e identificación de áreas críticas; conocimiento de cómo pequeñas cantidades de superficie contaminadas afectan adversamente a la performance y características de vuelo;
 - 5) tipos y características de los fluidos para deshielo y antihielo, sí éstos son utilizados por el explotador;
Nota.- Es importante que las tripulaciones de vuelo no utilicen fluidos de deshielo y antihielo, a menos que hayan sido instruidos en las características y efectos de esos fluidos en sus operaciones.
 - 6) procedimientos de inspección de pre-vuelo en tiempo frío;
 - 7) técnicas para reconocer la contaminación en la aeronave (este aspecto de la instrucción deberá cubrir tanto las inspecciones pre-vuelo como las verificaciones de contaminación previas al vuelo).

Nota.- Toda instrucción debe ser específica en la aeronave. Cuando un explotador tiene diferentes tipos de aeronaves, la instrucción debe cubrir las características únicas de esas aeronaves mientras operan en condiciones de hielo en tierra.

Sección 11 – Inspecciones de base

1. Objetivo

Esta sección establece los lineamientos específicos que los IOs deben utilizar, cuando planifican y conducen las inspecciones de base a explotadores RAB 135 no regulares (explotadores RAB 135 con un solo piloto, con un solo piloto al mando y básicos).

2. Definición

Una inspección de base es una importante función de la vigilancia, la cual permite a la AAC realizar una revisión comprensiva de todas las actividades del explotador. Esta puede abarcar una sola área, algunas o todas las áreas de una inspección específica, las cuales son descritas en éste capítulo.

3. Lugar de la inspección

Una inspección de base es usualmente conducida a la base principal de operaciones del explotador o a su oficina de negocios. En algunos casos, los explotadores pueden elegir retener registros seleccionados en diferentes sitios, tales como, en una oficina ubicada en una residencia, en un edificio de oficinas o en un registro portátil. Los lugares pueden diferir ampliamente tanto como difieren las actividades del explotador.

4. Planeamiento de las inspecciones de base

4.1 El método utilizado para conducir una inspección de base depende de la estructura organizativa del explotador en un lugar específico.

- a) Actividades de vigilancia.- El tamaño y la complejidad de las operaciones en un sitio en particular, determinarán cuales ítems de vigilancia deberán ser examinados durante la inspección de base. Una inspección de base puede ser realizada en varios días o durante una sola visita y a menudo puede ser conducida en conjunto con una verificación de la competencia. Cuando sea posible, los inspectores de operaciones y de aeronavegabilidad de manera conjunta, deben conducir las inspecciones de base.
- b) Frecuencia.- La frecuencia de las inspecciones de base, es determinada por el número de aeronaves y de personal empleado por el explotador, así como, por la complejidad de las operaciones.
 - 1) Las inspecciones de base son a menudo conducidas como parte del programa de trabajo anual de los organismos de certificación e inspección;
 - 2) inspecciones adicionales pueden ser llevadas a cabo por los organismos de certificación e inspección que vigilan a un explotador, en respuesta a resultados no satisfactorios de inspecciones previas.

5. Preparación de la inspección

5.1 Antes de conducir una inspección de base, el inspector deberá revisar los registros del explotador, a fin de familiarizarse con la siguiente información:

- a) Certificado apropiado y vigente del explotador;
- b) OpSpecs apropiadas y vigentes;
- c) correspondencia general con el explotador;
- d) registros de verificaciones de la competencia e inspecciones previas, a fin de determinar áreas con problemas, historial de accidentes e infracciones; y
- e) cualquier manual aplicable.

Nota.- A los explotadores RAB 135 de un solo piloto no se les exige tener un manual de operaciones (OM) y un manual de control de mantenimiento (MCM), sin embargo algunos de ellos puede elegir tener ambos manuales. Los explotadores básicos RAB 135 pueden no tener todas las partes requeridas del OM o MCM, si el organismo de inspección y certificación les ha otorgado una desviación de estos requisitos.

6. Notificación de la inspección

6.1 Los inspectores contactarán al explotador, a fin de coordinar la hora y el día en que el personal apropiado y las aeronaves deberán estar disponibles para la inspección.

6.2 La coordinación es importante, si el inspector planea entrevistar al personal del explotador. En algunos casos, la coordinación puede ser necesaria para que el inspector pueda localizar algunos explotadores pequeños.

6.3 Una vez que el explotador ha sido notificado de la inspección de base inminente, el inspector deberá abrir el registro correspondiente y registrar tal notificación.

7. Conducción de la inspección

7.1 La estrategia utilizada por un inspector para llevar a cabo una inspección de base, depende del tamaño y complejidad del explotador. Para conducir una inspección de base, los inspectores deben examinar, como mínimo, los siguientes ítems:

- a) Certificado de explotador de servicios aéreos (AOC).- El inspector debe examinar el AOC, particularmente la fecha y el número del certificado y, determinar si éste concuerda o no con la copia existente en el organismo de certificación e inspección. Si el certificado original no está disponible, el inspector determinará su ubicación y programará un período de tiempo disponible para su inspección.
- b) OpSpecs.- El inspector debe revisar las OpSpecs vigentes y asegurarse que la fecha de emisión es la misma que la fecha que consta en la copia registrada en el organismo de certificación e inspección. Si las OpSpecs originales no están disponibles, de igual manera que con el AOC, el inspector determinará su ubicación y programará un período de tiempo disponible para su inspección.
- c) Manual de operaciones.- Si el explotador dispone, ya sea, de una parte o de todos los manuales, los cuales proveen una guía para el personal de vuelo o de tierra, el inspector debe completar una inspección de manuales, como sea aplicable.
 - 1) Cuando el explotador no dispone de un manual, o cuando existe únicamente una parte de un manual, el inspector debe determinar si el explotador tiene o no una desviación autorizada por las OpSpecs;
 - 2) el inspector debe determinar si los procedimientos del manual están siendo seguidos, entrevistando al personal del explotador u observando a los empleados durante el desempeño de sus funciones.
- d) Registros.- El inspector conducirá las siguientes inspecciones a los registros del explotador, utilizando la guía aplicable provista en este manual.
 - 1) Registros de vuelo;
 - 2) registros de tiempos de vuelo y de servicio y de períodos de descanso;
 - 3) registros de instrucción y entrenamiento; y
 - 4) registros de las operaciones.
- e) Aeronaves.- Si es practicable, el inspector debería examinar durante una inspección de base, las aeronaves utilizadas por el explotador. Además de inspeccionar las aeronaves para determinar si se encuentran o no en una condición aeronavegable, el inspector examinará el cumplimiento de los siguientes ítems:
 - 1) Certificado de aeronavegabilidad y registro;

- 2) limitaciones de las aeronaves y letreros requeridos;
- 3) AFM llevado a bordo;
- 4) Masa vacía y CG calculados;
- 5) instrumentos y equipos;
- 6) equipo requerido en buen estado de operación;
- 7) MEL y su uso, tal como está autorizado en la OpSpecs; y
- 8) registros de las aeronaves disponibles para inspección.

Nota.- Algunos explotadores pueden elegir retener los registros de mantenimiento de las aeronaves en el sitio donde el mantenimiento es realizado; éste lugar puede ser otro lugar diferente a la base de operaciones del explotador.

8. Aleccionamiento posterior a la inspección

8.1 El inspector debe planificar impartir al explotador, un pos-aleccionamiento como parte de una inspección de base. A menudo el explotador puede haber participado directamente en la inspección y puede tener la capacidad de realizar correcciones en el sitio. Los siguientes temas aplican en el pos-aleccionamiento:

- a) El pos-aleccionamiento debería incluir las áreas de cumplimiento e incumplimiento. Si una infracción potencial está involucrada, el inspector debe comunicar al explotador que se llevará a cabo una investigación;
- b) el inspector debe estar totalmente seguro cuando indica las áreas que el explotador debe corregir antes de conducir operaciones subsiguientes.
- c) el inspector debe comunicar al explotador que una carta formal, conteniendo una lista de las discrepancias será enviada y que será parte del registro permanente del mencionado explotador.

9. Actividades futuras

9.1 Mediante la conducción de las inspecciones de base, la AAC es capaz de mantener una revisión global del manejo comercial del explotador y de su cumplimiento con el RAB 121 o 135. Estas inspecciones a menudo resultan en hallazgos, los cuales generan acciones de seguimiento. Si los hallazgos garantizan tales acciones, el inspector deberá implementar las siguientes medidas correctivas:

- a) Vigilancia para verificar la corrección de las discrepancias por parte del explotador;
- b) un ajuste en el programa de trabajo planificado para el explotador; y
- c) la iniciación de un reporte de investigación, si es aplicable.

10. Ayuda de trabajo

La Figura 2-8 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones de base*, especifica las áreas a ser observadas durante las inspecciones de base del explotador.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Figura 2-8 - Ayuda de trabajo para las inspecciones de base

FECHA	EXPLOTADOR	LUGAR DE LA BASE	SATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
			INSATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
S = SATISFACTORIO I = INSATISFACTORIO N/A = NO APLICABLE N/O = NO OBSERVADO			
A. ORGANIZACIÓN, INSTALACIONES Y EQUIPO DE LAS AERONAVES			D. MANUAL DE OPERACIONES
1. Personal y organización		1. Objeto del manual	
a) Estructura administrativa		2. Lista de los volúmenes que constituyen el manual de operaciones	
b) Personal del departamento de ops.		3. Volúmenes que han de llevarse a bordo	
c) Personal de tráfico y carga		4. Responsable del contenido del manual	
d) Sistema de suministro de información		5. Responsable de las enmiendas del manual	
2. Instalaciones de la base		6. Distribución de los manuales y de las enmiendas	
a) Eficacia de los servicios administrativos		7. Contenido del manual	
b) Instalaciones		8. Cumplimiento de las políticas y procedimientos del manual de operaciones (entrevistas, observación)	
c) Servicios		E. REGISTROS	
d) Comunicaciones		1. Registros de vuelo	
e) Letreros		2. Registros de tiempos de vuelo	
f) Detectores de humo		3. Registros de tiempos de servicio	
g) Extintores		4. Registros de períodos de descanso	
h) Rutas de evacuación del personal		5. Registros de instrucción	
i) Biblioteca técnica		6. Registros de las operaciones de vuelo	
j) Instrucciones al personal de vuelo		F. AERONAVES	
k) Documentos de vuelo para pilotos		1. Certificado de aeronavegabilidad	
l) Procedimientos de despacho de pasajeros y manejo		2. Certificado de matrícula	
m) Equipo de despacho de pasajeros y carga		3. Limitaciones de las aeronaves	
3. Equipo de plataforma		4. Marcas/avisos interiores y exteriores	
a) Equipo normal		5. Manuales a ser llevados a bordo	
b) Equipo de emergencia		6. Masa vacía y CG	
B. AOC		7. Instrumentos y equipos	
1. Disponibilidad		8. Equipo requerido en buen estado de operación	
2. Fecha		9. Uso de la MEL de acuerdo con lo autorizado en las OpSpecs	
3. Número del certificado		10. Registros de las aeronaves	
C. OPSPECS		11. Listas de verificación	
1. Disponibilidad		12. Equipos de navegación	
2. Número de revisión		13. Sistemas automáticos	
3. Número de enmienda		14. Equipo de emergencia	

COMENTARIOS

NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA

Sección 12 – Observación de las operaciones de los explotadores desde las instalaciones del control de tránsito aéreo

1. Objetivo

Esta sección proporciona orientación y guía a los IOs cuando planifican y observan las operaciones de los explotadores, desde las instalaciones del ATC.

2. Generalidades y procedimientos

2.1 Como parte del plan de vigilancia continua de la AAC, es recomendable que los IOs observen las operaciones de los explotadores desde las instalaciones del ATC.

2.2 El propósito de estas observaciones es asegurar que los explotadores cumplan con los procedimientos ATC.

Nota.- Los IOs no están autorizados a conducir inspecciones a las instalaciones del ATC. Los IOs, sin embargo, pueden comentar sobre sus observaciones de estas instalaciones y de los procedimientos relacionados con el ATC en sus informes correspondientes.

2.3 La carga de trabajo en las torres de control, en las salas IFR del área terminal y en los centros de control de tránsito aéreo en ruta, es exigente, especialmente durante condiciones meteorológicas instrumentales y en períodos de congestión de las operaciones. Los IOs deben ejercer precaución para no distraer a los controladores en el desempeño de sus deberes.

2.4 Coordinación.- Previo a la observación, el IO se comunicará con la instalación ATC para coordinar la observación.

2.5 Observación.- Es recomendable que los IOs observen las operaciones de los explotadores durante condiciones meteorológicas instrumentales y en períodos de congestión de tráfico. Los inspectores observarán y registrarán los siguientes elementos:

- a) Cumplimiento de los procedimientos de operación en tierra por parte de las aeronaves y de los vehículos;
- b) adhesión de los pilotos a los procedimientos de salida y aproximación, instrucciones del ATC y mínimos meteorológicos;
- c) eficacia de las ayudas visuales del aeródromo: luces, marcas y señales de las rampas, calles de rodaje y pistas;
- d) eficacia de los reportes sobre las condiciones que afectan las operaciones del aeródromo; y
- e) problemas observados por el personal del ATC.

3. Informe de la observación

Los IOs deberán registrar todas sus actividades en el informe de observación, además, cualquier discrepancia constatada debe ser incluida en el mismo.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 13 – Procedimientos de inspección durante cambios operacionales significativos

1. Objetivo

1.1 Esta sección proporciona información y guía con relación a la vigilancia a los explotadores de servicios aéreos que atraviesan cambios operacionales significativos, que podrían afectar su capacidad para la asignación adecuada de recursos para atender adecuadamente y de forma segura sus actividades de vuelo. Las situaciones que usualmente reflejan esta dificultad de asignación adecuada de recursos son, entre otras:

- a) Problemas financieros;
- b) Cambios significativos en la dimensión de las operaciones; y
- c) Malestar laboral o huelgas.

1.2 Esta sección contiene los procedimientos para evaluar la capacidad del explotador para funcionar adecuadamente durante estos periodos de cambios operacionales significativos.

1.3 Los “cambios significativos en la dimensión de las operaciones” se refieren a reducción o aumento importante de la flota, fusión o división de la compañía, cambios significativos de la estructura organizacional, incorporación de un nuevo tipo de aeronave o incorporación de un nuevo tipo de ruta, por ejemplo, primera ruta internacional, vuelos transoceánicos, etc.

2. Generalidades

2.1 Los explotadores buscan constantemente las mejores formas de ajustarse a las cambiantes condiciones del mercado para permanecer viables a los largo del tiempo. Estos cambios continuos generan indefectiblemente, periodos de transición y adaptación a los diferentes modelos de negocios requeridos para gestionar la empresa. Durante estos periodos de transición, el nivel de riesgo en las operaciones puede degradarse hasta niveles inaceptables, sin que esta situación sea evidentemente perceptible. Estos periodos de transición deben llamar la atención de la AAC para anticipar los peligros potenciales, y evaluar la probabilidad y la gravedad de los riesgos asociados, de tal manera de asegurarse que el explotador gestione los riesgos de los cambios adecuada y oportunamente.

2.2 Los inspectores de la AAC deben evaluar la capacidad de los explotadores para gestionar adecuadamente los cambios operacionales significativos. Las instrucciones de las Figura 2.9 – Ayuda de trabajo para la evaluación de la condición financiera; y 2.10 – Ayuda de trabajo para la evaluación de cambios significativos en la dimensión de las operaciones, pueden ser utilizadas para medir si el nivel de respuesta del explotador es adecuado. Los cambios operacionales significativos son causados por condiciones que alteran el balance entre los recursos y las demandas operacionales. Este desbalance puede impactar de forma negativa la seguridad de las operaciones.

a) Los recursos incluyen la capacidad del explotador para cumplir con sus obligaciones financieras, la cantidad de aeronaves disponibles, la estructura organizacional y/o la disponibilidad de los recursos humanos necesarios.

b) Las operaciones incluyen la capacidad del explotador, especialmente en las áreas de operaciones y mantenimiento, de cumplir con las operaciones regulares de manera rentable. Los problemas suelen surgir cuando el explotador no cuenta con los recursos necesarios para atender la demanda de las operaciones.

3. Identificación de la existencia de desbalance entre los recursos y las operaciones

3.1 Proceso de evaluación.- Los inspectores de la AAC utilizarán el proceso de evaluación detallado en el numeral 6 de esta Sección. Esta evaluación tiene la finalidad de identificar si existe la necesidad de tomar acciones de vigilancia adicional a determinado explotador, o si la capacidad del explotador para gestionar los cambios operacionales es adecuada y aceptable desde el punto de

vista de la seguridad operacional.

3.2 Fuentes de información.- Los inspectores de la AAC deberán guiarse por la información de la presente Sección cuando tienen conocimiento por medio de canales de información formales o informales, o de condiciones e indicadores de posibles cambios en la capacidad del explotador para balancear sus recursos con las demandas operacionales. Un canal formal puede ser, por ejemplo, una notificación del propio explotador o de otra entidad gubernamental o privada, como la encargada del cobro de impuestos, bancos, compañías de seguros, etc. Los canales informales son la información obtenida por la prensa, conversaciones con personal del exportador u otras fuentes creíbles. Toda vez que se sospeche o se confirme la existencia de este tipo de preocupación, los inspectores de la AAC debe seguir el proceso de evaluación provisto por esta Sección, en el numeral 6.

3.3 Reuniones con el explotador.- Los inspectores de la AAC debería realizar reuniones periódicas con los explotadores para mantenerse informados sobre su salud financiera, los planes de expansión o reducción, o cualquier otra condición que pueda generar un desbalance entre los recursos y las demandas operacionales.

3.4 Indicadores de cambios.- Los inspectores de la AAC no debería esperar que llegue una notificación formal por parte del explotador para tomar las acciones necesarias para identificar los peligros potenciales. Usualmente, para el momento en que llega el anuncio, el impacto en la seguridad operacional ya ha ocurrido. Es muy importante estar atento a los indicadores, que son las condiciones o eventos, que suelen ocurrir antes que se desencadene el desbalance. El monitoreo continuo de estos indicadores, hace posible la determinación del riesgo y de esta forma exigir las acciones adecuadas por parte del explotador para mitigar, o si es posible eliminar, el impacto que los cambios operacionales significativos pudieran tener en la seguridad de las operaciones.

a) Indicadores previos.- Estos indicadores consisten en evidencias de que el cambio está por ocurrir, o que ya ha ocurrido pero todavía no tenido un impacto en la seguridad de las operaciones. La situación puede no ser problemática en ese momento, pero pueden existir razones suficientes para reforzar la vigilancia al explotador. Algunos ejemplos de indicadores previos incluyen:

- Cambios en los mandos medios;
- Reorganizaciones organizacionales;
- Remplazo de empresas que realizan servicios tercerizados;
- Rotación de personal;
- Cambios en las políticas operacionales o de instrucción;
- Etc.

b) Indicadores posteriores.- Si bien es preferible identificar los problemas por medio de los indicadores previos, éstos no siempre son lo suficientemente evidentes para captarlos oportunamente. En estos casos, los inspectores deben estar también atentos a los indicadores posteriores. Estos son condiciones o eventos que se desarrollan una vez que el desbalance entre los recursos y la demanda operacional ya ha ocurrido. Algunos ejemplos de indicadores posteriores incluyen:

- Retrasos en el pago de salarios u otras obligaciones financieras;
- Cambios en la calificación de riesgo ante las instituciones financieras;
- Declaración de quiebra o concurso de acreedores;
- Problemas evidentes de operación o mantenimiento;
- Etc.

c) Cuando se evidencias este tipo de indicadores, es muy importante que la AAC evalúe la capacidad del explotador para mitigar los riesgos relacionados con la seguridad de las operaciones.

d) En muchos casos las dificultades del explotador no serán evidenciadas por un solo factor o indicador, sino que por una combinación o serie de eventos que dan idea de la existencia de dificultades para mantener el balance entre los recursos y las demandas operacionales. Algunos ejemplos de estos eventos incluyen:

- Fusiones, compras o ventas de todo o parte de la empresa;
- Despidos o contrataciones masivas;
- Cambios en la estructura de rutas o en los itinerarios;
- Cambios en los sistemas de control operacional;
- Cambios en los manuales o políticas de operación;
- Cambios en el programa de instrucción;
- Incremento en las quejas por el servicio del explotador;
- Reportes o cuestionamientos de la prensa;
- Cambios en los manuales o programas de mantenimiento;
- Remplazo de los proveedores de servicios y/o partes;
- Reducción de las bases de mantenimiento;
- Incremento en los reportes de dificultades técnicas;
- Incremento en los ítems MEL diferidos;
- Incremento en el número de extensiones de la MEL solicitados;
- Etc.

Estas condiciones incluyen indicadores previos y posteriores. Si bien es posible que una sola de estas condiciones no genere por sí misma un desbalance de recursos, la combinación de dos o más puede afectar seriamente la seguridad operacional.

4. Evaluación de las condiciones específicas

4.1 Las Figuras 2.9 y 2.10 son ayudas de trabajo que sirven para evaluar la condición de un explotador con relación a un estado de dificultad financiera o de cambios significativos en la dimensión de sus operaciones. El personal de la AAC necesita aplicar sus conocimientos de cada explotador, junto con la evaluación a la que hace referencia esta Sección, para determinar la magnitud real de los problemas que aquejan al explotador. Estas ayudas de trabajo están diseñadas para apoyar el proceso de toma de decisiones de los inspectores. Para realizar la evaluación, también es muy importante tener en cuenta la coordinación entre las diferentes áreas de la AAC y, cuando corresponda, con otros organismos relacionados.

5. Responsabilidades

5.1 Los inspectores de operaciones, las oficinas regionales y a oficina principal de la AAC comparten la responsabilidad de mantener un nivel de conciencia apropiado en cuando a los cambios significativos en los explotadores, y en el impacto de estos cambios en la seguridad de sus operaciones, de tal manera de asegurar que se realicen los ajustes necesarios para garantizar un nivel de vigilancia adecuado.

5.2 Los inspectores de operaciones, al tener un contacto directo con los explotadores, se constituyen en fuentes de información valiosa y directa, y por tanto de detección temprana de un desbalance entre los recursos y las operaciones.

6. Proceso de evaluación

6.1 Inicio del proceso.- Existen 4 maneras potenciales de iniciar este proceso: indicadores previos, indicadores posteriores, notificación informal y notificación formal. Cada uno se describe a continuación.

a) Indicadores previos/posteriores.- Estos indicadores representan condiciones detectables que resultan de el desbalance entre los recursos y la demanda operacional. Los indicadores previos son condiciones observables o eventos que suelen existir antes de que la incapacidad de balancear los recursos y la demanda operacional ocurra. Los indicadores previos permiten alertar de un potencial desbalance. Los indicadores posteriores en cambio, son condiciones observables o eventos que pueden detectarse una vez que el desbalance ya ha ocurrido. Los indicadores posteriores pueden, o no, indicar la presencia de un peligro.

b) **Notificación informal.**- La notificación informal incluye cualquier tipo de notificación a la AAC, distinta a la formal, relacionada con la presencia de un desbalance entre los recursos del explotador y la demanda operacional existente. Pese a que no son formales, suelen ser muy útiles para detectar el desbalance en una fase inicial, y tomar las medidas correspondientes.

c) **Notificación formal.**- La notificación formal es cualquier comunicación legal u oficial del explotador a la AAC, manifestando la existencia de un desbalance entre los recursos del explotador y la demanda operacional existente. La notificación formal suele darse en una etapa avanzada del desbalance, haciendo muy difícil para la AAC asumir medidas de control o anticipar un riesgo operacional potencial.

6.2 **Comunicación de la situación.**- Cualquier inspector de la AAC que tome conocimiento por cualquier medio de un potencial desbalance entre los recursos y las operaciones, o peor aún de la existencia de uno, debe notificar sin demora al Director de la AAC.

6.3 **Uso de la ayuda de trabajo para la evaluación de la condición financiera del explotador.**- Esta ayuda de trabajo 2.9 debe utilizarse para evaluar la magnitud de los problemas financieros del explotador. El uso de esta ayuda de trabajo, implica evaluar distintos aspectos del explotador, para obtener un resultado global, que se mide en una escala de alta a baja.

6.4 **Uso de la ayuda de trabajo para la evaluación de cambios significativos en la dimensión de las operaciones.**- Esta ayuda de trabajo (2.10) se utiliza para evaluar la magnitud de cambio en la dimensión operacional del explotador. El uso de esta ayuda de trabajo, implica evaluar distintos aspectos del explotador, para obtener un resultado global, que se mide en una escala de alta a baja.

6.5 **Resultados de las evaluaciones.**- Los resultados de las ayudas de trabajo 2.9 y 2.10, reflejan el grado relativo de riesgo generado por el desbalance entre los recursos y la demanda operacional del explotador. Los resultados de estas evaluaciones deben utilizarse como una orientación sobre el tipo de acción que la AAC debe tomar frente al explotador, para asegurar que éste gestione los riesgos de manera eficiente; y para determinar la necesidad de un ajuste en las áreas y en la frecuencia de la vigilancia que la AAC realiza a dicho explotador. Si el resultado de la evaluación es bajo, esto indica un nivel de riesgo relativamente bajo, pero no significa que deba dejarse ejercer vigilancia sobre el explotador. Un resultado moderado, indica un nivel de riesgo moderado, por consiguiente la vigilancia debe ajustarse para asegurar que los riesgos estén debidamente controlados. Un resultado alto, indica un nivel de riesgo alto, y por tanto demanda una acción más firme de la AAC para garantizar que, por medio de la adecuada gestión del riesgo, puedan mitigarse o eliminarse los riesgos operacionales.

Figura 2.9 – Ayuda de trabajo para la evaluación de la condición financiera del explotador

1. Introducción

Las condiciones que se consideran en la presente ayuda de trabajo, pueden ser indicadores de problemas financieros en un explotador. Cuando se observan varios indicadores, o varios ejemplos de indicadores individuales, los inspectores de la AAC deberían considerar profundizar las averiguaciones y/o profundizar la vigilancia.

La Ayuda de trabajo para la evaluación de la condición financiera del explotador, evalúa el grado de problemas financieros del explotador. La ayuda de trabajo requiere responder varias preguntas asociadas con diferentes aspectos o áreas del explotador. Cada aspecto se mide por separado y obtiene un resultado individual. La suma de los resultados individuales produce un resultado global que indica el estado de la salud financiera del explotador.

2. Instrucciones

Evalúe cada una de las nueve áreas, basado en la información disponible y en su conocimiento del explotador. Para cada área, elija el aspecto que corresponda a la situación actual

del explotador y determine el valor de dicha selección. Este valor será el resultado individual del área. Una vez que todas las áreas han sido evaluadas, utilice la última tabla para determinar el resultado global de la evaluación. Si una determinada pregunta de la evaluación no se aplica al explotador específico que está siendo evaluado, debe asignarse un valor de 0 a dicha pregunta.

Área 1 – Estabilidad financiera

1. Aplazamiento de pagos o reducción de gastos (Publicidad, instrucción, etc.)
2. Venta de bienes (Partes o repuestos, aeronaves, inmuebles)
3. Cambio de proveedores a unos de menor prestigio

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	El explotador es financieramente estable
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los 3 problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando dos de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando los tres problemas listados más arriba

Área 2 – Cambios en los puestos de gestión, rotación de personal y reducción del personal.

1. Reducción significativa de los puestos ejecutivos y/o reducción en las calificaciones y experiencia requeridos para ocupar estos puestos.
2. Reducción significativa en los mandos medios, el personal técnico y/o el personal de apoyo (incluye planificadores, auditores, ingenieros, apoyo a la instrucción, analistas, contadores, programadores, gestión de la calidad, etc.) y/o reducción en las calificaciones y experiencia requeridos para ocupar estos puestos.
3. Reducción significativa de otro personal (excluyendo al personal ejecutivo, mandos medios y personal de apoyo) y/o reducción en las calificaciones y experiencia requeridos para ocupar estos puestos.

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	El explotador tiene una fuerza laboral muy estable
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los 3 problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando dos de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando los tres problemas listados más arriba

Área 3 – Otras áreas que reflejen cambios en la situación del explotador

1. La relación entre el explotador y los gremios de trabajadores está decayendo.
2. El factor de ocupación de los vuelos del explotador está disminuyendo.
3. La confiabilidad de despacho del explotador está disminuyendo.
4. Se han incrementado las cancelaciones de vuelos.
5. Ha disminuido el factor de uso de las aeronaves del explotador.
6. Han incrementado los problemas de mantenimiento.

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	Las operaciones del explotador son muy estables
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno o dos de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando tres o cuatro de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando cinco o más de los problemas listados más arriba

Área 4 – Seguridad operacional

1. Los resultados de la vigilancia continua del explotador muestran un incremento en las no conformidades.
2. El sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS), incluyendo la gestión de los riesgos, del explotador no está funcionando adecuadamente.
3. La fluidez de la relación entre el explotador y la AAC ha disminuido.

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	La seguridad operacional del explotador es muy estable
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los 3 problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando dos de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando los tres problemas listados más arriba

Área 5 – Programas del explotador

1. El área de mantenimiento/inspección del explotador no tiene suficiente cantidad de personal
2. El Programa de análisis de datos de vuelo (FDAP) evidencia un incremento en los eventos y desviaciones.

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	Los programas del explotador son estables
2 – 3	Existe ligera preocupación sobre el estado de alguno de los programas del explotador
4 – 5	Existe preocupación sobre el estado de alguno de los programas del explotador
6 – 8	Existe gran preocupación sobre el estado de alguno de los programas del explotador
9 – 10	El explotador está atravesando los dos problemas listados más arriba

Área 6 – Estado de cumplimiento

1. La cultura de cumplimiento del explotador está decayendo.
2. Los resultados de la vigilancia continua del explotador muestran un incremento en las no conformidades.
3. La capacidad del explotador para resolver las no conformidades ha disminuido.
4. El número de quejas y/o reclamos en contra del explotador se ha incrementado.

5. El número de acciones (multas, sanciones, etc.) se ha incrementado.

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	El nivel de cumplimiento del explotador es adecuado
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando dos o tres de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando cuatro o cinco problemas listados más arriba

Area 7 – Accidentes/incidentes/ocurrencias

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	El explotador no ha tenido ningún accidente/incidente/ocurrencia
2 – 3	El número de accidentes/incidentes/ocurrencias no es para preocuparse
4 – 5	Existe ligera preocupación sobre el número de accidentes/incidentes/ocurrencias
6 – 8	Existe moderada preocupación sobre el número de accidentes/incidentes/ocurrencias
9 – 10	Existe gran preocupación sobre el número de accidentes/incidentes/ocurrencias

Area 8 – Flota de aeronaves

1. Reducción significativa o súbita de la flota.
2. La edad promedio de la flota es alta.
3. La variedad de flotas del explotador es alta o está aumentando.
4. El explotador no se está ajustando a los intervalos del programa de mantenimiento.

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	La flota del explotador es estable
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando dos o tres de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando los cuatro problemas listados más arriba

Área 9 – Contratos

1. Hay preocupación sobre la cantidad y la calidad de los proveedores de servicios de mantenimiento contratados por el explotador.
2. Hay preocupación sobre la calidad de la instrucción que reciben los pilotos del explotador.
3. Hay preocupación sobre la calidad de la instrucción que reciben los tripulantes de cabina del explotador.
4. Hay preocupación sobre la calidad de la instrucción que reciben los despachadores de cabina del explotador.

5. Hay preocupación sobre la calidad de la instrucción que recibe el personal de mantenimiento del explotador.
6. Hay preocupación sobre la calidad de los servicios contratados (servicios en plataforma)

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	La calidad de los contratos del explotador de aceptable, o el explotador no contrata ninguno de los servicios mencionados más arriba
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno o dos de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando tres o cuatro de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando cinco o seis de los problemas listados más arriba

3. Resultado general

Una vez que se han evaluado las 9 áreas, proceda a sumar todos los resultados individuales para obtener un resultado global. Utilizando la tabla de más abajo, determine las acciones que son necesarias para asegurar que se está ejerciendo el nivel de vigilancia adecuado al explotador. Notifique inmediatamente al Director de la AAC cuando el resultado es superior a 72.

Resultado global	Acciones
0 – 27	El explotador parece no estar atravesando ningún problema financiero de consideración. Sin embargo, si existen áreas específicas de preocupación, éstas deben ser abordadas adecuadamente.
28 – 71	El explotador muestra señales de problemas financieros. Es necesario gestionar los riesgos de tal manera que los mismos sean eliminados o reducidos a un nivel aceptable.
72 – 90	El explotador muestra señales de problemas financieros importantes. Es imperativo gestionar los riesgos de tal manera que los mismos sean eliminados o reducidos a un nivel aceptable. Es necesario un seguimiento continuo y en detalle a todas las áreas de preocupación.

Figura 2.10 – Ayuda de trabajo para la evaluación de cambios significativos en la dimensión de las operaciones**1. Introducción**

Los explotadores suelen realizar ajustes relacionados con la flota de aeronaves que opera, el personal, las rutas, etc., como parte de su funcionamiento normal, como respuesta a los cambios en el entorno de su negocio. Estos son normalmente cambios normales en cualquier actividad. Sin embargo, si la estructura organizacional de una empresa y la asignación de recursos para su funcionamiento no son adecuadas para el alcance y la naturaleza de sus operaciones, pueden devenir problemas de seguridad.

Ya sea que las operaciones están creciendo sin el soporte de recursos adicionales adecuados, o que los recursos disponibles están disminuyendo sin realizar ajustes a al tipo e intensidad de las operaciones, estamos frente a un desajuste entre los recursos y las necesidades.

Particularmente cuando se observen varios indicadores, o varios ejemplos de indicadores individuales, los inspectores de la AAC deberían considerar profundizar las averiguaciones y/o profundizar la vigilancia.

La Ayuda de trabajo para la evaluación de cambios significativos en la dimensión de las operaciones, evalúa los cambios en el alcance y la escala de las operaciones de un explotador. La ayuda de trabajo requiere responder varias preguntas asociadas con diferentes aspectos o áreas del explotador. Cada aspecto se mide por separado y obtiene un resultado individual. La suma de los resultados individuales produce un resultado global que indica el estado de la salud financiera del explotador.

2. Instrucciones

Evalúe cada una de las ocho áreas, basado en la información disponible y en su conocimiento del explotador. Para cada área, elija el aspecto que corresponda a la situación actual del explotador y determine el valor de dicha selección. Este valor será el resultado individual del área. Una vez que todas las áreas han sido evaluadas, utilice la última tabla para determinar el resultado global de la evaluación. Si determinada pregunta de la evaluación no se aplica al explotador específico que está siendo evaluado, debe asignarse un valor de 0 a dicha pregunta.

Área 1 – Cambios en el tamaño de la flota

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	El ritmo en el crecimiento o reducción de la flota está por debajo del ritmo histórico del explotador
2 – 3	El ritmo en el crecimiento o reducción de la flota está por debajo del ritmo histórico del explotador
4 – 5	El ritmo en el crecimiento o reducción de la flota es igual o comparable con el ritmo histórico del explotador
6 – 8	El ritmo en el crecimiento o reducción de la flota está por encima del ritmo histórico del explotador
9 – 10	El ritmo en el crecimiento o reducción de la flota está muy por encima del ritmo histórico del explotador

Área 2 – Cambios en la utilización de las aeronaves

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	El uso general de las aeronaves es significativamente menor al promedio histórico del explotador
2 – 3	El uso general de las aeronaves es menor al promedio histórico del explotador
4 – 5	El uso general de las aeronaves es igual o comparable al promedio histórico del explotador
6 – 8	El uso general de las aeronaves es significativamente mayor al promedio histórico del explotador
9 – 10	El uso general de las aeronaves es significativamente mayor al promedio histórico del explotador

Área 3 – Cambios en la composición de la flota

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	Los cambios en la composición de la flota es disminuyen significativamente la complejidad
2 – 3	Los cambios en la composición de la flota es disminuyen la complejidad
4 – 5	Los cambios en la composición de la flota no afectan la complejidad
6 – 8	Los cambios en la composición de la flota es incrementan la complejidad
9 – 10	Los cambios en la composición de la flota es incrementan significativamente la complejidad

Área 4 – Cambios en el personal

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	El número de personal clave (mecánicos, supervisores, auditores) relativo al tamaño de la flota es significativamente mayor al promedio histórico del explotador
2 – 3	El número de personal clave (mecánicos, supervisores, auditores) relativo al tamaño de la flota es mayor al promedio histórico del explotador
4 – 5	El número de personal clave (mecánicos, supervisores, auditores) relativo al tamaño de la flota es igual o comparable al promedio histórico del explotador
6 – 8	El número de personal clave (mecánicos, supervisores, auditores) relativo al tamaño de la flota es menor al promedio histórico del explotador
9 – 10	El número de personal clave (mecánicos, supervisores, auditores) relativo al tamaño de la flota es significativamente menor al promedio histórico del explotador

Área 5 – Cambios en la estructura de rutas

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	Los cambios en el número de rutas (aumento o reducción) es significativamente menor al promedio histórico del explotador
2 – 3	Los cambios en el número de rutas (aumento o reducción) es menor al promedio histórico del explotador
4 – 5	Los cambios en el número de rutas (aumento o reducción) es igual o comparable al

	promedio histórico del explotador
6 – 8	Los cambios en el número de rutas (aumento o reducción) es mayor al promedio histórico del explotador
9 – 10	Los cambios en el número de rutas (aumento o reducción) es significativamente mayor al promedio histórico del explotador

Área 6 – Cambios en la frecuencia de los vuelos

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	Los cambios en el número de vuelos (aumento o reducción) es significativamente menor al promedio histórico del explotador
2 – 3	Los cambios en el número de vuelos (aumento o reducción) es menor al promedio histórico del explotador
4 – 5	Los cambios en el número de vuelos (aumento o reducción) es igual o comparable al promedio histórico del explotador
6 – 8	Los cambios en el número de vuelos (aumento o reducción) es mayor al promedio histórico del explotador
9 – 10	Los cambios en el número de vuelos (aumento o reducción) es significativamente mayor al promedio histórico del explotador

Área 7 – Mantenimiento y servicios de escala

1. Existe una reducción en los equipos para los servicios de escala
2. Existe un incremento en los ítems MEL o en el número de extensiones a la MEL
3. Existe un incremento en el intervalo de las inspecciones del programa de mantenimiento
4. Existe una reducción en la confiabilidad del despacho
5. Existe un incremento en las demoras debido a problemas de mantenimiento

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	El mantenimiento y los servicios del escala del explotador son muy estables
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando dos o tres de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando cuatro o más de problemas listados más arriba

Área 8 – Gestión de los recursos

1. Existen cursos de instrucción/entrenamiento atrasados
2. Existen demoras o cancelaciones por falta de disponibilidad de tripulantes
3. Hay información sobre excesos en los tiempos de vuelo y periodos de servicio
4. Se ha incrementado el uso de las extensiones permitidas a los tiempos de vuelo/periodos de servicio
5. Existe escasez de personal de servicio
6. Hay personal sin experiencia asignado a puestos clave

Valor	Aspecto a evaluar
0 – 1	La gestión de los recursos del explotador es aceptable
2 – 3	El explotador no está atravesando ninguno de los problemas listados más arriba
4 – 5	El explotador está atravesando uno o dos de los problemas listados más arriba
6 – 8	El explotador está atravesando tres o cuatro de los problemas listados más arriba
9 – 10	El explotador está atravesando cuatro o más de problemas listados más arriba

3. Resultado general

Una vez que se han evaluado las 8 áreas, proceda a sumar todos los resultados individuales para obtener un resultado global. Utilizando la tabla de más abajo, determine las acciones que son necesarias para asegurar que se está ejerciendo el nivel de vigilancia adecuado al explotador. Tome en cuenta si la razón de los cambios con más influencia en el resultado se debe a un crecimiento, reducción o una combinación de éstos en diferentes áreas, para determinar las acciones apropiadas. Notifique inmediatamente al Director de la AAC cuando el resultado es superior a 64.

Resultado global	Acciones
0 – 24	El explotador parece no tener problemas asociados a algún cambio en la dimensión de sus operaciones. Sin embargo, si existen áreas específicas de preocupación, éstas deben ser abordadas adecuadamente.
24 – 63	El explotador muestra señales de tener problemas asociados a algún cambio en la dimensión de sus operaciones. Es necesario gestionar los riesgos de tal manera que los mismos sean eliminados o reducidos a un nivel aceptable.
64 – 80	El explotador muestra señales de tener problemas importantes asociados a algún cambio en la dimensión de sus operaciones. Es imperativo gestionar los riesgos de tal manera que los mismos sean eliminados o reducidos a un nivel aceptable. Es necesario un seguimiento continuo y en detalle a todas las áreas de preocupación.

Sección 14 – Inspecciones a las verificaciones de línea

1. Objetivo

Este documento proporciona dirección y guía a los inspectores de la AAC cuando llevan a cabo las verificaciones de línea requeridas por las Secciones RAB 121.1755 o 135.1020. El mayor número de elementos que comprende una verificación de línea son idénticos a los que comprende una inspección de cabina de pilotaje en ruta (ver guía de inspección de cabina de pilotaje en ruta).

2. Procedimientos y prácticas específicas de las inspecciones a las verificaciones de línea

2.1 El explotador es el responsable por administrar tanto las verificaciones de línea iniciales como periódicas. Algunas veces, sin embargo, un inspector de la AAC puede conducir una verificación en línea, especialmente cuando un explotador no cuenta todavía con sus propios inspectores designados o carece de ellos.

2.2 Los inspectores de la AAC podrán también realizar una verificación de línea inicial cuando un nuevo tipo de aeronave ha sido introducido al servicio según el RAB 121 o 135.

2.3 Calificaciones del inspector.- Los IOs - pilotos y FM, deben estar calificados en la categoría y clase de aeronave en la cual conducirán la verificación en línea. Si la aeronave requiere una habilitación, el inspector debe mantener la habilitación para las verificaciones de línea inicial, de transición o de promoción. Para las verificaciones periódicas, el inspector debe estar calificado en la categoría y en la clase. Para toda operación en que el inspector ocupe un asiento de piloto como tripulante requerido, el inspector debe estar calificado y actualizado en ese tipo de aeronave.

2.4 Preparación del inspector.- Los inspectores deben prepararse para conducir las verificaciones de línea cumpliendo los siguientes pasos:

- a) Familiarización.- Los inspectores se familiarizarán con los procedimientos del explotador antes de conducir una verificación en línea. Los manuales del explotador y las OpSpecs son fuentes de consulta para obtener ésta información.
- b) Hora de presentación en la aeronave.- El inspector se presentará con suficiente tiempo al lugar asignado de la inspección, a fin de asistir al aleccionamiento de la tripulación, completar los procedimientos necesarios del asiento del observador, inspeccionar licencias, habilitaciones y certificados médicos y observar los procedimientos de pre-vuelo.
- c) Ayuda de trabajo.- Los inspectores utilizarán la *ayuda de trabajo para las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta (Figura 2-4)*, mientras conducen las inspecciones a las verificaciones de línea del explotador. En lo posible, un inspector debe iniciar la verificación de línea en el área de operaciones.

2.5 Ruta y duración de las verificaciones de línea.- Durante la verificación de línea, el inspector deberá observar por lo menos un segmento de vuelo, incluido un despegue y un aterrizaje. El vuelo deberá ser sobre una ruta típica, en la cual sirve el explotador y debe permitir al inspector observar al PIC realizar las obligaciones y responsabilidades asociadas con la conducción de un vuelo comercial.

Nota.- Es aconsejable que el PIC haga dos segmentos del vuelo o que realice el trabajo de piloto que no vuela la aeronave (PNF) durante el segundo segmento, mientras el SIC realiza las obligaciones de piloto que vuela la aeronave (PF).

2.6 Aleccionamiento.- Después de haber finalizado el vuelo, el inspector dará un pos-aleccionamiento al PIC. Es requerido que el inspector dé su comentario sobre cualquier procedimiento que él considere que es deficiente o inseguro. El inspector usará discreción durante el pos-aleccionamiento con la tripulación cuando comente acerca de los procedimientos que la AAC ha aprobado para ese explotador. El inspector deberá registrar los comentarios relevantes tanto en forma manual como electrónica.

2.7 Documentación.- El inspector registrará el cumplimiento de la verificación en línea, en los formularios de verificación de línea del explotador.

3. Uso de la ayuda de trabajo

La ayuda de trabajo para las inspecciones de cabina de pilotaje en ruta (Figura 2-4), contiene una lista de ítems específicos para las áreas de inspección específicas que deberían ser observadas y evaluadas durante las inspecciones a las verificaciones de línea. Algunos ítems que no están en la ayuda de trabajo, también pueden ser evaluados durante la inspección. En caso que el explotador disponga de un sistema de reporte y seguimiento, el inspector transferirá los datos de la ayuda de trabajo a dicho sistema.

Sección 15 – Observación de la experiencia operacional del piloto al mando

1. Objetivo

Esta sección proporciona dirección y guía a los IOs para realizar las observaciones de la experiencia operacional (EO), de acuerdo con lo exigido en la Sección 121.1725 (c) (1) (ii).

2. Generalidades

2.1 Un inspector de la AAC debe observar a un piloto que se encuentra calificándose como PIC, bajo los currículos de instrucción de nuevo empleado, nuevo equipo o de promoción, los cuales contienen un curso de instrucción en simulador.

2.2 El inspector debe observar al piloto mientras realiza los deberes requeridos de PIC antes de servir sin supervisión en servicio comercial. Esta observación es conducida mientras el candidato está adquiriendo EO y es únicamente requerida antes que el piloto por primera vez asuma el comando de una aeronave en operaciones RAB 121.

2.3 El propósito de ésta observación es asegurarse que la transferencia de conocimientos desde el simulador hacia la aeronave ha ocurrido y que el candidato ha adquirido las habilidades y el juicio necesario para desempeñar con eficacia las responsabilidades de comando.

3. Políticas de programación

3.1 Las siguientes políticas aplican en la programación de las observaciones requeridas por la Sección 121.1725 (c) (1) (ii):

- a) Responsabilidades geográficas.- El organismo de certificación e inspección que tiene la responsabilidad sobre el área del tripulante que va a ser observado, en la cual el tripulante tiene su domicilio, es responsable de conducir la observación o de la coordinación para que otro inspector de otra oficina lleve a cabo dicha observación.
- b) Calificaciones del inspector.- El IO debe estar calificado en la categoría, clase y en el grupo de aeronaves a ser utilizadas, sin embargo, no necesita estar calificado en el tipo de aeronave. Un IO debe poseer una calificación de tipo en las aeronaves que tengan una capacidad de pasajeros de 30 asientos o más o una capacidad de carga de pago de más de 7.500 libras para conducir la observación en aeronaves de estas capacidades.
- c) Prerrequisitos para la observación.- La observación de un IO de la AAC no constituye una verificación de línea requerida por la Sección 121.1755, por lo tanto, el IO no debe observar una verificación de línea que está siendo conducida por un inspector designado del explotador. El procedimiento que se recomienda a un inspector de la AAC, es observar el desempeño de un PIC, durante las últimas etapas de la EO. Observaciones tempranas, sin embargo, pueden crear la necesidad de observaciones adicionales. El POI debe coordinar con el explotador una programación efectiva de las observaciones, a fin de prevenir la necesidad de observaciones de seguimiento. Antes de asignar a un IO a conducir una observación, el organismo de certificación e inspección o el POI debe recibir de parte del explotador, la confirmación de que el candidato se encuentra listo para la observación.

4. Procedimientos y prácticas

4.1 Los siguientes procedimientos y prácticas serán utilizadas por los IOs mientras observan a los candidatos a PICs:

- a) Introducción.- El IO deberá reunirse con la tripulación y obtener el acceso a la aeronave a través de los procedimientos normales para conducir una inspección en ruta. Además, el IO discutirá la conducción del vuelo con el inspector designado del explotador (instructor de vuelo) y con el candidato a PIC y, revisará el progreso de dicho candidato hasta la fecha. Durante la discusión, el IO debe asegurarse que el inspector designado del explotador y el

candidato comprendan la siguiente información:

- 1) La AAC reconoce que el inspector designado del explotador es el PIC. Sin embargo, se espera que el candidato a PIC desempeñe todas las obligaciones de PIC. También se espera que el inspector designado del explotador actúe como SIC y, si es necesario, como instructor;
 - 2) como PIC en funciones, el inspector designado del explotador es el responsable final de la seguridad del vuelo, Si se presenta una situación que involucra la seguridad del vuelo, el inspector designado del explotador se hará cargo de la situación.
- b) Conducción de la observación.- El IO que realiza la observación debe evaluar los ítems especificados en la Sección 4 – *Inspecciones de cabina de pilotaje en ruta*. El IO deberá ser lo menos indiscreto posible durante el vuelo y evitar interferir en la interacción entre los miembros de la tripulación de vuelo. Los IOs no deberán conducir exámenes orales durante el vuelo. Si ocurre un evento, en el cual se presenta una pregunta acerca del conocimiento del candidato, el IO debe tomar nota y realizar las preguntas después del vuelo.
- c) Procedimientos posteriores al vuelo.- Después del vuelo, el inspector designado del explotador o instructor y el IO deben conducir el pos-aleccionamiento. Los comentarios del inspector designado del explotador son beneficiosos, en virtud que se encuentra familiarizado con los procedimientos específicos del explotador.
- 1) Si el desempeño del candidato durante los vuelos programados reúne los estándares requeridos, el IO informará al inspector designado del explotador o al instructor y al candidato, que la observación ha sido cumplida. Si el desempeño del candidato no reúne los estándares requeridos todavía, el IO indicará las áreas, en las cuales el desempeño del candidato necesitan ser mejoradas y que una nueva observación debe ser programada antes que el candidato pueda entrar en servicio comercial como PIC. El IO informará al candidato que, antes de la próxima observación, debe recibir instrucción correctiva y que el inspector designado del explotador o un instructor deben nuevamente certificar que el candidato está listo para la observación;
 - 2) los IOs deben reportar las observaciones incompletas en los sistemas de reporte y seguimiento con los comentarios apropiados;
 - 3) si el IO ha indicado al candidato que la observación es incompleta, debido a que su rendimiento todavía no ha alcanzado los estándares requeridos, el IO debe proveer al POI una descripción del rendimiento del candidato, de tal manera que el POI pueda tomar una acción de seguimiento.

Sección 16 – Inspecciones a los programas de instrucción

1. Objetivo

Esta sección proporciona dirección y guía a los IOs para la planificación y conducción de las inspecciones a los programas de instrucción del explotador.

2. Generalidades

2.1 El propósito de este tipo de inspección, es permitir que los IOs se aseguren que el programa de instrucción del explotador cumple con los requisitos reglamentarios y que los métodos de instrucción son efectivos.

2.2 El jefe del organismo de certificación e inspección y los POIs son los responsables de planificar el programa de vigilancia anual de instrucción como parte del programa de trabajo anual de vigilancia, en respuesta a las guías del programa nacional de vigilancia de cada Estado o, cuando los reportes de inspección de los explotadores, incidentes o accidentes indiquen deficiencias en las habilidades o conocimientos de las tripulaciones o de los EOVDV.

Nota.- Como parte del proceso de aprobación, los inspectores deben conducir inspecciones al programa de instrucción en la Fase cuatro del proceso de aprobación inicial del programa de instrucción.

2.3 Áreas de inspección del programa de instrucción.- Las inspecciones al programa de instrucción demandan mucho más que una simple observación a la instrucción en progreso. Se han identificado las siguientes cinco áreas a ser observadas durante las inspecciones a los programas de instrucción:

- a) Currículos de instrucción;
- b) material de instrucción;
- c) métodos de entrega de la instrucción;
- d) métodos de pruebas y verificaciones; y
- e) temas específicos.

2.4 Plan de inspección anual.- Los POIs deben desarrollar los programas de inspección anual que sean adaptables a explotadores específicos. Los programas de instrucción varían en su complejidad dependiendo del tamaño, diversificación de la flota de aeronaves, número de tripulantes y de EOVDV, lugares para proveer instrucción y del ámbito de la operación del explotador. Los POIs pueden descubrir que una sola inspección anual es suficiente para verificar la eficacia de un programa de instrucción simple de un explotador pequeño. Sin embargo, inspecciones a explotadores más grandes y sofisticados, requieren una aproximación modular, en la cual los componentes específicos del programa o los sitios para proveer instrucción son identificados e inspeccionados de una manera progresiva.

2.5 Inspecciones especiales.- Un POI puede determinar que existe la necesidad para iniciar una inspección al programa de instrucción con “énfasis especial”. Este tipo de inspección puede ser iniciada por las siguientes razones: incidentes, accidentes o una serie de deficiencias descubiertas a través del análisis de las tendencias de la información de inspección. Las inspecciones especiales a los programas de instrucción son relativamente cortas en duración y usualmente se concentran sobre un área limitada, tal como: instrucción en el uso de las listas de verificación o en cizalladura del viento.

3. Procedimientos y prácticas de inspección del programa de instrucción

3.1 Antes de iniciar una inspección al programa de instrucción, los inspectores deben familiarizarse completamente con el contenido del MIO Parte II Volumen II Capítulo 2 – *Programas de instrucción y calificación del personal aeronáutico*. Existen muchos métodos de desarrollo de un currículo de instrucción que un explotador puede utilizar. Para obtener la aprobación de un programa

de instrucción, el explotador debe demostrar que el programa o el segmento del programa cumple con los requisitos reglamentarios y que prepara eficazmente a las tripulaciones de vuelo y los EOVDV en el desempeño de sus tareas en servicio comercial. La guía contenida en el MIO Parte II Volumen II Capítulo 2 – *Programas de instrucción y calificación del personal aeronáutico*, ha sido desarrollada para éste propósito. Los inspectores deben estar conscientes de los incentivos económicos competitivos que los explotadores tienen para mejorar la calidad y para reducir el costo de la instrucción y entrenamiento. Los explotadores tienen gran flexibilidad para desarrollar sus programas de instrucción, los cuales pueden ser ajustados a sus necesidades. De igual manera los POIs disponen de gran amplitud para aprobar los programas individualizados de cada explotador.

3.2 Preparación.- Antes de conducir una inspección de un área particular de un programa de instrucción, el inspector debe primeramente obtener del POI, una copia del programa de instrucción aprobado y luego familiarizarse con éste. El inspector debe revisar el programa de instrucción, a fin de determinar el cumplimiento reglamentario y una adecuada cobertura de los temas. Si el inspector descubre una discrepancia que requiere una modificación del bosquejo, debe enviar un reporte al POI, indicando la discrepancia y el curso de acción recomendado para solventar la misma. Si el inspector descubre una discrepancia seria, entonces debe comunicarse inmediatamente con el POI a través de teléfono para informar y recibir instrucciones al respecto.

3.3 Actividad en el sitio de la inspección.-

- a) Al llegar al sitio donde se imparte la instrucción, los inspectores deben presentarse a la persona que conduce la instrucción, enseñar sus credenciales y manifestar el propósito de la inspección;
- b) los inspectores deben abstenerse de participar activamente en la instrucción que está siendo conducida y harán todo el esfuerzo necesario para no influenciar en el entorno de la instrucción y en sus temas;
- c) si el inspector tiene comentarios sobre cualquier área de instrucción, él puede comunicar ésta información en privado a las personas indicadas. El inspector se reservará los comentarios de pos-aleccionamiento para el instructor, hasta después de la sesión de instrucción o durante un espacio libre en la actividad de instrucción;
- d) los inspectores deben ser conscientes que las horas de instrucción aprobadas corresponden a los segmentos del currículo y que cada hora de instrucción normalmente contiene un receso de diez minutos;

3.4 Inspección al material didáctico.- Mientras observan la instrucción, los inspectores deben evaluar el material didáctico o de enseñanza. Los inspectores deben también evaluar si el material didáctico y el instructor son eficaces en comunicar los puntos esenciales de las lecciones.

- a) Material didáctico del instructor.- El inspector debe observar si las guías del instructor y los planes de lección siguen o no el bosquejo aprobado. Durante la observación, los inspectores deben también asegurarse que las guías del instructor y los planes de lección se adhieren a los siguientes criterios:
 - 1) El material didáctico del instructor debe estar claramente titulado para el segmento del currículo apropiado;
 - 2) el instructor debe ser capaz de conducir instrucción detallada en cada área del tema;
 - 3) el material de enseñanza debe ser presentado de una manera lógica y en una secuencia que sea fácilmente utilizada y comprendida;
 - 4) el material didáctico debe proveer referencias de los manuales aplicables del explotador;
 - 5) el instructor debe utilizar algunos medios para determinar si los estudiantes están asimilando de manera apropiada el material didáctico (tales como: paneles para responder, preguntas de selección múltiple o ejercicios en clase).
- b) Material didáctico del alumno.- El inspector debe evaluar varios medios de instrucción

autodidactas, tales como: cintas, presentaciones audiovisuales de diapositivas, presentaciones de instrucción basadas en computadora (CBT), publicaciones de aprendizaje programado y materiales para estudio en casa, para asegurar que estos satisfacen los requisitos del bosquejo de instrucción aprobado. Los medios de instrucción deben adherirse a los siguientes estándares:

- 1) La información debe estar de acuerdo con lo establecido en los manuales del explotador y en otras publicaciones;
- 2) el material debe tener suficiente detalle para asegurar que los estudiantes comprendan el área del tema aplicable;
- 3) el material didáctico debe incluir algunos medios para evaluar la asimilación de la información presentada al estudiante.

3.5 Métodos para impartir instrucción.- Esta área de inspección consiste de los siguientes módulos de inspección:

a) Inspección al entorno y a las instalaciones de instrucción.- El instructor debe asegurarse que las instalaciones de instrucción del explotador y el entorno de instrucción ayudan al aprendizaje. El inspector se asegurará que las instalaciones reúnen los siguientes estándares:

- 1) Provee espacio adecuado entre los asientos para los estudiantes;
- 2) provee áreas de almacenamiento para el material de instrucción;
- 3) provee un área para que los instructores preparen sus lecciones; y
- 4) están libres de distracciones que adversamente afectan la entrega de la instrucción (tales como temperatura excesiva, ruidos extraños, escasa iluminación y aulas de clase o lugares de trabajo demasiados pequeños y restringidos).

b) Criterios para los instructores.- Los inspectores deben asegurarse que la calidad de instrucción provista por los instructores tanto en los segmentos de instrucción de tierra como de vuelo son efectivos. Los instructores deben crear un ambiente efectivo para la instrucción. El instructor debe ser flexible y estar alerta para las necesidades individuales de los estudiantes. Las siguientes guías aplican a los instructores de tierra y/o instructores de vuelo. Los instructores deben seguir los siguientes criterios cuando sea aplicable:

- 1) Instructores de tierra.- Los instructores de tierra deben:
 - Conocer las políticas y procedimientos de instrucción del explotador, tales como: completar los formularios requeridos de instrucción y exhibir técnicas y métodos de instrucción satisfactorios;
 - tener conocimiento del área específica de instrucción y ser capaces de presentar el material de una manera organizada, lógica y clara;
 - estar conscientes del equipo mínimo requerido para cada elemento de instrucción y adaptarse a las limitaciones impuestas por los componentes que se encuentran inservibles en los elementos de instrucción; y
 - seguir los planes de lección aplicables, guías y otras ayudas de instrucción para asegurar que el material sea presentado de conformidad con lo planificado.
- 2) Instructores de vuelo.- Los instructores de vuelo deben:
 - Ser competentes en la operación de los dispositivos de instrucción de vuelo, simuladores de vuelo y aeronaves y conocer que elementos de instrucción de vuelo pueden ser realizados en los diferentes niveles de los dispositivos de instrucción de vuelo y simuladores de vuelo y en las aeronaves;
 - proveer un aleccionamiento completo antes del vuelo sobre todas las maniobras y procedimientos que serán realizados; y

- proveer un pos-aleccionamiento completo después del vuelo para revisar cada ejecución del estudiante durante la sesión de instrucción.

3.6 Equipo y ayudas de instrucción.- Los inspectores deben asegurarse que el equipo y las ayudas de instrucción del explotador son apropiadas para el tema y que estas operan apropiadamente. Esto incluye equipo audiovisual, maquetas, esquemas de paneles, dispositivos de instrucción en tierra, equipos en la estación del instructor, contestadores del estudiante (si es aplicable) y otros ítems relacionados.

- a) Todo el equipo utilizado en el programa de instrucción debe operar y funcionar correctamente. Partes o componentes de reemplazo (tales como lámparas de proyección de diapositivas) deben estar disponibles;
- b) cualquier equipo designado para ser utilizado como “autodidacta”, tales como CBTs, deben tener instrucciones de operación claras y estar disponibles para el uso de los estudiantes;
- c) paneles de sistemas, esquemas, tableros o maquetas (tales como maquetas de las salidas de emergencia de la aeronave) deben representar con precisión a la aeronave designada.

3.7 Inspección de los dispositivos de instrucción de vuelo o simuladores de vuelo.- Los inspectores deben asegurarse que los dispositivos de instrucción de vuelo o simuladores de vuelo están siendo adecuadamente mantenidos y que ellos efectivamente representan a la aeronave asociada.

Nota.- El equipo nacional de simuladores de los Estados, es responsable de conducir la evaluación de vuelo de los dispositivos de instrucción de vuelo o de los simuladores de vuelo. Los inspectores son responsables, sin embargo, de determinar la condición general del equipo y la habilidad general del explotador de los equipos para mantenerlos en los mismos estándares mientras la instrucción se encuentra desarrollándose.

3.8 Pruebas y verificaciones.- En la inspección del programa de instrucción del explotador, los inspectores deben conducir observaciones de los elementos que involucran la evaluación y la calificación. Estos elementos incluyen, pero no están limitados a, programas y actividades de los inspectores designados del explotador, registros de instrucción, porcentaje de fallas y estándares de las verificaciones. Los inspectores deben evaluar los siguiente módulos:

- a) Programas y actividades de los inspectores designados del explotador.- En este módulo, los inspectores deben evaluar todos los elementos que se relacionan con la instrucción y calificación de los inspectores designados del explotador, sus registros y sus programas de estandarización.
- b) Registros de instrucción.- Los inspectores deben evaluar los registros de instrucción del explotador para obtener información respecto a la eficiencia global del programa de instrucción del explotador. Los resultados de las pruebas y verificaciones disponibles de los registros de instrucción, constituyen una excelente fuente de información para que los POIs, establezcan las tendencias positivas o negativas del programa de instrucción del explotador.
- c) Pruebas orales y prácticas.- Los inspectores deben observar o conducir un número de evaluaciones de certificación de tripulantes de vuelo, así como, de verificaciones de la competencia o de línea (como sean aplicables), para determinar la eficacia global del programa de instrucción del explotador, de los programas de los inspectores designados del explotador y de los estándares de las pruebas o verificaciones. Los inspectores deben poner especial énfasis en los eventos de vuelo, los cuales requieren repetición o instrucción excesiva y evaluarlos de acuerdo con los siguientes criterios:
 - 1) Los estándares de las pruebas y verificaciones deben cumplir con las reglamentaciones, con las prácticas de operación seguras y con la guía contenida en este manual; y
 - 2) los estándares de las pruebas y verificaciones deben ser consistentemente aplicados a lo largo de la organización de instrucción del explotador, por medio de los inspectores designados e instructores.

Nota.- Las observaciones a las pruebas o verificaciones proveen una medida directa de la eficacia del material didáctico y de los métodos para impartir instrucción. Los inspectores deben usar las ayudas de trabajo aplicables contenidas en este volumen cuando observan y evalúan las pruebas o verificaciones en progreso.

- d) Control de calidad.- Los inspectores observarán el programa de control de calidad del explotador para asegurar que la eficacia de la instrucción es continuamente monitoreada y que los ítems o áreas específicas son corregidas cuando es necesario. El sistema de control de calidad del explotador debe asegurar que los estudiantes no procedan al próximo módulo o segmento de instrucción hasta que una competencia satisfactoria haya sido alcanzada. Adicionalmente, carpetas de instrucción deben ser mantenidas por el explotador mientras los estudiantes se encuentran en un currículo específico. Los inspectores deben revisar la información contenida en estas carpetas para identificar cualquier tendencia deficiente. Esta información, asociada con los resultados de las pruebas y verificaciones, proveen un método cuantificable para medir la eficacia de la instrucción.

3.9 Resultados de las inspecciones.- Como una fuente de información acerca del desempeño global del explotador, los inspectores pueden utilizar cualquier sistema de reporte y seguimiento que la AAC haya instaurado, para evaluar las inspecciones y las investigaciones realizadas previamente al explotador. Un alto porcentaje de desempeño satisfactorio, usualmente indica un programa de instrucción sólido y eficaz, sin embargo, casos repetidos de desempeño insatisfactorio, a menudo indican deficiencias en el programa de instrucción del explotador.

- a) Utilización de un sistema de reporte y seguimiento.- Cualquier sistema de reporte y seguimiento que una AAC haya implementado, constituye una herramienta efectiva para que los inspectores la utilicen durante el examen y análisis de la información obtenida de los reportes de inspección e investigación. Los inspectores deben referirse al manual del usuario de cualquier sistema de reporte y seguimiento que la AAC haya implementado, para conocer que tipos de reportes están disponibles y cuales son los procedimientos para usar el sistema.
- b) Revisión del POI.- El POI revisará los resultados de los reportes de inspección, reportes de incidentes y accidentes, acciones legales y otra información relevante acerca del desempeño del explotador para determinar la eficacia de la instrucción. Por ejemplo, reportes repetitivos de deficiencias, tales como, configurar la aeronave muy tarde, aleccionamientos incompletos o uso incorrecto de las listas de verificación pueden indicar una falta de instrucción específica o instrucción ineficaz en un área particular.

Sección 17 – Inspecciones al control operacional

1. Objetivo

Este documento proporciona dirección y guía a los IOs cuando planifican y conducen las inspecciones al control operacional de vuelo. Las inspecciones al control operacional son aplicables a todos los explotadores RAB 121 y RAB 135.

2. Generalidades

2.1 Párrafos separados de ésta guía cubren las inspecciones a los sistemas de control y supervisión de las operaciones de vuelo (sistemas de despacho y liberación de vuelo), utilizados en las operaciones regulares, no regulares y de largo alcance según el RAB 121 y RAB 135. Las ayudas de trabajo para cada uno de estos elementos de inspección constan al final de esta guía.

2.2 Inspección de las funciones de control operacional en las estaciones de línea.- Una inspección al control operacional en las estaciones de línea se realiza en aquellas estaciones donde el explotador autoriza u origina vuelos. Los explotadores generalmente realizan funciones limitadas de control operacional en las estaciones de línea. La parte del control operacional que se lleva a cabo en las estaciones de línea es evaluada durante las inspecciones a las instalaciones de la estación (Ver la guía de inspecciones a las instalaciones de la estación). Los inspectores que realicen inspecciones a las instalaciones de operaciones de una estación, deberán estar familiarizados con los procedimientos de despacho y liberación de vuelo, descritos en el MIO Parte II Volumen II Capítulo 9 – *Control operacional*.

3. Objetivos de las inspecciones al control operacional

3.1 Una inspección al control operacional tiene dos objetivos principales:

- a) Que el inspector o el equipo de inspección se asegure que el explotador está cumpliendo con los requisitos mínimos establecidos en el RAB 121 y RAB 135, con los procedimientos establecidos en sus manuales y con lo autorizado en sus OpSpecs; y
- b) que el inspector o el equipo de inspección se asegure que el sistema de control operacional del explotador garantice el máximo de seguridad en sus operaciones.

3.2 El explotador debe reunir estos dos objetivos para obtener y retener su AOC bajo el RAB 121 y RAB 135. Para hacer esta determinación el inspector o el equipo de inspección deberá asegurarse que los siguientes aspectos generales sean cumplidos:

- a) Que esté claramente definida la responsabilidad del control operacional;
- b) que se ha provisto un número adecuado de personal para el área de control operacional;
- c) que los manuales aplicables contengan políticas y procedimientos que le permitan al personal del control operacional y a las tripulaciones de vuelo realizar eficientemente sus funciones con un alto grado de seguridad;
- d) que el personal del control operacional haya sido apropiadamente capacitado y se encuentre adecuadamente entrenado, calificado y tenga la suficiente experiencia para el desempeño de sus funciones;
- e) que, al personal de control operacional y a las tripulaciones de vuelo, se les han provisto de la información necesaria para el planeamiento seguro, control, supervisión y conducción de los vuelos;
- f) que el explotador provea instalaciones adecuadas;
- g) que el explotador cumpla con todas las funciones de control y supervisión de las operaciones de vuelo requeridas por las reglamentaciones;
- h) que el explotador realice todas las funciones necesarias para proveer un adecuado control y

- supervisión de las operaciones de vuelo en la región en la cual las operaciones se conducen; y
- i) que el explotador disponga de planes de emergencia y de contingencia adecuados.

4. Procedimientos y prácticas

4.1 Los inspectores conducirán las inspecciones al control operacional del explotador a través de revisiones sistemáticas de los manuales, inspecciones a los registros, observaciones y entrevistas.

4.2 Preparación del inspector y revisión del manual del inspector.- Antes de empezar una inspección al control operacional del explotador, el inspector deberá estar completamente familiarizado con el MIO Parte II Volumen II Capítulo 9 – *Control operacional* y con los procedimientos establecidos en la parte correspondiente al control operacional del manual de operaciones (OM) del explotador. La revisión del OM es el primer paso en el proceso de inspección y preparación de los pasos subsiguientes. Las ayudas de trabajo para los diversos aspectos de la inspección contienen los tópicos que deben estar incluidos en los manuales del explotador. Los inspectores deben usar las ayudas de trabajo localizadas al final de ésta sección, a fin de determinar entre otros aspectos, si los contenidos de los manuales del explotador son aceptables.

4.3 Verificación de registros, entrevistas y observaciones.- El inspector debe establecer con el explotador la hora más conveniente para la verificación de los registros y la conducción de las entrevistas (ver guía para inspección de registros).

- a) Los inspectores conducirán entrevistas tanto a los gerentes como al personal del control operacional para obtener la información requerida en la inspección y cumplir con los objetivos de la misma. Los inspectores deben planear estas entrevistas de tal forma que la información requerida pueda ser obtenida sin distraer al personal de sus ocupaciones y responsabilidades. Para prevenir inmiscuirse en las operaciones que el explotador está llevando a cabo, el inspector debe, en lo posible, conducir estas entrevistas en privado y en un lugar alejado del centro de control operacional;
- b) los inspectores deben observar las operaciones reales de autorización de despacho o de liberación de vuelo. Antes de iniciar estas observaciones, un inspector debe solicitar hacer un recorrido de las instalaciones del explotador con fines de orientación, durante éste recorrido deberá observar varios tipos de empleados en sus actividades laborales. El inspector debe formular preguntas, sin embargo, se debe tener cuidado de no distraer o interrumpir el cumplimiento de sus funciones o tareas asignadas. El inspector hará el esfuerzo necesario para realizar observaciones durante los períodos de gran actividad, condiciones meteorológicas adversas o durante operaciones no rutinarias. Los POIs de explotadores grandes deben hacer arreglos para conducir estas observaciones al azar durante el año, preferiblemente, en períodos de condiciones meteorológicas adversas;
- c) los inspectores observarán la conducción de las verificaciones de la competencia, a fin de evaluar el nivel de conocimiento de los DV y la actuación de los supervisores.

5. Ayudas de trabajo

Esta guía de inspección contiene las siguientes ayudas de trabajo: Figura 2-10 – Ayuda de trabajo para las inspecciones al control operacional; Figura 2-11 – Ayuda de trabajo para las inspecciones al despacho de vuelo; Figura 2-12 – Ayuda de trabajo para las inspecciones a la liberación de vuelo y Figura 2-13 – Ayuda de trabajo para las inspecciones a las operaciones de largo alcance.

Figura 2-10 – Ayuda de trabajo para las inspecciones al control operacional

FECHA	EXPLOTADOR	ESTACION	SATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
			INSATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
S= SATISFACTORIO I= INSATISFACTORIO N/A= NO APLICABLE N/O= NO OBSERVADO			
AREAS A SER INSPECCIONADAS		RES	OBSERVACIONES
A. CENTRO DE CONTROL OPERACIONAL			
1. Biblioteca técnica			
a) AFM			
b) AOM			
c) OM			
d) MEL			
e) AIP/JEPPESEN			
f) Manual de emergencias/contingencias del explotador			
g) Manual de estación			
h) Manual de despacho/liberación y seguimiento de vuelo			
i) Manual de análisis de pista			
j) Listas de verificación			
k) Manual de emergencia del aeródromo			
2. Boletines operacionales y de seguridad operacional			
3. Incidentes no normales			
4. Análisis meteorológico			
5. PIREPS			
6. NOTAMS			
7. Capacidad de comunicaciones			
a) VHF			
b) HF			
c) SELCAL			
d) ACARS			
e) Otros			
8. Preparación del plan operacional de vuelo			
9. Requisitos de combustible			
10. Aleccionamiento y pos-aleccionamiento a la tripulación de vuelo			
11. Informaciones de precauciones en vuelo			
12. Seguimiento de vuelo			
13. Mensajes de salida y arribo			
B. PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN DE DV			

1. Inicial - específico		
2. Vuelos de capacitación en línea		
3. Verificaciones de la competencia		
4. Certificado de DV (si es requerido)		
5. Entrenamiento periódico		
C. DVs		
1. Aleccionamiento de cambio de función		
2. Conocimiento de:		
a) AOM		
b) OM		
c) MEL		
d) AIP/JEPPESEN		
e) Manual de emergencias/contingencias del explotador		
f) Manual de estación		
g) Manual de despacho/liberación y seguimiento de vuelo		
h) Manual de análisis de pista		
i) Listas de verificación		
j) Manual de emergencia del aeródromo		
k) RAB 121 y RAB 135		
l) AOC		
m) OpSpecs		
3. Preparación del plan operacional de vuelo		
4. Requisitos de combustible		
5. Meteorología/NOTAMs/PIREPs		
6. Aleccionamiento a la tripulación de vuelo		
7. Seguimiento de vuelo/Ops no normales		
8. Mercancías peligrosas		
9. Sistemas de la aeronave		
10. Contaminación de la superficie de las pistas		
11. Performance de la aeronave		
12. Análisis de aeródromos y rutas		
13. Conocimiento del plan de respuestas a las emergencias del explotador		
D. MONITOREO DE LAS VERIFICACIONES DE LA COMPETENCIA DE LOS DVs		
1. Aleccionamiento		
2. Alcance de la verificación de la competencia		
3. Conducción de la verificación de la competencia		
4. Pos-aleccionamiento		
5. Reporte de la verificación de la competencia		

COMENTARIOS

NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA DEL INSPECTOR
-----------------------------	------------------------	----------------------------

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**Figura 2-11 – Ayuda de trabajo para las inspecciones al despacho de vuelo
 Explotadores regulares nacionales e internacionales**

FECHA	EXPLORADOR	ESTACION	SATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
			INSATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
S= SATISFACTORIO I= INSATISFACTORIO N/A= NO APLICABLE N/O= NO OBSERVADO			
AREAS A SER INSPECCIONADAS		RES	OBSERVACIONES
I. POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS			
A. Operaciones autorizadas			
1. ¿Están claramente especificadas las operaciones que pueden y no pueden ser conducidas de acuerdo con las OpSpecs o manual de operaciones (incluyendo las áreas de operación)?			
2. ¿Existen definiciones claras de operaciones regulares nacionales e internacionales y no regulares nacionales e internacionales? ¿Existen definiciones claras de las reglas según las cuales cada una de estas operaciones son conducidas?			
3. ¿Están claramente identificadas las secciones del RAB 121 y RAB 135 y se encuentran establecidas las políticas del explotador aplicables para cada tipo de operación?			
B. Manuales			
1. ¿Existe una sección en el manual de operaciones (OM), en la cual el explotador haya establecido su política y orientación respecto al control operacional, para uso y guía de las tripulaciones de vuelo y DV?			
2. ¿Están cubiertos adecuadamente en el OM los temas listados en esta ayuda de trabajo?			
3. ¿Están las secciones aplicables del OM inmediatamente disponibles para los tripulantes de vuelo y DV mientras cumplen sus funciones?			
4. ¿Está vigente la copia del OM que utilizan los tripulantes de vuelo y los DV?			
C. Autorización original			
1. ¿Están claramente establecidas las condiciones bajo las cuales un vuelo puede o no puede ser despachado?			
2. ¿Están establecidas las condiciones bajo las cuales un vuelo debe ser modificado de ruta, demorado o cancelado?			
3. ¿Contiene la autorización de despacho todos los elementos requeridos?			
4. ¿Están descritas las limitaciones requeridas en las observaciones de la autorización de despacho?			

5. ¿Están adjuntas (anexas) a la autorización de despacho, copias escritas de los reportes y pronósticos meteorológicos (incluyendo PIREPs) y NOTAMs y éstas son entregadas a la tripulación de vuelo?		
D. Responsabilidad de las funciones antes de la salida		
1. ¿Están claramente especificados los procedimientos y responsabilidades para cumplir con las siguientes funciones? <ul style="list-style-type: none"> - Asignación de tripulaciones - Planeamiento de carga - Ruta de la aeronave - Planeamiento de vuelo - Liberación de la aeronave por mantenimiento - Control del MEL y limitaciones del CDL - Masa y centrado 		
2. ¿Existen procedimientos adecuados de verificación cruzada, para constatar que las actividades del numeral D1 han sido establecidas?		
3. ¿Son efectivos los procedimientos enunciados en el numeral D1?		
4. ¿Qué métodos ha establecido el explotador para que el PIC y el DV se aseguren que cada una de estas funciones han sido satisfactoriamente cumplidas antes de que el vuelo salga?		
E. Aleccionamiento del DV		
1. ¿Cuál es el procedimiento establecido por el explotador para que el DV imparta el aleccionamiento a la tripulación de vuelo?		
2. ¿Está especificado el contenido mínimo del aleccionamiento y es éste adecuado?		
F. Responsabilidad compartida		
1. ¿Cómo son llevadas a cabo las firmas tanto del PIC como del DV en la autorización de despacho?		
2. ¿Está claramente establecida la obligación del PIC para operar el vuelo de acuerdo con la autorización de despacho o puede obtener una autorización enmendada?		
G. Seguimiento del vuelo		
1. ¿Están claramente establecidos los procedimientos y requerimientos de seguimiento del vuelo por parte del explotador?		

2. ¿Se encuentra establecida la política y la guía para que las tripulaciones de vuelo y DV monitoreen el combustible en ruta?		
3. ¿Están claramente establecidos los procedimientos y requerimientos de reportes de las tripulaciones?		
4. ¿Existen procedimientos que deben seguir los DV cuando un reporte requerido no ha sido recibido?		
5. ¿Se realiza un registro de las comunicaciones y es éste documento archivado?		
H. Imposibilidad para proseguir como estuvo autorizado		
1. ¿Se encuentra establecida una política respecto al alcance del PIC para desviarse de una autorización de despacho, sin obtener una nueva autorización?		
2. ¿Existe dirección y guía específica y adecuada para las acciones a ser tomadas por los PIC y DV cuando un vuelo no puede ser completado como ha sido planeado (tal como aeródromos de destino y de alternativa bajo mínimos, pistas cerradas o restringidas)?		
3. ¿Están claramente y específicamente establecidos los procedimientos a seguir en caso de desvío y circuito de espera?		
I. Condiciones meteorológicas		
1. ¿Obtiene el explotador los reportes y pronósticos meteorológicos de una fuente aprobada?		
2. ¿Están basados los pronósticos en reportes meteorológicos aprobados?		
3. ¿Dispone el explotador de un sistema de información meteorológica mejorado (EWINS)? a. ¿Están claramente establecidos los procedimientos para hacer movimientos de vuelo sobre la base de pronósticos? b. ¿Están claramente nombrados aquellos individuos autorizados para hacer un movimiento de un vuelo sobre la base de pronósticos? c. ¿Están específicamente prohibidos otros individuos para hacer movimientos de vuelo sobre la base a pronósticos?		
4. ¿Dispone el explotador de un sistema de condiciones meteorológicas desfavorables?		

5. ¿Dispone el explotador de procedimientos adecuados para proveer los últimos reportes y pronósticos meteorológicos disponibles a los tripulantes de vuelo mientras el vuelo está en ruta?		
6. ¿Tiene el explotador procedimientos adecuados para actualizar la información meteorológica cuando la aeronave ha sido demorada en tierra?		
J. Mínimos meteorológicos		
1. ¿Mediante que párrafos de las OpSpecs o manual de operaciones está autorizado el despacho de un vuelo según VFR?		
2. ¿Si es así, tanto los pronósticos como la información meteorológica real permiten volar VFR al destino a aquellos vuelos que han sido de esa forma autorizados?		
3. ¿Han sido los aviones turbo reactores autorizados a volar según VFR?		
4. ¿Qué mínimos de despegue IFR están autorizados por el párrafo correspondiente de las OpSpecs?		
5. Cuando los vuelos han sido despachados con el aeródromo de salida bajo mínimos ¿han sido designados aeródromos de alternativa de despegue en la autorización de despacho?		
6. ¿Qué mínimos meteorológicos para aeródromos de destino están autorizados en el párrafo correspondiente de las OpSpecs o manual de operaciones?		
7. ¿Qué mínimos meteorológicos están autorizados los pilotos al mando con “mínimos más altos” por el párrafo respectivo de las OpSpecs o manual de operaciones?		
8. ¿Cómo se asegura el explotador de cumplir con el párrafo de las OpSpecs o manual de operaciones (luces de la línea central operables y el 15% de pista adicional para operaciones cuando las condiciones de visibilidad reportadas son inferiores a RVR 1 200 m (o ¾ de milla terrestre o equivalente) con aeronaves turbo reactores?		
9. ¿Cuándo un vuelo es despachado a un aeródromo de destino con mínimos más bajos que los mínimos de CAT I, está ese tipo de aeronave autorizada a operaciones de CAT II o de CAT III en ese aeródromo de acuerdo con el párrafo respectivo de las OpSpecs?		
10. ¿Cuándo se requiere aeródromos de alternativa de destino, son estos aeródromos nombrados en la autorización de despacho?		

11. ¿Son las condiciones meteorológicas en el aeródromo de alternativa iguales o mayores que aquellas requeridas por el párrafo correspondiente de las OpSpcs o manual de operaciones?		
12. ¿Es la condición de “marginal” definida por la designación de dos aeródromos de alternativa en la autorización de despacho?		
13. ¿Son dos aeródromos de alternativa designados cuando estos son requeridos?		
14. ¿Cómo el explotador se asegura que los DV conocen las limitaciones nombradas en los párrafos anteriores, antes de despachar un vuelo?		
15. ¿Los pronósticos meteorológicos de los registros de vuelo demuestran que esos límites han sido cumplidos para el despacho?		
K. Selección de aeródromos de alternativa		
1. ¿Están establecidas las políticas y guías para la selección de aeródromos de alternativa?		
2. ¿Se han considerado el terreno y la performance con un motor inoperativo para la selección de aeródromos de alternativa?		
L. NOTAM’s		
1. ¿Es distribuida al personal aeronáutico la información NOTAM requerida?		
M. Información		
1. ¿Qué provisiones ha realizado el explotador para proporcionar información de aeródromos y de navegación?		
2. ¿Qué medios utiliza el explotador para cumplir con los requerimientos de un sistema de información de aeródromo? ¿Es éste adecuado?		
3. ¿Se provee a los tripulantes de vuelo planes operacionales de vuelo escritos para que monitoreen el progreso del vuelo y el consumo de combustible?		
4. ¿Cómo el explotador provee información a los DV acerca de los mínimos de despegue y aterrizaje en cada aeródromo?		
5. ¿Tienen los DV acceso inmediato a la información de mínimos de despegue y aterrizaje en cada aeródromo?		
6. ¿Ha establecido el explotador las condiciones para operaciones no estándares, tales como luces de la línea central de pista inoperativas?		
N. Combustible		

1. ¿Están provistos todos los incrementos de combustible, tales como: combustible para arranque, rodaje, despegue y arribo al destino, aproximación y aterrizaje, aproximación frustrada, combustible de alternativa, 45 y 30 minutos de combustible de reserva y combustible de contingencia?		
2. ¿Son adecuadas las políticas del explotador respecto al combustible de contingencia para el entorno en el cual las operaciones se conducen?		
3. ¿Están especificados los procedimientos de mínimos de combustible tanto para los DV como para los PIC?		
4. ¿Cuándo se despacha las aeronaves sin un aeródromo de alternativa, es el combustible de contingencia llevado a bordo adecuado para los vientos no pronosticados, demoras en el área terminal, pistas cerradas y otras contingencias?		
O. Procedimientos de emergencia		
1. ¿Están publicados y son fácilmente accesibles los procedimientos y listas de verificación para las siguientes emergencias? <ul style="list-style-type: none"> - Emergencia en vuelo - Accidentes - Aeronave demorada o perdida - Amenaza de bomba - Secuestro 		
P. Procedimiento de cambio de turno		
1. ¿Se ha previsto un tiempo adecuado para que el DV que está dejando sus funciones, provea un aleccionamiento sobre la situación en la que se encuentran las operaciones al DV que está asumiendo dichas funciones?		
Q. Registros de vuelo		
1. ¿Son los registros de vuelo requeridos llevados al aeródromo de destino?		
2. ¿Son los registros de vuelo conservados por tres meses?		
II. DV Y METEOROLOGOS		
A. Calificaciones		
1. ¿Están todos los DV certificados?		
2. ¿Han completado exitosamente todos los DV una verificación de competencia dentro del período de elegibilidad?		
3. ¿Han completado todos los DV la capacitación en línea dentro de los 12 meses calendarios anteriores?		

4. ¿Cómo el explotador se asegura que los DV están familiarizados con las áreas en las cuales ellos trabajan?		
5. ¿Cómo son calificados los meteorólogos?		
B. Conocimiento de las condiciones meteorológicas		
1. ¿Están los DV bien informados acerca de las siguientes condiciones meteorológicas?: <ul style="list-style-type: none"> - De superficie (frentes, neblina, techos bajos, etc.) - Atmósfera superior (tropopausa – vientos de alta velocidad a grandes alturas) - Turbulencia (gradientes de presión y temperatura) - Condiciones meteorológicas severas (cortantes de viento a bajo nivel - ráfagas, hielo, tormentas) 		
2. ¿Pueden los DV leer un reporte de área terminal, pronosticar con precisión e interpretar sus significados?		
3. ¿Pueden los DV leer varias cartas de descripción meteorológica e interpretar sus significados?		
4. ¿Pueden los DV leer las cartas de altura e interpretar sus significados?		
C. Conocimiento del área		
1. ¿Pueden los DV reconocer inmediatamente los identificadores de los aeródromos del área en la cual ellos están trabajando?		
2. ¿Están los DV familiarizados con los aeródromos del área en la cual ellos están trabajando (número y longitud de las pistas, aproximaciones disponibles, localización general, elevación, limitaciones de temperatura de superficie)?		
3. ¿Conocen los DV cuáles son los aeródromos especiales en el área en que ellos trabajan y por qué?		
4. ¿Tienen conocimiento los DV del terreno circundante de los aeródromos del área en que trabajan?		
5. ¿Tienen conocimiento los DV de los patrones de las condiciones meteorológicas dominantes y de la variación estacional del clima en el área en la que ellos trabajan?		

6. ¿Conocen los DV los segmentos de ruta limitados por la maniobra de descenso progresivo (drift down)?.		
D. Conocimiento de la aeronave y planeamiento de vuelo		
1. ¿Conocen los DV las características generales de performance de cada aeronave con las cuales ellos están trabajando tales como: combustible promedio consumido cada hora, combustible de circuito de espera, operación con falla de motor, altura de descenso progresivo, efectos de 50 nudos de viento adicional, efectos de volar a menos de 4 000 pies de altura, límites de viento de costado, masas máximas de despegue y aterrizaje, longitudes de pista requeridas?		
2. ¿Pueden los DV leer y explicar todos los ítems del plan operacional de vuelo?		
E. Conocimiento de las políticas del explotador		
1. ¿Están los DV bien informados de las OpSpecs, particularmente de aquellos párrafos, tales como mínimos autorizados?		
2. ¿Conocen los DV las políticas y disposiciones descritas en el manual de operaciones?		
F. Conocimiento de sus responsabilidades		
1. ¿Conocen los DV sus responsabilidades con respecto al RAB 121 y RAB 135, tales como: Aleccionamiento al PIC, cancelación, reprogramación, desviación por seguridad, monitoreo del vuelo, notificación al PIC mientras está en vuelo?		
2. ¿Están los DV bien informados de sus responsabilidades, conforme a lo establecido en el OM del explotador?		
3. ¿Están los DV conscientes de su obligación para declarar emergencias?		
G. Competencia		
1. ¿Son los DV competentes en el desempeño de sus deberes asignados?		
2. ¿Están los DV alertas de peligros potenciales?		
H. Tiempo de servicio		
1. ¿Están los DV cumpliendo los requerimientos de tiempo de servicio reglamentario?		
III. SUPERVISORES		
A. Calificaciones		
1. ¿Están los supervisores calificados y actualizados como DV?		
B. Conducción de las verificaciones		

1. ¿Son las verificaciones de competencia para los DV apropiadas, completas y rigurosos?		
IV. INSTALACIONES Y PERSONAL		
A. Espacio Físico		
1. ¿Se ha provisto de suficiente espacio para el número de personas que trabajan en los centros de despacho?		
2. ¿Son los niveles de temperatura, iluminación y nivel de ruido adecuados para un desempeño humano efectivo?		
3. ¿Es el acceso a las instalaciones controlado?		
B. Información		
1. ¿Se les provee a los DV de toda la información que ellos requieren, tales como: las condiciones del vuelo, la condición de mantenimiento, carga, condiciones meteorológicas e instalaciones?		
2. ¿Es la información distribuida y exhibida de manera efectiva? Puede ser la información rápidamente y precisamente localizada sin saturar el trabajo de los DV?		
3. ¿Son exhibidas las condiciones de tiempo real a fin de evitar las condiciones de tiempo adverso?		
C. Comunicaciones		
1. ¿Puede establecer el DV comunicaciones de radio rápidas y confiables (voz o ACARS) con el piloto al mando cuando una aeronave está parqueada en la puerta de embarque?		
2. ¿Cuánto tiempo le toma a un DV emitir un mensaje a un vuelo en ruta y obtener una respuesta?		
3. ¿Existen comunicaciones de radio de voz-directa disponibles en todas las estaciones? ¿Son éstas confiables? ¿Si las instalaciones de comunicaciones son compartidas con otras aerolíneas, la congestión de tráfico impide un contacto rápido con el vuelo?		
4. ¿Si las operaciones son conducidas a través de un centro de operaciones (hub), existen instalaciones de comunicaciones adecuadas y disponibles para contactar y transmitir un mensaje a todos los vuelos que llegan dentro de un período de 15 minutos?		
5. ¿Existen equipos de comunicación de respaldo disponibles en caso de falla de los equipos principales?		
D. Gestión		

1. ¿Ha sido designada la responsabilidad general de las operaciones en progreso a un solo individuo, quien puede coordinar las actividades de todos los DV?		
2. ¿Se ha establecido el procedimiento de coordinación con el control de flujo central de las operaciones?		
3. ¿Han sido establecidos adecuadamente los enlaces de comunicación internas?		
E. Carga de trabajo		
1. ¿Que método utiliza el explotador para demostrar cumplimiento con los requisitos de asignar suficientes DV durante los períodos de operación normal y períodos de no rutina?		
2. ¿Son los métodos del explotador adecuados?		
3. ¿Disponen los DV de suficiente tiempo para realizar tanto las funciones de despacho como las de seguimiento del vuelo de una manera razonable?		
COMENTARIOS		
NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA

**Figura 2-12 – Ayuda de trabajo para las inspecciones a la liberación de vuelo
 Explotadores no regulares nacionales e internacionales**

FECHA	EXPLOTADOR	ESTACION	RESULTADO: SATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
			INSATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
S= SATISFACTORIO I= INSATISFACTORIO N/A= NO APLICABLE N/O= NO OBSERVADO			
AREAS A SER INSPECCIONADAS		RE SUL	OBSERVACIONES
I. POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS			
A. Operaciones Autorizadas			
1. ¿Están claramente especificadas las operaciones que pueden y no pueden ser conducidas de acuerdo con las OpSpecs o manual de operaciones (incluyendo las áreas de operación)?			
B. Manuales			
1. ¿Existe una sección en el OM, en la cual el explotador haya establecido su política y orientación del control de las operaciones, para uso y guía de las tripulaciones de vuelo y de los seguidores de vuelo?			
2. ¿Están cubiertos adecuadamente en el OM los temas listados en esta ayuda de trabajo?			
3. ¿Es la sección aplicable del OM fácilmente accesible para los seguidores de vuelo y tripulaciones de vuelo mientras cumplen sus funciones?			
4. ¿Está vigente el OM del explotador?			
C. Liberación original			
1. ¿Están claramente establecidas las condiciones bajo las cuales un vuelo puede o no puede ser liberado?			
2. ¿Están establecidas las condiciones bajo las cuales un vuelo puede ser asignado a otra ruta, demorado o cancelado?			
3. ¿Contiene la liberación de vuelo todos los elementos requeridos?			
4. ¿Están las limitaciones requeridas descritas en las observaciones de la liberación?			
5. ¿Qué disposiciones están emitidas para que los PIC y los seguidores de vuelo obtengan los pronósticos y reportes meteorológicos (incluyendo los PIREP's y NOTAM's)?			
D. Responsabilidades de las funciones a ser cumplidas antes de la salida			
1. ¿Están claramente especificados los procedimientos y responsabilidades para			

<p>cumplir con las siguientes funciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación de tripulaciones - Planeamiento de carga - Ruta de la aeronave - Planeamiento de vuelo - Liberación de la aeronave por mantenimiento. - Control de la MEL y limitaciones de la CDL - Masa y centrado 		
2. ¿Existen procedimientos adecuados de verificación cruzada, para constatar que las actividades del párrafo D1 han sido establecidas?		
3. ¿Son efectivos los procedimientos enunciados en el párrafo D1?		
4. ¿Qué métodos ha establecido el explotador para que el PIC y el seguidor de vuelo se aseguren que cada una de las funciones del párrafo D 1 han sido satisfactoriamente realizadas antes de que el vuelo salga?		
E. Responsabilidad compartida		
1. ¿Cómo participa el seguidor del vuelo antes de que el PIC firme la liberación del vuelo?		
2. ¿Está claramente establecida la obligación del PIC para operar el vuelo, de acuerdo con la liberación o para solicitar la participación del seguidor de vuelo a fin de enmendar dicha liberación?		
F. Seguimiento del vuelo		
1. ¿Están claramente establecidos los procedimientos y obligaciones de los seguidores de vuelo?		
2. ¿Se encuentra establecida la política y la guía para que los seguidores de vuelo monitoreen los movimientos del vuelo?		
3. ¿Son efectivos los procedimientos de seguimiento del vuelo?		
G. Imposibilidad para proseguir como estuvo autorizado		
1. ¿Se encuentra establecida una política respecto al alcance del PIC para desviarse de una liberación de vuelo, sin obtener una nueva liberación?		
2. ¿Existe dirección y guía específica y adecuada para las acciones a ser tomadas por los PICs y seguidores de vuelo cuando un vuelo no puede ser cumplido como ha sido planeado (tal como aeródromos de destino y de alternativa bajo mínimos, pistas cerradas o restringidas)?		
3. ¿Están claramente y específicamente establecidos los procedimientos a seguir en caso de desviación y circuito de espera?		

H. Condiciones meteorológicas	
1. ¿Obtiene el explotador los reportes y pronósticos meteorológicos de una fuente apropiada?	
2. ¿Están basados los pronósticos en reportes meteorológicos aprobados?	
3. ¿Dispone el explotador de un Sistema de información meteorológica mejorado (EWINS)? a. ¿Están claramente establecidos los procedimientos para hacer movimientos de vuelo sobre la base de pronósticos? b. ¿Está limitada la facultad de hacer movimientos de vuelo sobre la base de pronósticos a meteorólogos y DV que han sido específicamente entrenados? c. ¿Están específicamente prohibidos otros individuos de hacer movimientos de vuelo sobre la base de pronósticos? d. ¿Como parte de los requerimientos de un EWINS, tienen los seguidores de vuelo la capacidad para contactar los vuelos mientras estos están en ruta?	
4. ¿Tiene el explotador un sistema de condiciones meteorológicas desfavorables?	
5. ¿Tiene el explotador procedimientos adecuados para que las tripulaciones de vuelo obtengan el último reporte meteorológico disponible mientras el vuelo está en ruta?	
6. ¿Tiene el explotador procedimientos adecuados para actualizar la información meteorológica cuando la aeronave ha sido demorada en tierra?	
I. Mínimos meteorológicos	
1. ¿A través de que párrafos de las OpSpecs o parte del OM está autorizado una liberación de vuelo bajo VFR?	
2. ¿Si es así, tanto los pronósticos como la información meteorológica real permiten volar VFR al destino a aquellos vuelos que han sido de esa forma liberados?	
3. ¿Han sido los aviones turbo reactores autorizados a volar según VFR?	
4. ¿Qué mínimos de despegue IFR están autorizados por el párrafo respectivo de las OpSpecs o manual de operaciones?	
5. ¿Cuándo se han liberado vuelos con el aeródromo de salida bajo mínimos, han sido designados los aeródromos de alternativa de despegue en la liberación de vuelo?	
6. ¿Qué mínimos meteorológicos para el aeródromo de destino están autorizados por el	

párrafo respectivo de las OpSpecs o manual de operaciones?		
7. ¿Qué mínimos meteorológicos están autorizados los pilotos al mando con “mínimos más altos” por el párrafo respectivo de las OpSpecs o manual de operaciones?		
8. ¿Cómo el explotador se asegura de cumplir con el párrafo correspondiente de las OpSpecs (luces de la línea central operables y el 15% de pista adicional para operaciones cuando las condiciones de visibilidad reportadas son inferiores a RVR 1 200 m (o ¾ de milla terrestre) con aviones turbo reactores?		
9. ¿Cuándo una aeronave es liberada a un aeródromo de destino con mínimos más bajos que los mínimos de CAT I, está esa aeronave autorizada a operaciones de CAT II o de CAT III en ese aeródromo de acuerdo con los párrafos respectivos de las OpSpecs o manual de operaciones?		
10. ¿Cuándo se requiere aeródromos de alternativa de destino, son estos nombrados en la liberación de despacho?		
11. ¿Son las condiciones meteorológicas en el aeródromo de alternativa iguales o mayores que aquellas requeridas por las OpSpecs o manual de operaciones?		
12. ¿Es la condición de “marginal” definida por la designación de dos aeródromos de alternativa en la liberación de vuelo?		
13. ¿Son dos aeródromos de alternativa designados cuando estos son requeridos?		
14. ¿Cómo el explotador se asegura que los seguidores de vuelo conocen las limitaciones enunciadas anteriormente antes de estar de acuerdo con la liberación de vuelo?		
15. ¿Los pronósticos meteorológicos de los registros de vuelo demuestran que los mínimos mencionados han sido cumplidos para la liberación de vuelo?		
J. Selección de aeródromos de alternativa		
1. ¿Están establecidas las políticas, instrucciones y guías para la selección de aeródromos de alternativa?		
2. ¿Se han considerado el terreno y la performance con un motor inoperativo para la selección de aeródromos de alternativa?		
3. ¿Es siempre designado un aeródromo de alternativa?		
K. NOTAMs		
1. ¿Es distribuida al personal aeronáutico la información NOTAM requerida (Clase I, Clase II, Local y FDC)?		
L. Información		

1. ¿Qué provisiones ha realizado el explotador para proporcionar la información de los aeródromos y de la navegación?		
2. ¿Qué medios usa el explotador para cumplir con los requerimientos de un sistema de información de aeródromo? ¿Es éste adecuado?		
3. ¿Se provee a los tripulantes de vuelo planes operacionales de vuelo escritos para que monitoreen el progreso del vuelo y del consumo de combustible?		
4. ¿Cómo el explotador provee a los seguidores de vuelo de la información de mínimos de despegue y aterrizaje en cada aeródromo?		
5. ¿Tienen los seguidores de vuelo acceso inmediato a la información de mínimos de despegue y aterrizaje en cada aeródromo?		
6. ¿Ha establecido el explotador las condiciones para operaciones no estándares tales como las luces de la línea central de pista inoperativas?		
M. Combustible		
1. ¿Están previstos todos los incrementos de combustible tales como: combustible para el arranque y rodaje, despegue y arribo al destino, aproximación y aterrizaje, aproximación frustrada, combustible de alternativa, 45 y 30 minutos de combustible de reserva y combustible de contingencia?		
2. ¿Son las políticas del explotador respecto al combustible de contingencia adecuadas para el lugar en el cual las operaciones son conducidas?		
3. ¿Existen procedimientos de mínimos de combustible especificados tanto para los seguidores de vuelo como para los PICs?		
N. Procedimientos de emergencia		
1. ¿Están publicados e inmediatamente disponibles los procedimientos de emergencia y las listas de verificación para las siguientes emergencias?: <ul style="list-style-type: none"> - Emergencias en vuelo - Accidentes - Aeronave perdida o demorada - Amenaza de bomba - Secuestro 		
O. Procedimiento de cambio de turno		
1. ¿Se ha previsto un tiempo adecuado para que el seguidor de vuelo que está dejando sus funciones, provea un aleccionamiento sobre la situación en la que se encuentran las operaciones al seguidor de vuelo que está asumiendo sus funciones?		
P. Registros de vuelo		

1. ¿Son los registros de vuelo requeridos llevados al aeródromo de destino?		
2. ¿Son los registros de vuelo conservados por tres meses?		
II. SEGUIDORES DE VUELO		
A. Calificaciones		
1. ¿Qué medios utiliza el explotador para cumplir con los requerimientos de competencia de los seguidores de vuelo? ¿Es el método del explotador efectivo?		
2. ¿Cómo se asegura el explotador que los seguidores de vuelo están familiarizados con las áreas en las cuales ellos trabajan?		
3. ¿Cómo son calificados los meteorólogos?		
B. Conocimiento de las condiciones meteorológicas		
1. ¿Están los seguidores de vuelo bien informados de las siguientes condiciones del tiempo meteorológico?: - De superficie (frentes, neblina, techos bajos, etc.) - Atmósfera superior (tropopausa, vientos de alta velocidad a grandes alturas). - Turbulencia (gradientes de temperatura y presión) - Condiciones de tiempo severo o riguroso (cortante de viento a bajo nivel - ráfagas, hielo, tormentas).		
2. ¿Pueden leer los seguidores de vuelo un reporte terminal, pronosticar con precisión e interpretar sus significados?		
3. ¿Pueden leer los seguidores de vuelo varias cartas de ilustración meteorológica e interpretar sus significados?		
4. ¿Pueden leer los seguidores de vuelo las cartas de altura e interpretar sus significados?		
C. Conocimiento del área		
1. ¿Pueden los seguidores de vuelo reconocer inmediatamente los identificadores de los aeródromos en los cuales ellos están trabajando?		
2. ¿Están los seguidores de vuelo familiarizados con los aeródromos en los cuales ellos están trabajando (número y longitud de las pistas, aproximaciones disponibles, localización general, elevación, limitaciones de temperatura de superficie)?		
3. ¿Conocen los seguidores de vuelo cuáles son		

los aeródromos especiales en el área en que ellos trabajan y por qué?		
4. ¿Tienen conocimiento los seguidores de vuelo del terreno circundante de los aeródromos en que ellos trabajan?		
5. ¿Tienen conocimiento los seguidores de vuelo de los patrones del tiempo atmosférico dominante y de la variación estacional del clima en el área?		
6. ¿Conocen los seguidores de vuelo los segmentos de ruta limitados por la maniobra de descenso progresivo?		
D. Conocimiento de la aeronave y planeamiento de vuelo		
1. ¿Conocen los seguidores de vuelo las características de performance general de cada aeronave con las cuales ellos están trabajando, tales como: el combustible promedio consumido cada hora, combustible de circuito espera, operación con falla de motor, altura de descenso progresivo, efecto de 50 nudos de viento adicional, efecto de volar a menos de 4 000 pies de altura, limitantes de viento de costado, masas máximas de despegue y aterrizaje y longitudes de pista requeridas?		
2. ¿Pueden los seguidores de vuelo leer y explicar todos los ítems del plan operacional de vuelo del explotador?		
E. Conocimiento de las políticas del explotador		
1. ¿Están los seguidores de vuelo bien informados de las OpSpecs, particularmente de aquellos ítems tales como mínimos autorizados?		
2. ¿Conocen los seguidores de vuelo las políticas y condiciones descritas en el OM?		
F. Conocimiento de sus responsabilidades		
1. ¿Conocen los seguidores de vuelo sus responsabilidades bajo las condiciones del RAB 121 y RAB 135?		
2. ¿Conocen los seguidores de vuelo sus responsabilidades tal como están establecidas en el OM?		
G. Competencia		
1. ¿Son los seguidores de vuelo competentes en el desempeño de sus tareas asignadas?		
2. ¿Están los seguidores de vuelo alertas de peligros potenciales?		
H. Tiempo de servicio		
1. ¿Están los seguidores de vuelo cumpliendo con los requisitos de tiempo de servicio reglamentario?		
III. INSTALACIONES Y PERSONAL		
A. Espacio físico		

1. ¿Es suficiente el espacio provisto para el número de personas que trabajan en el centro de seguimiento de vuelo?		
2. ¿Son los niveles de temperatura, iluminación y ruido adecuados para una actuación humana efectiva?		
3. ¿Es el acceso a las instalaciones controlado?		
B. Información		
1. ¿Se les provee a los seguidores de vuelo con toda la información que ellos requieren (tales como la situación del vuelo, la situación de mantenimiento, carga, condiciones meteorológicas e instalaciones)?		
2. ¿Es la información efectivamente diseminada y exhibida? ¿Puede ser la información rápidamente y precisamente localizada sin saturar el trabajo del seguidor de vuelo?		
3. ¿Son exhibidas las condiciones de tiempo real, a fin de evitar las condiciones de tiempo adverso?		
C. Comunicaciones		
1. ¿Puede un seguidor de vuelo establecer comunicaciones confiables con un PIC antes de la liberación?		
D. Gestión		
1. ¿Ha sido asignada la responsabilidad general de las operaciones en progreso a un solo individuo, quien puede coordinar las actividades de todos los seguidores de vuelo?		
2. ¿Han sido establecidos los procedimientos de coordinación con el control del flujo central de las operaciones?		
3. ¿Han sido establecidos los enlaces de comunicaciones internas adecuadamente?		
E. Volumen de trabajo		
1. ¿Qué métodos utiliza el explotador para demostrar cumplimiento con los requisitos de asignar suficientes seguidores de vuelo durante períodos de operación normal y períodos de no rutina?		
2. ¿Son los métodos del explotador adecuados?		
3. ¿Disponen los seguidores de vuelo de suficiente tiempo para realizar tanto las funciones de liberación como las de seguimiento de vuelo de una manera razonable?		

COMENTARIOS

NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Figura 2-13 - Ayuda de trabajo para las inspecciones a las operaciones de largo alcance

FECHA	EXPLOTADOR	ruta de vuelo	SATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
			INSATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
S= SATISFACTORIO I= INSATISFACTORIO N/A= NO APLICABLE N/O= NO OBSERVADO			
AREAS A SER INSPECCIONADAS		RESUL	OBSERVACIONES
I. POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS			
A. Operaciones autorizadas			
1. ¿Están claramente especificadas en el manual de operaciones (OM) las áreas en las cuales las operaciones de largo alcance pueden ser conducidas de acuerdo a las OpSpecs?			
B. Manuales			
1. ¿Existe una sección en el OM, que contiene las políticas y guías para las operaciones de largo alcance?			
2. ¿Están cubiertos adecuadamente los temas listados en esta ayuda de trabajo?			
3. ¿Es la sección aplicable del OM rápidamente accesible a las tripulaciones de vuelo y a los DV o seguidores de vuelo mientras cumplen sus funciones?			
4. ¿Se encuentra vigente el OM del explotador?			
C. Despacho o liberación original			
1. ¿Están claramente establecidas las condiciones bajo las cuales un vuelo puede o no puede ser despachado o liberado para operaciones de largo alcance?			
2. ¿A través de que párrafos de las OpSpecs o manual de operaciones está autorizado un despacho o una liberación de vuelo bajo condiciones VFR?			
3. ¿Son todas las operaciones de largo alcance conducidas según IFR?			
4. ¿Están claramente establecidas las condiciones bajo las cuales un vuelo puede ser asignado una nueva ruta, demorado o cancelado?			
5. ¿Están listados en las OpSpecs o manual de operaciones los aeródromos de destino a los cuales un vuelo puede ser despachado o liberado cuando no existen aeródromos de alternativa?			
6. ¿Están listados los aeródromos de alternativa para todos los vuelos conducidos según las reglas de operaciones no regulares, a pesar de las condiciones meteorológicas?			
7. ¿Están designados aeródromos de alternativa			

para todos los vuelos de 6 horas o más?		
8. ¿Han sido despachados o liberados vuelos en operaciones internacionales de menos de 6 horas, sin un aeródromo de alternativa de destino cuando éste era requerido?		
9. ¿Demuestran los pronósticos meteorológicos de los registros de vuelo que los límites y los mínimos meteorológicos del aeródromo de alternativa han sido cumplidos para el despacho o liberación de vuelo?		
D. Combustible		
1. ¿Están previstos todos los incrementos de combustible tales como; combustible para el arranque y rodaje, despegue y arribo al destino, aproximación y aterrizaje, aproximación frustrada, combustible para el aeródromo de alternativa, 45 y 30 minutos de combustible de reserva y combustible de contingencia?		
2. ¿Cuando las aeronaves son despachadas o liberadas sin un aeródromo de alternativa, es transportado a bordo combustible de contingencia adecuado para condiciones tales como; vientos no pronosticados, demora en el área terminal, cierre de pistas y otras contingencias?		
3. ¿Existen procedimientos de mínimos de combustible especificados para los PIC y DV?		
4. ¿Son las políticas del explotador respecto al combustible de contingencia adecuadas para el entorno en el cual las operaciones son conducidas?		
E. Liberación con reservas especiales de combustible		
1. ¿Está autorizado el explotador a utilizar reservas especiales de combustible mediante el párrafo respectivo de las OpSpecs o manual de operaciones?		
2. ¿Han sido todos los vuelos despachados o liberados según el párrafo correspondiente de las OpSpecs o manual de operaciones, con los incrementos de combustible requeridos por dicho párrafo?		
3. ¿Son los incrementos de combustible correctamente calculados (combustible de reserva en ruta y de circuito de espera)?		
4. ¿Es adecuado el combustible de contingencia llevado a bordo?		
F. Redespacho o reliberación planificada		
1. ¿Conduce el explotador un redespacho o una reliberación planificada de acuerdo con el párrafo relacionado de las OpSpecs o manual de operaciones?		
2. ¿Es el punto de redespacho o reliberación común para ambas rutas?		

3. ¿Existe un análisis operacional separado para las dos rutas planificadas y éstas son entregadas al PIC y DV o seguidor de vuelo?		
4. ¿Existe un planeamiento del combustible de acuerdo con el párrafo relacionado de las OpSpecs?		
5. ¿Existen los mensajes transmitidos, recibidos y registrados del redespacho o de la reliberación?		
6. ¿Los mensajes del redespacho o de la reliberación satisfacen todos los requerimientos, incluyendo NOTAMs e información meteorológica?		
7. ¿Cumple la aeronave todos los requerimientos de performance de aterrizaje en los destinos intermedios?		
G. Performance con un motor inoperativo		
1. ¿Cómo el explotador cumple las reglas de performance con un motor inoperativo y con dos motores inoperativos?		
2. ¿Es el análisis del explotador preciso y completo?		
3. ¿Provee el explotador al PIC y al DV o seguidor de vuelo múltiples puntos de igual tiempo (ETPs) cuando son requeridos?		
4. ¿Se ha provisto de guía para el uso de los ETPs con un solo motor y dos motores?		
5. ¿Provee el OM guía adecuada para el descenso progresivo o la determinación de los requerimientos de vaciado de combustible?		
H. NOTAMs		
1. ¿Son los NOTAMs GPS provistos cuando son aplicables?		
I. Información		
1. ¿Cómo son los mensajes de seguimiento provistos y verificados versus los planes operacionales de vuelo?		
J. Procedimientos MNPS		
1. ¿Contiene el OM información y procedimientos para la navegación en el espacio aéreo MNPS?		
II. DV Y SEGUIDORES DE VUELO		
A. Calificaciones		
1. ¿Mantienen los DV, certificados de DV en las estaciones extranjeras cuando estos son requeridos?		
2. ¿Cómo se asegura el explotador que los DV y los seguidores de vuelo están familiarizados con las áreas en las cuales ellos trabajan?		
3. ¿Reciben los DV y seguidores de vuelo capacitación en ruta para las operaciones de largo alcance?		

B. Conocimiento de las operaciones de largo alcance		
1. ¿Conocen los DV y los seguidores de vuelo las características de cada aeronave con respecto a las consideraciones de una operación de largo alcance tales como; el combustible promedio consumido por cada hora, falla de un motor, altura de descenso progresivo, performance de crucero con un motor inoperativo, efecto de 50 nudos de viento adicional en los ETPs, efecto de volar a menos de 4 000 pies de altura e interrelación de los ETPs de un solo motor y dos motores?		
C. Conocimiento del área		
1. ¿Pueden los DV o seguidores de vuelo reconocer inmediatamente los identificadores de los aeródromos en los cuales ellos están trabajando?		
2. ¿Están los DV o seguidores de vuelo familiarizados con los aeródromos en los cuales ellos están trabajando (número y longitud de las pistas, aproximaciones disponibles, localización general, elevación, limitaciones de temperatura de superficie, etc.)?		
3. ¿Conocen los DV o seguidores de vuelo cuales aeródromos son aeródromos especiales en las áreas en las cuales ellos están trabajando y por qué?		
4. ¿Conocen los DV o seguidores de vuelo sobre los patrones meteorológicos dominantes y la variación estacional del clima en el área (tales como monzones y vientos de gran altura)?		
5. ¿Conocen los DV o los seguidores de vuelo los segmentos de ruta limitados por descenso progresivo, performance, o consideraciones de despresurización?		
6. ¿Conocen los DV y los seguidores de vuelo de la disponibilidad de los aeródromos de alternativa en ruta y de las características de estos aeródromos?		
D. Conocimientos de las reservas especiales de combustible y de un redespacho o una liberación planificada		
1. ¿Están los DV y seguidores de vuelo totalmente versados acerca de los procedimientos y requerimientos cuando están autorizadas reservas especiales de combustible o un redespacho o una liberación planificada?		

COMENTARIOS

NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Sección 18 – Inspecciones a las instalaciones de la estación

1. Objetivo

Esta sección proporciona dirección y guía a los IOs cuando planifican y conducen las inspecciones a las instalaciones de una estación.

2. Generalidades

2.1 Las operaciones en las instalaciones de una estación se las define como aquellas actividades requeridas para apoyar la correcta aplicación de los procedimientos y políticas establecidas por un explotador para iniciar, retornar o terminar un vuelo en una estación de operación. Las inspecciones a las instalaciones de una estación se realizan para explotadores regulares y no regulares nacionales e internacionales RAB 121 y para explotadores regulares RAB 135. Las inspecciones de base se realizan para explotadores no regulares RAB 135.

2.2 Lugares de inspección.- La inspección a las instalaciones de una estación se realizará a cada estación desde/hacia donde operan los explotadores RAB 121 y explotadores no regulares RAB 135. Una inspección a las instalaciones de una estación abarca tanto el área de operaciones como las instalaciones mismas.

2.3 El organismo de certificación e inspección es responsable de la planificación de las inspecciones a las estaciones de un explotador. Este organismo se asegurará que se cumpla el programa anual de vigilancia establecido para cada estación en coordinación con el explotador.

2.4 Cuando un explotador establece una nueva estación, ésta será sometida a una certificación inicial, de acuerdo a lo establecido en el proceso de certificación para el otorgamiento de un AOC.

2.5 Áreas de inspección.- Nueve áreas de inspección han sido identificadas como las áreas que los inspectores deben observar y evaluar durante una inspección a las instalaciones de una estación. Estas áreas de inspección son definidas a continuación:

- a) Personal.- Se refiere al personal empleado por el explotador y que cumple con las responsabilidades emitidas por dicho explotador. Los inspectores deben evaluar los niveles del personal administrativo y la competencia del personal asignado, mientras ejecutan sus obligaciones.
- b) Manuales.- Esta área se refiere a la disponibilidad, vigencia y contenido de las políticas, guías y procedimientos escritos, requeridos por los empleados en el desempeño de sus deberes asignados.
- c) Registros.- Esta área se refiere a aquellos registros que el explotador es requerido que mantenga, relacionados con las actividades desarrolladas en la estación. Por ejemplo, registros de los vuelos despachados o liberados en esa estación, registros que permitan conocer que el explotador ha entrenado al personal de operaciones en el manejo y transporte sin riesgo de mercancías peligrosas. Esta área no incluye aquellos registros examinados durante la inspección a los registros del explotador.
- d) Instrucción.- Esta área se refiere a la suficiencia de la instrucción impartida al personal asignado, como debe ser demostrado por el conocimiento de sus deberes. Esta área no incluye la instrucción de las tripulaciones y los EO/DV.
- e) Instalaciones/Equipos/Plataformas.- Esta área se refiere a los varios elementos físicos requeridos para apoyar las operaciones de vuelo, tales como: área de rampa, barreras protectoras contra el chorro de las aeronaves, señales, mecanismos de señalamiento, iluminación, equipos para cargar equipaje y para pasajeros, servicios para las aeronaves y equipo de remolque.
- f) Organización.- Esta área se refiere a la forma en que se encuentra organizada la estación y

las funciones y responsabilidades asignadas a cada empleado.

- g) Cumplimiento de la reglamentación.- Esta área se refiere al cumplimiento de los RAB y de los procedimientos del explotador por parte de sus empleados.
- h) Control de vuelo.- Esta área se refiere al control y apoyo de las operaciones de vuelo de la aeronave.
- i) Servicios.- Esta área se refiere a los procedimientos y estándares del explotador y de empresas contratadas, requeridos para proporcionar servicios y manejo de sus aeronaves en forma segura.
- j) Gestión.- Esta área se refiere a la eficacia de gestión del explotador y del personal de supervisión.

3. Procedimientos y prácticas generales de inspección

3.1 Los inspectores que conducen una inspección de estación, se encontrarán con un sin número de situaciones y condiciones operacionales. Los tamaños de las estaciones van desde estaciones grandes que tienen un jefe de estación asignado permanentemente, numerosos empleados y varios departamentos; hasta estaciones con un solo mostrador administrado por un solo empleado. Una inspección a las instalaciones de una estación puede ser conducida para que ésta provea una visión global de las operaciones o ésta puede ser enfocada a un área específica de interés. Los inspectores deben emplear las directivas y procedimientos establecidos en esta guía cuando ejecutan esta clase de inspecciones.

Nota.- Las orientaciones y guías descritas a continuación son de carácter general. No todo puede ser apropiado para una situación en particular.

3.2 Planificación de la inspección.- El inspector debe planificar cuidadosamente una inspección a una estación, antes de conducir la misma. El inspector revisará los manuales correspondientes, los reportes de inspección anteriores, identificará cualquier área de debilidad previamente reportada y revisará las acciones correctivas que fueron tomadas. El POI determinará si existen áreas específicas que pueden requerir una inspección. El inspector o equipo de inspectores asignados deberá coordinar con anterioridad con el jefe de estación para establecer la fecha y hora en que será conducida la inspección.

3.3 Aleccionamientos antes de la inspección.- Antes de comenzar la inspección, el inspector debe solicitar al jefe de estación que imparta un aleccionamiento sobre la operación de la estación, incluyendo su personal asignado y los procedimientos operacionales. Por su parte el inspector, en una forma breve, debe resumir al jefe de estación y a su personal, el propósito y el alcance de la inspección. Este aleccionamiento debe incluir los siguientes puntos:

- a) Propósito de la inspección a las instalaciones de la estación;
- b) presentación de los inspectores a cargo de la inspección;
- c) áreas específicas a ser inspeccionadas;
- d) autoridad de inspección (Secciones RAB 119.315 y 135.185); y
- e) la hora y lugar para el pos-aleccionamiento.

3.4 Recorrido preliminar de las instalaciones.- La inspección debe empezar con un reconocimiento de la estación. El reconocimiento debe proveer al inspector una visión global de la operación y la ubicación de las secciones o áreas individuales. Los inspectores durante el reconocimiento de las instalaciones deben presentarse a los supervisores de cada sección y a otros empleados para familiarizarse con dichas secciones. El reconocimiento debe incluir sobre todo, aquellas secciones que son utilizadas por las tripulaciones de vuelo y de cabina para el despacho, aleccionamiento y planeamiento del vuelo y aquellas áreas que son utilizadas para el embarque de pasajeros, embarque del equipaje, preparación de masa y centrado y las áreas de rampa.

4. Procedimientos y prácticas de inspección específicas

4.1 Los inspectores deben utilizar las ayudas de trabajo durante la inspección a las instalaciones de una estación. Estas ayudas de trabajo permitirán a los inspectores recordar algunos ítems cuando evalúen áreas específicas. Puede haber áreas de inspección que no están registradas en las ayudas de trabajo, las mismas que deben ser descritas en el casillero de comentarios. También, pueden haber algunos ítems que no serán inspeccionados por lo tanto éstos deberán ser marcados como no observados (N/O). Las ayudas de trabajo son designadas únicamente como recordatorios y como medios de estandarización para asegurar que las todas inspecciones a las instalaciones de una estación, sean conducidas de la misma manera por parte de los inspectores, además, los inspectores deberán conducir las inspecciones a las instalaciones de una estación utilizando los siguientes procedimientos:

4.1.1 Personal.- El inspector debe revisar la nómina del personal que se encuentra en la estación. Durante esta revisión el inspector debe esforzarse por determinar si la estación posee o no el personal adecuado o si el personal asignado es competente en sus tareas y obligaciones. El inspector puede llevar a cabo esta inspección observando a los individuos a medida que ellos realizan sus tareas asignadas. Por ejemplo, el inspector puede revisar los últimos formularios elaborados, a fin de determinar su veracidad o puede entrevistar a los empleados evitando cuidadosamente interferir en sus labores.

4.1.2 Manuales.- El inspector debe revisar el manual de operaciones del explotador (manual de estación) o el sistema de documentos de seguridad de vuelo de esa estación para determinar si los manuales se encuentran fácilmente accesibles para el uso del personal, adecuados en su contenido y vigentes. Para tal efecto se deberán observar los siguientes aspectos:

- a) Requerimientos inmediatos.- Los inspectores deben conocer qué manuales del explotador requiere el personal de una estación y qué manuales deben estar disponibles en ese momento. Como resultado de esta inspección, el inspector deberá ser capaz de determinar si estos manuales son suficientes para el propósito de la estación o si el personal de la estación requiere mayor información que no se encuentra disponible en ningún documento o manual de los existentes en la misma.
- b) Requerimientos de vigencia.- El inspector deberá asegurarse además, que los manuales del explotador estén actualizados y que todas las revisiones hayan sido implementadas. Los inspectores deben obtener información del POI a cargo del explotador, acerca de la última revisión de los manuales antes de comenzar la inspección.
- c) Requerimientos del contenido de los manuales.- Cada manual o publicación debe ser verificada por el inspector para asegurarse que se incluyan la información y guías necesarias que permitan al personal llevar a cabo sus deberes y responsabilidades en forma eficaz y con seguridad. Dependiendo de la amplitud de las operaciones conducidas en la estación, al menos la siguiente orientación y guía puede ser requerida en las siguientes áreas de operación:
 - 1) Procedimientos de reabastecimiento de combustible;
 - 2) procedimientos/requerimientos de movimiento o remolque de aeronaves;
 - 3) procedimientos/ manual de masa y centrado;
 - 4) procedimientos de operación de los equipos de servicios de escala;
 - 5) manual de vuelo de la aeronave para los tipos de aeronaves en operación regular;
 - 6) manual de instrucción del personal;
 - 7) lista de los números telefónicos vigentes en caso de emergencia;
 - 8) lista de los números telefónicos en caso de accidente / incidente;
 - 9) procedimientos e instrucción de seguridad;
 - 10) procedimientos de notificación de condiciones meteorológicas adversas;

- 11) procedimiento de transporte de equipaje de mano;
- 12) procedimiento de asignación de asientos en salidas de emergencia;
- 13) procedimiento de identificación o manejo de mercancías peligrosas;
- 14) procedimientos e instrucciones para notificar al PIC cuando existen mercancías peligrosas a bordo;
- 15) procedimientos para el uso de equipos electrónicos por parte de los pasajeros;
- 16) contratos de servicios (si son aplicable); y
- 17) disposición de los registros de vuelo.

4.1.3 Registros.- Los registros disponibles, relativos a una estación de operaciones, tales como registros de vuelo, registros de comunicaciones y registros de instrucción del personal de la estación, deben ser inspeccionados. (La inspección a los registros de instrucción de la tripulación y a los registros de tiempos de vuelo y de servicio y de los períodos de descanso de la tripulación, constituye otra clase de inspección). En una estación menor, la inspección de registros y la inspección de instalaciones pueden ser efectuadas en un mismo día. En la mayoría de instalaciones, sin embargo, las inspecciones de registros y de las instalaciones deberán ser planificadas y conducidas en forma separada.

4.1.4 Instrucción.- El inspector deberá revisar la instrucción y entrenamiento conducido para las varias clasificaciones del personal de la estación. Las reglamentaciones no especifican los requerimientos de instrucción y entrenamiento, tampoco las materias a tratarse, ni la frecuencia con que se debe proveer el entrenamiento periódico, sin embargo, este personal debe recibir instrucción inicial y entrenamiento periódico de las funciones de su trabajo asignado. Las áreas específicas de instrucción y entrenamiento incluyen:

- a) Deberes y responsabilidades;
- b) mercancías peligrosas;
- c) protección y manejo de pasajeros;
- d) planeamiento de carga y procedimiento de masa y centrado;
- e) procedimiento de comunicaciones;
- f) procedimientos sobre respaldos a mano en caso de falla de los equipos de comunicaciones y/o computadoras;
- g) operaciones de servicio de escala de la aeronave; y
- h) primeros auxilios y acciones de emergencia.

4.1.5 Instalaciones/Equipos/Plataforma.- Las instalaciones del explotador deben ser adecuadas para brindar seguridad al personal, a los pasajeros y a las aeronaves durante las operaciones. El inspector debe realizar una inspección de las instalaciones para asegurarse que las siguientes condiciones están siendo cumplidas:

- a) Mantenimiento de la rampa.- Las áreas de rampa deben estar limpias y libres de objetos extraños. El explotador debe tener un programa regular para inspeccionar, limpiar y repintar las superficies de la rampa. Equipos adecuados deben estar disponibles para remover la nieve.
- b) Seguridad del pasajero.- Empleados y pasajeros deben ser protegidos del flujo de aire de las turbinas o de las hélices de las aeronaves. Si no existe una manga para embarque/desembarque de pasajeros, los inspectores deben evaluar los procedimientos y las instalaciones para el manejo del pasajero y prestar particular atención al desplazamiento del pasajero a través de las rampas. El explotador debe disponer de procedimientos para atender a pasajeros minusválidos en especial cuando no se usan rampas para abordaje.
- c) Operaciones en la noche.- Para asegurarse que una adecuada iluminación está disponible y está siendo utilizada para operaciones seguras en tierra, los inspectores deberán conducir

observaciones durante las operaciones nocturnas, si es practicable.

- d) Responsabilidades del jefe de estación.- Los explotadores, usualmente asignan jefes de estación con la responsabilidad de mantener la vigilancia de un aeródromo y para que reporten los peligros de dichos aeródromos y de cualquier obstrucción nueva. Los inspectores deben determinar que responsabilidades han sido asignadas al jefe de estación y como éstas responsabilidades están siendo cumplidas.
- e) Deficiencias del aeródromo.- No se requiere que los inspectores conduzcan una inspección física del aeródromo durante una inspección a las instalaciones de una estación; sin embargo, cualquier deficiencia observada en un aeródromo durante una inspección a las instalaciones de una estación debe ser anotada por los inspectores y registrada, a fin de ser comunicada al organismo encargado de aeródromos.
- f) Oficinas.- El inspector debe inspeccionar físicamente las áreas destinadas a oficinas para uso del personal de la estación, con el objeto de verificar que cuentan con suficiente espacio físico, iluminación y equipos de seguridad, tales como: extintores de fuego y detectores de humo.
- g) Mostrador.- Durante la inspección, el inspector deberá verificar que el explotador cuenta con las suficientes instalaciones para la atención al pasajero. En esta inspección se deberá verificar que existen letreros informativos claramente visibles para una rápida ubicación e identificación del mostrador, así mismo, se deberá verificar que el mostrador cuenta con carteles de información sobre el transporte de mercancías peligrosas, una balanza debidamente calibrada para el pesaje del equipaje y un dispositivo adecuado a las medidas de los compartimentos destinados al equipaje de mano, para determinar las medidas de dicho equipaje.
- h) Equipos de comunicación. - El inspector verificará que el explotador cuenta con suficientes equipos de comunicación para operaciones en tierra y en vuelo.
- i) Instalaciones para recepción y despacho de carga.- Se verificará que las instalaciones para la recepción y despacho de carga en la estación, cuentan con una balanza debidamente calibrada, espacios adecuados para la segregación de carga o artículos peligrosos, letreros informativos sobre mercancías peligrosas y equipos de extinción de fuego y detectores de humo.
- j) Organización.- El inspector verificará la organización de la estación, de acuerdo con el manual del explotador. También verificará que cada empleado está cumpliendo sus funciones asignadas.

4.1.6 Cumplimiento de la reglamentación.- En cada área de inspección, los inspectores evaluarán el cumplimiento de las secciones aplicables de los RAB 121 o 135. Además, los empleados deberán cumplir con las directivas del explotador, tal como éstas se encuentran descritas en sus manuales.

4.1.7 Control de vuelo.- La inspección de la función de control de vuelo de una estación deberá ser conducida mientras se efectúan operaciones de salida o llegada de un vuelo real. Esto permite que el inspector logre una visión global de la eficacia de la operación y del personal responsable. Los inspectores deben familiarizarse con los procedimientos del explotador, con el MIO Parte II Volumen II Capítulo 9 – *Control operacional*, con la Sección 17– *Inspecciones al control operacional* de este capítulo y con lo establecido en los RAB 121 o 135, antes de conducir una inspección a una estación.

- a) Inspección al control operacional.- Cuando un centro de despacho o un centro de control de vuelos está ubicado dentro de la estación, una inspección al control de las operaciones debe ser efectuada conjuntamente con la inspección a las instalaciones de la estación. A menos que la estación sea pequeña, estas dos inspecciones deben ser planificadas y conducidas de manera distinta.
- b) Funciones de la estación de línea.- Los explotadores a menudo ejercitan el control de las operaciones desde un centro de operaciones y asignan a las estaciones de línea ciertas funciones de apoyo relacionadas, tales como, entrega de autorizaciones de despacho o de liberaciones de vuelo y planes de vuelo a las tripulaciones. En esta situación, los inspectores deben determinar cuáles son las funciones de responsabilidad en la estación. Los inspectores deben evaluar al personal de la estación y su desenvolvimiento en estas funciones. Deben

además evaluar la efectividad en la repartición de las responsabilidades entre el centro de control de las operaciones y de cada estación de línea.

- c) Planeamiento de la carga.- El inspector debe determinar quién es el responsable del planeamiento de la carga y del control de la masa y centrado. El peso de los pasajeros y de la carga deben ser obtenidos, colectados y transmitidos de una manera precisa y confiable. Los procedimientos deberán ser simples y efectivos. Cuando se utiliza un sistema computarizado debe haber medios adecuados de respaldo en caso de que las computadoras fallen. Cuando se requiere que el personal haga cálculos manuales en caso que las computadoras fallen, el explotador debe asegurarse de que los cálculos hechos por el personal son los correctos. El inspector puede preguntar en forma individual el resultado de estos cálculos y comparar con los resultados de la computadora.
- d) Información meteorológica.- Los inspectores deben determinar que el método para la provisión de información meteorológica es adecuado y provee información procedente de una fuente aprobada. Así mismo, deberá determinar que la información meteorológica está actualizada y corresponde a todas las áreas geográficas sobre las cuales la aeronave operará y que los pronósticos coincidan con las horas estimadas de operación.

4.1.8 Servicios de escala.- El área de servicio de escala en una inspección de las instalaciones de una estación, cubre los procedimientos de rutina de servicios y carga, los cuales son opuestos a las actividades de mantenimiento de las aeronaves. Los inspectores registrarán y reportarán observaciones que ellos creen que son discrepancias de mantenimiento, sin embargo, ellos no están asignados a inspeccionar las actividades de ésta área. El procedimiento recomendado es que las inspecciones a las instalaciones de una estación sean conducidas por un equipo de inspectores en las áreas de operaciones y aeronavegabilidad. Los inspectores deberán evaluar áreas que conciernan al personal de operaciones, tales como la manera en la cual las bitácoras son manejadas y como las provisiones de la MEL y CDL son cumplidas. El inspector observará y verificará prácticas seguras en las operaciones de servicios de escala del explotador y que el personal adecuado esté disponible para proporcionar dichos servicios a las aeronaves. Las operaciones a ser observadas deben incluir, pero no están limitadas a lo siguiente:

- a) Abastecimiento de combustible.- Asegurarse que los procedimientos para el abastecimiento de combustible están siendo aplicados correctamente, se deberá poner especial atención cuando el abastecimiento se ejecuta con pasajeros a bordo.
- b) Coordinación (instrucciones de estacionamiento). Asegurarse que las instrucciones de estacionamiento sean dadas de una forma adecuada y conforme a los procedimientos establecidos.
- c) Seguros para el estacionamiento.- Asegurarse que los seguros estén colocados de acuerdo al nivel de la rampa de estacionamiento y que los frenos estén puestos o removidos.
- d) Equipos de apoyo en tierra.- Verificar que los equipos de apoyo en tierra se aproximen al avión de una forma segura conforme a los procedimientos establecidos y que su ubicación junto a la aeronave no afecte a la seguridad de la misma.
- e) Deshielo.- Asegurarse que se esté utilizando la correcta proporción y temperatura de la mezcla glicol/agua y que toda la nieve y hielo sean removidos.

4.1.9 Gestión.- Durante la inspección, el inspector observará el desempeño del jefe de estación y de los supervisores y evaluará la estructura organizacional, particularmente la eficacia de las comunicaciones verticales y horizontales. Los jefes de estación y supervisores deben estar completamente enterados de sus deberes y responsabilidades y de los deberes y responsabilidades del personal que ellos supervisan. Las áreas que los inspectores deben observar y evaluar, incluyen lo siguiente:

- a) Contrataciones foráneas de servicio.- Si el explotador contrata con otras compañías uno o varios servicios de la estación, el jefe de estación debe ejercer un control adecuado de los trabajos que efectúa éste contratista, los cuales deberán realizarse conforme a lo establecido en el contrato. El jefe de estación debe asegurarse que el personal del contratista esté adecuadamente capacitado

y entrenado sobre las políticas de la compañía y los procedimientos a ser aplicados para el desempeño de sus funciones.

- b) Planes de contingencia.- El jefe de estación debe estar preparado para cualquier contingencia que pueda suceder. Planes de acción deben estar disponibles en casos eventuales de accidentes, daños, enfermedades, derrames de combustible, bombas, secuestro de aviones, mal tiempo, incendio y derrames de mercancías peligrosas. El personal de la estación debe conocer la ubicación de estos planes. Los planes deben contener listas de verificación y procedimientos para suspender o cancelar las operaciones. Las listas de teléfonos de emergencia deben estar ubicadas en sitios visibles y ser lo suficientemente legibles.

5. Reportes de las inspecciones a las instalaciones de la estación

5.1 Los inspectores deberán usar la ayuda de trabajo para conducir las inspecciones a las instalaciones de la estación.

5.2 Las discrepancias observadas durante la inspección deberán ser documentadas en la sección de comentarios junto con cualquier corrección en sitio realizada por el explotador. Cualquier acción correctiva recomendada deberá también ser anotada en el reporte, de tal manera que el POI conozca el punto de vista del inspector relacionado con la manera más efectiva de resolver las discrepancias.

5.3 Cuando sea aplicable, el inspector deberá indicar un rendimiento excelente o sobre promedio de una inspección a las instalaciones de una estación en el reporte, a fin de proveer una apreciación precisa de la operación del explotador en una instalación particular.

6. Ayuda de trabajo

La Figura 2-14 - *Ayuda de trabajo para las inspecciones a las instalaciones de la estación*, especifica las áreas a ser observadas durante dichas inspecciones.

Figura 2-14 – Ayuda de trabajo para las inspecciones a las instalaciones de la estación

FECHA	EXPLOTADOR	LUGAR	TIPO DE EXPLOTADOR
CERTIFICADO No.	ESTACION	RESULTADOS	SATISFACTORIA <input type="checkbox"/> INSATISFACTORIA <input type="checkbox"/>
S= SATISFACTORIO I= INSATISFACTORIO N/A= NO APLICABLE N/O= NO OBSERVADO			
A. PERSONAL		b) Adoctrinamiento básico	
1. Jefe de estación		c) Especialización	
2. EOVDVs o seguidores de vuelo		d) Periódicos	
3. Mostrador		3. Registros de comunicaciones	
4. Carga		4. Procedimientos de registros	
5. Seguridad		5. Otros	
6. No. de empleados vs No. de vuelos		D. INSTRUCCIÓN	
B. MANUALES		1. Programa de instrucción	
1. Disponibilidad		a) Deberes y responsabilidades	
2. Actualización/Revisiones		b) Mercancías peligrosas	
3. Reabastecimiento combustible		c) Protección y manejo pasajeros	
4. Remolque de aeronaves		d) Planeamiento de carga	
5. Manual de masa y centrado		e) Comunicaciones	
6. Operación de equipos en tierra		f) Masa y centrado	
7. AFM		g) Manual de despacho	
8. Programa/Manual de instrucción		h) Primeros auxilios	
9. Lista de teléfonos de emergencia		i) Planes contingencia/emergencia	
10. Lista teléf. caso accidente/incidente.		E. INSTALACIONES/EQUIPOS	
11. Programa de seguridad		1. Seguridad del pasajero	
12. Condiciones meteorológicas		a) Protección en plataforma	
13. Transporte equipaje de mano		b) Marcación en rampa	
14. Mercancías peligrosas		c) Accesos a la aeronave	
15. Notif. PIC de mercancías peligrosas		d) Pasajeros minusválidos	
16. Uso equipos elect. por pasajeros		2. Oficinas	
17. Contratos de servicios		a) Espacio físico	
18. Disposición de registros de vuelo		b) Extintores	
C. REGISTROS		c) Detectores de humo	
1. Registros de vuelo (un mes)		d) Iluminación	
a) Masa y centrado		3. Mostradores	
b) Manifiesto de carga		a) Letreros	
c) Hoja de centrado		b) Balanza	
d) Orden de carga		c) Información merc. peligrosas	
e) Información meteorológica		d) Medidor equipaje de mano	
f) Plan operacional de vuelo		4. Equipos de comunicaciones	
g) Orden de carga de combustible		a) Radios VHF / HF	
h) Lista de pasajeros		b) Teléfonos	
i) Plan de vuelo ATC		c) Fax	
2. Registros de instrucción		d) Teletipo	
a) Mercancías peligrosas		e) Equipos portátiles de comunic.	
f) Otros		5. Determinación de aer. de alternativa	

5. Instalaciones de carga		6. Preparación plan oper. de vuelo	
1. Balanza		7. Aleccionamiento a la tripulación	
2. Información merc. peligrosas		8. Planeamiento de carga	
3. Areas para segregación		9. Comunicaciones con las aeronaves	
F. ORGANIZACIÓN		10. Uso de la MEL/CDL	
1. Organigrama		H. SERVICIOS	
2. Funciones y responsabilidades		1. Abastecimiento de combustible	
a) Jefe de estación		2. Instrucciones de estacionamiento	
b) EO/DVs / seguidores de vuelo		3. Seguros para estacionamiento	
c) Mostrador		4. Equipos de apoyo en tierra	
d) Carga		5. Contratos de servicios	
e) Seguridad		I. GESTIÓN	
G. CONTROL DE VUELO		1. Responsabilidades jefe estación	
1. Preparación de masa y centraje		2. Efectividad de las comunicaciones	
2. Distribución de carga		3. Supervisión de empresas contrat.	
3. Uso de cartas y tablas		4. Conoc/Aplic. plan emergencias/cont.	
4. Provisión de la información MET		5. Otros	

COMENTARIOS

NOMBRE DEL INSPECTOR	No. DE LICENCIA	FIRMA
-----------------------------	------------------------	--------------

PARTE II – EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS**VOLUMEN V – VIGILANCIA DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS CERTIFICADOS****Capítulo 3 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias****Índice****Sección 1 – Generalidades**

- 1. Objetivo PII-VV-C3-01
- 2. Definiciones PII-VV-C3-01
- 3. Cumplimiento vs. Incumplimiento PII-VV-C3-02

Sección 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias

- 1. Objetivo PII-VV-C3-03
- 2. Elegibilidad PII-VV-C3-03
- 3. Tipo de acciones ante la identificación de una deficiencia PII-VV-C3-03
- 4. Criterios de validación de las medidas correctivas PII-VV-C3-04
- 5. Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las deficiencias PII-VV-C3-04

Sección 1 – Generalidades**1. Objetivo**

1.1 Este capítulo proporciona orientación y guía a los inspectores de la AAC sobre los procedimientos a seguir en caso de identificación de deficiencias en los explotadores, y detalla el proceso de toma de decisiones y el seguimiento de estas deficiencias.

1.2 Deberán observarse las leyes y otras disposiciones legales del Estado para asegurarse que los procedimientos presentados en este capítulo no sean contrarios a lo establecido por aquellas. En caso de contradicción, prevalecerán las disposiciones legales de mayor jerarquía, y estos procedimientos deberán ser adecuados por la AAC para hacerlos compatibles con el marco jurídico del Estado.

2. Definiciones

3.1 Las siguientes definiciones se aplicarán al contenido del presente capítulo:

- a) Amenaza inmediata a la seguridad operacional.- Cualquier acto o circunstancia, la cual, si se permite que continúe o se desarrolle, podría exponer a una persona al riesgo de heridas o muerte o, exponer a cualquier aeronave al riesgo de daño o destrucción.
- b) Deficiencia.- Estado de incumplimiento de uno o varios requisitos aplicables.
- c) Acción formal.- Medida administrativa reactiva de coerción que busca asegurar el cumplimiento de un requisito.
- d) Acción informal.- Medida administrativa reactiva de persuasión, oral o escrita, que busca asegurar el cumplimiento de un requisito.
- e) Probabilidad.- La posibilidad que una situación de peligro pueda ocurrir.
- f) Riesgo.- La evaluación de las consecuencias de un peligro, expresado en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.
- g) Severidad.- Las posibles consecuencias de una situación de peligro, tomando como referencia la peor condición previsible.

3. Cumplimiento vs. Incumplimiento

3.1 Se espera que un explotador de servicios aéreos que ha culminado satisfactoriamente un proceso de certificación, mantenga un estado de cumplimiento de todos los requisitos aplicables a lo largo del tiempo. Cuando este nivel de cumplimiento se mantiene, no hay necesidad de tomar acciones administrativas o legales por parte de la AAC.

3.2 La AAC a través de sus inspectores debe realizar todos los esfuerzos que estén a su alcance, para prevenir que los explotadores de servicios aéreos 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 de operaciones (IO) deben tener una actitud proactiva y cercana a los explotadores, para orientarlos continuamente sobre la importancia del cumplimiento continuo de los requisitos.

3.3 Esta orientación empieza desde la reunión de pre-solicitud durante el proceso de certificación. En esta etapa, la AAC debe asegurarse que el solicitante comprende cabalmente todos los requisitos y condiciones que debe cumplir para obtener su certificado de explotadores aéreo (AOC), y la estrecha relación que el cumplimiento de los reglamentos tiene con los niveles de seguridad operacional. El solicitante también debe ser adecuadamente informado sobre las consecuencias administrativas y legales que pueden derivar del incumplimiento de los requisitos.

3.4 Los programas de vigilancia proporcionan a la AAC el método para la evaluación continua del explotador respecto al cumplimiento de los RAB 91, 121 y 135 y de las prácticas de operación seguras. La información generada por los programas de vigilancia permite que la AAC actúe basándose en las deficiencias que afectan directamente, o que podrían potencialmente afectar la seguridad operacional.

3.5 La meta final de la AAC es que todos los explotadores mantengan un estado de cumplimiento continuo. Es responsabilidad de la AAC a través de sus inspectores, asegurar que los requisitos se cumplan, y de esta manera mantener los niveles de seguridad operacional.

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

a) Acciones preventivas.- La AAC debe asegurarse que los explotadores de servicios aéreos y los titulares de licencias al personal aeronáutico 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, en las primeras etapas del proceso de la obtención de un certificado. Aún luego de la obtención de los certificados, los IO 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 AAC 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.

3.7 Los titulares de licencias aeronáuticas, los prestadores de servicios aéreos y los inspectores de operaciones debería tener el mismo objetivo, un espacio aéreo eficiente y seguro. Los IO tiene varias herramientas para fomentar el cumplimiento de los requisitos: buena comunicación,

asesoramiento, orientación y consejería, y como último recurso, las acciones correctivas.

Sección 2 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de las discrepancias

1. Objetivo

1.1 El proceso que se presenta en esta sección sirve como orientación para los IO en la determinación de las acciones correctivas y el seguimiento necesario para garantizar el cumplimiento de los reglamentos ante una deficiencia identificada.

1.2 Si la AAC determina la aplicación de un proceso alternativo, debe asegurarse que dicha opción es compatible con las normas y métodos recomendados de los Anexos de la OACI.

2. Elegibilidad

2.1 Antes de aplicar el proceso que se describe en el Numeral 3 de la presente sección, el IO 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 las AAC debería coordinar con el departamento legal las acciones correspondientes que el ordenamiento jurídico disponga.

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

3.1 Cuando el IO ha identificado una deficiencia en cuanto al cumplimiento de los requisitos por parte del explotador de servicios aéreos o del titular de una licencia o habilitación, corresponderá al IO tomar alguna acción con la finalidad de extinguir la deficiencia y que el explotador o titular de una licencia o habilitación retornen al estado de cumplimiento continuo.

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

3.3 Deberá entonces el IO 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 5.

3.4 Las acciones correctivas con las que cuenta el IO son las siguientes:

a) Carta de orientación.- Es una acción informal. Procede en aquellos casos en los que la deficiencia representa un nivel de riesgo bajo para la seguridad operacional, según la matriz de riesgos de la Figura 3.1. Esta acción podría ser verbal, pero es recomendable que se entregue de forma escrita para que queden registro en el programa de vigilancia o en los antecedentes del explotador o titular de una licencia. La carta de orientación, da cuenta a un explotador o a un titular de una licencia, que se ha identificado una deficiencia en el cumplimiento de los requisitos, y orienta al explotador 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.- Es una acción formal. Procede en aquellos casos en los que la deficiencia representa un nivel de riesgo moderado para la seguridad operacional, según la matriz de riesgo de la Figura 3.1, y siempre y cuando el explotador 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 explotador o titular de una licencia, no ha respondido adecuadamente a una carta de orientación. Esta acción siempre será en forma escrita para que quede en los registros del programa de vigilancia y en los antecedentes del explotador 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.- Es una acción formal. Procede directamente en aquellos casos en que la deficiencia identificada representa un nivel de riesgo moderado para la seguridad operacional, y el explotador 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 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.- Son acciones formales. Proceden directamente cuando una deficiencia representa una amenaza inmediata a la seguridad operacional, o cuando un explotador 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. Los procesos para el establecimiento de sanciones, usualmente están contenidos en un reglamento o documento de faltas y sanciones de cada Estado.

4. Criterios de validación de las medidas correctivas

4.1 Cuando el explotador ha recibido una carta de orientación, una carta de solicitud de corrección o una carta de advertencia, le corresponde preparar y adoptar las medidas correctivas para solucionar la deficiencia.

4.2 La determinación de las medidas correctivas le corresponde al explotador y será la AAC la que determine si estas acciones son o no aceptables.

4.3 En términos generales, para que una medida correctiva sea aceptable para la AAC, 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 AAC 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, 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 AAC.

4.4 Si la acción correctiva cumple con los criterios de la presente sección, el explotador procederá a implementarla, y la AAC se asegurará de verificar la eficacia de las medidas adoptadas mediante su programa de vigilancia.

4.5 Si la acción correctiva no cumple con los criterios del Numeral 4.3, el IO comunicará por escrito las razones por las cuales la acción correctiva propuesta es inaceptable, y acordará un nuevo plazo para que el explotador ajuste las acciones correctivas. El nuevo plazo estará determinado por el nivel de riesgo de la deficiencia.

5. Proceso de toma de decisiones

5.1 Los IO 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 pueden servir al IO o POI para identificar deficiencias en un explotador.

5.2 En algunos casos, la deficiencia podrá identificarse inmediatamente, por ejemplo cuando se observa durante una inspección. En otros casos, como cuando hay una denuncia, los IO deberán investigar y reunir mayor información antes de determinar si existe o no una deficiencia.

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

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

5.4 Una vez que la deficiencia ha sido identificada, y siempre y cuando no esté contemplada dentro de las causales de exclusión citadas en 2.1, corresponderá al IO o al POI determinar si la situación representa una amenaza inmediata a la seguridad operacional (AIS).

5.5 En caso que la deficiencia represente una AIS, el IO en coordinación con el POI deberá tomar las medidas correspondientes para asegurar que la aeronave sea retenida en tierra o que un titular de una licencia o habilitación sea retenido en tierra. Cuando esto ocurre, ameritará además la aplicación de las sanciones que la AAC determine adecuadas de acuerdo con sus requisitos vigentes.

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

5.7 Cuando la deficiencia no es una AIS, el IO deberá primero determinar si ésta representa un nivel de riesgo evidentemente bajo, en cuyo caso deberá proceder según 4.8. Si el nivel de riesgo no fuera evidentemente bajo, corresponderá al IO determinar el nivel de riesgo utilizando la matriz de la Figura 3.1, según procedimiento que figura a partir de 5.10.

5.8 Cuando el nivel de riesgo es evidentemente bajo, el IO debe procurar que el explotador o el titular de una licencia, solucionen la deficiencia en el momento. Si esto ocurriera, una vez validada la acción correctiva por el IO, se registrará la acción en el sistema informático o base de datos, y el caso se considerará cerrado. Pese a esto, la AAC verificará en tiempo la efectividad de las acciones correctivas mediante su programa de vigilancia.

5.9 Si el explotador o el titular de una licencia no pueden por cualquier motivo corregir la deficiencia de manera satisfactoria en el momento, corresponderá al IO la preparación de una carta de orientación, según figura en el Punto 3.3 (a). Si el explotador o el titular de una licencia no responden de manera apropiada a la carta de orientación, el IO deberá proceder a preparar y entregar una carta de solicitud de corrección según figura en el Punto 3.3 (b). 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 IO preparará y entregará una carta de advertencia según figura en el Punto 3.3 (c). Cumplido el plazo de la carta de advertencia, si el explotador o el titular de una licencia no han solucionado la deficiencia a satisfacción de la AAC, corresponderá al IO o al POI 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 la aplicación de otras sanciones dispuestas por el ordenamiento legal del Estado. 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 AAC.

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

Figura 3-1 - Matriz de riesgo

		GRAVEDAD			
		Catastrófico	Mayor	Menor	Insignificante
PROBABILIDAD	Frecuente	NdR: Alto TdA: Retención/Sanción/Legal	NdR: Alto TdA: Retención/Sanción/Legal	NdR: Moderado TdA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NdR: Moderado TdA: Solicitud de corrección o carta de advertencia
	Ocasional	NdR: Alto TdA: Retención/Sanción/Legal	NdR: Moderado TdA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NdR: Moderado TdA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NdR: Bajo TdA: Carta de orientación
	Remota	NdR: Moderado TdA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NdR: Moderado TdA: Solicitud de corrección o carta de advertencia	NdR: Bajo TdA: Carta de orientación	NdR: Bajo TdA: Carta de orientación

NdR = Nivel de riesgo

TdA = Tipo de acción

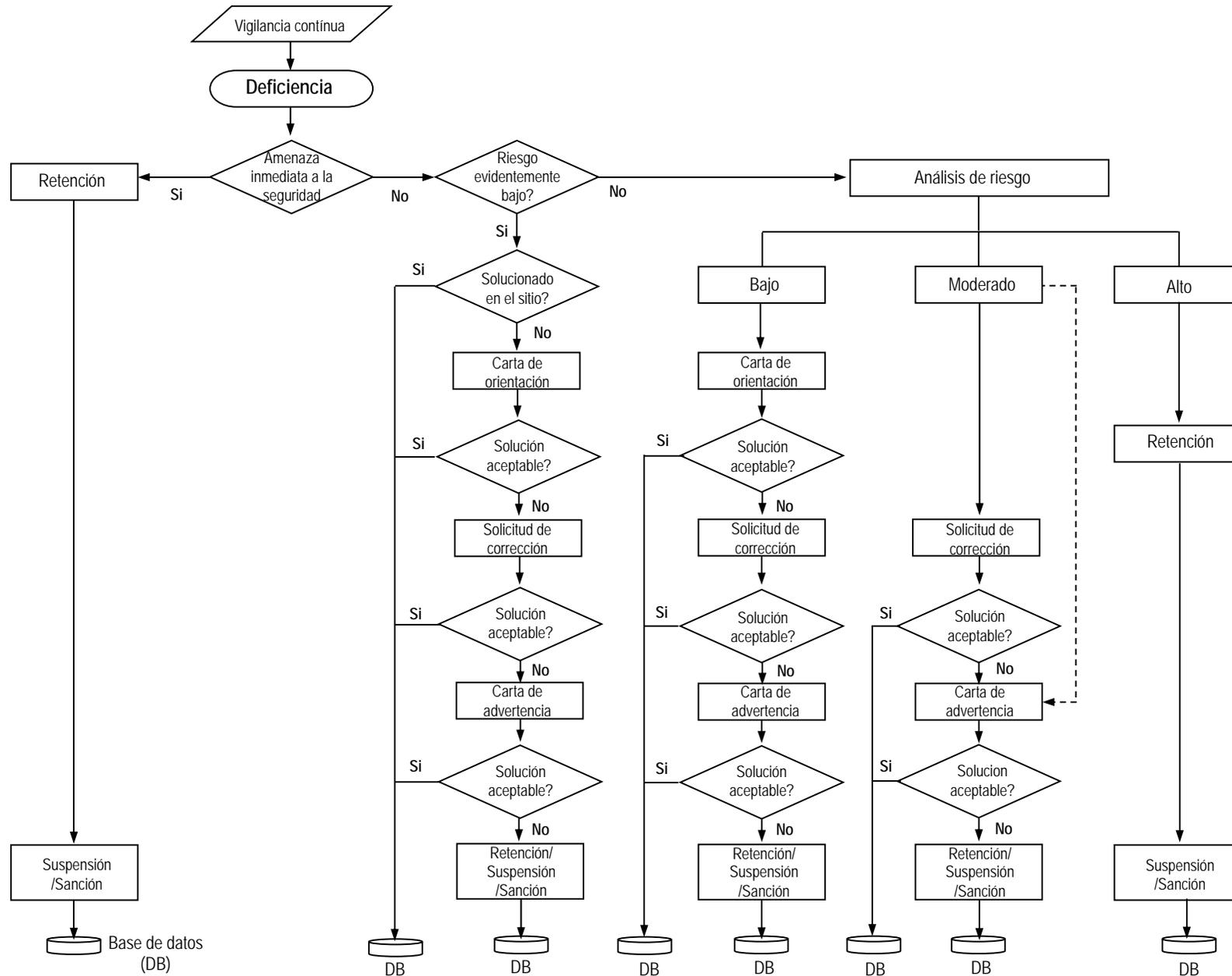
5.11 Si se determina que el nivel de riesgo es bajo, corresponderá al IO aplicar el mismo procedimiento que el detallado en el Punto 5.9.

5.12 Si se determina que el nivel de riesgo es moderado, el IO deberá proceder a preparar y entregar una carta de solicitud de corrección según figura en el Punto 3.3 (b). Si la respuesta a esta carta no es presentada dentro el plazo establecido, o si las acciones correctivas no cumplen con los criterios de validación, el IO preparará y entregará una carta de advertencia según figura en el Punto 3.3 (c). Cumplido el plazo de la carta de advertencia, si el explotador o el titular de una licencia no han solucionado la deficiencia a satisfacción de la AAC, corresponderá al IO o al POI 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 la aplicación de otras sanciones dispuestas por el ordenamiento legal del Estado. 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 AAC.

5.13 Si el nivel de riesgo es moderado, pero el explotador o el titular de una licencia tienen un historial de incumplimiento y/o sanciones, el IO o el POI pueden determinar que corresponde enviar directamente una carta de advertencia.

5.14 Si el nivel de riesgo es alto, el IO en coordinación con el POI deberá tomar las medidas correspondientes para asegurar que la aeronave sea retenida en tierra o que un titular de una licencia o habilitación sea retenido en tierra. Cuando esto ocurre, ameritará además la aplicación de las sanciones que la AAC determine adecuadas.

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



INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Figura 3-2 - Modelo de carta de orientación

(Membrete de la AAC)

[Fecha]

Sr. [Juan Pérez]
Representante de [Nombre del explotador]
Presente.-

Estimado Sr. Pérez,

En fecha [insertar fecha] durante una inspección de rutina en el aeropuerto [insertar nombre del aeropuerto] a su aeronave [insertar matrícula] se evidenció [insertar constatación, por ejemplo: algunos medicamentos del botiquín de primeros auxilios se encontraban vencidos].

La sección [insertar sección] del RAB 121 especifica que [insertar texto del requisito].

Por tal motivo solicito a usted disponer la pronta solución de esta situación.

Seguro de contar con su colaboración, saludo a usted atentamente.

[Nombre del inspector o del POI]

Figura 3-3 - Modelo de carta de solicitud de corrección

(Membrete de la AAC)

[Fecha]

Sr. [Juan Pérez]

Representante de [Nombre del explotador]

Presente.-

Estimado Sr. Pérez,

En fecha [insertar fecha] durante una inspección de rutina en el aeropuerto [insertar nombre del aeropuerto] a su aeronave [insertar matrícula] se evidenció [insertar constatación].

Pese a la nota de orientación de fecha [insertar fecha] dirigida a su persona, se ha evidenciado que el problema no ha sido resuelto, persistiendo la situación de incumplimiento a la Sección [insertar sección] del RAB 121 que especifica que [insertar texto del requisito].

A tiempo de recordarle su obligación de dar cumplimiento a los reglamentos, solicito a usted disponer la solución de esta situación, en un plazo no mayor a 15 días hábiles a partir de la recepción de esta carta.

Saludo a usted atentamente.

[Nombre del inspector o del POI]

Figura 3-4 - Modelo de carta de advertencia

(Membrete de la AAC)

[Fecha]

Sr. [Juan Pérez]
Representante de [Nombre del explotador]
Presente.-

Estimado Sr. Pérez,

En fecha [insertar fecha] durante una inspección de rutina en el aeropuerto [insertar nombre del aeropuerto] a su aeronave [insertar matrícula] se evidenció [insertar constatación].

Pese a la nota de orientación de fecha [insertar fecha] y la solicitud de cumplimiento de fecha [insertar fecha] dirigida a su persona, se ha evidenciado que el problema no ha sido resuelto, persistiendo la situación de incumplimiento a la Sección [insertar sección] del RAB 121 que especifica que [insertar texto del requisito].

Esta situación podría evidenciar una falta de capacidad por parte de su empresa para cumplir con los reglamentos vigentes, situación que podría poner en riesgo la seguridad de las operaciones.

Por este motivo, comunico a usted que si la deficiencia no ha sido resuelta en los 5 días siguientes a la recepción de esta carta, será necesario que la AAC tome las medidas administrativas y/o legales que le confiere la ley, para asegurar el cumplimiento de las normas y para precautelar la seguridad operacional.

Saludo a usted atentamente.

[Nombre del inspector o del PO]

Figura 3-5 - Modelo de rechazo de acción correctiva

(Membrete de la AAC)

[Fecha]

Sr. [Juan Pérez]

Representante de [Nombre del explotador]

Presente.-

Estimado Sr. Pérez,

El motivo de la presente es comunicarle que las acciones correctivas aplicadas por su empresa para resolver la deficiencia informada mediante carta [insertar referencia] de fecha [insertar referencia], constituye simplemente una solución temporal y está dirigida a evitar o prevenir que la situación se repita.

Por este motivo, solicito a usted disponer la identificación de la causa raíz del incumplimiento y determinar la aplicación de medidas correctivas adicionales que corrijan el problema de manera definitiva.

Sin otro particular saludo a usted atentamente.

[Nombre del inspector o del POI]



PARTE II – EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS**VOLUMEN V – VIGILANCIA DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS CERTIFICADOS****Capítulo 4 – Suspensión o revocación de un certificado de explotador de servicios aéreos****Índice****Sección 1 – Procedimientos a seguir antes de la suspensión o revocación de un certificado de explotador de servicios aéreos**

1. Objetivo	PII-VV-C4-01
2. Introducción	PII-VV-C4-01
3. Pasos que conducen a la emisión de una notificación de suspensión o revocación de un AOC	PII-VV-C4-02
4. Pasos a ser considerados en la emisión de una carta de notificación	PII-VV-C4-02

Sección 2 – Amenaza inmediata a la seguridad

1. Introducción	PII-VV-C4-03
2. Retención	PII-VV-C4-03
3. Suspensión	PII-VV-C4-03

Sección 3 – Suspensión, revocación o negación para renovar un certificado de explotador de servicios aéreos y/o las OpSpecs

1. Guías para la suspensión o negación para renovar un certificado de explotador de servicios aéreos y/o las OpSpecs	PII-VV-C4-03
2. Acciones de emergencia que involucran las operaciones de un explotador	PII-VV-C4-04
3. Consideraciones para la revocación permanente de un certificado del explotador de servicios aéreos	PII-VV-C4-04
4. Devolución voluntaria de un certificado de explotador de servicios aéreos	PII-VV-C4-05

Sección 1 – Procedimientos a seguir antes de la suspensión o revocación de un certificado de explotador de servicios aéreos**1. Objetivo**

Esta sección proporciona orientación y guía a los inspectores de la AAC sobre los procedimientos a seguir antes de suspender o revocar un AOC.

2. Introducción

2.1 Previo a la suspensión, revocación o negación de la renovación de un AOC, la AAC debe seguir varios procedimientos, a fin de disponer de los respaldos necesarios que le permitan tomar cualquier acción mencionada anteriormente.

2.2 La decisión de suspender, revocar o negar una renovación del AOC, será tomada únicamente cuando se ha comprobado fehacientemente que el explotador no ha cumplido o no puede cumplir los requisitos establecidos en el RAB 121 o 135 o en otras reglamentos que aplican a su operación, tampoco puede mantener los mismos niveles exigidos en la certificación inicial o en las condiciones especificadas en el AOC o en sus OpSpecs.

2.3 Los POIs y los inspectores asignados al explotador, son los responsables de iniciar las acciones necesarias, tendientes a lograr que el explotador corrija todas las discrepancias observadas durante las inspecciones de vigilancia continua y de constatar que las medidas tomadas por el explotador sean eficaces. Si el explotador no ha tomado ninguna acción o sus medidas han sido insuficientes para subsanar las discrepancias, los POIs informarán inmediatamente a sus superiores

jerárquicos a fin de proceder según lo establecido en los procedimientos para la suspensión, revocación o negación de la renovación del AOC.

3. Pasos que conducen a la emisión de una notificación de suspensión o revocación de un AOC

3.1 Paso uno - Deficiencias observadas durante una inspección.-

3.1.1 Una deficiencia observada puede ser encontrada durante una inspección de base, inspección en vuelo, inspección de rampa o en cualquier otro tipo de inspección. Es imperativo que los inspectores obtengan evidencia objetiva para poder respaldar sus hallazgos, además la evidencia objetiva debe estar respaldada por un requisito del reglamento apropiado. La evidencia objetiva puede ser presentada de diferentes maneras, tales como: fotografías, copias de documentos, declaraciones, etc.

3.2 Paso dos - Reporte de los hallazgos.-

3.2.1 Un reporte escrito (informe de inspección) será dirigido al POI, quién decidirá si una acción legal debe ser iniciada o si el problema puede ser manejado a nivel del organismo de certificación e inspección. Si el POI decide que una acción legal es necesaria, éste informará al jefe del organismo de certificación e inspección, quién a su vez iniciará los trámites de la acción legal con el consentimiento del DAC.

3.3 Paso tres - Carta al explotador.-

3.3.1 Cuando se ha determinado que el problema puede ser resuelto internamente (dentro del organismo de certificación e inspección), una carta, firmada por el POI, deberá ser enviada al explotador, con la siguiente información:

- a) Detalles de las deficiencias observadas;
- b) fecha, hora y lugar de observación;
- c) detalle de las acciones correctivas que deben ser tomadas por el explotador; y
- d) período específico de tiempo dentro del cual el explotador tiene la oportunidad de responder.

3.4 Paso cuatro - No conformidad.-

3.4.1 Si el explotador no ha tomado ninguna acción correctiva, proceda con el Paso seis.

3.5 Paso cinco - Conformidad.-

3.5.1 Si el explotador ha corregido sus deficiencias, las cuales deben ser verificadas por los inspectores que realizaron la inspección inicial, una carta de aceptación de las acciones correctivas será enviada por el POI al explotador.

3.6 Paso seis - No conformidad – Comunicaciones posteriores.-

3.6.1 En caso que el jefe del organismo de certificación e inspección, llegue a la conclusión de que el explotador todavía no puede cumplir con los requerimientos de la AAC, él o ella tomará las siguientes acciones:

- a) Enviará una segunda carta al explotador, instándole a cumplir las acciones correctivas en un período corto de tiempo; o
- b) coordinará una reunión con el explotador.

3.7 Paso siete - Conformidad – igual que el paso cinco

3.8 Paso ocho - No conformidad – Emisión de la carta de notificación de suspensión o revocación dirigido al Presidente ejecutivo del explotador,

4. Pasos a ser considerados en la emisión de una carta de notificación

4.1 Prepare una carta de suspensión o revocación, teniendo en mente lo siguiente:

4.1.1 Contenido de la carta de notificación.-

- a) La notificación debe adherirse a los requisitos establecidos en las reglamentaciones, códigos y leyes vigentes de cada Estado y está contendrá las causas para suspender o revocar parcialmente o totalmente el AOC. La notificación también deberá incluir las referencias de las reglamentaciones y de los párrafos o artículos de los códigos o leyes que facultan una suspensión o revocación;
- b) incluirá la fecha y hora en las cuales se hace efectiva la suspensión o revocación;
- c) una notificación de suspensión proveerá una fecha específica para el cumplimiento de las condiciones de restitución del AOC, las cuales deben ser mencionadas en dicha notificación;
- d) la notificación de la suspensión puede contener la siguiente frase (ejemplo):
 - 1) El incumplimiento de las condiciones de restitución del AOC en la fecha requerida, será causa para que el DAC revise nuevamente la suspensión, lo cual puede dar lugar a una notificación de revocación permanente de dicho AOC.

4.1.2 Formato de notificación.-

Cada Estado, de acuerdo con su legislación, dispondrá de los formatos necesarios para las notificaciones de las suspensiones o revocaciones del AOC de un explotador.

4.1.3 Entrega de la notificación.-

La carta de notificación puede ser entregada de tres maneras; personalmente, por correo normal o por correo certificado.

Sección 2 – Amenaza inmediata a la seguridad

1. Introducción

1.1 Los pasos preliminares bosquejados en el Párrafo 3 de la Sección 1 de éste capítulo no aplican en el caso de una amenaza inmediata a la seguridad.

1.2 Amenaza inmediata a la seguridad, se la define como cualquier acto o circunstancia, la cual, si se permite que continúe o se desarrolle, podría exponer a una persona al riesgo de heridas o muerte o, exponer a cualquier aeronave al riesgo de daño o destrucción.

2. Retención

2.1 Dependiendo de las leyes, códigos y reglamentos de cada Estado, un inspector tiene la autoridad de retener a una aeronave que él ha determinado que es insegura o que es muy probable que opere de una manera insegura.

3. Suspensión

3.1 Si el inspector no puede persuadir a que el explotador cumpla con los requisitos de la reglamentación y de seguridad a través de acuerdos y negociaciones, el jefe del organismo de certificación e inspección, una vez que ha sido notificado por el inspector, remitirá una carta formal para la suspensión temporal de la licencia, habilitación, certificado u aprobación, según corresponda.

Nota.- Se espera que el inspector ejerza buen juicio en estos casos.

Sección 3 – Suspensión, revocación o negación para renovar un certificado de explotador de servicios aéreos y/o las OpSpecs

1. Guías para la suspensión o negación para renovar un certificado de explotador de servicios aéreos y/o las OpSpecs

1.1 Las acciones previas también estarán sujetas a las siguientes guías:

- a) La decisión para suspender o negar un AOC y/o las OpSpecs debe ser tomada, una vez que se ha consultado con el departamento legal y una vez que la suspensión o negación pueden ser sustentadas ante un tribunal en el evento de una apelación;
- b) las suspensiones de los AOCs y las OpSpecs, que no están autorizadas por delegación de autoridad, deben ser enviadas a las oficinas centrales de la AAC, junto con las recomendaciones apropiadas para la acción de suspensión;
Nota.- Los AOCs y las OpSpecs suspendidas por las oficinas centrales de la AAC no pueden ser restituidas por las oficinas de los organismos regionales.
- c) una vez que el AOC y/o las OpSpecs son suspendidas o revocadas, las oficinas regionales serán informadas para que el explotador sea vigilado, a fin de asegurar que éste no opere comercialmente en violación de la suspensión.

2. Acciones de emergencia que involucran las operaciones de un explotador

2.1 Como resultado de condiciones de emergencia, tales como acciones militares, insurrecciones, terremotos, inundaciones, etc., puede ser necesario restringir, suspender o enmendar de manera inmediata las aprobaciones del AOC en esas áreas.

2.2 La naturaleza de estas situaciones son tales que éstas serán gestionadas por la oficina central de la AAC.

3. Consideraciones para la revocación permanente de un certificado de explotador de servicios aéreos

3.1 Provisiones legales. -

Toda suspensión o revocación de un AOC deberá estar respaldada por una provisión legal, la cual faculta a la persona designada a tomar tales acciones.

3.2 Delegación de autoridad. -

Normalmente el código de navegación aérea de la legislación aeronáutica fundamental del Estado, debería contener disposiciones que autoricen al DAC a anular, revocar o suspender el AOC o a modificar cualquier operación autorizada por dicho AOC y las OpSpecs, si se considera contraria a los intereses de la seguridad, a condición de que se notifique al explotador a su debido tiempo y que se le otorgue la oportunidad de recibir asesoramiento y de interponer apelación.

3.3 Criterios para la revocación. -

3.3.1 Como resultado de una inspección, un AOC puede ser enmendado, modificado, suspendido o revocado de manera permanente.

3.3.2 Las siguientes condiciones o situaciones indican que un explotador no es capaz o no desea cumplir con sus obligaciones:

- a) Repetido incumplimiento con los estándares mínimos establecidos en los diferentes manuales y en el RAB 121 o 135 o en otros reglamentos que aplican a su operación
- b) falta de capacidad por parte del explotador para operar los servicios de transporte aéreo comercial con seguridad y de acuerdo con los términos y condiciones del AOC y de las OpSpecs;
- c) una serie de violaciones sobre un determinado período de tiempo que indican que un explotador no es capaz o no desea operar los servicios de transporte aéreo comercial de acuerdo con los estándares de seguridad;
- d) programas insuficientes de instrucción y de guía;
- e) falta de preocupación o entusiasmo para cumplir con el RAB 121 o 135;
- f) pérdida frecuente del control de las operaciones y de mantenimiento de las aeronaves;
- g) deficiencia en la aeronavegabilidad de las aeronaves;

- h) procedimientos indebidos de mantenimiento; y
- i) procedimientos indebidos de registro.

3.3 Notificación de la revocación. -

Luego de haber realizado la consulta al organismo legal y de recopilar todos los respaldos necesarios que sustenten la revocación, el DAC emitirá la revocación definitiva del AOC, a través de una carta dirigida al explotador. En la carta se explicará las causas de la revocación permanente, haciendo referencia a los artículos de la reglamentación que no han sido cumplidos, también se le recordará al explotador la obligatoriedad de devolver el AOC dentro de 30 días después de recibida la notificación.

4. Devolución voluntaria de un certificado de explotador de servicios aéreos

- 4.1 Un explotador puede devolver voluntariamente un AOC, cuando no se encuentra en plena capacidad o no puede cumplir con las condiciones y limitaciones estipuladas en el AOC.
- 4.2 Luego de recibir un AOC que ha sido devuelto por un explotador, éste será archivado en el registro respectivo anotando la fecha y hora de la devolución.
- 4.3 El POI ha cargo de dicho explotador, comunicará a las demás oficinas regionales de certificación e inspección sobre la devolución del AOC, a fin de que puedan vigilar para que el explotador no lleve a cabo ningún tipo de operación.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE II – EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS

VOLUMEN V – VIGILANCIA DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AEREOS CERTIFICADOS

Capítulo 5- Conducir una Investigación a una Violación a las RAB

Índice

Sección 1- Información General

1. Objetivo	PII-IV-C -02
2. Definiciones	PII-IV-C -02
3. Aeronavegabilidad.....	PII-IV-C -02
4. Responsabilidades Del Cumplimiento.....	PII-IV-C -02
5. Investigación De Una Infracción.....	PII-IV-C -03
6. Determinando La Contravención a La Reglamentación.	PII-IV-C -03
7. Determinar Su Aplicabilidad.....	PII-IV-C -04
8. Los elementos de normas que debe probarse.....	PII-IV-C -04
9. Aplicación de otros documentos de referencia.	PII-IV-C -04
10. Preponderancia de evidencia.	PII-IV-C -04

Sección 1- Información General

1. Objetivo

- 1.1. Esta sección provee una guía para realizar una investigación de violación a las RAB en concordancia con el reglamento de faltas y sanciones.

2. Definiciones.

- 2.1. Las siguientes definiciones aplican a esta herramienta de trabajo:

- 1) **Conducta intencional.** Actuar premeditadamente por parte de un individuo u organización de forma contraria a la Reglamentación.
- 2) **Conducta imprudente.** Que no tiene prudencia, buen juicio, sensatez o moderación.
- 3) **Conducta descuidada.** Abandonar o desatender una obligación, error que no es intencional o imprudente.
- 4) **Conducta sistemática.** General, repetitiva, acto repetitivo que indica deficiencia en el sistema.
- 5) **Conducta no sistemática.** Un acto que no es una conducta sistemática.
- 6) **Peligro.** Condición, objeto o actividad que potencialmente puede causar lesiones al personal, daños al equipamiento o estructuras, pérdida de material, o reducción de la habilidad de desempeñar una función determinada.
- 7) **Riesgo.** La posibilidad de lesiones al personal, daños al equipamiento o estructuras, pérdida de material o reducción de la habilidad de desempeñar una función determinada, medida en términos de gravedad y probabilidad.
- 8) **Gravedad.** Posibles consecuencias perjudiciales, o el resultado de un suceso peligroso. También se la conoce como severidad.
- 9) **Probabilidad.** Cualidad de probable, que puede suceder (frecuente, ocasional o remota).
- 10) **Acción legal.** Acción de sanción legal (Faltas y Sanciones) otras que no sean acciones administrativas.
- 11) **Acción administrativa.** Cartas de solicitud de corrección o advertencia al personal u organización.
- 12) **Acción informal.** Recomendación oral o escrita a una persona u organización.

3. Aeronavegabilidad.

- 3.1. Desde que no está definido en la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, un entendimiento claro del significado es esencial para la investigación de una violación. Se deberá tener dos condiciones juntas para determinar que una aeronave esta aeronavegable. Estas condiciones son:

- a) La aeronave deberá cumplir con los requisitos de su certificado tipo. Conformidad con su diseño tipo se obtiene cuando los componentes requeridos están instalados y son consistentes con los dibujos, especificaciones y otros datos que son parte del certificado tipo (TC). La continuidad incluirá los aplicables STC y las alteraciones aprobadas.
- b) La aeronave deberá estar en condiciones seguras de vuelo. Esto se refiere a las condiciones de la aeronave en relación con el desgaste y deterioro de la misma. Estas condiciones pueden ser corrosión del fuselaje, fuga de líquidos, desgaste de las llantas, etc.

4. Responsabilidades del Cumplimiento.

- 4.1. Todos los empleados e inspectores de la AAC son los responsables de reportar cualquier sospecha de una violación de una manera oportuna para que se realice una investigación a una violación.
- 4.2.

5. Investigación de una Infracción.

5.1. A continuación, trataremos de proveer al inspector los lineamientos generales para una investigación. Estos lineamientos no abarcan todo y no son un sustituto para el sentido común y el buen juicio. La investigación puede variar según el tipo de infracción. Si se tiene alguna duda se debe de llamar al asesor legal de la AAC.

5.1.1. Inspectores principales de operaciones POI. Tienen la responsabilidad de hacer el seguimiento a la violación para asegurarse que se realice en forma rápida y en cumplimiento a los procedimientos.

5.1.2. Rol del inspector en la investigación. El rol del inspector en una infracción es el de reunir evidencia objetiva y documentación, para su posterior análisis. El inspector debe saber que el informe de investigación puede ser revisado por diferentes niveles de la AAC, antes de que se determine la acción que se va tomar y la sanción que va ser impuesta.

5.1.3. Planear una investigación. Una vez se reciba información indicando una posible infracción, 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 infracción 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. Se debe 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 infracción. 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? 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.

5.1.4. Evidencias. El objetivo de la investigación es el obtener evidencia para establecer si una infracción 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, pero debe preparar un informe que comunique en forma clara los hechos y circunstancias.

5.1.5. Entrevistas. Estas deben ser conducidas a requerimiento del departamento legal y siguiendo sus delineamientos.

6. Determinando la Contravención a la Reglamentación.

6.1. El primer paso será hacer un análisis de la reglamentación y determinar si esa reglamentación aeronáutica fue contravenida.

6.2. El inspector de la AAC que realiza la investigación a la violación deberá determinar que sub-parte o parte de la reglamentación es la apropiada para determinar la contravención.

6.3. El inspector que realiza la investigación debe ser capaz de determinar la aplicabilidad general de la Subparte (s) de los reglamentos para evitar citar una sección inapropiada.

7. Determinar su Aplicabilidad.

- 7.1. Las secciones y subsecciones de las regulaciones deben ser cuidadosamente analizados para determinar su aplicabilidad. Algunas regulaciones no son ejecutables, ya sea porque confieren autoridad o responsabilidad ni son definitivos o explicativa en su naturaleza. La regla debe contener lenguaje obligatorio o prohibitivo que sean aplicables.
- a) Las regulaciones restrictivas son regulaciones que afirman categóricamente que algo "deben" hacer o cumplen. Estas regulaciones pueden y deben hacerse cumplir. Las regulaciones restrictivas deben contener los siguientes tipos de lenguaje:
 - "deberá" y "debe", porque son obligatorios;
 - "Ninguna persona puede" o "Una persona no puede," porque son prohibitivas.
 - b) Regulaciones permisivas son normas que no se expongan lo que debe hacerse o se adhirió a. El inspector puede alentar el uso de estas regulaciones a los pilotos de avión, agencias Explotadores, pero no puede hacerlas cumplir. Cuando se usa solo, "puede" no es aplicable debido a que es permisiva, que se utiliza para establecer autoridad o permiso.

8. Los elementos de normas que debe probarse.

- 8.1. Todas las regulaciones tienen elementos específicos o componentes en las palabras que transmiten información importante que debe ser comprobada con el fin de demostrar el incumplimiento. Con el fin de determinar la violación, el inspector que realiza la investigación debe ser capaz de responder a las siguientes preguntas: quién, qué, cuándo, dónde, cómo y por qué.

9. Aplicación de otros documentos de referencia.

- 9.1. De vez en cuando, debido al alcance y los detalles involucrados, otros documentos distintos a la normativa se incorporan por referencia. El efecto jurídico es exigir el cumplimiento de dichos documentos; Sin embargo solo la regulación contravenida, no la referencia.
1. Referencia de algunos reglamentos y se requieren el uso de manuales, los Boletines de Servicio (SB), especificaciones, directivas de aeronavegabilidad (AD), etc. Aunque una persona debe estar obligada a usar estos documentos, es la regulación que requiere el uso que se violó, no es el documento de referencia.
 2. Los documentos de referencia en este tipo de situaciones se convierten en los elementos principales de la prueba que debe hacer referencia.

10. Preponderancia de evidencia.

- 10.1. Tiene que haber más pruebas de que una violación de que ocurrió que la que hay evidencia de que no se produjo. Por ejemplo, una declaración de un testigo, incluso la de un inspector, no superan a la declaración de un presunto infractor que no hubo violación. Tiene que haber otras pruebas o evidencia circunstancial para apoyar la violación con el fin de que se procese en forma rápida la violación por la comisión de faltas y sanciones.