

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.1 POLÍTICAS GENERALES Y PROCEDIMIENTOS.

SECCIÓN 5.1.1 GENERAL.

1.0 Contenido de la Sección

1.1 Introducción

1.2 El Objetivo de los Programas de Vigilancia

1.3 Planeando o Ejecutando los Programas de Vigilancia

1.4 Determinando Requisitos de la Inspección

1.5 La Evaluación de los Resultados de la Inspección

1.6 Procedimientos de coordinación con otras áreas respecto a los procesos de las actividades de vigilancia

1.1 INTRODUCCIÓN.

El Estado de Honduras establece en la Ley de Aeronáutica Civil la potestad para que la Agencia hondureña de Aeronáutica Civil AHAC conduzca las inspecciones de los operadores aéreos. La AHAC está autorizada, por requisito estatutario, "para llevar a cabo las funciones, poderes, y deberes del Estado con relación a la seguridad aérea". Uno de los deberes más significativos de la AHAC es dirigir la vigilancia en todas las áreas de seguridad del transporte aéreo. La vigilancia es un deber continuo y responsabilidad de todos los inspectores de seguridad aérea en la organización de normas de vuelo. El término "vigilancia," como se usa en este manual, se relaciona a este continuo deber y responsabilidad y los programas relacionados. Los programas de vigilancia le proporcionan a la AHAC un método para la evaluación constante del cumplimiento de los operadores con las Regulaciones de Aeronáutica Civil, RACs y las prácticas de operaciones seguras. La información generada de los programas de vigilancia permite que la AHAC pueda actuar sobre las deficiencias que afectan o tienen un efecto potencial en seguridad de la aviación. Para que los programas de vigilancia sean efectivos, deben ser cuidadosamente planeados y ejecutados durante la conducción de una actividad de inspección específica. Las inspecciones proporcionan datos específicos que pueden evaluarse más detenidamente, por consiguiente estas apoyan y mantienen los programas de vigilancia continuados. (RAC-OPS 1.180)(Apéndice 1 al RAC-OPS 1.175).

La función de vigilancia de un Estado es parte de un Programa de Seguridad Operacional (SSP). Los objetivos de esta vigilancia como se ha venido practicando es satisfacer a través de controles administrativos (inspecciones, auditorías y encuestas) esta vigilancia. Los 8 elementos críticos de un Estado no constituyen en sí mismos controles del riesgo. Es necesario convertir estos elementos críticos en controles del riesgo. Por ejemplo: se verifica que un Estado tiene un sistema regulatorio pero ninguna de estas regulaciones ha requerido un análisis del riesgo para producir dichas normas ni se monitorea la efectividad de las regulaciones como control del riesgo.

Las inspecciones son actividades de trabajo específicas que tienen las características siguientes:

- Un principio y un final definido
- Procedimientos definidos
- Objetivos específicos
- Un procedimiento para informe de hallazgos (cualquiera que sea positivo, negativo, o ambos)

1.2 EL OBJETIVO DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA.

El objetivo primario de la vigilancia es proporcionar a la AHAC, a través de la conducción de una variedad de inspecciones, una evaluación exacta y comprensiva del estado de seguridad actual de todo el sistema de transporte aérea. Un ambiente basado en el performance de la seguridad operacional debe ser flexible y dinámico. En un ambiente así, las regulaciones de seguridad operacional se utilizan como controles del riesgo de la seguridad operacional. Un marco regulatorio en el cual las regulaciones se desarrollen en respuesta a controles del riesgo sobre la seguridad, y la vigilancia del cumplimiento con este marco regulatorio debe de tener el soporte de la identificación de la data y la debida prioridad a los riesgos para poder lograr 2 objetivos:

- 1) el cumplimiento y
- 2) la verificación de un rendimiento de seguridad efectivo.

El objetivo de programa de vigilancia es cumplido por inspectores que realizan lo siguiente:

- Determinando el cumplimiento de cada operador con los requisitos de las regulaciones y las prácticas de operaciones seguras.
- Detectando los cambios tal como ocurren en el ambiente operacional
- Detectando la necesidad de cambios reguladores, de dirección, y operacionales
- Midiendo la efectividad de las acciones correctivas anteriores

1.3 PLANEANDO Y EJECUTANDO LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA.

Hay cuatro fases involucradas en el planeamiento y ejecución de cualquier tipo de programa de vigilancia. Estas fases son como sigue:

- Fase Uno – Desarrollar un plan de vigilancia determinando los tipos de inspecciones necesarias y la frecuencia de esas inspecciones
- Fase Dos – Completar el plan de vigilancia con la conducción de las inspecciones
- Fase Tres – Analizar los datos de la vigilancia obtenidos de los informes de la inspección y la información relacionada de otras fuentes
- Fase Cuatro – Determinar el curso apropiado de acción

A. Fase Uno: Desarrollando un Plan de Vigilancia. El desarrollo de un plan de vigilancia requiere un planeamiento al nivel de la AHAC, y de los inspectores individuales. Un programa de vigilancia puede ser basado en la necesidad de dirigir la vigilancia rutinaria y continua o la necesidad de dirigir una vigilancia de interés especial como resultado de ciertos eventos tales como accidentes, incidentes, y violaciones relacionadas. Al planear un programa de vigilancia, el personal de la AHAC debe determinar los objetivos del programa, debe evaluar los recursos disponibles, y debe determinar los tipos específicos y números de inspecciones a ser conducidos en apoyo a ese programa. Los resultados de esta evaluación deberían ser usados como base para la planificación de futuros programas de vigilancia. Esta información junto con otras informaciones relacionadas tales como reportes de inspecciones previas, información sobre accidentes e incidentes, información de cumplimiento y resolución, y las quejas del público, deberían ser usadas para determinar los tipos y frecuencias de inspecciones a ser conducidas durante los programas de vigilancia. Por consiguiente, el estado de cumplimiento de un operador y otros factores tales como actividades de trabajo de certificación continuas deberán ser considerados cuando se este desarrollando un programa de vigilancia. Otros factores que deben ser considerados son las áreas geográficas donde varios tipos de inspecciones y frecuencias deberían ser conducidas.

B. Fase Dos: Conduciendo las inspecciones del plan de vigilancia. Durante la conducción de las inspecciones del plan de vigilancia, el reporte exacto y cualitativo es esencial. El reporte de inspección de alta calidad es necesario para el efectivo cumplimiento de la tercera y cuarta fases de un programa de vigilancia.

C. Fase Tres: Analizando datos de vigilancia. Después de que los datos de la inspección se han reportado, una evaluación de la información obtenida de los reportes de la inspección y las fuentes relacionadas debe ser conducida. El propósito de esta evaluación es identificar las áreas de preocupación y áreas anotadas como lo siguiente:

- Incumplimiento con regulaciones o practicas de seguridad que se operan
- Tendencias positivas y negativas
- Deficiencias aisladas o características
- Causas de incumplimiento, tendencias, o deficiencias aisladas

D. Fase Cuatro: Curso Apropiado de Acción determinante. Los Inspectores deben usar el buen juicio al decidir en el más eficaz curso de acción a tomar: El curso apropiado de acción depende de muchos factores:

1. No tomar ninguna acción;
2. Discusión informal con el operador;
3. Demanda formal escrita para la acción correctiva;
4. Retiro de aprobación por la AHAC de un programa, manual, o documento;
5. Iniciación de una adecuada investigación.
6. Ejecución de la investigación.

Deben considerarse los resultados de la evaluación de datos de vigilancia y la contestación del operador al curso de la acción tomada. La parte de la cuarta fase de un programa de vigilancia es para determinar por la AHAC, como resultado de la información recogida del programa, lo que se volverá los requisitos de la inspección para los programas de vigilancia subsecuentes. Dependiendo de la situación, puede ser apropiado aumentar o disminuir la proporción a que se dirigen inspecciones durante los programas de vigilancia subsecuentes. Puede ser apropiado cambiar el énfasis u objetivos de programas de vigilancia cambiando los tipos y números de inspecciones a las áreas a que serán dirigidas.

1.4 DETERMINANDO REQUISITOS DE LA INSPECCIÓN

Cuando se desarrolla un programa de vigilancia/Inspección; Operaciones debe determinar el número y tipos de inspecciones que deben dirigirse. Para un programa de vigilancia rutinario, debe haber un número representativo de cada tipo de inspección. Circunstancias o resultados de las inspecciones anteriores, sin embargo, puede indicar que una área específica debe recibir énfasis y por consiguiente más actividad de la inspección de un tipo particular. Recíprocamente, los datos de vigilancia pueden indicar que ciertos tipos de inspecciones son ineficaces o que al menos algunas inspecciones pueden lograr el objetivo eficazmente.

A. Cuando se determinen el número de inspecciones que deben lograrse, el Inspector de Operaciones debe considerar la complejidad y tamaño del operador. Un método que puede usarse para considerar complejidad y el tamaño es separar una operación dentro de los grupos homogéneos. Los ejemplos de grupos homogéneos incluyen a pilotos, mecánicos, el avión, tripulantes de cabina, el entrenamiento y los registros de calificación, estaciones de línea, y varios tipos de manuales. Cada uno de estos grupos puede ser considerado separadamente cuando determinen el número y tipos de inspecciones que deben dirigirse.

B. Cuando se considere un grupo homogéneo grande, como registros de vuelo, ciertos métodos estadísticos pueden ser útiles a los inspectores para determinar cuántas inspecciones se deben conducir.

C Cada tipo de inspección varía en su objetivo básico. Por ejemplo, se evalúan pilotos durante inspecciones de ruta, inspecciones de IOE, sesiones de entrenamiento en el simulador, y chequeos requeridos. El IO debe considerar esto cuando los programas de vigilancia están en vías de desarrollo.

D. Para los inspectores los objetivos primarios de un programa de vigilancia son conducir inspecciones las cuales son cualitativas y que proporcionen resultados eficaces. Debe darse en la calidad de las inspecciones una prioridad más alta que al número real de inspecciones.. Inspecciones que producen información cualitativa que puede evaluarse sistemáticamente y que puede usarse como una base para tomar cursos eficaces de acción es más importante que el número de inspecciones.. El IO debe repasar y cuando sea necesario revisar el programa de vigilancia y si así lo requiere ajustarlo y asegurar semestralmente y anualmente que los programas son eficaces y están encontrando los objetivos planeados.

1.5 LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN.

La evaluación de resultados de la inspección es una fase importante de cualquier programa de vigilancia. El propósito primario de evaluar datos de vigilancia es identificar las tendencias positivas y negativas así como deficiencias que no son asociadas con una tendencia clara. El IO debe determinar el curso apropiado de acción a tomar, basado en su evaluación y los resultados de la inspección. Esta evaluación de resultados de la inspección también es importante en términos de redefinir y llevar a cabo objetivos de vigilancia subsecuentes y actividad de la inspección. El IO debe adoptar métodos sistemáticos que permitan la evaluación exacta y eficaz de los resultados de la inspección. Adicionalmente, otra información relacionada a los accidentes e incidentes y otras fuentes pueden proporcionar valiosa información. El IO debe usar toda la información y resultados de inspecciones para decidir el curso de acción apropiado. Por ejemplo, si en una serie de inspecciones de rampa da como resultado una tendencia de deficiencias en el uso del MEL, pero la causa de estas deficiencias no puede identificarse, el IO puede

necesitar ajustar el énfasis en el tipo de inspección. En este ejemplo, el curso inicial de acción podría ser discutir la tendencia identificada de deficiencias informalmente con el operador. Si la causa de las deficiencias puede ser detectada, el IO puede tomar un curso eficaz de acción formalmente exigiéndole al operador que corrija el problema. El ejemplo anterior sólo es ilustrativo de cómo puede usarse la información de vigilancia para determinar los cursos de acción a ser tomado en una situación particular.

1.6 Procedimientos de coordinación con otras áreas respecto a los procesos de las actividades de vigilancia.

Será responsabilidad de la Subdirección Técnica asegurar la coordinación con las áreas necesarias e involucradas en el proceso de realización del Plan de Vigilancia. Dicha coordinación deberá asegurar que tanto las áreas técnicas como administrativas de la AHAC realizarán las respectivas gestiones para llevar a cabo el Plan de vigilancia. Dentro de las áreas técnicas a considerar, pero no limitadas a, están operaciones, aeronavegabilidad, Licencias, Mercancías Peligrosas y AVSEC/DSA, así mismo, en referencia a las áreas administrativas están Asesoría Legal, Transporte Aéreo, Financiero, Transportes u otras entidades según corresponda.

El proceso de coordinación deberá ser iniciado por el Jefe de Estándares de Vuelo previo al inicio de la aplicación del Plan de Vigilancia del periodo. Para tales efectos, se deberá cumplir con el procedimiento GEN-PRO-004 establecido en el Manual de Procedimientos y Políticas de la AHAC. Por otro lado, el Jefe de Estándares de Vuelo deberá documentar las coordinaciones realizadas mediante el uso de minutas de reuniones sostenidas, u oficios tramitados con las diferentes áreas involucradas mencionadas anteriormente. Tales documentos deberán ser parte del archivo del Plan de Vigilancia del periodo en cuestión.

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.1 PRACTICAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES DE UNA INSPECCIÓN

Contenido de la Sección

1.1 General

1.2 Objetivo de una Inspección

1.3 Características de una Inspección

1.4 Ejecución de la Inspección

5.2.1.5 Guía para la Ejecución de Tipos Específicos de Inspecciones

1.1 GENERAL

Este capítulo contiene información sobre los objetivos y las características de las inspecciones. Abarca aspectos acerca de las instrucciones y de la orientación en lo que respecta a la planificación y ejecución de los tipos específicos de inspección, en apoyo a un programa integral de vigilancia. Esta orientación se refiere a todos los inspectores de operaciones que ejecutan inspecciones de operadores bajo las Regulaciones de Aeronáutica Civil RAC's.

1.2 OBJETIVO DE UNA INSPECCIÓN

El objetivo primordial de cualquier inspección consiste en determinar que una persona, un operador, o cierto segmento de una operación asociada con el transporte aéreo cumpla con, por lo menos, las mismas normas que fueron requeridas durante la certificación inicial o la aprobación por parte de la AHAC. Con el objeto de que los inspectores puedan hacer estas decisiones, deben ejecutar las inspecciones de una manera ordenada y uniforme. Para lograr esto, cada tipo de inspección debe contar con objetivos individuales y debe ser ejecutada cada vez utilizando la misma forma, de acuerdo con las instrucciones y la orientación de este manual y con las formas adecuadas (Parte 6)

1.3 CARACTERÍSTICAS DE UNA INSPECCIÓN

Cada tipo de inspección constituye una actividad específica (actividad de trabajo) que cuenta con las siguientes características:

- Inicio y final definidos
- Objetivos específicos a ser cumplidos
- Procedimientos generales a seguir
- Informe de resultados

A. Cada tipo de inspección se identifica con un título específico.

B Las inspecciones tienen un inicio y un final definidos. Pueden ser programadas por el inspector con el fin de observar y evaluar una actividad específica, como es el caso del control operacional o pueden ser programadas para evaluar documentos, manuales o programas aprobados del operador. La actividad de inspección específica puede iniciarse y completarse en poco tiempo o iniciarse en un día y completarse después de varios días junto con otros tipos de actividades de trabajo ejecutadas durante ese mismo periodo. De todos modos, la inspección comienza cuando un inspector inicia la tarea de la inspección y finaliza cuando el inspector ha completado el informe de inspección.

C. Las inspecciones contienen procedimientos generales que los inspectores deben seguir para propósitos de estandarización. Estos procedimientos generales están descritos en las siguientes secciones del capítulo. En la mayoría de los casos, existe una forma o lista de comprobación (conocidas como checklist) específico para cada tipo de inspección que incluye una lista de las actividades específicas o las áreas que deben ser observadas y evaluadas, en los casos que sea pertinente durante la inspección. En las secciones respectivas de este capítulo se incluyen ejemplos de estas Listas de Comprobación.

D. El objetivo principal de cualquier inspección consiste en determinar que una persona, punto o segmento de una operación, cumple o continúa cumpliendo con las regulaciones, las prácticas operativas de seguridad, y otras normas establecidas. No obstante, cada tipo de inspección, contiene objetivos específicos que se discuten en las secciones respectivas de este capítulo.

E. Una inspección no está completa hasta tanto no se haya registrado un informe sobre los resultados de la inspección. Este informe de inspección constituye el elemento fundamental de cualquier inspección. Los inspectores deben ser breves, concretos y objetivos a la hora de informar los resultados de la inspección.

1.4 EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN

Debido a la complejidad de la industria de transporte aéreo, existen varios tipos de inspecciones; cada tipo contiene objetivos específicos. Cuando se deba decidir sobre el tipo de inspección a llevar a cabo, los inspectores deben considerar los objetivos de cada inspección y determinar el tipo más adecuado y eficaz para una situación particular. La decisión que debe tomar un inspector para ejecutar un tipo particular de inspección puede estar basada en una situación, por ejemplo de reclamo o en un imprevisto, o en alguna otra información que genere duda acerca del cumplimiento del reglamento aeronáutico o de alguna práctica operativa de seguridad. En la mayoría de los casos, sin embargo, los jefes y los inspectores de operaciones, son los que determinan los tipos de inspección a ejecutar durante el desarrollo de los programas de inspecciones. Estas determinaciones se basan en los análisis de información recopilada de inspecciones anteriores y en otras informaciones relacionadas.

A. Preparación para la inspección. Antes de llevar a cabo una inspección, los inspectores deben, en la medida de lo posible, familiarizarse con los sistemas, los métodos y los procedimientos del Operador Aéreo. Para tal efecto, los inspectores pueden evaluar aquellas secciones de los manuales del operador aéreo pertinentes al tipo de inspección a ejecutar. Para adquirir conocimiento adicional, el inspector puede interrogar a otros inspectores que hayan estado familiarizados con el operador y discutir sobre los sistemas, los métodos y los procedimientos. En la medida de lo posible, los inspectores deben estar al tanto de cualquier deficiencia previa o tendencias negativas mediante la revisión de datos de inspecciones correspondientes al tipo de inspección a ser ejecutada. Los inspectores deben estar bien informados acerca de las instrucciones y de la orientación en este manual, que pueda aplicarse para el tipo de inspección que se llevará a cabo. Pueden asimismo, revisar la lista de comprobación pertinente como un recordatorio de las áreas a ser evaluadas.

B. Notificación previa de una inspección: La mayoría de las inspecciones pueden ocasionar interrupciones en las operaciones de rutina de un Operador aéreo. Los Operadores responsables que están involucrados en el transporte aéreo conocen la base legal de las inspecciones de la AHAC y por lo general, contribuyen con las necesidades de los inspectores durante la ejecución de las inspecciones. Es necesario que los operadores aéreos les brinden a los inspectores la oportunidad para realizar las inspecciones de una manera que cumplan eficientemente los objetivos de las inspecciones. No obstante, los inspectores deben de organizar sus actividades de inspección de modo que produzcan un mínimo de interrupción en las operaciones de rutina. En general, lo más adecuado y útil para el operador y los inspectores consiste en suministrar una notificación previa donde se indique que se va a realizar una inspección. La notificación previa debe entregarse en aquellas inspecciones en donde el personal del operador es retirado de sus funciones

normales, como en el caso de las inspecciones de registros. Esta notificación previa es por lo general innecesaria para aquellas inspecciones en donde el personal involucrado del Operador es mínimo. Un ejemplo de inspección en donde la notificación previa sirve de poco propósito lo constituye la inspección de rampa.

C. Limite en el alcance de una inspección. Cada tipo de inspección tiene una serie de aspectos o áreas que los inspectores deben observar y evaluar durante la inspección. Se debe asignar el tiempo suficiente para poder realizar una evaluación eficaz de todos los elementos o las áreas. Sin embargo, las circunstancias bajo las cuales se realizan las inspecciones varían considerablemente. Con frecuencia, los inspectores no pueden evaluar todos los elementos o áreas específicas. La consideración más importante consiste en evaluar exhaustivamente y en forma cualitativa aquellos elementos o áreas en donde el inspector cuenta con el tiempo y oportunidad para observar. En algunas circunstancias, puede ser mejor para el inspector limitar el ámbito de un tipo de inspección particular con el fin de garantizar la calidad de la inspección. En los casos en que se limita el ámbito de una inspección, el inspector debe ofrecer un comentario sobre cómo fue delimitado e indicar ya sea mediante el registro del número y tipos de registros o de manuales evaluados, el registro de las áreas evaluadas, o del registro de las áreas no evaluadas. En general, es mejor que se destine tiempo suficiente para evaluar todos los elementos o áreas específicas para una determinada inspección. Las inspecciones que son limitadas en su ámbito, sin embargo, son útiles y también pueden proveer información valiosa.

D. El comportamiento del inspector. Las acciones y el comportamiento del inspector están sujetos a una evaluación minuciosa por parte del personal que está siendo evaluado durante la ejecución de la inspección. Los inspectores deben comportarse como profesionales de la aviación en todo momento cuando efectúan las inspecciones. Cuando inician una inspección, los inspectores deben identificarse de la forma debida y asegurar que el personal pertinente del operador esté al tanto del tipo y propósito de la inspección que se está llevando a cabo. Los inspectores deben portar a la vista, una identificación con su nombre u otra identificación adecuada durante la ejecución de las inspecciones. Cuando se observa o evalúa al personal de operaciones durante la ejecución de sus funciones asignadas, los inspectores no deben intervenir de manera que puedan interrumpir en forma negativa u obstruir el desempeño eficaz de los deberes. Sin embargo, si el inspector observa una condición que es obviamente insegura o que podría convertirse potencialmente en insegura, el inspector debe informar inmediatamente acerca de la situación, al personal de operaciones correspondiente.

E. Finalización de la inspección: Al final de la inspección, por lo general, los inspectores deben rendir un informe al personal de operaciones correspondiente con los resultados de la inspección. Cuando sea pertinente al tipo de inspección realizada, el informe de inspección debe incluir un sumario de las áreas inspeccionadas y la opinión del inspector en lo que respecta a la situación de cumplimiento de cada área. Las personas, los elementos o las áreas que acataron más allá de las normas o se excedieron en el cumplimiento también deben de aparecer en el comentario del informe de inspección. El informe de posterior a la inspección debe incluir una explicación de cualquier deficiencia encontrada durante la misma. Se debe informar al personal de operaciones correspondiente de cualquier área que requiera algún tipo de acción de seguimiento. Si se diera el caso de que una regulación ha sido violada, los inspectores deben informar al personal responsable del operador, de que una investigación sobre la aparente violación se llevará a cabo. Cuando a un inspector no le es posible informar sobre la inspección de alguna deficiencia a los empleados pertinentes del operador, debido a que los empleados no están disponibles, el inspector debe indicar en el informe de inspección que el operador no fue informado sobre las deficiencias. Los casos aislados de deficiencias encontradas durante una inspección a menudo pueden ser corregidos por el personal de operaciones durante la misma. Estas deficiencias pueden resolverse de manera adecuada y finiquitarlas durante el informe de inspección.. No obstante, en estos casos, los inspectores deben registrar la información acerca de las deficiencias y de la manera como fueron corregidas en el informe de inspección, ya que esa información es de utilidad para las evaluaciones de tendencias. La acción final que deben realizar los inspectores para concluir una inspección consiste en la preparación de un informe de inspección. Todos los informes sobre los tipos específicos de inspecciones deben de estar registrados en las listas de chequeo.

1.5 GUÍA PARA LA EJECUCIÓN DE TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

Las próximas secciones de este capítulo contienen instrucciones y orientación para la ejecución de inspecciones de un tipo específico. Cada sección está organizada con el siguiente formato:

- Objetivos del tipo de inspección
- Áreas de inspección
- Prácticas y procedimientos específicos
- Listas de chequeo pertinentes

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

**SECCIÓN 5.2.2 INSPECCIONES EN RAMPA.
(RAC-OPS 1.210)(CCA-OPS 1.210)**

Ver MIO INSP 125– Inspección de Aeronaves en Rampa

Contenido de la Sección

2.1 Objetivos de las Inspecciones en Rampa

2.2 Áreas de las Inspecciones en Rampa

2.3 Prácticas y Procedimientos Generales de Inspección en Rampa

2.4 Prácticas y Procedimientos Específicos de Inspección en Rampa

2.1 OBJETIVOS DE LAS INSPECCIONES EN RAMPA.

El objetivo primario de las inspecciones en rampa es permitirle al inspector la oportunidad de evaluar la operación de un transportista aéreo (titular de un COA) mientras los miembros de la tripulación y la aeronave se encuentran en tierra.

Una inspección en rampa es un método efectivo para evaluar la capacidad de un transportista aéreo, para preparar la aeronave y la tripulación en la conducción de un vuelo. También cuando se efectúa una inspección en rampa después de la finalización de un vuelo, es un método efectivo para determinar si la aeronave y su tripulación estaban adecuadamente preparados para el vuelo, así como evaluar los procedimientos post-vuelo, o de regreso a la base del transportista aéreo y el cumplimiento de estos procedimientos por parte de la tripulación de vuelo y del personal de tierra. Las inspecciones en rampa permiten al inspector, observar y evaluar los métodos y procedimientos rutinarios utilizados por el personal del transportista durante el periodo inmediatamente anterior o posterior al vuelo, para determinar el cumplimiento de las regulaciones y prácticas de seguridad operacional.

2.2 ÁREAS DE LAS INSPECCIONES EN RAMPA.

Existen cinco áreas de inspección general que pueden ser observadas y evaluadas durante las “Inspecciones en rampa”. Estas áreas son las siguientes:

- Tripulaciones.
- Estación / Operaciones
- Aeronave.
- Mantenimiento y Servicio
- Condición y actividad de la rampa y el área (o puente) de embarque.

La inspección del área correspondiente a la de **“tripulaciones”** se refiere a la evaluación de la preparación del vuelo por parte de la tripulación y del cumplimiento por parte de ellos de los procedimientos post-vuelo. Esta área incluye la evaluación de los manuales de la tripulación y de cualquier equipo de vuelo requerido, el planeamiento de vuelo de la tripulación, certificados médicos, permisos o licencias de la tripulación tanto de vuelo como la de los tripulantes cabina, manejo y disposición por parte de la tripulación de la documentación de vuelo y otros ítems relacionados a las responsabilidades de la tripulación.

La inspección de **“Estación / Operaciones”** se refiere a los métodos y procedimientos utilizados por el transportista aéreo para darle apoyo al vuelo, tales como despacho, libramiento del vuelo, distribución de la documentación de vuelo, notams y otro material del planeamiento de vuelo, manejo de los pasajeros, procedimientos de embarque y verificación de equipaje a transportar.

La inspección de la **“aeronave”** está relacionada con la condición general de la aeronavegabilidad de la misma, registro y llenado de bitácoras, cumplimiento del MEL, continuados, e ítems requeridos de emergencia y equipos de seguridad de la cabina.

La inspección del área de **“Mantenimiento y Servicios”** aplicará a aquellos servicios y mantenimiento rutinarios tales como, abastecimiento de combustible, catering, etc. Esta área es evaluada en detalle usualmente por los inspectores de aeronavegabilidad cuando ejecutan sus inspecciones. Sin embargo los inspectores de operaciones (IO) deben observar esta área y reportar deficiencias obvias para el seguimiento debido a los inspectores de aeronavegabilidad.

La inspección del área de “**actividades, condición de la rampa y área de embarque**” se refiere a las operaciones de carreteo, áreas de superficies de rampa y estacionamiento, cualquier tipo de contaminación o escombros, operaciones de vehículos y condición y uso de equipo de apoyo.

2.3 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA INSPECCIÓN EN RAMPA.

Una inspección en Rampa puede ser conducida antes de un vuelo en particular, en una de las escalas “en ruta” o a la terminación de un vuelo. También puede ser conducida cuando la aeronave está conectada al puente de abordaje o en la rampa donde se le somete a mantenimiento diario, con tal que la inspección se realice cuando la tripulación y el personal de tierra ejecutan la preparación necesaria para el vuelo o cuando realizan las tareas y procedimientos post-vuelos.

Al Operador aéreo no se le deberá notificar por adelantado que la “Inspección en rampa” será efectuada. No obstante, el inspector deberá realizar la inspección de forma tal que ésta no provoque retrasos innecesarios en las tareas que realizan los tripulantes o el personal de tierra. La siguiente conducta deberá ser mantenida por el inspector durante las actividades de inspección en rampa.

Los inspectores no deberán interrumpir a la tripulación o al personal de tierra cuando estos ejecutan alguna tarea específica.

Cuando las actividades de la inspección requieren que los inspectores interactúen directamente con la tripulación o el personal de tierra, tales actividades deberán calcularse que se desarrollen cuando la tripulación o el personal de tierra estén esperando para iniciar otra fase de sus labores o después de que se haya completado una fase y aún no haya iniciado la siguiente.

La inspección de actividades debe ser programada de tal manera que no demoren o interfieran con la llegada o salida de los pasajeros.

Las actividades de inspección tampoco deberán interrumpir el servicio o catering de la aeronave.

Debido al amplio rango de las áreas de inspección involucradas, las inspecciones en rampa usualmente se limitan en su alcance. Existen varias acciones preparatorias del vuelo o post-vuelo que ocurren simultáneamente y que un inspector no puede físicamente observar a la vez en un vuelo determinado. Como resultado, el Inspector deberá variar las áreas de énfasis de la inspección. Por ejemplo, en una inspección en rampa el inspector puede decidir observar y evaluar el cumplimiento por parte del piloto al mando del planeamiento de vuelo y de los métodos del operador aéreo para suministrar a la tripulación de vuelo el soporte y apoyo apropiado durante la fase de planeamiento. En otra inspección en rampa el

inspector puede decidir observar el cumplimiento por parte del segundo al mando de la inspección exterior de prevuelo y evaluar también el equipo y accesorios en el interior de la aeronave. Como ejemplo de una inspección realizada a la terminación de un vuelo, el Inspector puede decidir revisar el equipo y accesorios a bordo de la aeronave, sus libros y bitácoras, y entonces evaluar la documentación de vuelo entregada por la tripulación. En este ejemplo, el Inspector puede que no tenga oportunidad de interactuar directamente con la tripulación, por lo tanto, la inspección de miembros de tripulación no se llevará a cabo. Los inspectores pueden variar ambos; la secuencia y el énfasis de las áreas de inspección. Los inspectores deben describir en sus reportes las limitaciones de alcance de sus inspecciones.

Los inspectores deben utilizar las “Listas de Chequeo” cuando efectúen las inspecciones en rampa.

Esta “Lista de Chequeo” contiene la lista de detalles o “ítems” que deberán ser observados y evaluados por el inspector durante la inspección. Puede ser que existan ítems a evaluar durante la inspección que no estén incluidos en estas guías de trabajo. En estos casos, los comentarios se anotarán en la casilla de “otros” u observaciones en el área de inspección apropiada. La lista de chequeo puede ser utilizada para ayudar a describir de qué forma se limitó el alcance de la inspección. Estas listas también pueden usarse durante la inspección para luego ser transcritas junto con los resultados del trabajo en el reporte respectivo.

2.4 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIÓN EN RAMPA.

A. Inspección del **Área de Tripulación**. Cuando un inspector hace contacto directo con un miembro de la tripulación, el inspector deberá presentarse en forma oficial pero cortésmente, mostrando la identificación apropiada (su credencial de inspector) e informándole que una inspección de rampa se va a efectuar o está en proceso. Si el contacto se establece con un miembro de la tripulación de vuelo o un miembro de la tripulación de cabina; el inspector deberá solicitar su licencia o permiso, y su certificado médico o de validez. El inspector deberá revisar los certificados para ver si reúnen los requisitos apropiados para ambos, la posición que ocupará como tripulante de vuelo y para la aeronave en la cual se efectuará el vuelo o en el vuelo que está concluyendo. Cuando el contacto directo es con un miembro de la tripulación de vuelo o con un tripulante de cabina, el inspector deberá examinar el equipo de vuelo de la tripulación. El equipo de vuelo de la tripulación incluye cualquier herramienta o material que el tripulante requiera portar de acuerdo a las regulaciones o políticas del operador ya sea en su persona o que se requiera esté a su alcance durante el vuelo. Ejemplos del equipo de vuelo incluyen linternas operables. Los inspectores deben determinar si los manuales y cartas transportados por la tripulación están al día. La siguiente es una lista de ítems y actividades, que dependiendo del alcance de la inspección de rampa deberá ser observados y evaluados.

- Actividades de planeamiento de vuelo de la tripulación de vuelo tales como revisión de reportes meteorológicos, planes operacionales de vuelo, pesos anticipados de despegue y datos de performance, requisitos de control de vuelo (despacho, libramiento del vuelo, planes de vuelo ATC).
- Actividades de prevuelo de la tripulación en la aeronave tales como inspección exterior, revisión de bitácoras y procedimientos de preparación de la cabina de vuelo (cockpit preparation) incluyendo almacenaje del equipaje de la tripulación y del equipo de vuelo.
- Inspección del equipo de emergencias de cabina de pasajeros a cargo de los tripulantes de cabina y procedimientos de preparación de tal cabina por parte de ellos incluyendo almacenaje del equipaje de los tripulantes de cabina y su equipo de vuelo.
- Registro y apuntes en la bitácora posterior al vuelo por parte de los tripulantes de vuelo; los tripulantes de cabina, y uso del MEL. y letreros (Placards).
- Llenado de la documentación de vuelo, disposición y apropiado uso de la misma.

B. Inspección de **Área de Operaciones o Estación**: Esta área de la inspección en rampa comúnmente concierne a las instalaciones (o a un área que haya sido designada para tal fin) incluyendo al personal de tierra involucrado esto es designado como “operaciones”. Operaciones incluye un sitio designado donde las tripulaciones van a revisar y a recoger la documentación de vuelo requerida, o a depositar los reportes de vuelo para enviar o recibir comunicaciones a través del sistema de control de vuelo del operador y para reunirse con otros tripulantes asignados al vuelo. Operaciones, también incluye los puentes de embarque y áreas de rampa, por donde los pasajeros y la carga son embarcados o desembarcados a las aeronaves. La siguiente es una lista de ítems y actividades que, dependiendo del alcance de la inspección deberán ser observados y evaluados en esta área de inspección:

- Preparación de los documentos de vuelo anterior y posterior al mismo tales como: manifiesto de carga, planes operacionales de vuelo, reportes y pronósticos meteorológicos, NOTAM'S, mensajes de despacho de salida o inicio de vuelo y boletines del operador.
- Métodos utilizados por el explotador para cumplir con los requisitos del MEL y el CDL particularmente la información suministrada a la tripulación previa a cada vuelo.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Idoneidad de las instalaciones y facilidades para que las tripulaciones y el personal de tierra puedan realizar las responsabilidades pre y post-vuelo, incluyendo áreas de trabajo y de apoyo administrativo (tales como fórmulas, cartas aeronáuticas y máquinas fotocopadoras cuando sea requerido por los procedimientos del operador).
- Utilidad y actualización del manual de operaciones de la empresa y de la información sobre performance de las aeronaves mantenidos en operaciones para el uso de las tripulaciones y del personal de tierra.
- Procedimientos y capacidad de comunicaciones de la compañía.
- Embarque y desembarque de pasajeros incluyendo procedimientos de protección pública y chequeo del equipaje a transportar.
- Procedimientos de carga, descarga y almacenaje de cargo y equipajes a transportar.

C. Inspección del **“Aérea de la Aeronave”**. Las inspecciones en rampa deben incluir al menos una revisión de los certificados de aeronavegabilidad, seguros, certificados de matrícula, y de las bitácoras de mantenimiento. Los inspectores deben planificar sus actividades de inspección en rampa, de manera que la revisión de equipo y accesorios abordo de la aeronave, sean efectuadas antes que se embarque a los pasajeros o después que hayan desembarcado. La siguiente es la lista de ítems que deberán ser observados en esta área de inspección.

- Certificado de aeronavegabilidad, seguros, y certificado de matrícula, certificado de niveles de ruido en su caso, licencia de radio de la aeronave (sí aplica) y certificado de operador aéreo (COA) y las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Opspecs).
- Bitácoras de cabina y aeronave (o su equivalente), discrepancias vigentes, ítems que no han sido corregidos e ítems de equipo de cabina necesitando reparación o reemplazo.
- Existencia y ubicación de letreros requeridos (placards) en cabina de vuelo y de pasajeros.
- Botellas portátiles de oxígeno (cantidad y ubicación correcta, servicios al día, etiquetado y almacenaje, condición de las máscaras, tubos y conectores).
- Equipo de respiración portátil (PBE) (sellado, almacenaje, condición de las máscaras, tubos y conectores).

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Botiquín de primeros auxilios y botiquín de emergencias médicas (ubicación y cantidad correctas, sellado apropiado, etiquetado y almacenaje).
- Megáfonos (cantidad y ubicación correctas, en condición operable y almacenaje apropiado).
- Cartillas de instrucción a los pasajeros (una en cada posición de asiento, que sean para la aeronave en referencia, información requerida incluyendo operación de las salidas de emergencia, toboganes, uso del oxígeno, uso de los cinturones, posición de las abrazaderas, dispositivos de flotación, ilustración apropiada para operaciones extensas sobre agua incluyendo salidas de emergencia en caso de amarizaje, y localización en vuelo de los salvavidas y balsas salvavidas).
- Asientos de pasajeros (que no bloqueen salidas de emergencias, etiquetas con el TSO (orden técnica estándar) en cojines flotación, cojines en buen estado (intactos), mecanismo de aseguramiento de mesitas, descansa brazos con ceniceros independientes y removibles, cinturones adecuadamente instalados, operables y sin deshilar o retorcidos).
- Unidades de servicio de oxígeno para los pasajeros (cerrados y asegurados y sin indicadores o pines rojos de servicio extendidos).
- Estaciones de sobrecargos (sistemas de fijación y retracción del asiento operable, adecuadamente asegurados, arnés no deshilarados o retorcidos, cojines del asiento intactos, cabeceras en posición correcta, sistema de comunicación con pasajeros (PA)).
- Galleys (cierres mecánicos primarios y secundarios; sujetadores, condición de cerrojos trabas, rellenos, ajuste apropiado de cobertores, y sistema de retenedores líquidos calientes, accesibilidad e identificación de interruptores automáticos de circuitos cortadores de circuito y válvulas de corte de suministro de agua, pisos antideslizantes, barras sujetadoras corroídas o bloqueadas por residuos sólidos, sujetadores de carretillas estacionarios en la cocina (galley) limpios (sin hongos), carretillas de galleys en buenas condiciones y apropiadamente almacenadas, los pisos del galleys cerca de las salidas de emergencia, transitables y que no estén bloqueados por el alfombrado (si aplica).
- Ascensores de los galleys; si aplica, que no exista movimiento hacia arriba o hacia abajo con las puertas abiertas, sistema de enganche seguro, activación de interruptores con operación apropiadas).

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Lavatorios (alarmas de humo, anuncios de no fumar, ceniceros, ajuste apropiado de cobertores, y revestimiento de receptáculos de desechos, sistema automático de extinguidores de fuego).
- Porta-equipajes (anuncios de restricción de peso, mecanismos de cierre y aseguramiento, cumplimiento con los requerimientos de almacenaje, accesibilidad a los equipos de emergencia, previsiones para el equipaje de mano).
- Anuncios y señales (de cinturones, anuncios de equipos de flotación en los asientos, anuncios en equipos de emergencia y seguridad, anuncios de restricción de peso, señales de cinturones y no fumar, señales y anuncios de salida incluyendo instrucciones para abrir puertas).
- Sistema de alumbrado de emergencias (operación independiente del sistema principal, sistema de indicador de escape en el piso, manipulación desde la cabina de vuelo).
- Salidas (condición general, sellado de puertas, barras sujetadoras y soportes, mecanismo de manejo, señales, anuncios, indicadores de presión y conectores de toboganes, luces e interruptores).
- Visores de observación de tren de aterrizaje principal, si aplica (limpieza y utilización).

D. Inspección del “**Área de Mantenimiento y Servicio**”. El mantenimiento y servicio de una aeronave puede ser observado en cualquier momento durante la inspección en rampa. La siguiente es una lista de algunos sectores que pueden ser observadas y evaluadas en esta área de la inspección:

- Procedimientos de abastecimiento de combustible (cables de tierra conectado, cargado de combustible completado apropiadamente, encargado de la operación entrenado en los procedimientos específicos del operador).
- Mantenimiento de rutina (calificación de los mecánicos, servidores o asistentes, registros apropiados en los libros de mantenimiento).
- Procedimientos correctos utilizados por los contratistas de servicios (proveedores, limpiadores, personal de servicio de abastecimiento de agua y limpieza de lavatorios, uso correcto de interruptores y controles).
- Operación de vehículos cerca de la aeronave (condición general y estado de operación de vehículo y equipo).

E. Inspección de “**Área de Actividades en Rampa y Puerta De Embarque**”. Durante las inspecciones en rampa, los inspectores deberán observar y evaluar la condición de la superficie en rampa y área de embarque tanto así como de cualquier actividad de apoyo efectuada mientras se realiza la inspección. Los inspectores deberán observar las operaciones vehiculares y en rampa alrededor de las áreas de embarque y la operación de otras aeronaves durante las operaciones de estacionamiento, rodaje o remolque. El inspector deberá reportar cualquier condición que aparente ser insegura. La siguiente es una lista de algunos ítems que deberán ser observados y evaluados en esta área de inspección:

- Superficies de calles de rodaje, plataforma y rampa (condición general, reventaduras, huecos superficies desiguales).
- Contaminación de sólidos (FOD) objetos dañinos foráneos, derrames de líquidos hidráulico, aceite o combustible, marcación de rodaje, marcas de parqueo en el área del puente, letreros y señales).
- Construcciones (barreras apropiadas, señales, marcas y banderas).
- Operación vehicular (conducción segura en el perímetro de la aeronave y el área de embarque por parte del personal calificado).

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPÍTULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIÓN.

SECCIÓN 5.2.3 INSPECCIONES DE LA CABINA DE PASAJEROS DURANTE EL VUELO.

Ver *MIO INSP 127- Lista de Verificación – Inspección de Cabina de Pasajeros*

Contenido Agregado

- 3.0 Objetivo**
- 3.1 General**
- 3.2 Áreas de Inspección de la Cabina durante el vuelo**
- 3.3 Programación**
- 3.4 Ejecución de la Inspección de la Cabina de Pasajeros durante el vuelo**
- 3.5 Mantenimiento Diferido**
- 3.6 Pre-requisitos y Coordinación**
- 3.7 Procedimientos / Resultado de las Labores**

3.0 OBJETIVO

Este capítulo suministra orientación para la ejecución de la inspección de la cabina de pasajeros durante el vuelo con el fin de garantizar que los procedimientos de seguridad de la cabina de pasajeros de los operadores se apeguen a las Regulaciones de Aeronáutica Civil (RAC's).

3.1 GENERAL

Las inspecciones de la cabina de pasajeros durante el vuelo suministran a la AHAC, la información relacionada con los programas de entrenamiento para los Tripulantes de Cabina, los procedimientos del operador y la condición y mantenimiento de equipo de emergencia de las aeronaves y el equipo en general.

A. Calidades del Inspector

(1) Dado que los inspectores de seguridad de cabina de pasajeros no reciben entrenamiento de los sistemas de todas las aeronaves, es importante que los inspectores se familiaricen con los procedimientos del operador y con el equipo antes de ejecutar la inspección.

(2) Los inspectores poseen varios grados, tipos de conocimientos especializados y experiencia. Cuando se requiere información adicional u orientación, el inspector debe coordinar con el personal experimentado en esa especialidad particular.

B. Conducta de los inspectores

(1) Durante la ejecución de este trabajo, las acciones de los inspectores están sujetas a que surjan preguntas por parte de los empleados de la aerolínea así como también del público en general. El inspector debe estar alerta en cuanto surjan preguntas capciosas de parte de los miembros de la tripulación y de los pasajeros en lo que respecta a los destinos, la información técnica y sobre otros operadores.

(2) Los inspectores que están involucrados en inspecciones de la cabina de pasajeros durante el vuelo no podrán entrar a la cabina de mando durante el vuelo, a no ser que sea solicitado al Capitán o a otro miembro de la tripulación o cuando las circunstancias de emergencia indiquen que es lo más adecuado.

3.2 ÁREAS DE INSPECCIÓN DE LA CABINA DURANTE EL VUELO

Existen tres áreas generales que han sido identificadas por los inspectores para ser observadas y evaluadas durante las inspecciones de la cabina de pasajeros durante el vuelo. Cada una de ellas debe ser considerada de igual importancia. Las tres áreas de inspección son:

1. Cabina (Interior). El área de inspección interior se refiere a la aeronavegabilidad de la cabina de pasajeros de la aeronave y a la condición y disponibilidad de equipo de emergencia de la cabina de aeronave así como al equipo en general. La “Lista De Chequeo sobre Inspecciones Interiores de la Cabina de pasajeros durante el Vuelo” contiene una tabla donde se enlistan estos elementos y el momento cuando deben ser inspeccionados. Aunque estos no son todos los objetos, representan los tipos de objetos en las aeronaves que deben ser evaluados durante la inspección.

2. Miembros de la tripulación. El área de inspección de los miembros de la tripulación se refiere a los tripulantes de cabina que realizan funciones asignadas de seguridad durante el vuelo. Los inspectores deben evaluar elementos como: los conocimientos, la habilidad, y la pericia de los miembros de la tripulación, mediante la observación directa cuando los tripulantes de cabina realizan los deberes de seguridad y funciones asignadas.

NOTA: Los tripulantes de cabina aspirantes que reciben experiencia operativa no deben ser evaluados sobre la misma base que los miembros de la tripulación que están totalmente calificados.

3. Conducción del vuelo. El área de inspección de conducción del vuelo se relaciona con las fases específicas del vuelo que pueden ser observadas en la inspección de la cabina durante el vuelo. Incluye un amplio rango de elementos, como es la coordinación de la ejecución de los deberes de los tripulantes de cabina y los miembros de la tripulación. Este tipo de áreas puede ser observado con regularidad antes de que se inicie el vuelo, en escalas durante el vuelo, o al final del vuelo.

3.3 PROGRAMACIÓN

Programación

(1) Los inspectores que realizan inspecciones de cabina durante el vuelo deben hacer los arreglos pertinentes para la inspección, en la medida de lo posible, mucho antes de que se inicie el vuelo. Aquellos inspectores que no suministren la notificación previa correspondiente al operador aéreo no deben insistir en un asiento si el vuelo está lleno. Por su parte, los operadores aéreos no deben tratar de sustituir el espacio del inspector en favor de un pasajero, cuando sí se ha suministrado la notificación al operador. No obstante, el prescindir de un pasajero que haya pagado debe de hacerse solamente cuando no existan los medios alternativos y aceptados para poder llevar a cabo la inspección. Se espera que los inspectores ejerciten su hondo criterio lógico en esta materia.

NOTA: Los inspectores podrán en situaciones especiales ocupar los asientos adicionales destinados a los tripulantes de cabina. A pesar de que solamente los miembros calificados de la tripulación están autorizados por el operador aéreo para utilizar estos asientos, un inspector calificado en la aeronave o que conozca o haya recibido entrenamiento en los procedimientos del operador sobre el uso del asiento y de las salidas de emergencia, y manejo de puertas podrá hacer uso del mismo.

(2) Cuando sea necesario abordar un vuelo en una escala intermedia, el Inspector deberá hacer todo el esfuerzo posible para notificar al piloto al mando (PIC), antes de abordar el vuelo, que se va a ejecutar una inspección de cabina de pasajeros durante el vuelo.

(3) El inspector debe adecuarse al programa aprobado por el Operador aéreo respecto al equipaje de mano. Si existe alguna preocupación de que el Inspector va a excederse en cuanto al equipaje en mano de acuerdo a las limitaciones del operador, entonces este equipaje debe ser chequeado como equipaje normal.

3.4 EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN DE LA CABINA DE PASAJEROS DURANTE EL VUELO

No debe perturbarse la atención de los tripulantes de cabina durante la ejecución de los deberes asignados, tales como el abordaje de pasajeros, el desembarque de pasajeros, y el servicio en el vuelo. La inspección sobre la percepción de los tripulantes de cabina y los siguientes procedimientos relacionados con la seguridad deben observarse durante el vuelo.

A. Inspección interna.

(1) Esta inspección debe ejecutarse sin interrumpir el abordaje o desembarque de los pasajeros. Cualquier discrepancia que se presente debe ser informada al jefe de tripulación de cabina o al capitán del vuelo.

(2) A los miembros de la tripulación se les debe informar inicialmente de que deben continuar con sus funciones asignadas tal y como si el inspector no estuviera presente. El inspector, deberá solicitar que un miembro de la tripulación le suministre el manual de los tripulantes de cabina y esté a disposición para cualquier discusión sobre los deberes de la tripulación.

(3) Algunos operadores aéreos requieren que los tripulantes de cabina realicen una inspección antes del vuelo, de por lo menos algún equipo de emergencia y de seguridad en la cabina. En tal caso, el Inspector debe observar al tripulante de cabina inspeccionando los equipos y posteriormente realizar una inspección adicional del equipo seleccionado.

(4) Cuando el operador aéreo no requiere una inspección del equipo, antes del vuelo por parte de un tripulante de cabina, o cuando ya ha sido ejecutada dicha inspección, el inspector debe inspeccionar el equipo. Si no hay tiempo suficiente para inspeccionar el equipo de emergencia antes del vuelo, el inspector puede escoger inspeccionarlo después del vuelo.

(5) Los inspectores deben evitar obstrucción del paso del tráfico de pasajeros o la interferencia en alguna manera, de los miembros de la tripulación que ejecutan las funciones respectivas. Dado que los pasajeros son curiosos por naturaleza acerca de las actividades que realiza el inspector, se recomienda que aquellas preguntas razonables de los pasajeros sean contestadas de manera breve, concisa y cortésmente.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

B. Monitoreo durante el vuelo. Esta fase de la inspección incluye las actividades asociadas con el abordaje, el pre-despegue, el vuelo en sí, y el aterrizaje. Durante esta parte de la inspección, el inspector tendrá la oportunidad de hacer lo siguiente:

- Evaluar los procedimientos del operador
- Determinar el apego a la política de la compañía, a las Regulaciones de Aeronáutica Civil y a las prácticas operativas de seguridad.
- Monitorear la seguridad del pasajero

Requerimientos de tripulantes de cabina. Cuando las regulaciones requieren tripulantes de cabina para la operación de un vuelo, el número de tripulantes de cabina necesarios está basado en el número de asientos de pasajeros y/o en la demostración sobre la evacuación en casos de emergencia.

3.5 MANTENIMIENTO DIFERIDO.

A. *Lista de equipo mínimo (MEL), Mantenimiento diferido.* La lista de equipo mínimo (MEL) aprobado del transportista aéreo le permite continuar un vuelo o una serie de vuelos con cierto equipo no operacional. La operación continuada debe cumplir los requisitos de la clasificación de diferido del MEL y los requisitos por pérdida de equipo.

B. *Otro tipo de mantenimiento diferido*

(1) Los transportistas aéreos frecuentemente utilizan un sistema para monitorear los equipos que han sido inspeccionados previamente y que se han encontrado dentro de los límites de su vida útil. Estos equipos todavía son aeronavegables pero se justifica una reparación en el futuro o cuando los elementos ya no cumplan con los límites de vida útil. Este método de aplazamiento puede requerir de inspecciones repetitivas para garantizar la continua aeronavegabilidad de los mismos. Entre los ejemplos de estos equipos que comúnmente son diferidos de esta manera están los receptáculos para almacenaje en la parte superior de los asientos, los cinturones de seguridad, y las reparaciones de aeronavegabilidad provisionales.

(2) Los diferidos de equipo de conveniencia para el pasajero que no se relacionan con la seguridad o la aeronavegabilidad deben de manejarse por medio de las directrices del programa del transportista aéreo. Se puede incluir una bitácora de la cabina.

3.6 PRE-REQUISITOS Y COORDINACIÓN

A. *Prerrequisitos.* Los prerrequisitos de los inspectores incluyen los siguientes aspectos:

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Conocimiento de los requisitos reglamentarios de RAC OPS
- Finalización exitosa del curso de adocctrinamiento del inspector o un equivalente previo, o un curso sobre inspecciones “durante el vuelo.”

B. *Coordinación.* Esta inspección debe tener una coordinación entre la AHAC y el operador.

PROCEDIMIENTOS

A. Inicio de la Inspección durante el vuelo de la Cabina de Pasajeros. El inspector debe iniciar la inspección durante el vuelo de la cabina de pasajeros de acuerdo con el programa de trabajo de la AHAC.

B. Preparación de la Inspección. El inspector debe prepararse para la inspección de la siguiente manera:

(1) Contactar al operador aéreo para coordinar todo lo referente a la inspección.

C. Coordinar con el operador aéreo. El inspector debe coordinar con el transportista aéreo por lo menos una hora antes de que se inicie el vuelo. Durante la coordinación, el inspector debe hacer lo siguiente:

(1) Presentarse con el representante del transportista aéreo, y confirmar que él o ella ejecutará una inspección durante el vuelo de la cabina de pasajeros en un vuelo específico.

(2) Presentar las credenciales de AHAC, al representante del transportista aéreo.

(3) Obtener la autorización de abordaje pertinente del operador para los procedimientos de la Línea Aérea.

(4) Solicitar acceso a la aeronave tan pronto como sea posible (por ejemplo, luego de que los pasajeros hayan bajado del avión) para conocer a la tripulación de cabina, y realizar la inspección del interior antes del pre-despegue, en la medida en que el tiempo lo permita.

Si el acceso a la aeronave es denegado, el inspector debe tomar las siguientes acciones:

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Notificar al representante del transportista aéreo acerca de la regulación en donde se autoriza acceso a la aeronave del inspector
- En caso de que el representante todavía se niegue a permitir el acceso, solicitar ver al supervisor correspondiente.
- Hacerle ver al operador que la negación de acceso es contraria a las regulaciones y que por tanto se va iniciar una acción coercitiva.
- Informar de lo ocurrido en forma inmediata al supervisor, si el acceso no le fue permitido, en cuanto regrese a la Autoridad.

D. Si el abordaje es permitido, coordinar con la tripulación. Antes de abordar la aeronave o de realizar alguna inspección, el inspector debe coordinar con la tripulación de la siguiente manera:

- Presentarse al capitán y a los tripulantes de cabina como un inspector de la Autoridad.
- Comunicar el propósito de la inspección

E. Ejecución de la inspección interior. El inspector debe inspeccionar lo siguiente, según sea pertinente:

(1) Instalación de letreros en la cabina de pasajeros, señales, y signos (por ejemplo, las salidas, las señales de no fumado, y del equipo de emergencia), para garantizar la legibilidad de la señalización y la ubicación correcta.

(2) Extintores de incendios con el siguiente objetivo:

- Verificar el número de extintores y su ubicación
- Garantizar que tengan una adecuada distribución, rotulación, vigencia y colocación

(3) Botellas portátiles de oxígeno para lo siguiente:

- Verificar el número de botellas y su ubicación
- Garantizar que tengan una adecuada distribución, rotulación, vigencia y colocación
- Determinar la condición de las mascarillas, tubería y los conectores

NOTA: No existe el requisito para que la mascarilla / manguera esté conectadas a las botellas de oxígeno de primeros auxilios.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- (4) Equipo de respiración portátil (PBE), con el propósito de ver la localización correcta, número adecuado de unidades y la colocación de las unidades.
- (5) Equipo de botiquín de primeros auxilios y botiquín de emergencias médicas, con el propósito de inspeccionar su localización correcta, número adecuado, y lugar de almacenamiento de dicho equipo.

NOTA: Los equipos de primeros auxilios no requieren estar sellados. Los equipos médicos si deben de estar sellados y no al alcance de los pasajeros.

- (6) Megáfonos, con el propósito de ver la localización correcta, el número adecuado de megáfonos, la condición general, y el almacenamiento correcto.
- (7) Equipo para sobrevuelo en el agua, en caso que lo amerite.
- (8) Tarjetas informativas para el pasajero, con el fin de garantizar lo siguiente:
- Que estén a disposición para cada pasajero
 - Que sean apropiadas con respecto a la aeronave
 - Que contengan la información necesaria, que incluya lo siguiente:
 - Ubicación y funcionamiento de las salidas de emergencia
 - Uso de equipo de deslizamiento (toboganes) y ubicación
 - Uso de oxígeno
 - Uso de cinturón de seguridad
 - Uso y ubicación de dispositivos de flotación
 - Representaciones gráficas adecuadas para las operaciones de distancias largas sobre agua, entre ellas: salidas de emergencia en caso de acuatizaje (ditching), salvavidas, y ubicación de las balsas salvavidas y de las balsas de deslizamiento.
 - Información sobre los asientos en las salidas de emergencia.
- (9) Asientos de pasajeros, para garantizar lo siguiente:
- Que los asientos reclinables no obstruyan las salidas de emergencias
 - Que los cojines de los asientos estén intactos
 - Que los mecanismos de los cerrojos de las mesas destinadas para las bandejas de alimentos ubicadas en los asientos funcionen
 - Que los ceniceros fijos y removibles estén en condiciones de utilizarse y estén disponibles cuando se autoriza el fumado
 - Que cada asiento tenga un sistema completo de sujeción
 - Que los cinturones de seguridad funcionen y no se deshilen o enreden entre sí.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

(10) Unidades de servicio de oxígeno de los pasajeros, con el fin de asegurar que se encuentran cerradas y con cerrojo, sin ningún indicador rojo de servicio complementario o clavija

(11) La estación donde se ubican los tripulantes de cabina para garantizar lo siguiente:

- Que el sistema de contracción y sujeción de los asientos funcione y sea adecuadamente seguro
- Que los cinturones de seguridad funcionen no se deshilachen o enreden entre sí
- Que los cojines del asiento estén intactos
- Que el soporte para la cabeza en el asiento esté en posición correcta
- Que el sistema de altavoces (PA) y el teléfono interno esté funcionando
- Que los porta reflectores en la aeronave estén bien instalados

(12) Cocinas a bordo (GALLEYS), con el propósito de garantizar que los siguientes elementos funcionen:

- Los mecanismos de cerrojos (primario y secundario)
- Los sistemas de amarres
- Otras restricciones de las cocinas a bordo (GALLEYS)

(13) Cocinas a bordo (GALLEYS), con el propósito de asegurar lo siguiente:

- Que el sistema de sujeción de líquido caliente funcione
- Que los interruptores automáticos (circuit breaker) y las llaves de paso del agua estén accesibles e identificadas adecuadamente
- Que la cubierta y el forro de las bandejas se adapten adecuadamente
- Que el piso antideslizante funcione
- Que la barra sujetadora esté limpia y funcione
- Que los sujetadores de las carretillas estacionarios estén limpios
- Que las carretillas de comida estén en condiciones de funcionar y colocados adecuadamente

(14) Ascensor para el personal de la cocina a bordo (GALLEYS) (si aplica) para garantizar que no suba o baje con las puertas abiertas y que los interruptores de activación operen adecuadamente.

(15) Baños, (lavatories) con el fin de garantizar lo siguiente:

- Que estén los letreros y los ceniceros y que la alarma de humo funcione.
- Que el cobertor del basurero y el forro se adapten adecuadamente

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Que el sistema de extintor de incendios automático funcione
- (16) Compartimentos para almacenamiento de equipaje de mano, debe asegurarse que:
- Que los letreros de restricción de peso estén visibles
 - Que los mecanismos de sujeción y cerrojos secundarios funcionen
 - Que los compartimentos cumplan con los requisitos de almacenamiento para accesibilidad al equipo de emergencia
- (17) Equipaje de la tripulación, con el propósito de garantizar que está adecuadamente guardados.
- (18) Sistema de iluminación de emergencias, para garantizar que toda la iluminación de emergencia, incluyendo el sistema de trayectoria de escape próximo al piso esté en condiciones de operar (por ejemplo, no deben faltar o presentar rajaduras, las cubiertas de luz)

F. Pre-despegue. El inspector debe ejecutar lo siguiente durante el pre-despegue:

- (1) Garantizar que cada tripulante de cabina disponga de una linterna y tenga consigo las secciones correspondientes del manual actualizado y accesible para cuando realice las funciones asignadas.
- (2) Garantizar que cualquier discrepancia observada durante el pre-despegue sea orientada de acuerdo con el manual del operador.
- (3) Garantizar que el número requerido de asistentes de vuelo esté a bordo.
- (4) Observar que los tripulantes de cabina y el personal de tierra coordinen y supervisen el abordaje de los pasajeros y el almacenaje del equipaje de mano.

NOTA: Garantizar que la puerta de embarque de pasajeros no se cierre hasta que los miembros de la tripulación correspondiente verifique que cada pieza de equipaje de mano está adecuadamente guardada. El almacenaje apropiado incluye garantizar que los compartimentos de la parte superior del asiento estén cerrados. Los objetos que no pueden guardarse deben ser chequeados como equipaje.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

(5) Garantizar que los objetos como equipaje de mano y los suministros de cocina no cubran o no interfieran de manera alguna con el equipo de emergencia de la aeronave colocado en los compartimentos en la parte superior de los asientos.

(6) Garantizar que el miembro correspondiente de la tripulación verifique que los pasajeros sentados en los asientos ubicados en las salidas de emergencia cumplan con los requisitos reglamentarios.

NOTA: En algún momento antes del despegue, el tripulante de cabina debe informar a los pasajeros sentados en los asientos ubicados en las salidas de emergencia sobre los criterios de selección y su deseo y capacidad de realizar las funciones, de acuerdo con el programa aprobado del operador.

(7) Garantizar que todos los pasajeros estén sentados antes de que se efectúe cualquier movimiento en tierra

(8) Garantizar que los tripulantes de cabina cuenten con el tiempo suficiente para colocarse en sus posiciones asignadas y asegurar sus sistemas de sujeción, posterior a haber suministrado la información al pasajero.

(9) Garantizar que la información del tripulante de cabina antes del despegue sea escuchada por todos los pasajeros y que incluya los siguientes temas:

- a. Fumado: cuándo, dónde y bajo qué condiciones se prohíbe el fumado.
- b. Ubicaciones de salida: el método seleccionado consiste en apuntar físicamente la ubicación de las salidas.
- c. Uso del cinturón de seguridad: Instrucciones sobre cómo sujetarlo, desatarlo, y ajustarlo.
- d. Dispositivos de flotación: Instrucciones sobre la ubicación y el uso de los dispositivos de flotación individuales.

NOTA: Según el RAC OPS, los cojines de los asientos no se consideran como dispositivos de flotación.

- e. Uso de oxígeno. Instrucciones sobre la ubicación y una demostración sobre el uso de la mascarilla de oxígeno. Para operaciones de RAC OPS, esta información debe ser ejecutada solamente cuando el vuelo exceda los 12,000 pies al nivel medio del mar. En estos casos, la información debe ser suministrada antes del despegue.
- f. Vuelos sobre agua distancias largas: Las instrucciones sobre la ubicación del salvavidas, la manera de colocárselo, el uso de salvavidas, las balsas salvavidas (o balsas de deslizamiento) y otros medios de flotación, incluyendo

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

una demostración de los métodos de cómo ponerse y cómo inflar el salvavidas.

NOTA: El método de cómo ponerse el salvavidas y de cómo inflarlo en los niños es por lo general muy diferente al método utilizado para un salvavidas de un adulto.

g. Informaciones a pasajeros especiales (cuando el caso amerita): Para personas inválidas o sea las que se les justifica algún tipo de atención especial, y para las personas que les ayudan a ellos.

G. Movimiento en la superficie. Durante el movimiento en la superficie, el inspector debe hacer lo siguiente:

(1) Garantizar que todos los tripulantes de cabina permanezcan sentados durante el rodaje en tierra de la aeronave a menos que ejecute funciones relacionadas con la seguridad. Las actividades relacionadas con la seguridad pueden incluir lo siguiente:

- a. Preparación de los pasajeros
- b. Almacenamiento de equipaje / carga / cocina
- c. Buena disposición de las salidas de emergencias

(2) Garantizar que cada compuerta de salida esté cerrada y con cerrojo y con la barra sujetadora de manera adecuada (en caso de que se aplique).

(3) Garantizar que las siguientes acciones o actividades se cumplan antes del despegue:

- a) Todos los compartimentos de almacenamiento deben estar asegurados y cerrados de manera adecuada.
- b) La cocina a bordo debe estar preparada:
- c) Que los objetos sueltos estén asegurados, que se fijen adecuadamente todas las carretillas de servir
- d) La puerta de la cabina de vuelo debe estar cerrada de acuerdo con el manual del operador
- e) Los cinturones de seguridad de los pasajeros deben estar abrochados
- f) Cualquier objeto de sujeción del asiento del tripulante de cabina no ocupado, debe estar sujetado adecuadamente para el despegue.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

g) Cualquier otro equipo debe estar adecuadamente guardado y sujetado.

H. Operaciones en vuelo. Durante las operaciones en vuelo, el inspector debe hacer lo siguiente:

(1) Monitorear el desempeño de los miembros de la tripulación durante las operaciones en vuelo, para garantizar lo siguiente.

a) Que durante el despegue cada tripulante de cabina permanezca sentado con los sistemas de sujeción adecuadamente abrochados.

b) Que después del despegue, antes o inmediatamente después de que la luz del cinturón de seguridad se apague, se haga un anuncio para que los pasajeros se mantengan con los cinturones de seguridad abrochados, aún cuando la luz del cinturón de seguridad esté apagada.

c) Que, si el vuelo es un vuelo donde se puede fumar, se emita un anuncio donde se diga que el fumado es solamente permitido en ciertas filas específicas y prohibidas en los corredores y en los lavabos cuando la señal de no-fumado esté apagada.

(2) Garantizar que lo siguiente se cumpla, si es aplicable:

a) Acatamiento de las señales de cinturón de seguridad y de no fumado por parte del pasajero.

b) Coordinación eficiente por parte del personal, con el fin de comunicarse entre las tripulantes de cabina y la tripulación de vuelo en vuelos de rutina y/o en situaciones de emergencia.

c) Que se sigan los procedimientos correspondientes en los casos de turbulencia de aire, incluyendo la sujeción adecuada de las carretillas de comida, el equipo de la cocina así como el acatamiento de las instrucciones del puente de mando y la coordinación con las tripulantes de cabina.

d) Manejo de los pasajeros por parte de la tripulación, en donde se debe incluir lo siguiente:

- Pasajeros embriagados (no servirles bebidas alcohólicas)
- Pasajeros abusadores o perturbadores
- Pasajeros con movilidad reducida o enfermos
- Pasajeros que requieren atención especial

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- (3) Garantizar que la tripulación, durante las fases de vuelo de aproximación y aterrizaje, preparen a la cabina para la llegada con el fin de que se ejecute, por lo menos las siguientes acciones:
- a) Garantizar que el equipaje de mano está guardado y que todos los respaldares de los asientos y las mesas para comer estén en posición vertical y cerrada, respectivamente.
 - b) Remover toda la comida, bebida, y elementos de servicio de la cocina que se encuentren en el espacio destinado para cada pasajero.
 - c) Garantizar que todos los compartimentos de almacenamiento estén bien cerrados y sujetados.
 - d) Garantizar que la cocina (galley) esté preparada de la siguiente manera:
 - Que los objetos sueltos estén sujetos
 - Que las carretillas para servir estén adecuadamente sujetadas
 - e) Garantizar que la puerta de la cabina de vuelo esté cerrada, según el manual del operador
 - f) Verificar que los cinturones de seguridad y el arnés para los hombros del pasajero, en caso de que esté instalado, estén abrochados:
 - g) Guardar y sujetar cualquier otro equipo
- (4) Garantizar que la tripulación observe las reglas de la cabina de mando
- (5) Garantizar que la tripulación esté sentada en los asientos asignados antes del aterrizaje, con los sistemas de sujeción adecuadamente puestos.
- (6) Llegada del vuelo. Durante la llegada del vuelo el inspector debe hacer lo siguiente:
- (1) Garantizar que después del aterrizaje, los tripulantes de cabina preparen la aeronave para la llegada mediante la ejecución de las siguientes tareas:
 - a. Antes de que el capitán haya apagado la señal de los cinturones de seguridad, garantizar que los pasajeros permanezcan en sus asientos con los cinturones de seguridad puestos.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- b. A la llegada, en la puerta y luego de que la señal del cinturón de seguridad haya sido apagada, preparar la salida para que los pasajeros bajen del avión.

NOTA: La barra sujetadora debe estar colocada durante los movimientos en tierra

(2) Garantizar que exista un complemento adecuado de tripulantes de cabina a bordo de la aeronave durante las escalas (cuando los pasajeros permanezcan a bordo en la aeronave con la intención de proseguir hacia otro destino)

(3) Informar al capitán y al jefe de tripulantes de cabina sobre cualquier problema de procedimiento o discrepancia / funcionamiento defectuoso notado durante el vuelo.

3.7 RESULTADOS DE LAS LABORES

| | |
|----|---|
| A. | Resultados de la terminación. Terminada esta labor, se puede proveer los siguientes resultados: |
|----|---|

- Una inspección satisfactoria
- El requisito para una inspección de seguimiento debido a una discrepancia particular.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.4 INSPECCIONES EN RUTA DE LA CABINA DE MANDO.

Ver MIO INSP 128- Lista de Verificación - Inspección de la Cabina de Mando en Ruta

Contenido de la Sección

- 4.0 **Objetivos de las Inspecciones en Ruta**
- 4.1 **Áreas de las Inspecciones en Ruta en la Cabina de Mando**
- 4.2 **Prácticas y Procedimientos Generales en la Inspección en Ruta en la Cabina de Vuelo**
- 4.3 **Prácticas y Procedimientos Específicos en la Inspección en Ruta en la Cabina de Vuelo**

4.0 OBJETIVO DE LAS INSPECCIONES EN RUTA.

El principal objetivo de las inspecciones en ruta en la cabina de vuelo, para un Inspector de Operaciones (IO) de la Autoridad de Aeronáutica Civil (AHAC) es observar y evaluar las operaciones en vuelo de un operador aéreo (titular de un COA) dentro de un total de operaciones en el entorno del sistema de transporte aéreo. Las inspecciones en ruta es una de los métodos más efectivos para llevar a cabo la vigilancia de los objetivos y responsabilidades del operador. Estas inspecciones proveen al Inspector de operaciones la oportunidad de evaluar los elementos, tanto internos como externos de un operador aéreo.

A. Elementos internos de un operador que pueden ser observados durante una inspección en ruta:

- Tripulaciones
- Manuales del operador y listas de chequeo.
- Uso de los MEL. y CDL.
- Funciones del control de operación (Despacho, seguimiento al vuelo, localización del vuelo).
- Uso de las listas de chequeo, procedimientos aprobados y seguridad en las prácticas operacionales.
- Coordinación de la tripulación, administración de Recursos en la cabina de vuelo CRM.
- Seguridad en la cabina.
- Condiciones y servicio de la aeronave.

- Vigencia de los programas de entrenamiento.

B. Elementos externos de un operador aéreo que puedan ser observados durante una inspección en ruta:

- Superficie de las áreas de Aeropuertos / Helipuertos.
- Actividades en puente de embarque y desembarque de pasajeros y rampa.
- Construcciones y condición del Aeropuerto.
- Movimiento de aeronaves.
- ATC y facilidades de aerovías.
- ATC y procedimientos del espacio aéreo.
- IAP'S, SID'S, y STAR'S
- Ayudas a la navegación.
- Comunicaciones.

4.1 ÁREAS DE LAS INSPECCIONES EN RUTA EN LA CABINA DE VUELO.

Los inspectores deberían considerar todas las áreas de inspección al operador, tanto interno como externo, a las cuales debe de dársele la misma importancia. Cuatro áreas de inspección general han sido identificadas para la observación y evaluación de los inspectores durante las inspecciones en ruta que son los siguientes:

- Tripulación.
- Conducción del vuelo.
- Aeropuerto/Helipuerto
- ATC/Espacio Aéreo.

A. El área de inspección aplica tanto a la tripulación de vuelo como a la tripulación de cabina. Los inspectores deberían evaluar puntos como conocimientos de la tripulación, habilidad y proeficiencia observando directamente el desempeño de sus respectivos deberes y funciones. La “Lista de Chequeo” aplicable contiene una lista de verificaciones que deberían ser observados en el área de la inspección a la tripulación, estos puntos a verificar, no son todos, pero representan el tipo de elementos que los inspectores deberían evaluar durante una inspección en ruta en la cabina de vuelo.

B. El área de inspección de la conducción del vuelo relata diez fases específicas de vuelo que pueden ser observadas durante una inspección en ruta. La “Lista De Chequeo” contiene una lista de puntos que deberían ser evaluados por los inspectores durante estas fases del vuelo. Estos puntos no son todos y en algunos casos no puede ser aplicable a la conducción de un vuelo. Los inspectores están sin embargo apoyados a observar, evaluar y reportar la mayor parte de estos puntos, como sea posible.

C. Las inspecciones de área de aeropuerto y helipuerto están relacionadas a varios elementos de aeropuertos y helipuertos que se pasan durante el vuelo tales como pistas, calles de rodaje, rampas y el movimiento de aeronaves en tierra. Los inspectores deberán observar y evaluar algunos de esos elementos como sea posible durante una inspección en ruta.

D. La inspección de Área de “ATC y espacio aéreo” están relacionadas a varios elementos del control de tránsito aéreo, Nacional e Internacional, estos elementos deberían ser observados y evaluados por el inspector durante las inspecciones en ruta. Desde un punto de vista operacional estas evaluaciones son un recurso de información valiosa que, puede ser usado no solamente para incrementar la seguridad con respecto al ATC sino también para incrementar la efectividad de las facilidades y procedimientos de la terminal y de la ruta.

E. Aunque en estas cuatro inspecciones generales de áreas hay un amplio margen de puntos, estos no serán las únicas áreas que podrán ser observadas y evaluadas durante la inspección en ruta dentro de la cabina de vuelo. Los inspectores podrían tener la oportunidad de evaluar algunos otras áreas, tales como las operaciones de línea en la estación, procedimientos para control de vuelo, y tripulantes de cabina en el desempeño de sus deberes. Estos tipos de áreas de inspección pueden generalmente ser observadas antes del inicio de un vuelo, escalas en ruta o en la finalización de un vuelo.

4.2 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES EN LA INSPECCIÓN EN RUTA EN LA CABINA DE VUELO.

A. Antes de conducir una inspección en ruta, es importante que los inspectores se familiaricen con los procedimientos y facilidades de operación usados por el operador. Los inspectores pueden obtener tal familiarización revisando las secciones pertinentes del manual de operaciones del operador. El inspector deberá usar el buen juicio en la reunión posterior (debriefing) con los miembros de la tripulación acerca de los procedimientos que podrían ser aprobados específicamente para ese operador.

B. Cuando sea posible, los inspectores deben de planear la inspección de ruta en la cabina de vuelo de una manera que evite la interrupción del itinerario del operador en los vuelos de chequeo de línea y en los iniciales, un inspector podría llegar para un vuelo y encontrar un chequeo de línea o un IOE, en progreso, el inspector determinará si es o no esencial que la inspección en ruta en la cabina de vuelo sea conducida en ese vuelo, si es esencial, el operador debería ser notificado por el inspector y el operador debería buscar la disponibilidad del jump-seat para el inspector, si la inspección en ruta en la cabina de vuelo puede reprogramarse y los objetivos de la inspección pueden ser reunidos, el inspector debería hacer arreglos para conducir la inspección en otro vuelo.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Cuando un chequeo requerido está siendo conducido por un piloto evaluador en el jump seat y la inspección de ruta es esencial, el inspector ocuparía el segundo jump-seat si existe. En vuelo IOE, el piloto evaluador deberá ocupar normalmente uno de los asientos del piloto y el inspector ocuparía el jump-seat de la cabina de mando.

C. Un inspector iniciará una inspección en ruta en la cabina de vuelo con una cantidad razonable de tiempo antes del vuelo (aproximadamente una hora) para reportarse en el área de operaciones o en el puente. El inspector primero deberá completar el papeleo necesario del jump-seat para la inclusión en el manifiesto de pasajeros del operador y en los documentos de peso y balance. La tripulación deberá después, ser localizada por el inspector. Después el inspector dará una introducción personal a los tripulantes. El inspector informará el PIC la intención de conducir una inspección en ruta. El inspector solicitará en el momento oportuno a la tripulación la presentación de sus licencias y certificados médicos para ser examinados, también requerirá cuando lo considere conveniente, presentar información de vuelo tal como documentos meteorológicos, documentos de despacho o autorización de vuelo y otros documentos con información acerca de la aeronavegabilidad de la aeronave para su revisión.

D. Algunas veces un inspector no puede presentarse e informar al PIC de la intención de conducir una inspección en ruta antes del abordaje de la aeronave en tal caso, cuando aborden la aeronave, el inspector deberá hacer las introducciones apropiadas, para la inspección al PIC lo más rápido posible e informar a la tripulación de vuelo de la intención de conducir una inspección en la cabina de vuelo. En esta situación un tripulante de cabina usualmente estaría en la puerta principal de la entrada a la cabina, uno de las primeras obligaciones del tripulante de cabina es asegurar que solo personal autorizado ingrese a la aeronave tales como pasajeros con tiquetes, proveedores y personal de la compañía autorizado por lo tanto, un inspector debería tener preparada sus credenciales para presentar al tripulante de cabina antes de entrar a la cabina de vuelo. Cuando están abordando la aeronave el inspector también evitará impedir innecesariamente el flujo de pasajeros o la interrupción de los tripulantes de cabina durante el desempeño de sus deberes también, durante este tiempo un inspector generalmente tiene una amplia oportunidad de observar y evaluar los procedimientos del operador sobre el equipaje de mano y el personal del puente o las acciones de los tripulantes de cabina concernientes a los artículos de gran tamaño. Una vez dentro de la cabina de vuelo, el inspector solicitará a cada tripulante sus licencias y certificados para ser inspeccionadas si no lo ha cumplido previamente. Cuando la tripulación de vuelo ha completado la revisión de los libros de la aeronave (o documentos equivalentes), el inspector inspeccionará los libros para determinar la condición de aeronavegabilidad de la aeronave.

E. El inspector debería usar los audífonos durante el vuelo en las inspecciones de ruta en la cabina de vuelo, los inspectores deberían evitar distraer la atención de los tripulantes de vuelo en el cumplimiento de sus deberes durante las “fases críticas

de vuelo”. Los inspectores deberían estar alerta y avisar a la tripulación de cualquier peligro aparente tales como tráfico contrario. Si durante una inspección en ruta un inspector se entera de una violación potencial o que la tripulación de vuelo este violando alguna regulación o autorización del ATC, el inspector debería informar inmediatamente al PIC de la situación.

F. El inspector usará la “Lista de Chequeo”. Durante la conducción de las inspecciones. Esta lista contiene una lista de puntos para recordar sobre áreas de inspecciones específicas que serian observadas y evaluadas. También incluyen palabras claves aplicables para facilitar lo llenado del reporte de la inspección. Hay puntos que podrían ser evaluados durante una inspección en ruta los cuales no están enlistados en la lista de chequeo.

4.3 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN LA INSPECCIÓN EN RUTA EN LA CABINA DE VUELO.

A. Una vez que el inspector este situado en la cabina de vuelo, deberá chequear el oxígeno del jump-seat y el equipo de emergencia “Si es aplicable”, conectar sus audífonos al sistema de comunicación apropiada. El PIC o un tripulante designado se ofrecerá a darle una instrucción previa de seguridad, si el PIC no hace tal ofrecimiento el inspector requerirá dicha instrucción. Es importante que el inspector esté a la escucha de todas las frecuencias de radio que están siendo usadas por la tripulación de vuelo para evaluación apropiada de los procedimientos del ATC, la obediencia de la tripulación, claridad de la transmisión, y la fraseología de radio, el inspector también debe asegurarse de no interferir inadvertidamente con las comunicaciones de la tripulación de vuelo. El inspector debería monitorear (escuchar) constantemente las frecuencias para estar al tanto del progreso del vuelo.

B. Los inspectores deberían de observar y evaluar a la tripulación durante cada fase de vuelo. Esto incluiría una evaluación de los seguimientos de los miembros de la tripulación a procedimientos aprobados y al uso apropiado de todas las listas de chequeo. El inspector deberá también observar las técnicas para el manejo de la tripulación del piloto al mando PIC., delegación de tareas y conductas, todos los miembros de la tripulación deben de seguir los procedimientos de cabina estériles. Algunas de las áreas que deben de ser evaluadas durante cada fase de vuelo son:

(1) Prevuelo. Los inspectores deberán determinar que la tripulación de vuelo tiene toda la información de vuelo incluyendo la meteorología apropiada despacho e información de la liberación del vuelo, plan de vuelo, notams, información de peso y balance los puntos del MEL que deben de ser resueltos de acuerdo con la MEL del operador y procedimientos de mantenimiento apropiado. Los inspectores deben observar a la tripulación de vuelo efectuando tareas de prevuelo exterior e interior de acuerdo con los procedimientos del operador.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

(2) Antes del vuelo. Los inspectores deben observar a la tripulación cumpliendo con todas las listas de chequeo antes de la salida, cálculos de performance de despegue y comunicaciones ATC requeridos. La tripulación de vuelo deberá utilizar comunicaciones condicionadas (vía señales de mano) con el personal de tierra. Frecuentemente la autorización push back o power back debe ser obtenida de la facilidad apropiada de ATC o rampa. Cuando la información de peso y balance es transmitida a la aeronave por el radio de la compañía durante el rodaje hacia afuera, la tripulación de vuelo deberá seguir los procedimientos del operador de qué miembro de la tripulación recibe la información y completa los cálculos finales de rendimiento de despegue y qué miembro de la tripulación monitorea la frecuencia ATC.

- El inspector deberá observar lo siguiente:
- Cumplimiento de las listas de chequeo durante el rodaje.
- Ajustarse a las velocidades de rodaje.
- Cumplimiento con las marcaciones de las calles de rodaje (hold lines)
- Conductas de la tripulación de vuelo en las instrucciones previas al despegue de acuerdo con los procedimientos del operador.

(3) Despegue. El procedimiento de despegue debe de ser completado como está definido en el documento aprobado del operador de maniobras y procedimientos. Los inspectores deben observar y evaluar los siguientes puntos o actividades durante la fase de despegue.

- Alineación de la aeronave en la línea de centro.
- Uso de las técnicas de controles con viento cruzado.
- Aplicación de potencia a todas las máquinas.
- Ajustes de potencia de despegue.
- Llamadas (call-outs) y coordinación de la tripulación de vuelo.
- Ajustarse a velocidades de despegue adecuadas o velocidades V.
- Régimen y grados de rotación inicial.
- Uso del director de vuelo, piloto automático y el uso de potencias automáticas.
- Velocidades limitantes y programación de retracción de tren de aterrizaje, flaps.
- Cumplimiento con la autorización de salida del ATC o con la salida apropiada publicada.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

(4) Ascenso. El procedimiento de ascenso deberá de ser conducido de acuerdo a lo establecido en los manuales aprobados del operador de maniobras y procedimientos. Los inspectores deberán observar y evaluar los siguientes puntos y actividades durante la fase de ascenso del vuelo:

- Perfil o área de ascenso en la salida.
- Control de la velocidad.
- Control de la navegación y del rumbo.
- Control de potencia.
- Uso del radar si aplica.
- Uso de los sistemas de vuelo automáticos.
- Procedimientos de presurización si aplican.
- Procedimientos de cabina estéril.
- Vigilancia, cumplimiento con las autorizaciones del ATC.
- Lista de chequeo después del despegue.

(5) Crucero. Los procedimientos usados durante el vuelo de crucero deberán ser conforme a los procedimientos del operador. Los inspectores deberán observar y evaluar las siguientes áreas durante la fase de crucero del vuelo:

- Control del Mach o velocidad de crucero.
- Control de la navegación y del rumbo.
- Uso del radar si aplica.
- Uso de los procedimientos de turbulencia si aplica.
- Monitoreo del combustible utilizado comparado con el combustible planeado.
- Vigilancia del Mach Buffet.
- Techos máximos de performance.
- Coordinación con la tripulación de cabina.
- Cumplimiento con los requisitos de oxígeno, si aplica.
- Vigilancia.
- Cumplimiento con las autorizaciones e instrucciones ATC.

(6) Descenso. Procedimientos usados durante los descensos deberán cumplir con los procedimientos del operador. Los inspectores deberán observar y evaluar las siguientes áreas durante la fase de descenso del vuelo:

- Planeamiento del descenso.
- Requisitos para restricción de cruce.
- Control de la navegación y del rumbo
- Uso de radar si aplica.
- Monitoreo de las velocidades VMO / MMO y otras restricciones de velocidad.
- Cumplimiento con autorizaciones e instrucciones ATC.
- Uso del sistema de vuelo automático.
- Vigilancia del área / situacional.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Ajustes altimétricos.
- Briefing establecido.
- Coordinación con la tripulación de cabina.
- Procedimientos de cabina estéril.
- Cumplimiento de las listas de chequeo apropiadas.
- Vigilancia.

(7) Aproximación. Los procedimientos utilizados durante una aproximación seleccionada (instrumentos o visual) deberán de ser completadas como están definidas en los manuales aprobados de maniobras y procedimientos del operador. Los inspectores deberán observar y evaluar las siguientes áreas durante la fase de aproximación del vuelo:

- Listas de chequeo de aproximación.
- Briefing de aproximación establecido.
- Cumplimiento con autorizaciones e instrucciones ATC.
- Control de la navegación y del rumbo.
- Control de velocidad, velocidades Vref.
- Secuencia de configuración de Flaps y tren.
- Uso del director de vuelo
- Piloto automático y potencia automática.
- Cumplimiento con el procedimiento de aproximación.
- Regímenes de descenso.
- Aproximación estabilizada en configuración completa (full) de aterrizaje.
- Llamadas (call-outs) y coordinación de la tripulación de vuelo.
- Transición a segmento visual (si aplica).

(8) Aterrizaje. Procedimientos utilizados durante la maniobra de aterrizaje, deberán cumplir con aquellas definidas en los manuales aprobados de maniobras y procedimientos del operador, los inspectores deberán observar y evaluar las siguientes áreas durante la fase de aterrizaje del vuelo.

- Lista de chequeo durante el aterrizaje.
- Altura de cruce sobre el umbral.
- Alineación de la aeronave en el centro de pista.
- Uso de técnicas de control con viento cruzado.
- Regímenes de descenso (sink-rates) hasta el contacto.
- Consideración de los motores “spool-up”
- Toque y carrera en tierra.
- Procedimientos de reversibles y speed brake.
- Uso de frenado automático (si aplica).
- Distracción de la atención dentro de la cabina mientras está en la pista.
- Técnicas de frenado.
- Lista de chequeo después de aterrizaje.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

(9) Pre-llegada. Procedimientos de pre-llegada y parqueo deberán ser conforme a los procedimientos del operador como están definidos en el manual de operaciones. Los inspectores deberán evaluar el cumplimiento por parte de la tripulación de las listas de chequeo después de aterrizaje, parqueo por el personal de tierra y procedimientos de desabordaje de pasajeros.

(10) Llegada. Los inspectores deberán observar y evaluar las tareas completas de post-vuelo de la tripulación de vuelo tales como chequeos post-vuelo, llenado del libro de la aeronave y llenado y disposición de la papelería de vuelo. Durante la inspección en ruta los inspectores deberán observar y evaluar otras áreas de inspección, tales como procedimientos ATC y de espacio aéreo, aeropuertos o helipuertos de tránsito de vuelo durante la inspección en ruta en la cabina de vuelo.

C. Durante la inspección en ruta, los inspectores pueden observar y evaluar otras áreas de inspección, tales como ATC y procedimientos en espacio aéreo y aeropuertos o helipuerto en tránsito durante la inspección en ruta en la cabina de vuelo.

(1) Cuando se evalúa aeropuertos o helipuertos, los inspectores deberán observar la condición de las áreas de superficie, tales como áreas de rampa o del puente, pista y calles de rodaje. La siguiente lista contiene otras áreas que pueden ser observadas y evaluadas por los inspectores durante inspecciones en ruta en la cabina de vuelo.

- Señales de calles de rodaje, marcas, áreas estériles y líneas para mantener (HOLD LINES).
- Vehículos en rampa, equipo y control de movimiento vehicular.
- Servicios a aeronaves, parqueo y operaciones de rodaje.
- Obstrucciones, construcción y contaminantes de superficie (tales como hielo, agua nieve, nieve, derrames de combustible depósitos de hule).
- Control de nieve si aplica.
- Seguridad y seguridad pública.

(2) Durante las inspecciones en ruta en cabina de vuelo los inspectores tienen la oportunidad de observar y evaluar operaciones ATC y procedimientos de espacio aéreo desde el punto ventajoso de la cabina de vuelo de la aeronave. Los inspectores podrán observar y evaluar las siguientes áreas desde la cabina de vuelo.

- Congestión de frecuencias de radio o áreas de no-recepción.
- Fraseología del controlador, claridad y transmisión.
- ATIS.
- Utilización de señales de llamada completa.
- Uso de operaciones de pistas simultáneas.
- Autorizaciones.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Autorizaciones aceptables y seguras.
- Normas de separación de aeronaves.
- Procedimientos de aproximación por instrumentos aceptables.
- Procedimientos de salida y rutas de entrada.

D. Después de que el vuelo ha sido terminado, el inspector deberá intercambiar o comentar (debrief) impresiones de la inspección con la tripulación en cualquier discrepancia encontrada y cualquier acción correctiva que debe ser tomada.

(1) Si el inspector ha observado una violación durante el vuelo e intenta recomendar una acción correctiva o desea hacer comentarios críticos concernientes al rendimiento de la tripulación, el inspector deberá informar a la tripulación de vuelo durante el debriefing.

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.5 INSPECCIÓN DE REGISTROS DE VUELO DEL OPERADOR.

Ver MIO INSP 132- Lista de Verificación - Inspección de Registros de Vuelo, Tripulantes y Despachadores y otro personal de operaciones del Operador

5.0 Contenido de la Sección

5.1 General

5.2 Requisitos para los Registros de Vuelo de un Operador

5.3 Áreas de Inspección de los Registros de Vuelo

5.4 Prácticas y Procedimientos Generales de la Inspección

5.5 Prácticas y Procedimientos Específicos de la Inspección

5.1 GENERAL

El objetivo primario de las inspecciones de los registros de vuelo consiste en que los IO garanticen que los operadores bajo RAC-OPS cumplan con los requisitos de las regulaciones y la custodia pertinente de los registros de vuelo operacionales. Los IO pueden evaluar los registros de vuelo con el fin de reconstruir un vuelo particular o una serie de vuelos mediante la revisión de los planes de vuelo, autorización y despacho de los vuelos, los documentos sobre la carga y el peso, el material informativo sobre las condiciones meteorológicas, y otra información relacionada con el vuelo, que esté en manos del operador. La inspección de los registros de vuelo incluye una evaluación sobre la calidad de los datos registrados, un análisis de los cálculos para efectos de exactitud, una revisión sobre el cumplimiento del operador con las RAC's y con los procedimientos del operador. Esta sección contiene los requisitos de RAC-OPS acerca de los registros de vuelo del operador y también la orientación para ser utilizada por los inspectores durante la evaluación e inspección de los registros de vuelo del operador.

5.2 REQUISITOS PARA LOS REGISTROS DE VUELO DE UN OPERADOR.

Los IO deben garantizar que, los operadores RAC-OPS cumplan con los siguientes requisitos del contenido del programa:

A. Manifiesto de carga, autorización de despacho, planes de vuelo. De acuerdo con la RAC-OPS se requiere que los operadores tengan por lo menos por 3 meses los documentos originales, las copias, o las versiones electrónicas de la guía de carga completada (o la información sobre ésta, con excepción de la información relacionada con la distribución de la carga y del pasajero); la

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

autorización de despacho y el plan de vuelo. Los inspectores deben revisar estos registros de la siguiente manera:

(1) Manifiesto de carga. Los inspectores deben garantizar que el manifiesto de carga del operador contenga la siguiente información:

- Pesos individuales de la aeronave, combustible y gasolina, cargamento y equipaje, pasajeros y miembros de la tripulación.
- Peso máximo permitido en el despegue, rampa a ser utilizada, límite de rampa, límite de inclinación, límite de desempeño en ruta, límites de peso en el destino de aterrizaje, y límites de distancia de aterrizaje alternativo.
- Peso total de la aeronave en el despegue (como está calculado bajo los procedimientos aprobados).
- Documentación que indique que la aeronave está adecuadamente cargada con el centro de gravedad dentro de los límites aprobados.
- Nombres de los pasajeros (a menos que el operador mantenga dicha información en otro lugar)

(RAC-OPS 1.610/1.615/1.620/1.625/) (Apéndice 1 RAC-OPS 1.605/1.620/1.625)

(2) Autorización de despacho. Los inspectores deben garantizar que la autorización de despacho del operador contenga la siguiente información:

- Número de identificación de la aeronave
- Número de vuelo
- Aeropuerto de salida, escalas intermedias, aeropuertos de destino, y aeropuertos alternos
- Un informe del tipo de operación (reglas de vuelo instrumental o reglas de vuelo visual)
- Mínimo de combustible requerido
- Informes y pronósticos del tiempo para el aeropuerto de destino, para cada escala intermedia, y para cualquier aeropuerto alternativo, esto es, la información disponible más reciente en el momento en que la autorización es firmada.

(RAC-OPS 1.195)(RAC-OPS 1.205)

(3) Plan de vuelo. Los inspectores deben garantizar que el plan de vuelo contenga por lo menos la siguiente información.

1. Matricula de la aeronave
2. Tipo y versión de la aeronave
3. Fecha del vuelo
4. Identificación del vuelo
5. Nombre de los miembros de la tripulación de vuelo.
6. Asignación de funciones a los miembros de la tripulación de vuelo
7. Lugar de salida
8. Hora de salida (hora real fuera de calzos, hora de despegue)
9. Lugar de llegada (previsto y real)
10. Hora de llegada (hora real de aterrizaje y en calzo)
11. Tipo de operación (ETOPS, IFR, VFR, vuelo ferry, vuelo de prueba, etc.)
12. Rutas y segmentos de ruta con puntos de notificación / puntos de referencia, distancias, hora y rumbos.
13. Velocidad prevista de crucero y tiempos de vuelo entre puntos de notificación / puntos de referencia de ruta. hora estimada y real de sobrevuelo.
14. Altitudes de seguridad y niveles mínimos.
15. Altitudes previstas y niveles de vuelo.
16. Cálculo de combustible (registro de comprobaciones de combustible en vuelo).
17. Combustible a bordo al arrancar motores.
18. Aeropuerto de alternativa, de destino, post despegue y en ruta, incluyendo la información requerida en los puntos (12), (13), (14), y (15) anteriores.
19. Autorización inicial del plan de vuelo ATS y autorizaciones posteriores.
20. Cálculos de re-planificación en vuelo.
21. Información meteorológica pertinente.

(RAC-OPS, Sección 1.1060/1.1065)

B. Tipos de vuelos que requieren autorización de despacho y plan de vuelo. Para los operadores RAC OPS debe firmarse una autorización de despacho y debe ejecutarse un plan de vuelo tanto por el piloto al mando como por el despachador de la aeronave para los siguientes tipos de vuelos:

- Todos los vuelos de itinerario
- Todos los vuelos adicionales (vuelos que no son de itinerario)
- Todos los vuelos contratados
- Todos los vuelos ferry
- Todos los vuelos de prueba

- Todos los vuelos emprendidos para la reposición de un avión luego de aterrizar a un aeropuerto no previsto

(4) Certificado de aeronavegabilidad. Los IO deben garantizar que el certificado de aeronavegabilidad esté vigente al haberse cumplido las siguientes condiciones:

- Cualquier trabajo efectuado en la aeronave, se haya realizado de acuerdo con los requisitos del manual del operador
- Todos los puntos a ser inspeccionados fueron inspeccionados por una persona autorizada, quién determinó que el trabajo fue hecho a entera satisfacción
- No existe ninguna condición conocida que indique que la aeronave no sea aeronavegable.
- En lo que respecta al trabajo realizado, la aeronave está en condiciones para operar de manera segura

(RAC-OPS 1.195) (Apéndice 1 RAC-OPS 1.195)MAC-OPS 1.195)

5.3 ÁREAS DE INSPECCIÓN DE LOS REGISTROS DE VUELO

Durante la inspección de registros de vuelo, el IO no debe de considerar un área de inspección más importante que la otra. Se han identificado como áreas a ser evaluadas durante la inspección de registros de vuelo, cinco áreas de inspección general. Estas áreas son: el área de inspección general; el plan de vuelo; autorización del vuelo y autorización de despacho; manifiesto de carga; y otros documentos requeridos. La definición de cada área y la orientación pertinente para estas inspecciones se adjunta a continuación:

A. Área de inspección general. Esta área de inspección se refiere a aquellos elementos de inspección que son comunes a todos los registros de vuelo. Los inspectores deben evaluar tales puntos como la disponibilidad de registro, legibilidad, aceptación y contenido, puesto que se relacionan con los requisitos reguladores sobre la custodia de los registros.

B. Área de inspección del plan de vuelo. Esta área de inspección se refiere a los requisitos de plan del vuelo establecido en el RAC OPS 1.1060. Los IO deben evaluar tales elementos como el contenido del plan de vuelo, la lista de aeropuertos alternos, y los abastecimientos de combustible. Muchos operadores RAC OPS incorporan el plan de vuelo y la autorización y despacho de vuelo en un sólo documento; esto está aceptado y reduce la duplicación de información que puede ser requerida para ambos documentos.

C. Área de inspección de la autorización y despacho de vuelos. Esta área de inspección se refiere a los requisitos establecidos en el (RAC OPS 1.290)

D. Área de inspección de la guía de carga. Esta área de inspección se refiere a los requisitos reguladores establecidos en el RAC-OPS1.270. Los IO deben inspeccionar y validar los documentos de carga del operador para garantizar la precisión y el cumplimiento con los RAC's.

E. Área de inspección de otros documentos requeridos. Esta área de inspección se refiere a aquellos elementos como los pronósticos del tiempo respectivos, las notificaciones para los pilotos (NOTAM's), las boletas de combustible, y otros documentos que son emitidos para los miembros de la tripulación del vuelo, antes de cada vuelo.

5.4 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES DE INSPECCIÓN

Las inspecciones de registros de vuelo se llevan a cabo por lo general, en la base principal de operaciones del operador. Algunos operadores han establecido un sistema en el cual las oficinas sucursales envían toda la información sobre los registros de vuelo a una oficina central donde se mantiene la información por el período de tiempo requerido. Algunos operadores poseen gran parte de la información de los registros de vuelo almacenado en un formato computarizado. Los IOs deben utilizar las siguientes directrices generales de procedimiento cuando ejecuten una inspección de registros de vuelo de un Operador.

A. Inspección pre-programada. Antes de ejecutar la inspección propiamente dicha, los IO deben estar familiarizados con los procedimientos de registro de vuelos del Operador, los formatos, y los medios de divulgación que se utilizan para informar a los tripulantes de vuelo. Los IO deben planificar con antelación la inspección decidiendo cuáles serán las áreas en donde debe concentrarse, tales como la lista de los aeropuertos alternos, el abastecimiento exacto de combustible, el tiempo de autorización de despacho versus el tiempo de bloqueo y la información oportuna y exacta del tiempo.

B. Contacto inicial con el Operador. Los IO deben contactar con el personal responsable de mantener los archivos de registros de vuelo del operador y notificarles sobre la ejecución de la inspección. Cuando el IO llegue al sitio donde se encuentran custodiados los registros, éste debe identificarse de manera adecuada y solicitar los registros correspondientes a una serie específica de vuelos. Esto garantiza que el operador cuente con un medio eficaz de almacenar la información de registros y que sea capaz de recobrar información de vuelo específica a pedido de la Autoridad. Los IO también deben de solicitar un lugar en las facilidades del operador donde van a ejecutar la inspección de documentos.

NOTA: Cuando un Operador utilice registros electrónicos, es importante que el inspector esté familiarizado con el sistema antes de ejecutar la inspección.

C. Revisión de documentos. Durante la ejecución de la inspección propiamente dicha, los IO deben examinar todos los documentos a disposición para cada vuelo y verificar la información entre los registros de vuelo.

5.5 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS DE LA INSPECCIÓN.

Para todas las inspecciones de registro de vuelos, el IO debe, como mínimo evaluar los registros del operador con el siguiente fin:

A. Exactitud y exhaustividad. Los IO deben garantizar que cada paquete de registros de vuelo que ellos revisen, contenga toda la información pertinente al vuelo en particular que representa. Cada documento debe tener el número de vuelo y un número de identificación de la aeronave que identifique claramente el vuelo correspondiente.

B. Información sobre el peso de la aeronave. Cada paquete de registro de vuelos, sin importar el tipo de operador, debe contener el peso de la aeronave, el balance (CG), y la información sobre la carga. La información sobre el peso de carga y pasajeros debe reflejarse exactamente en el manifiesto de carga. Cuando los IO evalúen esta información, deben tener en cuenta lo siguiente:

(1) Diversos operadores han aprobado sistemas que tienen como resultado el peso y balance “finales”, que se transmiten a la tripulación de vuelo vía sistemas de comunicación pasiva de aire-tierra (ACARS) o a través de frecuencias de radio de la compañía, posterior al despegue de la aeronave del área de la salida o la rampa. Esta información, que normalmente consiste en el ajuste al peso bruto de despegue y ajuste en el compensador (trim), es crítico para los pilotos, de manera que puedan determinar exactamente la información del despegue. Los IO deben garantizar que la información contenida en la guía de carga describa exactamente el peso real de la carga y de los pasajeros.

(2) Los manifiestos de carga deben contener, como mínimo, dos anotaciones de peso y balance:

- El peso máximo permitido para el despegue
- El peso bruto real del despegue para ese vuelo en particular

NOTA: Los IO deben garantizar que estas dos cantidades de peso estén anotadas de manera clara en el manifiesto de carga.

C. Combustible mínimo requerido. Los inspectores deben revisar los registros de vuelo del operador RAC-OPS para garantizar que ellos incluyan la anotación del combustible mínimo requerido para ejecutar el vuelo. Aunque no es exigido específicamente por las regulaciones, muchos operadores proporcionan un desglose de las cargas de combustible, como por ejemplo, el combustible de vuelo, el combustible alterno, el combustible de reserva, y el combustible extra para aquellos casos imprevistos. Durante la revisión de las cantidades de combustible, los inspectores deben corroborar la cantidad de combustible de la autorización de despacho (o el peso en libras) con la cantidad de combustible de la guía de carga (o peso en libras) con el propósito de garantizar que las cantidades sean las mismas. Además, los IO deben asegurar que el plan de vuelo del operador incluya la cantidad de combustible a bordo (en horas), y que esta cantidad sea equivalente, dentro de la tolerancia permitida de los operadores, a las cantidades de combustible incluidas en la autorización de vuelo y en el manifiesto de carga. (RAC-OPS 1.305)(Apéndice 1 RAC-OPS 1.305/1.375)

D. Información de área de despacho y liberación de vuelos. En el caso de que el vuelo se demore más de seis horas del aeropuerto intermedio, se le exigirá al operador, emitir una nueva autorización de despacho para garantizar que el operador está autorizando de nuevo los vuelos como es debido. Los IO deben determinar los tiempos reales de despegue en los diarios de la compañía, o de otros medios, y luego comparar esos tiempos con los tiempos de autorización de vuelos o de despacho (como amerite el caso). Este requisito a menudo se puede observar durante operaciones en condiciones climáticas adversas.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.6 INSPECCIÓN DE MANUALES.

6.0 Contenido de la Sección

6.1 General

6.2 Definiciones Generales

6.3 Procedimientos para la Revisión de Manuales de Operación

6.4 Revisión Periódica de Manuales

6.1 GENERAL.

Las Regulaciones de la Autoridad de Aeronáutica Civil “AHAC”, exigen a los operadores encargarse de preparar los manuales y de contar con diversos ejemplares y listas de chequeo vigentes para la instrucción y orientación del personal en tierra y en aire, que ejecutan operaciones de transporte aéreo. Cada operador debe contar con un manual completo (o un juego de manuales) en su base principal de operaciones y suministrar un manual completo (o un juego de manuales) a la AHAC. El manual del operador debe estar revisado por los Inspectores de Operaciones (IO) y por otros inspectores calificados con el fin de garantizar el contenido y el cumplimiento adecuados con respecto a las normas y prácticas de seguridad operativa, y a las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs). Por su parte, a los IO se les estimula para que brinden su ayuda y asesoramiento a los operadores en la preparación de los manuales; no obstante, la elaboración y la producción de un manual aceptable, es únicamente responsabilidad del operador. Esta sección contiene información acerca de las definiciones y regulaciones relacionadas con los diferentes manuales, instrucciones y orientación a ser utilizadas por los inspectores, durante la ejecución de la inspección de manuales establecidos por el RAC OPS.

6.2 DEFINICIONES GENERALES.

Los IO deben tener conocimiento acerca de las siguientes regulaciones, definiciones, y orientación relacionada con los diversos tipos de manuales y materiales de orientación.

A. Manual de vuelo. Las regulaciones RAC OPS 1.130 (si se aplica), exigen que en cada aeronave se deba llevar a bordo, un manual de vuelo aprobado o aceptado por la Autoridad de Aeronáutica Civil para la orientación de los miembros de la tripulación durante la ejecución de las operaciones de vuelo. El manual de vuelo consiste en cualquier manual aprobado o aceptado por la Autoridad que utilice el operador, con el fin de cumplir con este requisito; puede ser el Manual de Vuelo de la Aeronave Aprobado (AFM), el Manual de Vuelo del Helicóptero Aprobado (RFM) o el Manual de Vuelo de la Compañía. Los IO de operaciones deben revisar los manuales de vuelo de un operador con el propósito de garantizar que contengan las instrucciones y orientación necesarias para aquellas operaciones que el operador lleve a cabo y para el entorno en donde se ejecutan dichas operaciones, así como su vigencia y estado.

Ver MIO INSP 130- Lista de Verificación - Evaluación del Manual de Vuelo

B. Manual General de Operaciones del Operador. Las regulaciones RAC OPS Sección 1200 exigen que cada operador prepare y tengan a su disposición un manual vigente que proporcione la orientación para todas las categorías del personal en vuelo y en tierra que ejecutan operaciones de transporte aéreo. El manual exigido por las regulaciones RAC OPS Sección 1200 se denomina Manual General de Operaciones del Operador. El Manual General de Operaciones del Operador debe incluir las funciones y responsabilidades de cada categoría a la que pertenecen los empleados. El Manual General de Operaciones del Operador también debe contener las políticas, instrucciones y orientación necesarias para la seguridad y el desempeño eficiente de los deberes asignados a cada categoría de los empleados. En la práctica, es necesario contar con un sistema de manuales para cumplir ambos requisitos de operación y aeronavegabilidad reglamentarios, aún para operaciones relativamente sencillas. Cuando el Manual General de Operaciones del Operador se encuentra subdividido en más de una parte, el segmento correspondiente a todas las secciones que se aplican a las operaciones, se denomina Manual General de Operaciones del Operador.

Ver MIO INSP 100- Lista de Verificación- Manual de Operaciones

C. Material de orientación. Los IO deben conocer bien los contenidos del sobre “Manuales, Procedimientos y Listas de Chequeo” contenidos en este manual, antes de ejecutar una revisión de manuales. Los IO deben prestar especial atención sobre “Aprobación y Aceptación de los Manuales y de las listas de chequeo”.

6.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA REVISIÓN DE MANUALES DE OPERACIÓN.

El IO debe revisar los manuales de un operador antes de emitir un certificado de operación (COA), y revisarlos de manera periódica en el futuro. Los IO deben utilizar los siguientes procedimientos durante la revisión de los manuales:

A. Revisión inicial. El IO junto con otros inspectores designados o delegados debe realizar la revisión completa de los manuales de vuelo y del Manual General de Operaciones del Operador, antes de la certificación inicial de un candidato. Durante la revisión inicial de estos manuales, el IO debe garantizar que el operador haya incluido los temas pertinentes discutidos en la PARTE 4, CAPITULO 4.6, SECCIÓN 4.6.6. de este manual; además se deben incorporar en estos manuales, aquellos elementos que se incluyeron en el informe de cumplimiento del operador, que indican la necesidad de que desarrolle un informe sobre las políticas, el sistema y el método o procedimiento. En el caso de que se suministren los manuales del usuario, se deben abordar los temas que se refieren al usuario específico. Cada tema debe ser presentado con los detalles necesarios para garantizar que la sección de las políticas o procedimientos de la cual es responsable el usuario, la ejecute de manera adecuada.

B. Revisión de las modificaciones en los manuales. El IO o un inspector designado o delegado debe examinar cada revisión o revisión propuesta a un manual, lista de chequeo, o procedimiento y utilizar la orientación pertinente que a continuación se adjunta:

(1) Aprobación de modificaciones en el manual. Las modificaciones realizadas en los manuales, en las secciones de los manuales o en las listas de chequeo que requieren ser aprobadas, deben obtener la aprobación de la AHAC, de forma escrita antes de que el operador pueda hacer uso de la modificación. El IO debe esforzarse oportunamente para revisar el material en un tiempo apropiado.

(2) Aceptación de modificaciones en el manual. Solamente existe una parte de los manuales de un operador que es aprobada por la Autoridad de Aeronáutica Civil, mientras que las otras son aceptadas. El operador puede iniciar su trabajo mediante el uso de aquellas secciones que han sido aceptadas. El IO debe tratar de revisar en el menor tiempo las modificaciones en las secciones aceptadas de los manuales, pero podría demorarse en la revisión del material aceptado debido al trabajo de mayor prioridad. Si el IO posteriormente concluye que una sección ya aceptada de un manual no es aceptable ahora, éste debe notificar formalmente al operador sobre la deficiencia encontrada. Al recibir la notificación, el operador debe tomar las acciones necesarias para solventar la deficiencia

(3) Otras consideraciones sobre las modificaciones en los manuales. Los IO no deben limitar las revisiones de los manuales y considerarlos estrictamente

desde el cambio mismo, sino también deben considerar el impacto que pueda tener la modificación en todo el manual del operador, del programa de entrenamiento, y del tipo de operaciones. Los cambios en las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs) deben estar acompañados por una revisión de aquellas secciones del manual de operaciones que sean pertinentes.

C. Revisión de manuales durante la inspección en el vuelo. Los IO que ejecutan inspecciones durante el vuelo e inspecciones de la rampa deben revisar el Manual de Vuelo (AFM) y aquellas secciones del Manual General de Operaciones del Operador, en posesión de la tripulación de vuelo, con el fin de contar con un panorama completo y la aceptación general. Cuando se trata de un vuelo tan largo que permite que esto sea práctico, los IO deben revisar estos manuales de modo más exhaustivo, en particular aquellas secciones que son importantes operacionalmente para el vuelo en curso. El IO que ejecuta las inspecciones de la cabina de vuelo y de la cabina de pasajeros, debe revisar los manuales personales de los miembros de la tripulación, con el fin de garantizar que se hayan efectuado todas las revisiones necesarias.

6.4 REVISIÓN PERIÓDICA DE MANUALES.

Es necesaria la revisión periódica por parte de los IO, de los manuales de un operador, puesto que el ámbito aeronáutico, así como las operaciones ejecutadas por el operador están en constante cambio. Cada IO es responsable de desarrollar un plan de inspección para el sistema de manuales del operador. Se debe revisar cada año, por lo menos una parte importante del sistema de manuales del operador y, el sistema de manuales completos en un período de 1 a 3 años (dependiendo de la complejidad de la operación). Esta revisión periódica debe estar programada como una actividad separada, de acuerdo con la instrucción dada por la Autoridad de Aeronáutica Civil.

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.7 INSPECCIONES DE VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA.

Ver MIO INSP 131 Lista de Verificación- Evaluación de Competencia de Instructores de Vuelo y Tierra.

7.0 Contenido de la Sección

7.1 General

7.2 Objetivos de la Inspección de Verificación de Competencia

7.3 Procedimientos y Orientación sobre la inspección de verificaciones de competencia

7.4 Responsabilidades del Inspector durante las Observaciones del Piloto Inspector Designado

7.5 Deficiencias

7.1 GENERAL.

Los operadores RAC-OPS deben establecer un programa del Piloto ETD para ejecutar las Verificaciones de Competencia que requieren los RAC's. Los inspectores de operaciones (IO) tienen la responsabilidad de inspeccionar el programa del piloto ETD de un operador. Los IO están autorizados para observar estas verificaciones en cualquier momento como una función del programa de inspección del Piloto Inspector Designado. Esta sección contiene información, instrucciones y orientación a ser utilizada por el Inspector de Operaciones durante la observación o ejecución de la inspección de Verificaciones de Competencia.

7.2 OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN DE VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA.

La inspección sobre la Verificación de Competencia de un operador proporciona a la AHAC la información acerca de la eficacia de los programas de entrenamiento y de calificación en habilitaciones de tipo (type-rating). Los objetivos que tiene un IO cuando realiza la inspección de Verificaciones de Competencia son los siguientes:

- Verificar de manera individual a los pilotos durante el desempeño de sus deberes y responsabilidades.
- Verificar de manera individual a los ETDs durante el desempeño de sus deberes y responsabilidades.
- Valorar la eficacia del programa de entrenamiento del operador.
- Identificar aquellos procedimientos operacionales, manuales, o listas de chequeo deficientes

- Verificar la eficacia de los simuladores y equipos del operador

7.3 PROCEDIMIENTOS Y ORIENTACIÓN SOBRE LA INSPECCIÓN DE VERIFICACIONES DE PROFICIENCIA Y COMPETENCIA.

Antes de llevar a cabo la inspección de una Verificación de competencia, los IO debe familiarizarse con los manuales del operador. También se requiere que los IO estén calificados en el tipo de aeronave o simuladores, en el cual se va a realizar la inspección. Los inspectores deben utilizar la siguiente guía cuando realicen inspecciones de verificaciones de proficiencia o competencia:

A. Áreas de familiarización. Los IO deben estar familiarizados con las siguientes áreas antes de realizar inspecciones de verificaciones de competencia:

- Cualidades del piloto Evaluador Técnico Designado (ETD) y de la tripulación en los simuladores y la aeronave.
- Métodos adecuados para la verificación, (maniobras y procedimientos) en los simuladores y la aeronave.
- Normas adecuadas para la realización de los verificadores de competencia.

B. Áreas de inspección. Los IO deben guiarse por la siguiente información relacionada con las áreas de inspección específicas durante la inspección de competencia:

(1) *Competencia del piloto evaluado.* Esta área de inspección se refiere al conocimiento, la habilidad y la capacidad del piloto que está siendo evaluado. Un piloto debe ejecutar una serie de maniobras y eventos específicos en la aeronave y simulador de vuelo, durante la verificación competencia. A través de la observación de la verificación, el IO puede determinar si el piloto cuenta con un nivel adecuado acerca del conocimiento de los sistemas de la aeronave y si tiene aptitud para el desempeño de los procedimientos de vuelos normales, anormales o de emergencia. Además, el IO puede observar si el piloto acata las políticas de la Compañía, cuenta con los manuales vigentes, y con los certificados y las calificaciones apropiadas.

(2) *Responsabilidades del piloto Evaluador Técnico Designado (ETD).* El IO debe observar de manera periódica a los pilotos Evaluadores Técnicos Designados de la compañía, durante la ejecución de las verificaciones de competencia. Estas observaciones capacitan al IO para la inspección tanto individual del piloto ETD durante la ejecución de sus responsabilidades como del programa completo de la Compañía. Esta área de inspección se refiere a la manera en que el piloto Evaluador Técnico Designado ejecuta la verificación, la precisión y lo exhaustivo de sus observaciones, y la validez de los resultados. Los IO deben evaluar las siguientes áreas cuando se inspecciona a un piloto ETD:

(a) Responsabilidades. El piloto ETD es responsable de, asegurar que todos los eventos de prueba de vuelo se hayan completado en un escenario de vuelo que se ajuste a la realidad; suministrar al piloto que está siendo evaluado la respectiva información, antes del vuelo y después del vuelo; y evaluar objetivamente el desempeño del piloto. La evaluación de las habilidades del piloto ETD para desempeñar realmente los eventos del vuelo de la verificación de competencia y que no forme parte de la inspección del piloto evaluador designado. El IO debe poner énfasis sobre las aptitudes que tiene cada piloto designado como evaluador.

(b) Calificaciones. El piloto ETD debe mantener las calificaciones básicas de la posición de acuerdo con el RAC-OPS, según sea el caso. Si surge alguna interrogante sobre las calificaciones básicas del piloto Inspector Designado, debe efectuarse una inspección aparte.

(c) Seguimiento. Los IO deben antes de la designación, observar que cada piloto ETD realice aquellos deberes que serán autorizados luego de la designación. Posterior a la aprobación, y cuando los recursos lo permitan, debe hacerse una observación a cada piloto ETD anualmente. Cuando los recursos no permiten las observaciones anuales, las observaciones deben ser ejecutadas lo más frecuentemente posible. Se debe dar mayor prioridad a las observaciones de aquellos pilotos evaluadores designados que no han sido observados durante el período de tiempo más largo.

(d) Evaluación del Programa de Entrenamiento del Operador. El análisis de los resultados de la inspección sobre la verificación de competencia es un medio excelente para que el IO garantice la eficacia continua del programa de entrenamiento de un operador. Cuando se identifiquen áreas deficientes a través de la inspección, las áreas deben ser rectificadas mediante cambios en el programa de entrenamiento del operador. Por ejemplo, si los comentarios en la inspección indican de manera repetitiva deficiencias en el área de las aproximaciones inexactas, el IO debe exigir que el operador preste mayor énfasis de ese evento en los segmentos del programa de entrenamiento de vuelo del operador.

(e) Manuales, procedimientos y listas de chequeo. Los IO pueden hacer uso de los datos provenientes de las inspecciones de verificaciones de competencia, de otras inspecciones anteriormente efectuadas (ya sea inspecciones de la cabina de vuelo, inspecciones durante el vuelo e inspecciones de la rampa), con el fin de identificar deficiencias en los manuales, los procedimientos o las listas de chequeo que han sido aprobados o aceptados con anterioridad por la AHAC. Los procedimientos de la lista de chequeo, los procedimientos MEL/CDL, y las maniobras y procedimientos de vuelo específicos son áreas operativas que podrían requerir modificaciones con el fin de garantizar el cumplimiento con las Regulaciones de la Autoridad de Aeronáutica Civil o con las prácticas operativas seguras.

(f) **Equipo.** Esta área de inspección se refiere a la condición de la aeronave, los simuladores o de los instrumentos para entrenamiento utilizados durante la verificación. Cuando se evalúa el equipo, los inspectores deben determinar lo siguiente:

- Si las inspecciones requeridas han sido ejecutadas.
- Si las discrepancias observadas fueron registradas en la bitácora de mantenimiento.
- Si el equipo ha sido reparado adecuadamente.
- Si el equipo funciona de manera adecuada.

7.4 RESPONSABILIDADES DEL INSPECTOR DURANTE LAS OBSERVACIONES DEL PILOTO INSPECTOR DESIGNADO.

Cuando un piloto ETD de una compañía realiza una verificación de competencia, y es observado por un IO, el Inspector debe evaluar tanto al piloto que está siendo evaluado como las aptitudes del piloto designado para realizar la verificación. El piloto ETD es responsable de completar todos los eventos de la verificación, necesarios para proporcionar información adecuada antes y después de la sesión, y para la evaluación razonable y objetiva del piloto que está siendo inspeccionado. Posterior a la verificación, el IO será responsable de rendir cuentas al piloto ETD y al piloto que está siendo evaluado (en caso de que la información del ETD no sea la adecuada).

A. La responsabilidad primordial del IO consiste en observar y evaluar la ejecución total de la verificación. El IO debe abstenerse de preguntar sobre el piloto que está siendo evaluado, intentar controlar el tipo y la secuencia de los eventos de la verificación y de interferir de alguna manera con el modo en que el piloto ETD ejecuta la evaluación.

B. Es la responsabilidad del piloto ETD el ejecutar una evaluación completa y adecuada. La responsabilidad del IO consiste en evaluar tanto el desempeño del piloto que está siendo evaluado y del piloto Designado y, registrar de manera adecuada los resultados de la inspección. En caso de que el piloto ETD no cumpla con la totalidad de los elementos requeridos en una verificación (que ha sido satisfactorio hasta ese punto), el IO debe indicar esto al piloto designado y garantizar que todos los eventos se completen.

7.5 DEFICIENCIAS.

Mientras que durante las verificaciones de competencia se logran ciertos beneficios de entrenamiento, el propósito de la verificación consiste en evaluar el nivel de capacidad del piloto y garantizar que el último entrenamiento llevado a cabo sea suficiente para asegurar la capacidad del piloto durante del período provisional. Si

el piloto designado que ejecuta la verificación observa pequeñas deficiencias (y cree que con una instrucción menor se puede corregir la situación) el piloto ETD podría suspender temporalmente la verificación, ejecutar el entrenamiento correctivo, y luego reasumir la verificación. (El entrenamiento adicional no aplica durante los exámenes de vuelo)

A. Repetición de Eventos. El RAC-OPS autoriza a los pilotos ETDs a brindar entrenamiento adicional a un piloto que falle en completar satisfactoriamente un evento o una verificación. El entrenamiento adicional debe darse antes de repetir el evento. Se ha dado el caso que los pilotos ETDs han repetido el evento hasta que el piloto evaluado este dentro de la tolerancia permitida del evento. Esta práctica no es aceptada y es un abuso de entrenamiento. Cuando se interrumpe una verificación de competencia con el fin de proporcionar entrenamiento, este control debe efectuarse dentro del período destinado originalmente por el operador para la verificación. Si el entrenamiento es muy extenso y la verificación no puede ser finalizada en el período de tiempo asignado, el piloto ETD debe considerar la verificación como no satisfactorio y referir al piloto a más entrenamiento.

B. Desempeño Insatisfactorio El ETD no puede dar entrenamiento al piloto, durante las verificaciones de competencia. Si el evento es insatisfactorio el Designado deberá completar los eventos de vuelo restantes en lo posible, o finalizar la verificación. La verificación debe ser gravada como insatisfactoria

C Registro del tiempo de entrenamiento correctivo. Los ETDs deben registrar el tiempo requerido para completar las verificaciones en el período de tiempo de actividad. La cantidad y el tipo de entrenamiento correctivo utilizado mientras se suspende la verificación debe ser registrada.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.8 INSPECCIÓN DE REGISTROS DE TRIPULANTES Y DESPACHADORES.

Ver MIO INSP 132- Lista de Verificación - Registros de Vuelo, Tripulantes, Despachadores y otro Personal de Operaciones del Operador.

8.0 Contenido de la Sección

8.1 General

8.2 Procedimientos para Ejecutar una Inspección de Registros

8.3 Categorías de Registros

8.1 GENERAL.

Esta sección ofrece instrucción y orientación a los inspectores de operaciones "IO" que realizan la inspección de expedientes de tripulantes y despachadores, que se encuentren actualizados en sus calificaciones y capacitaciones, según lo exige la Regulaciones de Aeronáutica Civil "RAC's". El objetivo de la inspección de los expedientes de tripulantes y despachadores consiste en determinar si los registros del operador proporcionan la documentación que constate que el operador ha cumplido con el entrenamiento regulatorio y con los requisitos de calificación. La inspección debe establecer si el operador mantiene consigo los expedientes que se exigen, y si se ha llevado a cabo el entrenamiento necesario y las actividades correspondientes a la calificación. Antes de ejecutar una inspección de registros, los IO deben estar familiarizados con esta sección del manual.

8.2 PROCEDIMIENTOS PARA EJECUTAR UNA INSPECCIÓN DE REGISTROS

Este párrafo contiene una descripción general de los procedimientos que utilizarán los IO cuando ejecuten las inspecciones de registros. Los inspectores podrían modificar estos procedimientos con el fin de satisfacer las condiciones locales.

A. Localización. Los IO normalmente ejecutan una inspección de expedientes en el lugar donde el operador mantiene los registros. El proceso de inspección no requiere que el operador entregue los expedientes, aún si es temporalmente, y estos no pueden ser trasladados del local sin permiso del operador. En caso de que se llegue a un acuerdo para que los inspectores trasladen los documentos, el operador debe recibir un comprobante detallado de todos los expedientes.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

B. Preparación e información inicial antes de la inspección. Por lo general, se recomienda enviar un aviso previo al operador sobre la programación de una inspección.

(1) Se debe ofrecer al operador una introducción e información inicial. La información debe describir el propósito de la inspección, cuáles expedientes se van a necesitar, y manifestar que al término de la inspección se dará un informe.

(2) Antes de ejecutar cualquier inspección de registros, los inspectores deben familiarizarse con el sistema de mantener los registros del operador así como también con los expedientes específicos que están disponibles en la instalación. Esta familiarización es particularmente importante cuando el operador está utilizando un sistema de mantener los registros computarizado como se detalla en este manual.

(3) Antes de su llegada, los inspectores deben preparar una lista de los expedientes que van a ser inspeccionados ya que las inspecciones de los registros se hacen en las instalaciones del operador, y por lo general esto hace que el empleado que va asistir al IO se desatienda de sus deberes asignados. La pre-planificación y la preparación en la inspección de registros reflejan de manera positiva el profesionalismo de la AHAC y debe hacerse de manera que la interrupción en la rutina de trabajo del operador sea mínima.

C. Selección de expedientes. Antes de realizar una inspección de registros, los inspectores deben determinar el número de expedientes que van a examinar, cuáles son las categorías de estos expedientes y que tan a fondo se van a revisar.

D. Manejo de expedientes. Debe tenerse cuidado de mantener los expedientes tal y como los presenta el operador. El procedimiento seleccionado por los inspectores consiste en tomar sólo unos pocos expedientes cada vez, examinarlos, luego devolverlos antes de comenzar con otro grupo de expedientes. Si es necesario obtener una copia de un expediente, y el operador no pudiese suministrarlo, los inspectores deben hacer los arreglos pertinentes para obtenerlo.

E. Errores u Omisiones en Expedientes. Los errores u omisiones menores podrían no constituir una falta de acatamiento por parte del operador y podría ser que esto no requiera que el inspector inicie una acción coercitiva. Algunos errores u omisiones, sin embargo, podrían requerir una acción posterior. Por ejemplo, puede darse el caso de encontrar en un registro de un tripulante que el entrenamiento requerido no se haya realizado.

(1) La acción posterior puede generar evidencias que demuestren que el entrenamiento fue realizado. Esta omisión puede ser corregida fácilmente en el acto por el operador y por tanto evitar la necesidad de que un IO inicie una acción coercitiva. En este caso, el IO debe indicar que el problema ocurrió, y

fue informado al operador, y fue corregido en el acto por el operador. El inspector debe discutir con el operador, los métodos para prevenir una repetición del problema e indicar, la medida propuesta por el operador en su informe.

8.3 CATEGORÍAS DE REGISTROS.

Este párrafo enlista los expedientes de los tripulantes y el despachador exigidos por las Regulaciones de Aeronáutica Civil “RAC’s” Apéndice 1/RAC-OPS 1.1065. Algunas o todas las categorías son requeridas para los pilotos, los ingenieros de vuelo, los tripulantes de cabina, los pilotos examinadores, instructores, y despachadores de vuelos. En las RACs se brinda orientación en cuanto al período de retención para cada una de estas categorías de registros.

(A) Expedientes sobre la calificación y entrenamiento del tripulante. Los procedimientos de custodia de registros del operador deben estar revisados para garantizar que el entrenamiento y calificación necesario para la función asignada al tripulante, esté documentada. Los expedientes individuales deben ser revisados de acuerdo con el plan de muestreo para verificar que el operador está manejando correctamente el programa de entrenamiento y calificación.

(1) Los requisitos de entrenamiento y de calificación serán aquellos detallados y aprobados en el programa de entrenamiento del operador.

(2) Las RACs, exigen que la documentación de la instrucción en tierra, aire y de calificación, contengan una certificación por parte de un instructor, o piloto examinador en donde se diga que el miembro de la tripulación o despachador, es una persona bien informada y competente. En un sistema de custodia de registros computarizados, la certificación no requiere ser firmado.

(B) Expediente de calificación médica. Los inspectores deben observar que el certificado médico esté vigente y sea adecuado al certificado que se aplique al tripulante, según lo establecido en el RAC-LPTA.

(C) Expedientes de rutas, aeropuertos y áreas especiales. El IO debe asegurarse que el operador tenga documentación que demuestre que el piloto al mando (PIC) haya cumplido con los requisitos y experiencia mínimas que las RAC-OPS 1.975 establecen.

(D) Expedientes de experiencia o familiarización operacional. Debe verificarse la documentación en donde se constate que se ha cumplido con la experiencia estipulada en las RAC OPS 1.950.

(E) Expedientes de experiencia reciente. Esta categoría se refiere a los requisitos que los operadores deben de cumplir dentro de un período de tiempo

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

específico con el fin de continuar calificados para poder servir en las actividades remuneradas. De acuerdo a las RAC-OPS 1.970.

(F) Expediente del Piloto Evaluador y/o Instructor El operador debe mostrar que el piloto evaluador y/o instructores han completado el entrenamiento apropiado y que se mantienen habilitados de acuerdo a las RACs. El IO debe asegurarse que el operador registre el número de verificaciones que haya ejecutado el piloto evaluador.

(G) Expediente de entrenamiento especiales. El IO debe observar que los operadores que ejecutan operaciones tales como operaciones de ambulancias aéreas, mantengan registros de entrenamiento especial.

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.9 INSPECCIÓN DE BASE.

Ver *MIO INSP 133- Lista de Verificación - Inspección de Base*

9.0 Contenido de la Sección

9.1 General

9.2 Definición

9.3 Sitio de la Inspección

9.4 Programación de la Inspección de Base

9.5 Preparación de la Inspección

9.6 Notificación de la Inspección

9.7 Ejecución de la Inspección

9.8 Informe sobre la Rendición de Cuentas

9.9 Actividades Futuras

9.10 Alcance de la Inspección de Base

9.1 GENERAL

Esta sección contiene instrucciones y orientación sobre la ejecución de inspecciones de la base, para los inspectores de operaciones IO. Las inspecciones de base se realizan a todos los operadores. Los operadores deben cumplir con los mismos requisitos mínimos que requieren para la certificación original durante una inspección de base.

9.2 DEFINICIÓN

La inspección de la Base es una función de inspección importante que proporciona a la AHAC revisión integral de todas las actividades del operador. Puede abarcar, en una sola inspección, algunas o todas las áreas de inspección específicas.

9.3 SITIO DE LA INSPECCIÓN

La inspección de la Base por lo general se ejecuta en la base principal de operaciones del transportista, o en el sitio donde se ubican las Oficinas Principales del operador. En algunos casos, los operadores pueden elegir que aquellos registros que han sido seleccionados se mantengan en sitios diferentes, ya sea en una oficina ubicada en una residencia, en un edificio de oficinas, o en un archivo portátil. La ubicación podría diferir de acuerdo con la diversidad de actividades que realiza el operador.

9.4 PROGRAMACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE LA BASE

EL método utilizado para ejecutar la inspección de la base depende de la estructura organizativa del operador.

A. Actividades de inspección. El tamaño y la complejidad de las operaciones en un sitio particular indicarán aquellos elementos que deban ser inspeccionados durante la inspección de la base. Puede darse el caso de que la inspección de la base se complete después de varios días o en una única visita. En la medida de lo posible, se recomienda que los inspectores de operaciones y de aeronavegabilidad ejecuten conjuntamente las inspecciones de la base.

B. Frecuencia. La frecuencia de las inspecciones de la base para un operador debe estar determinada por la cantidad de aeronaves y de personal empleado por el operador, y también por la complejidad de la operación.

(1) En general, las inspecciones de la base se realizan como parte del programa de trabajo anual.

9.5 PREPARACIÓN DE LA INSPECCIÓN

Antes de realizar la inspección de la base, el inspector debe revisar lo siguiente:

- Certificado de operaciones o certificados vigente y pertinente del operador aéreo
- Especificaciones y Limitaciones de Operación vigentes y pertinentes.
- Correspondencia general con el operador.
- Registros de inspecciones anteriores y control sobre las aptitudes para aquellas posibles áreas problemáticas, antecedentes sobre accidentes, antecedentes sobre infracciones.
- Cualquier otro manual que el caso amerite.

9.6 NOTIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN

El IO debe notificar al operador que disponga de un espacio de tiempo cuando el personal pertinente y la aeronave estén disponibles para ejecutar la inspección. La notificación es importante, si el IO planea entrevistar al personal de la compañía.

9.7 EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN

La estrategia utilizada por un inspector para llevar a cabo la inspección de la base depende del tamaño y la complejidad del operador. Dado que los operadores trabajan de diversas maneras, no es necesario identificar cada elemento que debe ser examinado durante la inspección de la base. La “Lista de Chequeo” ayudará al inspector a realizar la inspección de la base. Para completar la inspección de la base, los inspectores deben examinar, como mínimo, los siguientes elementos:

A. Certificado de Operador Aéreo (COA). El inspector debe examinar el certificado original de operador aéreo del operador, en particular la fecha y el número del certificado, y determinar si coincide con la copia que posee la oficina o no. En caso de que el certificado original de operador aéreo no esté disponible, el inspector debe determinar su ubicación y programar un espacio de tiempo para inspeccionarlo.

B. Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs). El IO debe revisar las Op-Specs vigentes del operador y garantizar que la fecha de emisión coincida con la copia que conserva la Autoridad. En caso de que las Op-Specs originales no estén disponibles, el inspector debe determinar su ubicación y programar un espacio de tiempo para inspeccionarlos.

C. Manual General de Operaciones del Operador. Si el operador cuenta con manuales incompletos o completos que provean orientación para el personal de vuelo o el de tierra, el IO debe completar una inspección de manuales, en caso que amerite.

(1) Cuando el operador no cuenta con un manual completo, o cuenta con sólo una parte del manual, el inspector debe determinar si el operador ha sido autorizado para alguna modificación de las Op-Specs.

(2) Por medio de entrevistas al personal del operador, o la observación a los empleados en el desempeño de sus funciones, el inspector debe determinar si los procedimientos del manual se están siguiendo.

D. Registros. El inspector debe ejecutar las siguientes inspecciones de registros mediante el uso de la orientación suministrada en este manual, según el caso:

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Registros de vuelo
- Registros de vuelo y tiempo de servicio
- Registros de entrenamiento
- Registros de operaciones

E. Aeronaves. En caso de ser práctico, el inspector debe examinar, durante la inspección de la base, la aeronave utilizada por el operador. Además de inspeccionar la aeronave para determinar si se encuentra en condiciones de aeronavegabilidad, el IO debe contemplar los siguientes elementos:

- Certificado de aeronavegabilidad y matrícula
- Limitaciones del avión y letreros requeridos
- El Manual de Vuelo Aprobado de la aeronave (AFM) o Manual de Vuelo de la Compañía (CFM) a bordo
- Estimación del centro de gravedad (CG) y del peso vacío
- Instrumentos y equipo
- Equipo de operación necesario a no ser que una instrucción de aeronavegabilidad (AD) indique otra cosa
- Lista del mínimo de equipo aprobado (MEL) y de su utilización autorizada por las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs), si es del caso
- Registros disponibles de la aeronave para inspección

NOTA: Algunos operadores mantienen los registros de mantenimiento de la aeronave en el sitio donde se realiza el mantenimiento; este sitio puede ser distinto de la base principal de operaciones.

9.8 INFORME SOBRE LA RENDICIÓN DE CUENTAS

El IO deber programar un informe para rendir cuentas al operador como parte de la inspección de la base. Con frecuencia, el operador participa directamente en la inspección y por tanto puede tener la capacidad de hacer las correcciones necesarias con rapidez. Entre los puntos para la inspección se encuentra lo siguiente:

- A La inspección incluye tanto las áreas de acatamiento como las de no-acatamiento.
- B. El inspector debe ser claro cuando indique aquella área que el operador debe corregir antes de la ejecución de cualquier otra operación.
- C. El inspector debe notificar al operador que una carta formal con la lista de las discrepancias será enviada al operador que pasará a formar parte de un expediente permanente.

9.9 ACTIVIDADES FUTURAS

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Mediante la ejecución de inspecciones de la base, la Autoridad, puede mantener una revisión integral de la ejecución de la operación del operador y su acatamiento con las Regulaciones de la Autoridad. Con frecuencia, estas inspecciones finalizan en resultados que generan acciones de seguimiento. Si los resultados certifican tal acción, el IO debe aplicar las siguientes medidas correctivas:

- Inspección para verificar la corrección de las discrepancias por parte del operador.
- Un ajuste del programa de trabajo planeado por el operador.
- El inicio de un informe de investigación de medidas a tomar, si el caso lo amerita.

9.10 Alcance de la Inspección de Base

Durante la Inspección de Base el Equipo Auditor adicional a la lista de verificación MIO INSP 133 deberá utilizar las siguientes listas de verificación:

- 1- MIO INSP 155 - Lista de Verificación — VIGILANCIA RVSM
- 2- MIO INSP 103 - Lista de Verificación – Inspección de Programación de Tripulantes
- 3- MIO INSP 132 - Lista de Verificación – Inspección de Registro de Vuelo, Tripulantes, Despachadores y Otro Personal de Operaciones del Operador
- 4- MIO INSP 107- Lista de Verificación –Inspección CONTROL OPERACIONAL

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.10 INSPECCIONES DE CONTROL OPERACIONAL.

Ver *MIO INSP 107- Lista de Verificación - Inspección de Control Operacional*

10.0 Contenido de la Sección

10.1 Antecedentes

10.2 Objetivo

10.3 Prácticas y Procedimientos

10.4 Lista Ilustrativa

10.4.1 Preguntas

10.4.2 Despachadores y Meteorólogos

10.4.3 Supervisores

10.4.4 Instalaciones y Personal

10.1 ANTECEDENTES

Esta sección contiene instrucción y orientación para ser utilizada por los inspectores de operaciones, durante la programación, ejecución e información sobre las inspecciones de control operacional. Las inspecciones de control operacionales se aplican a todos los operadores RAC OPS 1.195

10.2 OBJETIVO

La inspección de control operacional consta de dos objetivos principales. El primer objetivo consiste en que el IO o el equipo de inspección, aseguren que el operador está cumpliendo con los requisitos mínimos de las RACs y de las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs). El segundo objetivo es que el IO o el equipo de inspección garanticen que el sistema de control del operador proporcione la confianza positiva en lo que respecta a la seguridad pública. El operador debe cumplir ambos objetivos para obtener y retener un certificado de operación aérea. Para tomar esta determinación, el IO o el equipo de inspección deben evaluar al operador con el fin de garantizar que los siguientes criterios se cumplan:

- La responsabilidad del control operacional esté bien definida
- Se cuente con un número razonable de personal para el control operacional
- Existencia de manuales aplicables que contengan políticas y orientación adecuadas que permitan que el personal de control operacional y los

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

miembros de la tripulación de vuelo lleven a cabo sus deberes de manera eficiente y eficaz, y con un alto grado de seguridad.

- Personal de control operacional capacitado de manera adecuada, bien informados, y competentes en el desempeño de sus funciones.
- Que al personal de control de vuelo y a los miembros de la tripulación se les haya suministrado la información necesaria para la programación, control y ejecución de la seguridad de todos los vuelos.
- El operador provea las instalaciones adecuadas.
- El operador realiza todas las funciones de control operacional que exigen las regulaciones.
- El operador realiza todas las funciones necesarias para suministrar un control operacional adecuado en el entorno donde se realizan las operaciones.
- Procedimientos de emergencia adecuados y que se hayan elaborado los planes de contingencia.

10.3 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Los inspectores ejecutan inspecciones de control operacional mediante revisiones sistemáticas del manual, inspecciones de los registros, observaciones y entrevistas.

A) Preparación del IO y revisiones del manual. Antes de iniciar una Inspección de Control Operacional, el IO debe conocer de manera exhaustiva las secciones de este manual que sean aplicables al operador. Los IO deben de esta manera familiarizarse con las secciones de control operacional del Manual General de Operaciones del Operador (MGO). Esta revisión del manual constituye un primer paso en el proceso de inspección y a la vez, una preparación para los pasos a seguir. Las listas de inspección para los diversos aspectos de la misma contienen los temas que deben ser incluidos en los manuales del operador. Los IO deben utilizar las listas de verificación localizadas en la Parte 6 de este Manual, para determinar si se han cubierto los temas necesarios.

B) Inspección de registros, entrevistas y observaciones. El IO debe establecer con el operador, un tiempo conveniente para ambos con el fin de llevar a cabo la inspección de los registros y las entrevistas. La instrucción y orientación para los IO sobre las técnicas de ejecución de las inspecciones de registros se pueden localizar en la parte 5, capítulo 5.2, sección 5.2.5 de este manual.

(1) Los IO deben realizar entrevistas con el personal de trabajo y de la gerencia para cumplir con los objetivos de la inspección. Deben programar estas entrevistas

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

de manera que la información requerida pueda ser obtenida sin distraer al personal de sus funciones y responsabilidades. Para prevenir la interferencia en las operaciones en curso, el inspector debe, en la medida de lo posible, ejecutar estas entrevistas de manera privada y fuera del centro de control de vuelo.

(2) Los IO deben observar las operaciones en curso de la autorización de vuelo. Antes de iniciar las observaciones, el IO debe solicitar un recorrido por las instalaciones del operador con el objetivo de orientarse; durante este recorrido, el IO tiene la posibilidad de observar una serie de personas trabajando en diversas áreas. El IO debe hacer preguntas; sin embargo, debe tener cuidado de no distraer o interferir con los individuos en el desempeño de las funciones asignadas. El IO debe hacer un esfuerzo para efectuar las observaciones durante períodos de actividad de mayor intensidad, condiciones climáticas adversas, o durante operaciones que no son de rutina. Los IO de operaciones encargados de los operadores de gran envergadura deben hacer los arreglos necesarios para que estas observaciones sean ejecutadas durante el año al azar, preferentemente en períodos donde existan condiciones climáticas inclementes.

(3) Los inspectores deben observar aquellos chequeos de competencia que han sido ejecutados con el propósito de evaluar el nivel de conocimiento de los despachadores así como el desempeño del supervisor.

10.4 Lista Ilustrativa

10.4.1 Preguntas

Lista ilustrativa de preguntas que pueden hacerse en la práctica de la Inspección pero no sustituye a la Lista de Verificación, que es el documento que debe acompañar el reporte de los resultados de la Inspección.

A. Operaciones autorizadas.

- (1) ¿Están claramente especificadas de acuerdo con las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs) aquellas operaciones que pueden no ser ejecutadas (incluyendo las áreas de operación)?
- (2) ¿Están identificadas las RAC's que son aplicables y están claramente establecidas las políticas pertinentes a cada tipo de operación del operador?

B. Manuales.

- (1) ¿Existe una sección del Manual de Operaciones en donde las políticas y la orientación relacionadas con el control operacional han sido recopilados para la orientación de los miembros de la tripulación de vuelo y de los despachadores?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- (2) ¿Están adecuadamente cubiertos los temas enlistados en las listas de verificación ?
- (3) ¿Se encuentra disponible la sección pertinente del Manual de Operaciones para los despachadores y para los miembros de la tripulación de vuelo durante el período en que ellos ejecutan sus funciones?
- (4) ¿Está vigente la copia disponible del Manual de Operaciones del operador para los despachadores o la tripulación de vuelo?

C. Autorización original

- (1) ¿Están claramente definidas las condiciones bajo las cuales un vuelo puede o no puede ser despachado?
- (2) ¿Se han establecido las condiciones bajo las cuales un vuelo debe dársele una nueva ruta, demorado o cancelado?
- (3) ¿Contiene todos los elementos necesarios la autorización de vuelo?
- (4) ¿Hay limitaciones en las observaciones de la autorización?
- (5) ¿Se cuenta con una copia escrita de los informes y pronósticos del tiempo [incluyendo los informes para los pilotos (PIREP's)] y las Notificaciones para los Aviadores (NOTAM's) adjuntos a la autorización y entregados a la tripulación de vuelo?

D. Responsabilidades en las funciones de pre-despegue.

- (1) ¿Están bien especificadas la responsabilidad y los procedimientos para cumplir las siguientes funciones?
 - Asignación de la tripulación
 - Programación de la carga
 - Itinerario de la aeronave
 - Programación del vuelo
 - Liberación de la aeronave por parte del área mantenimiento
 - Control de las limitaciones MEL y CDL
 - Peso y balance
- (2) ¿Se han establecido los procedimientos adecuados para comprobar y verificar estas actividades?
- (3) ¿Es eficaz cada uno de estos procedimientos?

- (4) ¿Cuáles medios ha establecido el operador para que el piloto al mando y el despachador garanticen que cada una de estas funciones ha sido realizada exitosamente antes de que la aeronave despegue?

E. Información proporcionada por el despachador (dispatcher briefing)

- (1) ¿De qué manera los procedimientos del operador proveen la información al piloto al mando de parte del despachador?
- (2) ¿Es el contenido mínimo de la información (briefing) específico y adecuado?

F. Responsabilidad doble o compartida

- (1) ¿Cómo se obtienen las firmas del piloto al mando y del despachador en la autorización de despacho?
- (2) ¿Está claramente especificado la obligación del piloto al mando de operar el vuelo de acuerdo con la autorización, o de obtener una autorización enmendada?

G. Acciones de seguimiento del vuelo

- (1) ¿Están bien definidos los requisitos y procedimientos del despachador sobre los requisitos de las acciones de seguimiento del vuelo?
- (2) ¿Se suministran políticas y orientación a la tripulación de vuelo y a los despachadores sobre el monitoreo de combustible durante el vuelo?
- (3) ¿Están claros los procedimientos y los requisitos de la tripulación de vuelos en lo que respecta a reportar información?
- (4) ¿Existen procedimientos específicos que deban seguir los despachadores cuando no se recibe un informe requerido?
- (5) ¿Se elabora y se mantiene un registro de comunicaciones?

H. Incapacidad para proceder tal y como está autorizado.

- (1) ¿Existe una política establecida que se refiera a la libertad de acción del piloto al mando en lo que se refiere a la ejecución de modificaciones en la autorización de despacho sin haber obtenido una nueva autorización?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- (2) ¿Existen instrucciones y orientación específicas y adecuadas para los pilotos al mando y para los despachadores acerca de las acciones a tomar cuando un vuelo no puede ser ejecutado conforme estaba programado (por ejemplo, destinos o aeropuertos alternos que están bajo los mínimos, pistas cerradas o limitadas)?
- (3) ¿Están específicas y claramente establecidos los procedimientos a seguir en caso de desviación o espera?

I. Condiciones meteorológicas

- (1) ¿Obtiene el operador los informes del tiempo de una fuente aprobada?
- (2) ¿Están basados los pronósticos en informes del tiempo aprobados?
- (3) ¿Cuenta el operador con un sistema para detectar condiciones climáticas adversas?
- (4) ¿Cuenta el operador con los procedimientos adecuados para suministrar los informes y los pronósticos disponibles más recientes del tiempo a la tripulación de vuelo mientras que el vuelo esta en ruta?
- (5) ¿Cuenta el operador con los procedimientos adecuados para actualizar la información del tiempo cuando hay una demora en tierra?

J. Mínimos en las condiciones meteorológicas.

- (1) ¿Está la salida del vuelo bajo la Reglas de Vuelo Visual (VFR) autorizada en las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs)?
- (2) En ese caso, ¿ha permitido el pronóstico y las condiciones meteorológicas reales el vuelo bajo las Reglas de vuelo visual (VFR) al destino en aquellos vuelos así autorizados?
- (3) ¿Han sido autorizadas las aeronaves turbo jet bajo las reglas de vuelo visual?
- (4) ¿Cuáles son los mínimos de despegue de reglas de vuelo instrumental autorizados por las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs)?
- (5) Cuando los vuelos están autorizados y el aeropuerto de despegue está más abajo de los mínimos de aterrizaje, ¿están nombrados en la autorización de despacho los aeropuertos alternos para despegue?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- (6) ¿Cuáles son los mínimos en las condiciones meteorológicas autorizados para el destino?
- (7) ¿Cuáles son los mínimos meteorológicos autorizados para los comandantes en condiciones de “mínimos altos”?
- (8) ¿Cómo garantiza el operador el cumplimiento de las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs) (la iluminación funcional del eje central y el 15% adicional de la pista para las operaciones de turbo jet en operaciones más abajo de 300 y 3/4?
- (9) Cuando un vuelo es autorizado para un destino más bajo de los mínimos de CAT 1, ¿se encuentra el operador, la aeronave, aeródromo y pilotos aeroplano autorizado para operaciones CAT II y CAT III en ese sitio de acuerdo con las Op-Specs?
- (10) Cuando se requieren aeropuertos alternos de destino, ¿están éstos nombrados en la autorización de despacho?
- (11) ¿Están las condiciones climáticas en el aeropuerto alternativo, iguales o mejores de las requeridas por de las Op-Specs?
- (12) ¿Está definida la palabra “marginal” para la designación de dos aeropuertos alternos en la autorización de despacho?
- (13) ¿Están designados los dos aeropuertos alternos en el momento que se requieren?
- (14) ¿Cómo garantiza el operador que los despachadores estén conscientes de estas limitaciones antes de despachar un vuelo?
- (15) ¿Muestran los pronósticos del tiempo extraídos de los registros de viaje que estos límites han sido cumplidos para el despacho?

K. Selección de alternos.

- (1) ¿Están disponibles las políticas, las instrucciones y la orientación cuando se seleccionan los aeropuertos alternos?
- (2) ¿Se toma en cuenta el terreno y el desempeño con el motor inoperativo en la selección de aeropuertos alternos?

L. Notificaciones para los pilotos (NOTAM's)

- (1) ¿Se suministra la información requerida de notificaciones para los pilotos (NOTAM) (Clase I, Clase II, Local, y FDC)?

M. Información.

- (1) ¿Qué provisiones hace el operador para suministrar información sobre el aeropuerto y la navegación?
- (2) ¿Qué medios utiliza el operador para cumplir con el requisito del sistema de datos de un aeropuerto? ¿Es adecuado?
- (3) ¿Se provee a la tripulación de vuelo los planes de vuelo escritos para monitorear el progreso del vuelo y el combustible quemado?
- (4) ¿Cómo suministra el operador los datos sobre los mínimos en el despegue y el aterrizaje en cada aeropuerto a los despachadores?
- (5) ¿Cuentan los despachadores con el acceso inmediato a tal información?
- (6) ¿Se realizan disposiciones para las operaciones no-estándar, tal como la iluminación no operativa del eje central?

N. Combustible.

- (1) ¿Se abastece de todos los incrementos requeridos de combustible (inicio y rodaje en tierra antes del despegue, despegue hasta arribar al destino, aproximación y aterrizaje, aproximación fallida, combustible alterno, 45 minutos de reserva, y combustible de emergencia)?
- (2) ¿Son adecuadas las políticas relacionadas con el combustible de emergencia del operador en el ambiente donde se ejecutan las operaciones?
- (3) ¿Existen procedimientos de combustible mínimo especificados para los despachadores y para pilotos al mando?
- (4) Cuando se despachan las aeronaves sin contar con un aeropuerto alterno, ¿se lleva el combustible de emergencia pertinente en caso de vientos no pronosticados, demoras en la terminal aérea, pistas cerradas, y emergencia?

O. Procedimientos de emergencia.

- (1) ¿Son publicadas las listas de verificación y los procedimientos de las acciones de emergencia?, ¿Están disponibles para las siguientes emergencias?:
- Emergencias durante el vuelo
 - Accidentes
 - Aeronaves pérdidas o retrasadas
 - Amenazas de bomba
 - Secuestros.

P. Procedimientos de cambio

- (1) ¿Existe un traslape adecuado de la información suministrada por el despachador que ha terminado su labor con el despachador que lo releva sobre la situación?

Q. Registros de vuelo.

- (1) ¿Se llevan consigo los registros de vuelo requeridos al destino?
- (2) ¿Se guardan los registros de vuelo durante 3 meses?

10.4.2 DESPACHADORES Y METEORÓLOGOS.

A. Cualidades.

- (1) ¿Están todos los despachadores autorizados?
- (2) ¿Han completado exitosamente todos los despachadores el chequeo de competencia dentro del período de aplicación?
- (3) ¿Han completado los despachadores la familiarización de ruta dentro de los 12 meses calendario anterior?
- (4) ¿Cómo garantiza el operador que los despachadores estén familiarizados actualmente con las áreas en las cuales van a trabajar?
- (5) ¿Cómo están calificados los meteorólogos?

B. Conocimiento sobre las condiciones meteorológicas.

- (1) ¿Están bien informados los despachadores acerca de las siguientes condiciones del tiempo?
 - Superficie (los frentes, la neblina, límites de visibilidad bajos)
 - Capa superior de la atmósfera (la tropopausa, las corrientes de viento)
 - Turbulencia (gradientes de presión y temperatura)
 - Situaciones severas de (viento cortante de bajo nivel, micro estallido, congelación, tormentas)
- (2) ¿Tienen los despachadores la capacidad para leer un informe de terminal, pronosticar de manera precisa e interpretar los significados?
- (3) ¿Tienen los despachadores la capacidad para leer diversos cuadros de representación meteorológica e interpretar los significados?
- (4) ¿Pueden los despachadores leer los cuadros sobre la capa superior de la atmósfera e interpretar los significados?

C. Conocimiento del área.

- (1) ¿Reconocen en forma inmediata los despachadores aquellos identificadores de los aeropuertos del área en que están trabajando?
- (2) ¿Están por lo general familiarizados los despachadores con los aeropuertos en el área donde están trabajando (número y longitud de las pistas, aproximaciones disponibles, ubicación general, elevación, limitaciones de la temperatura de la superficie)?
- (3) ¿Están conscientes los despachadores sobre cuáles aeropuertos, en las áreas en donde están trabajando, son aeropuertos especiales, y por qué?
- (4) ¿Están conscientes los despachadores sobre el terreno que rodea los aeropuertos en las áreas donde ellos trabajan?
- (5) ¿Están conscientes los despachadores sobre los patrones climáticos dominantes y de las variaciones estacionales del clima en el área?
- (6) ¿Están conscientes los despachadores acerca de los segmentos en la ruta que se encuentran limitados debido a la condición de tener que volar más abajo el avión?

D. Conocimiento de la aeronave y de los planes de vuelo.

- (1) ¿Están conscientes los despachadores de las características del rendimiento general de cada aeroplano con las cuales ellos trabajan (tal como la quema promedio por hora de combustible, el combustible extra para imprevistos, altura de la condición de tener que volar más abajo con un motor inoperativo (drift-down) , el efecto de 50 nudos adicionales de viento, el efecto de altitud más baja de 4,000 pies, límites de vientos cruzados, pesos máximos para el despegue y el aterrizaje, longitud requerida de la pista)?
- (2) ¿Pueden los despachadores leer y explicar todos los ítems del plan de vuelo del operador?

E. Conocimiento de Políticas.

- (1) ¿Se encuentran bien informados los despachadores sobre las Especificaciones y Limitaciones de Operación (Op-Specs), particularmente de aquellos elementos como los mínimos autorizados?
- (2) ¿Están conscientes los despachadores acerca de las políticas y disposiciones de los manuales del operador como se describe en la sección de políticas y procedimientos?

F. Conocimiento de Responsabilidades.

- (1) ¿Están bien informados los despachadores de sus responsabilidades bajo las RACs (como por ejemplo en lo relacionado con la información a transmitir al piloto al mando; las cancelaciones, la reprogramación, o la desviación por asuntos de seguridad; monitoreo durante el vuelo; y la notificación del piloto al mando)?
- (2) ¿Están bien informados los despachadores sobre sus responsabilidades según el manual de operaciones como se describe en el párrafo A?
- (3) ¿Están conscientes los despachadores de su obligación de declarar emergencias?

G. Capacidad.

- (1) ¿Cuentan con habilidad los despachadores en el desempeño de las funciones que se les asignan?
- (2) ¿Están alertas los despachadores acerca de los peligros potenciales?

H. Tiempo de trabajo.

- (1) ¿Se está cumpliendo con los requisitos de tiempo del trabajo regulatorios?

10.4.3. SUPERVISORES.

- A. Calificación. ¿Están calificados y actualizados los supervisores de igual manera o con entrenamientos adicionales al de los despachadores?
- B. Ejecución de los chequeos. ¿Son los chequeos de competencia apropiados, exhaustivos y rigurosos?

10.4.4 INSTALACIONES Y PERSONAL.

A. Físico.

- (1) ¿Existe suficiente espacio para el número de personas que trabajan en el centro de despacho?
- (2) ¿Conduce la temperatura, la iluminación y los niveles de ruidos a un desempeño humano eficiente?
- (3) ¿Está el acceso a las instalaciones controlado?

B. Información.

- (1) ¿Se les ha suministrado a los despachadores toda la información requerida (como es sobre la situación del vuelo, el estado de mantenimiento, la carga, las condiciones climáticas, las instalaciones)?
- (2) ¿Está la información divulgada y desplegada de manera eficaz? ¿Se puede localizar con precisión y rápidamente la información sin tener que sobrecargar al despachador?
- (3) ¿Están disponibles los dispositivos indicadores de las condiciones climáticas del tiempo real para evitar condiciones climáticas adversas?

C. Comunicaciones

- (1) ¿Puede un despachador establecer la comunicación por radio de manera rápida y confiable (voz o ACARS) con un capitán cuando un vuelo está estacionado en el punto de salida?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- (2) ¿Cuánto tiempo toma enviar un mensaje a un vuelo en ruta y obtener respuesta?
- (3) ¿Están a disposición las comunicaciones de radio de voz directa en todos los sitios? ¿Son confiables? En caso de que se compartan las instalaciones de comunicación con otras aerolíneas, ¿la congestión de tráfico obstaculiza el contacto rápido con un vuelo?
- (4) ¿En caso de que se realicen operaciones de conexión con el centro existen instalaciones de comunicación adecuadas y disponibles para contactar y enviar un mensaje a todos los vuelos de llegada dentro de un período de 15 minutos?
- (5) ¿Existen vínculos de comunicación de respaldo disponibles en caso de que los vínculos primarios fallen?

D. Gerencia de Despacho.

- (1) ¿Se ha asignado ya a una persona toda la responsabilidad para las operaciones en curso que pueda coordinar las actividades de todos los despachadores?
- (2) ¿Se han establecido los procedimientos para la coordinación con el control de flujo central?
- (3) ¿Se han establecido los vínculos de comunicación internos adecuados?

E. Carga de trabajo.

- (1) ¿Cuáles métodos utiliza el operador para mostrar el acatamiento con los requisitos en el nombramiento de una cantidad suficiente de despachadores durante períodos de operaciones normales y períodos de operaciones no rutinarios?
- (2) ¿Son adecuados los métodos del operador?
- (3) ¿Cuentan los despachadores con el tiempo necesario para realizar las funciones de despacho y seguimiento del vuelo, de manera razonable?

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.11 INSPECCIÓN DE ESTACIÓN

Ver *MIO INSP 116- Lista de Verificación - Inspección de Estación*

11.0 Contenido de la Sección

11.1 General

11.2 Manejo de las Inspecciones de la Estación

11.3 Prácticas y Procedimientos Generales de la Inspección

11.4 Prácticas y Procedimientos Específicos de la Inspección

11.5 Informe de la Inspección de las Instalaciones de la Estación

11.1 GENERAL

Esta sección contiene instrucción y orientación para el uso de los inspectores de operaciones "IO" en la ejecución de las inspecciones de la Estación. Las operaciones de la Estación se definen como aquellas actividades de apoyo que se requieren para originar, retornar, o finalizar un vuelo.

A. Ubicación. La inspección de la Estación se realiza en cada sitio donde los vuelos entran y salen. La inspección de Estación abarca las operaciones y las instalaciones.

B. Áreas de inspección. Existen nueve áreas que han sido identificadas para que los inspectores observen y evalúen durante la inspección de la Estación.

Estas áreas de inspección se definen de la siguiente manera:

- (1) **Personal.** Esta área se refiere al personal empleado en la Estación. Los inspectores deben evaluar la calidad adecuada de los niveles del personal y la capacidad del personal asignado, en el desempeño de sus funciones.
- (2) **Manuales.** Esta área se refiere a la disponibilidad, la aceptación general, y contenido de las guías requeridas por los empleados en el desempeño de las funciones asignadas.
- (3) **Registros.** Esta área se refiere a aquellos registros que el operador debe mantener relacionados con las actividades de la Estación. Por ejemplo, los operadores deben registrar el entrenamiento al personal de operaciones sobre el manejo del material peligroso. Esta área no incluye aquellos registros inspeccionados durante la "inspección de registros."

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- (4) **Entrenamiento.** Esta área se refiere a la calidad adecuada de entrenamiento brindada al personal asignado, demostrada por el conocimiento de sus funciones. Esta área no incluye el entrenamiento a la tripulación y al despachador de vuelo.
- (5) **Aeropuertos (Instalación/equipo/superficie).** Esta área se refiere a los diversos elementos físicos necesarios para apoyar las operaciones de vuelo, tal como las áreas de rampa, las vallas contra accidentes, señales, los elementos de señalización, iluminación, equipo de embarque de pasajeros y de carga, equipo de servicio de la aeronave y de remolque.
- (6) **Conformidad.** Esta área se refiere al acatamiento de los empleados del operador con respecto a los procedimientos y a los RACs.
- (7) **Control de vuelo.** Esta área se refiere al control y apoyo de las operaciones de vuelo de la aeronave.
- (8) **Servicios.** Esta área se refiere a los procedimientos y normas requeridas para los servicios y manejo seguros de la aeronave.
- (9) **Gerencia.** Esta área se refiere a la eficacia en la gerencia del operador y del personal de supervisión.

11.2 MANEJO DE LAS INSPECCIONES DE ESTACION.

La Autoridad de Aeronáutica Civil Es la responsable de planificar y coordinar las inspecciones de Estación de los operadores locales e internacionales. Deben asegurarse que las inspecciones de las instalaciones de la Estación estén programadas en el plan de trabajo anual por cada Estación del área de la unidad de responsabilidad. Cuando un operador integre una nueva Estación, el IO debe coordinar el plan de inspección antes de que la inspección se lleve a cabo.

11.3 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA INSPECCIÓN.

Los inspectores que ejecutan las inspecciones de las instalaciones de la Estación se encuentran con una gran diversidad de situaciones y de condiciones operativas. Las instalaciones de la Estación van desde plantas físicas grandes (que tienen un jefe de base asignado permanentemente, numerosos empleados y varios departamentos) hasta un sólo mostrador manejado por un único empleado. La inspección de las instalaciones de la Estación se puede realizar con el objetivo de obtener una visión total de las operaciones, o concentrarse en un área específica de interés. Los IO deben utilizar las instrucciones, orientación y procedimientos que se adjuntan a continuación cuando ejecuten la inspección de las instalaciones de la Estación.

NOTA: Las instrucciones y orientación de los siguientes párrafos son de carácter general. No todo lo que contiene es adecuado en cualquier situación dada.

A. Programación de la inspección. El IO debe planear cuidadosamente la inspección de las instalaciones de la Estación antes de ejecutarla. Debe revisar los informes de inspecciones anteriores, identificar cualquier área que haya sido reportada como deficiente, y revisar las medidas correctivas que se tomaron. El IO debe coordinar de antemano con el jefe de la estación sobre la fecha y la hora en que se va a realizar la inspección.

B. Información sobre la inspección. Antes de iniciar la inspección, el IO debe solicitar que el jefe de la Estación haga una reunión para informar sobre las operaciones de la base, incluyendo su personal asignado y los procedimientos operacionales. Por su lado, el IO debe proporcionar la información sobre el propósito y ámbito de la inspección al jefe de la base y al personal. Esta discusión debe incluir los siguientes puntos:

- Propósito de la inspección de la Estación
- Presentación de los inspectores
- Áreas específicas a ser inspeccionadas
- Autoridad de inspección según RAC's
- Tiempo y lugar propuestos de la reunión de la información final (debriefing)

C. Recorrido preliminar. La inspección propiamente dicha debe iniciar con un recorrido por las instalaciones. El recorrido debe brindar al IO una visión general de las operaciones y de la ubicación de las secciones individuales. Los IO deben presentarse con los supervisores de las secciones y con otros empleados durante el recorrido de las instalaciones para familiarizarse con cada sección. El recorrido debe incluir aquellas áreas de las instalaciones que son utilizadas por la tripulación de vuelo y de la cabina para el despacho, la información, y programación de vuelo, y para aquellas áreas utilizadas en el abordaje de pasajeros, de la carga, la preparación del peso y balance, y las áreas de rampa.

11.4 PRÁCTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA INSPECCIÓN.

Los IO deben utilizar las listas de chequeo de inspección de instalaciones de la Estación. Esta lista de chequeo brinda a los inspectores los elementos "recordatorios" que deben ser revisados cuando ellos evalúan áreas específicas. También comprende la lista de palabras claves, para facilitar la redacción del informe de la inspección. Puede darse el caso que existan áreas inspeccionadas que no estén incluidas en el lista de comprobación y por lo tanto deben ser registradas como un elemento denominado "otro" en el tema respectivo. También puede haber elementos en la lista de chequeo que no vayan a ser observados y que, por esta razón, se deba dejar el espacio en blanco.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

La lista de chequeo está diseñada únicamente como un recordatorio y como un medio de información con el fin de garantizar que las inspecciones de las instalaciones de la estación se ejecuten en general de una misma manera. Los IO deben ejecutar las inspecciones de las instalaciones de la estación mediante el uso de los siguientes procedimientos:

A. Personal. El IO debe revisar al personal de las instalaciones. Durante la revisión, el inspector debe tratar de determinar si la estación está o no está provista de personal de manera adecuada, y si el personal asignado está o no calificado para realizar sus funciones. El IO puede lograr este objetivo observando la manera como los individuos realizan sus funciones asignadas de trabajo. Por ejemplo, el inspector puede revisar las fórmulas que han sido completadas recientemente con el fin de revisar la exactitud y, pueden entrevistar al personal, tratando de ser muy cuidadoso de no interferir en sus labores.

B. Manuales. El IO debe revisar el manual o sistema de manuales del operador para el funcionamiento de las instalaciones y así determinar si los manuales están a mano, son vigentes, están disponibles al personal, y si su contenido es el apropiado, o por lo contrario no cumple con estas características.

(1) Manuales que son requisitos tener a mano. Los IO, deben determinar cuáles son los manuales que el operador requiere que su personal de estación mantenga e indicar si estos manuales están a mano o no. Como resultado de esta inspección, el IO debe estar capacitado para concluir que, ya sea que estos manuales sean suficientes para los propósitos de la estación o que el personal de la misma requiere información adicional que no está disponible.

(2) Documentación vigente. El IO también debe garantizar que los manuales del operador estén vigentes y que cualquier revisión requerida sea solicitada de la manera correcta. El IO debe obtener información sobre el estado de la revisión de los manuales por parte del encargado de los manuales en el departamento de Operaciones o Biblioteca de la Autoridad, antes del inicio de la inspección.

(3) Requisitos de contenido. Cada manual o publicación debe ser revisado por el IO para garantizar que incorpore aquella información y orientación necesarias que permitan que el personal realice sus funciones y responsabilidades de manera eficiente y segura. Los IO deben referirse a este volumen para obtener información sobre los manuales pertinentes a las operaciones de estación. Dependiendo del ámbito de las operaciones que se ejecutan en la estación, podría requerirse de instrucción y orientación en las siguientes áreas de operación:

- Procedimientos de reabastecimiento de combustible
- Procedimientos / requisitos de movimiento o remolque de aeronaves
- Procedimientos / manuales sobre peso y balance
- Procedimientos / equipo para las operaciones de servicio en tierra

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Manual de vuelo de la aeronave (AFM) para los tipos de aeronaves regularmente programadas
- Manual de entrenamiento del personal
- Listado actualizado de teléfonos de emergencia
- Listado de teléfonos para incidentes / accidentes
- Procedimientos y entrenamiento sobre seguridad
- Procedimientos de notificación sobre condiciones climáticas severas
- Procedimientos de equipaje de mano
- Procedimientos de identificación o manejo de materiales peligrosos
- Instrucciones y procedimientos para la notificación del piloto al mando cuando existen materiales peligrosos a bordo
- Procedimientos para la operación de instrumentos electrónicos de los pasajeros
- Servicios contractuales (si se aplica)
- Disponibilidad de los registros de vuelo.

C. Registros. Deben inspeccionarse aquellos registros relacionados con las operaciones de la Estación que estén a disposición, tales como los registros de comunicación y los registros de entrenamiento del personal de la Estación. (La inspección de los registros sobre el entrenamiento para la tripulación y los despachadores y, de los registros de vuelo y de soporte constituye una actividad de inspección aparte). En una instalación pequeña, se pueden ejecutar en un mismo día, la inspección de registros y la inspección de las instalaciones. No obstante, en la mayoría de las instalaciones, las inspecciones de registros y de instalaciones deben ser programadas y ejecutadas separadamente.

D. Entrenamiento. El IO debe revisar el entrenamiento ejecutado para las diversas clasificaciones del personal de la Estación. Las regulaciones no especifican los requisitos de entrenamiento, ya sea por tema o frecuencia para el personal de la estación, aunque dicho personal debe recibir tanto el entrenamiento inicial como el periódico en las funciones del trabajo asignado. Este entrenamiento puede darse en un aula formal o en el lugar de trabajo. Las áreas específicas de entrenamiento son:

- Deberes y responsabilidades
- Materiales peligrosos
- Manejo y protección de pasajeros
- Programación de carga y procedimiento de peso y balance
- Procedimientos de comunicación
- Procedimiento de respaldo manual en caso de fallo en las computadoras o en el equipo de comunicaciones.
- Operaciones en la rampa y de servicio en la aeronave
- Acciones de primeros auxilios y de emergencia

E. Aeropuerto (Instalaciones/equipo/superficie). Las instalaciones del operador deben ser adecuadas de manera que brinden condiciones de operación seguras tanto para la aeronave como para el personal. El IO debe ejecutar una evaluación para garantizar el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- (1) **Mantenimiento de la rampa.** Las áreas de la rampa deben estar limpias y libres de objetos extraños. El operador debe contar con un programa ordinario para inspeccionar, limpiar y repintar las superficies de la rampa. Debe disponerse de equipo adecuado para la remoción de nieve.
- (2) **Seguridad del pasajero.** Los empleados y los pasajeros deben estar protegidos contra las corrientes de viento producidas por las hélices o turbinas (jet blast). Si se no se cuenta con un puente o esta inoperativo, los inspectores deben evaluar los procedimientos en el manejo de los pasajeros y de las instalaciones y prestar atención especial a los movimientos de los pasajeros a lo largo de las rampas. El operador debe haber establecido los procedimientos para ayudar a los pasajeros con movilidad reducida, especialmente cuando las rampas de abordaje no se utilizan.
- (3) **Operaciones nocturnas.** Con el fin de garantizar que está a disposición la iluminación apropiada y que se utiliza para las operaciones seguras en tierra, los inspectores deben realizar las observaciones durante las operaciones nocturnas, si es posible.
- (4) **Responsabilidades del jefe de la Estación.** Por lo general, la gerencia del operador asigna a los jefes de la estación la responsabilidad de mantener la inspección del aeropuerto y de informar de peligros en el aeropuerto y cualquier obstáculo que se presente. Los IO deben determinar cuáles son las responsabilidades que han sido asignadas al jefe de la Estación y cómo esas responsabilidades se están ejecutando.
- (5) **Deficiencias del aeropuerto.** Durante la inspección de las instalaciones de la Estación, los IO no están encargados de ejecutar la inspección física del aeropuerto; sin embargo, cualquier deficiencia observada en el aeropuerto durante la inspección de las instalaciones de la estación debe ser señalada por los IO y registrada para ser transmitida a la unidad encargada de los aeropuertos.

F. Conformidad. En cada área a ser inspeccionada, los inspectores deben evaluar los procedimientos del operador con respecto al cumplimiento con las disposiciones de los RAC's pertinentes. Además, los empleados deben cumplir con las directrices del operador tal y como lo provee el manual del operador.

G. Control del vuelo. La inspección de la función de control de vuelo de una estación debe ser ejecutada mientras estén en curso las operaciones de despegue y aterrizaje. Esto permite que el IO obtenga una visión integral de la eficacia de la operación y de su personal asignado. Las instrucciones y orientación para ejecutar las inspecciones de control operacional se pueden encontrar en Parte 5 Capítulo 5.2, Sección 5.23 de este manual. Los IO deben estar bien informados con estas secciones antes de ejecutar la inspección de las instalaciones de la Estación.

(1) Inspección de control operacional. Cuando un centro de despacho de vuelos o de seguimiento de vuelos se ubica dentro de una estación, debe llevarse a cabo la inspección de control operacional junto con la inspección de instalaciones de la estación. A no ser que la estación sea pequeña, estas dos inspecciones deben ser programadas y ejecutadas como eventos separados.

(2) Funciones de la Estación de la Compañía. Por lo general, los operadores realizan el control operacional desde una Base Central y asignan a las estaciones de línea, las funciones de apoyo relacionadas, con la entrega de la autorización de despacho y los planes de vuelo a la tripulación de vuelo. En este caso, los inspectores deben determinar cuáles son las funciones de la responsabilidad de la estación de línea. Los IO deben evaluar al personal de la estación de línea durante la ejecución de estas funciones. Además, deberán evaluar la eficacia en la división de responsabilidades entre el centro de control operacional central y la estación de línea.

(3) Programación de la carga. Los IO deben determinar quién es la persona encargada de la responsabilidad para programar la carga y el control del peso y balance. El peso de los pasajeros y de la carga debe ser exacto y obtenido, recopilado y transmitido de manera confiable. El personal debe estar bien entrenado. Los procedimientos deben ser sencillos y eficaces. Cuando se utilicen sistemas computarizados, se debe contar con disposiciones adecuadas de respaldo en caso de fallos en las computadoras. Cuando se requiere personal de la estación para ejecutar cálculos manuales en caso de fallos de la computadora, el operador debe asegurar la eficiencia permanente del personal al realizar estos cálculos. Los IO deberán pedir a estas personas que realicen un cálculo manual, para luego compararlo con la solución dada en la computadora.

(4) Información de las condiciones meteorológicas. Los IO deben determinar si las fuentes que suministran a la estación ésta información, están autorizadas.

H. Servicios. El área de servicios de una inspección en las instalaciones de la Estación comprende la carga de rutina y los servicios, en contraposición con las actividades de mantenimiento de la aeronave. Mientras que los IO, deben registrar e informar sobre observaciones que ellos crean genera discrepancias en asuntos de mantenimiento, éstos no están encargados de inspeccionar las actividades de mantenimiento. El procedimiento escogido consiste en que los IO de las

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

instalaciones de la estación sean guiados por un equipo en conjunto encargado de aeronavegabilidad y las operaciones. Los IO deben evaluar las áreas de interés para el personal de operaciones, como por ejemplo la manera en que se manejan las bitácoras de vuelo y también el cumplimiento con las disposiciones sobre el MEL y el CDL. El IO debe observar y verificar las prácticas seguras en las operaciones de servicio del operador y a la vez la disponibilidad del personal adecuado para los servicios requeridos en la aeronave. Las operaciones que deben observarse deben incluir lo siguiente, pero no están limitadas a esto:

- Abastecimiento de combustible (garantizar que los procedimientos apropiados se están siguiendo)
- Descongelación (garantizar que el radio y la temperatura correctas de la mezcla de glicol y agua se esté utilizando y que toda la nieve y el hielo sean eliminado)
- Ordenamiento (garantizar procedimientos correctos y operación de seguridad), sobre “Manejo y Servicios de la aeronave en tierra”
- Calzo/cables (garantizar que los calzos estén en su lugar, que la rampa de estacionamiento esté relativamente a nivel, y que los frenos estén fijados o sueltos)

I. Gerencial. A lo largo de la inspección, los IO debe observar a los gerentes y supervisores y evaluar la estructura organizacional, en particular la eficacia de las comunicaciones verticales y horizontales. Los gerentes y supervisores deben estar muy bien informados de sus deberes y responsabilidades y de las del personal a su mando. Las áreas que los IO deben observar y evaluar incluyen las siguientes:

(1) Contratistas externos. Si el Operador contrata los servicios de la Estación con otras compañías, el gerente de la Estación debe establecer los controles adecuados sobre el desempeño de esos servicios. El gerente debe garantizar que se esté brindando el entrenamiento adecuado para personal contratado.

(2) Planes de emergencia. La gerencia de la estación debe estar preparada para las emergencias. Se deben tener a disposición planes de acción para utilizar en caso de eventos tales como accidentes, lesiones, enfermedad, derrame de combustible, amenaza de bomba, secuestros, condiciones meteorológicas adversas, y derrame de material peligroso. El personal de la Estación debe conocer la ubicación de estos planes. Los planes deben contener las listas de verificación de notificación de emergencias y los procedimientos para suspender o cancelar operaciones. Las listas de teléfonos de emergencia deben estar colocadas en sitios obvios y ser legibles.

11.5 INFORME DE INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN.

Los inspectores deben utilizar la lista de chequeo de inspección de las instalaciones de la Estación. Las discrepancias observadas durante la inspección deben estar documentadas en la sección de comentarios junto con cualquier acción correctiva ejecutada en el momento por el operador. Cualquier otra acción correctiva recomendada debe ser anotada en el informe de modo que el Jefe del Departamento de Operaciones tenga los puntos de vista del IO en lo que se refiere a los medios más eficaces de solventar las discrepancias. En los casos pertinentes, el IO debe indicar en el informe cuando una estación es sobresaliente o cuando sobrepasa el promedio, con el propósito de suministrar una descripción precisa de las operaciones del operador en esa estación en particular.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.12 GUÍA PARA EL ARRENDAMIENTO DE AERONAVES

MIO OPS 1 Parte 6, MIO FORMA 1009- LISTA DE VERIFICACIÓN - ARRENDAMIENTO DE AERONAVES

12.0 Contenido de la Sección:

1. Introducción

Esta sección contiene la política, directrices y referencias de la Lista de Verificación MIO FORMA 1009 acerca de la gestión de un arrendamiento de aeronaves para garantizar que se cumplan las obligaciones normativas y que la seguridad operacional no se vea comprometida por las condiciones del contrato de arrendamiento.

Nota: Esta sección debe leerse junto con el proceso y las listas de verificación para la adición de una aeronave a un COA de acuerdo con lo que se describe en la presente guía.

El uso de aeronaves arrendadas juega un rol significativo para las aerolíneas en la prestación de servicios aéreos nacionales e internacionales.

Varios tipos de arrendamientos se encuentran en el uso general y se describen en la sección de 'Definiciones' más abajo.

El arrendamiento de aeronaves se puede organizar de muchas maneras, lo cual puede resultar en situaciones variadas y complejas para la seguridad operacional, particularmente si una aeronave registrada en otro Estado contratante será operada en el territorio nacional o internacional por un operador con un COA emitido por la Autoridad de Honduras. Se requiere la coordinación entre la organización que proporciona la aeronave y el operador, así como con las Autoridades normativas interesadas. Es importante que los inspectores garanticen que se entiendan todas las responsabilidades de seguridad operacional cuando se realiza la evaluación de una aeronave arrendada que se va a agregar a un COA. Las diversas partes involucradas deben identificar estas responsabilidades de seguridad operacional por escrito y cumplirlas claramente en función de los requerimientos del Estado de Registro y el Estado del Operador.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

En un acuerdo de arrendamiento, la aeronave arrendada puede estar registrada en un Estado diferente al Estado donde se emite el Certificado del Operador Aéreo. Por lo tanto, debido a razones normativas es indispensable que el arrendador y el arrendatario estén familiarizados con los requisitos del Estado de matrícula y el Estado del Operador. En este Manual se describen las obligaciones típicas que espera el Estado de matrícula y el Estado del Operador para brindar una idea sobre el cumplimiento normativo que el arrendador y el arrendatario pueden esperar. Cuando el acuerdo de arrendamiento involucra la vigilancia de la seguridad operacional por parte de una Autoridad(es) extranjera(s), el acuerdo de arrendamiento debe incluir información sobre el cumplimiento de las regulaciones pertinentes tanto de la AHAC y la(s) Autoridad(es) extranjera(s).

Cabe mencionar que los operadores que desean obtener un COA deben proporcionar la información y documentos que puedan ser razonablemente requeridos por la Autoridad.

Para una aeronave extranjera que se va a arrendar y agregar a un COA emitido por la Autoridad de Honduras, se puede requerir que el operador proporcione una descripción de las estipulaciones del arrendamiento. Conforme a la normativa, la AHAC debe revisar los detalles y las condiciones de arrendamiento de la aeronave, así como, los procedimientos asociados y la distribución de responsabilidades entre arrendador y arrendatario, y considerarlos aceptables antes de que se agregue una aeronave a un COA.

Al revisar los detalles del contrato de arrendamiento, los inspectores de la Autoridad deben aclararle al arrendatario que cualquier información que se proporcione será tratada como comercial confidencial y no se divulgará a terceros.

Nota: Cuando un contrato de arrendamiento contenga disposiciones financieras que se aplican al uso de motores donde los costos varían según la potencia de salida utilizada para el despegue, los Inspectores de la Autoridad deben asegurarse de que estas disposiciones no afecten al funcionamiento seguro de la aeronave.

La mayoría de las aerolíneas arriendan aeronaves, generalmente de organizaciones de arrendamiento de aeronaves o instituciones financieras. Estas aeronaves normalmente se registran en el Estado del Operador, se entregan a la aerolínea y se operan como si fueran propiedad en su totalidad de la aerolínea. En tales casos, se pueden cumplir los requisitos normales de seguridad operacional sin preocupación siempre que no existan disposiciones o sanciones inusuales dentro de las condiciones del contrato de arrendamiento y la aeronave pueda 'procesarse' como si fuera una aeronave totalmente de su propiedad que se agrega a un COA.

En referencia a las principales aerolíneas, a menudo tienen acuerdos de largo término con otros operadores, incluso algunos operadores extranjeros para el arrendamiento de aeronaves adicionales durante períodos de alta demanda de capacidad. Esto les permite incorporar aeronaves conocidas dentro de su sistema de aerolíneas sin tener que realizar las actividades que serían necesarias si se adquiriera una aeronave desconocida de otra fuente. Este tipo de acuerdo aplica por igual para aeronaves arrendadas sin tripulación (*dry lease*) y con tripulación (*wet lease*).

En muchos casos, los contratos de arrendamiento suelen contener requisitos de presentación de informes para que el operador proporcione detalles de horas de utilización de las aeronaves, gasto de combustible, informes de defectos, mantenimiento realizado, etc. Esta información también se envía a los fabricantes de sistemas de fuselaje, motores y proveedores para que cumplan con las obligaciones contractuales de garantía y performance. Estas obligaciones deben reflejarse en los diferentes manuales de procedimientos del operador, según corresponda. La Autoridad debe conocer estos requisitos.

Los inspectores deben conocer y comprender el tipo de arrendamiento que están revisando, las condiciones, limitaciones y requisitos del arrendamiento, los asuntos normativos del Estado del Operador y del Estado de Matrícula asociados con el arrendamiento, y cualquier otra disposición comercial o normativa que afecte de forma adversa al funcionamiento seguro de una aeronave.

2. Definiciones

Para mayor claridad, se han incluido adicionalmente a las definiciones las siguientes definiciones para evaluar los documentos proporcionados por un operador y evitar malentendidos entre los inspectores de la Autoridad y operadores extranjeros, y/o las autoridades reguladoras.

Arrendamiento: Un acuerdo contractual por el cual un operador debidamente autorizado (titular de un COA) obtiene el control comercial de una aeronave completa sin transferir la propiedad.

Arrendador (*lessor*): La organización o persona que financia el arrendamiento de aeronaves y que proporciona una aeronave a un arrendatario.

Arrendatario (*lessee*): La organización o persona a quien se le arrienda una aeronave. En la mayoría de los casos este será el titular del COA quien se convierte en el Operador registrado de una aeronave.

Los tipos básicos de arrendamientos de aeronaves y las definiciones adicionales son:

Arrendamiento sin tripulación (*dry lease*): El arrendamiento sin tripulación es el arrendamiento en el que la aeronave se opera en virtud del AOC del arrendatario. Habitualmente es un arrendamiento de una aeronave sin tripulación, que se opera bajo la custodia y en control operativo y comercial del arrendatario y utilizando el código designador y los derechos de tráfico del arrendatario.

Arrendamiento con tripulación (*wet lease*): El arrendamiento con tripulación es aquel en que la aeronave se opera bajo el AOC del arrendador. Se trata de un arrendamiento de aeronave con tripulación, explotada bajo el control comercial del arrendatario y utilizando el código designador y los derechos de tráfico del arrendatario.

Arrendamiento con tripulación parcial (*damp lease*): Un acuerdo de arrendamiento mediante el cual un arrendador le proporciona al arrendatario una aeronave con parte de la tripulación. Arrendamientos con tripulación (*wet leases*) de forma parcial – a menudo sin tripulación de cabina.

Fletamento: Consiste en alquilar o comprar privadamente la total capacidad de una aeronave para su reventa al público (esta es la práctica más frecuente en operaciones aéreas no regulares de pasajeros, por lo que esta práctica se le denomina “vuelos fletados o chárter”).

Chárter: En un chárter de una aeronave, una parte de la capacidad total de la aeronave está contratada o adquirida en forma privada por una o más entidades, que pueden revenderla al público (esto ocurre con mayor frecuencia en las operaciones de transporte aéreo de pasajeros no programadas, por lo que se las conoce popularmente como “vuelos chárter”). Un vuelo chárter es una operación no programada en la que se utiliza una aeronave fletada. La situación en la que el fletador es otro operador de servicios aéreos que tiene autoridad operativa y fleta la capacidad total de la aeronave, en general con poca antelación, se denomina sub-chárter.

Arrendamiento ACMI: Es lo que podría describirse como un arrendamiento con tripulación de ‘servicio completo’ en el que el arrendador proporciona la aeronave, tripulación, mantenimiento y seguro en un único paquete financiero. Las aerolíneas nuevas a menudo utilizan este tipo de arrendamiento o si un operador existente requiere capacidad adicional con el soporte correspondiente. Por lo general, la aeronave se proporciona con un bloque de precios donde se especifica un número mínimo de horas de vuelo de forma mensual. El arrendatario debe pagar por estas horas ya sea que vuele o no. Los arrendamientos ACMI generalmente se ejecutan por periodos desde un mes hasta uno o dos años.

Subarrendamiento: se refiere al arrendamiento de una aeronave que ya es arrendada por un tercero. En los acuerdos comerciales normales, los arrendamientos con tripulación (*wet leases*) de menos de un mes de duración se clasifican generalmente como vuelos chárter.

Intercambio de aviones: Un intercambio de aeronaves o vuelo con aeronaves intercambiadas es un servicio programado, de una sola aeronave que une una ruta de un operador de servicios aéreos en el punto de intercambio con la ruta de un segundo operador de servicios aéreos, con la misma aeronave, con tripulación y el control operativo del operador autorizado correspondiente.

Control operacional: El ejercicio de la autoridad sobre la iniciación, la continuación, la desviación o cancelación de un vuelo con el propósito de mantener la seguridad de la aeronave y la regularidad y eficiencia del vuelo.

Estado de matrícula: El Estado donde se registra la aeronave.

Estado del operador: El Estado donde se encuentra el principal lugar de negocios del operador o si no existe tal negocio, la residencia permanente del operador.

Operador: Una persona, organización o empresa que tiene un Certificado de Operador Aéreo (COA) que se dedica a las operaciones de aeronaves para llevar a cabo operaciones comerciales específicas de transporte aéreo.

Artículo 83 bis Acuerdo (del Convenio de Chicago 1944): Un acuerdo entre dos Estados contratantes según el cual las responsabilidades de vigilancia de un Estado contratante se transfieren a otro Estado contratante por acuerdo para mantener la aeronavegabilidad y el control operacional de una aeronave registrada en el primer Estado contratante pero que opera dentro de la jurisdicción del segundo Estado.

Acuerdo bilateral: Un acuerdo entre la AHAC y la Autoridad reguladora de otro Estado contratante con respecto a la gestión y las responsabilidades de supervisión normativa de una aeronave o aeronaves, según corresponda. Esto no incluye los acuerdos de transferencia realizados en virtud de los acuerdos del Artículo 83 bis de la OACI.

Estado contratante: Un Estado que es signatario de la Convención sobre Aviación Civil Internacional - Chicago 1944.

Arrendamiento financiero o de capital: Los arrendamientos de aeronaves por parte de los operadores pueden caracterizarse por su propósito. Los operadores de aerolíneas utilizan arrendamientos financieros o de capital para evitar desembolsos sustanciales de capital o deudas que a menudo se requieren para la compra de aeronaves directamente del fabricante o para reducir los impuestos u otros costos. Con un arrendamiento financiero o de capital, al final del plazo del arrendamiento, el arrendatario tiene la opción de

comprar el avión a un precio acordado. Con un arrendamiento financiero, la aeronave aparece en el balance del arrendatario como una compra.

Arrendamiento operativo: Los arrendamientos operativos están diseñados para satisfacer la necesidad de aeronaves adicionales que tiene una aerolínea, a menudo por temporada o a corto plazo. Una aerolínea normalmente utiliza este tipo de arrendamiento para adquirir aviones por períodos de pocos meses hasta siete (7) años. Con un arrendamiento operativo, la aeronave no aparece en el balance general del arrendatario.

Convenio de Montreal de 1999: Una versión actualizada del Convenio de Varsovia que abarca la responsabilidad del transporte internacional de personas, equipaje y carga.

3. Responsabilidades

3.1 Autoridad

Los inspectores de la Autoridad verificarán que cualquier acuerdo de arrendamiento de aeronaves no comprometa la seguridad operacional dada la naturaleza de las operaciones cubiertas por el COA.

Los inspectores deben revisar cada acuerdo de arrendamiento para garantizar que:

- El arrendador y el arrendatario se identifiquen adecuadamente en el contrato de arrendamiento.
- El personal adecuado firma el contrato de arrendamiento tanto en las organizaciones del arrendador como del arrendatario.
- Se identifica la fecha del arrendamiento (en otras palabras, asegurarse de que el arrendamiento sea un documento actualizado).
- El control operacional se identifica específicamente como asignado al operador (si se identifica otro operador como el operador, esto indicará que el titular del COA no será el operador real y esto deberá investigarse).
- La tripulación de vuelo son titulares de los pertinentes certificados o licencias válidos, expedidos o convalidados por el Estado de matrícula.
- La aeronave estará sometida a los procedimientos de certificación, mantenimiento e inspección de aeronavegabilidad del Estado del operador como también del Estado de matrícula.
- Las responsabilidades de realizar el mantenimiento se identifican y asignan específicamente a las partes particulares del contrato de arrendamiento.
- El mantenimiento de la aeronave se efectuará con arreglo a las prescripciones de aeronavegabilidad del Estado de matrícula; y la aeronave se operará de conformidad con la reglamentación apropiada del Estado del operador, el COA y las correspondientes

especificaciones para las operaciones, el manual de operaciones y el manual de control de mantenimiento.

- Las responsabilidades de conservar los registros de mantenimiento se identifican y asignan específicamente a las partes particulares del contrato de arrendamiento.
- Se identifican los programas de mantenimiento de los arrendatarios o arrendadores según sea aplicable.

3.2 Solicitante

El acuerdo de arrendamiento entre el propietario de la aeronave y el titular del COA deben incluir las disposiciones para garantizar el control operacional de la aeronave, el mantenimiento de esta y la aeronavegabilidad mientras el titular del COA esté operando la aeronave.

4. Personal clave del solicitante

El Director de Operaciones y el Director de Mantenimiento deben asegurar de que el arrendamiento proporcione el control operacional y que la aeronave pueda mantenerse de forma satisfactoria.

El Operador es responsable de garantizar el mantenimiento de la aeronavegabilidad y el control de mantenimiento de la aeronave arrendada.

El Operador debe haber establecido un sistema para identificar el control y gestionar el mantenimiento de la aeronavegabilidad y el control del mantenimiento aplicable al arrendamiento de la aeronave. Esto debe incluir lo siguiente:

- Control del mantenimiento programado y no programado
- Gestión de los diferentes programas y sistemas de mantenimiento
- Sistemas para garantizar el cumplimiento de los requisitos pertinentes de aeronavegabilidad, incluyendo las directivas de aeronavegabilidad y los boletines de servicios.
- Si el mantenimiento de la aeronave arrendada es controlado por una organización que no sea el arrendador, el acuerdo de arrendamiento debe describir claramente los acuerdos y responsabilidades del mantenimiento de las aeronaves.

5. Requerimientos de control de entrada

Cuando se agregue la aeronave arrendada al COA, los inspectores de la Autoridad verificarán si existe un acuerdo de arrendamiento.

Antes de que se inicie la evaluación de una solicitud para agregar un tipo de aeronave a un COA, la Autoridad debe asegurarse de que se haya obtenido

una copia del arrendamiento de la aeronave del solicitante, según sea aplicable.

En relación con las aeronaves arrendadas, la regulación establece que el operador debe proporcionar los detalles de las condiciones de arrendamiento para permitirle a la Autoridad:

- Evaluar las modalidades de control operacional de la aeronave
- Evaluar las modalidades de mantenimiento de la aeronave
- Garantizar que la aeronave cumple con los requisitos de aeronavegabilidad.
- Garantizar que la seguridad operacional es una prioridad por encima de toda pretensión económica del operador.

6. **Requerimientos del SMS**

La regulación y el Doc. 9859 de la OACI requieren que: Un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) debe incluir una declaración de la política y los objetivos de seguridad operacional del operador, incluyendo los detalles documentados de las relaciones e interacciones de terceros.

Por lo tanto, esto requiere que el SMS del operador describa la gestión de los contratos de arrendamiento de las aeronaves y la relación con y responsabilidades del arrendatario (el operador) y el propietario (el proveedor de una aeronave). Esta información se documentará en el Manual de Gestión de la Seguridad Operacional del operador.

7. **Evaluación del control operacional**

La Autoridad debe evaluar las modalidades de control operacional de la aeronave antes de agregar una aeronave arrendada a un COA.

La OACI define el control operacional como *“la autoridad ejercida respecto a la iniciación, continuación, desviación o terminación de un vuelo en interés de la seguridad operacional de la aeronave y de la regularidad y eficacia del vuelo”*.

Un contrato de arrendamiento con tripulación (*wet lease*) es la provisión de una aeronave con tripulación. El arrendador y el arrendatario a menudo serán empresas operativas y suele ser difícil determinar la identidad de la empresa o persona que ejerce el “control operacional” sobre la aeronave con el fin de determinar quién debe ser el titular del COA. En la mayoría de los casos será el arrendador de la aeronave con tripulación quien la administra, quien es el propietario de la aeronave y controla a través de los empleados los sistemas operativos y mantiene y ofrece los servicios de la aeronave a los demás.

El “Operador” se considera como la persona o compañía que ejerce autoridad y responsabilidad de las funciones operacionales tales como la asignación de miembros de la tripulación para vuelos particulares, el pago directo a los miembros de la tripulación por sus servicios y el inicio y finalización de los vuelos.

La orientación y formularios de la Autoridad pueden ayudarles a los inspectores a establecer la idoneidad de estos acuerdos.

8. Evaluación de la aeronavegabilidad

El inspector de la Autoridad debe evaluar el contrato de arrendamiento para garantizar que le permite a la aeronave mantenerse en un nivel satisfactorio. La evaluación debe verificar quién es el operador registrado (el arrendador o el arrendatario).

Nota: El operador registrado es el responsable del mantenimiento y la aeronavegabilidad de la aeronave. El operador debe designar a un Gestor de Mantenimiento para controlar el mantenimiento. El operador debe tener un Manual de Control de Mantenimiento. El operador debe tener una lista de equipo mínimo (MEL). Consulte la normativa, según sea aplicable, para determinar las responsabilidades.

Los detalles de la evaluación de aeronavegabilidad deben incluir y considerar:

Si el arrendatario es el operador registrado entonces el arrendatario es plenamente responsable del control del mantenimiento y de la aeronavegabilidad.

- Se requiere la lista de equipo mínimo (MEL)
- ¿Quién será el responsable del mantenimiento, control de mantenimiento y registros de la aeronave (bitácoras)?
- ¿Dónde se realizará el trabajo de mantenimiento y si las instalaciones son adecuadas y aprobadas bajo un certificado de operación?
- Para el personal de mantenimiento que se dedica al trabajo en la aeronave:
- ¿Qué entrenamiento recibirán y quién lo impartirá?

Nota: Esto debe incluir el entrenamiento del personal en las diferencias entre las aeronaves arrendadas y las aeronaves normales de la flota e informarles de cualquier arreglo especial o particular realizado bajo contrato para cubrir el mantenimiento durante el período del arrendamiento.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- ¿Cómo se van a certificar para el trabajo de mantenimiento completado?
- ¿Cuál sistema de mantenimiento y certificación se utilizará?
- ¿Cuál MEL se utilizará? (Si aplica)
- ¿Se han abordado los requisitos de RVSM, PBN, EDTO Y AWO? (Si aplica)
- ¿Cómo se administrarán y rectificarán los defectos, incluyendo los que ocurren en las estaciones que no cuentan con soporte de mantenimiento?
- ¿Cómo se gestionarán las solicitudes de exclusión de las Directivas de Aeronavegabilidad (AD), las variaciones en el sistema de mantenimiento, las aprobaciones de inoperatividad permitida y los permisos especiales de vuelo y quién lo hará?
- ¿Qué documentación de mantenimiento, incluyendo los manuales de datos aprobados, estarán disponibles para uso de la organización y quién la proporcionará y garantizará su vigencia, incluido el AFM?
- ¿Quién evaluará y controlará las directivas de aeronavegabilidad y los boletines de servicio?
- ¿Quién controlará la aceptación del peso y balance y se asegurará de que el sistema de carga esté aprobado?
- ¿Cómo se gestionará el suministro de partes y quién lo hará?
- ¿Las aeronaves arrendadas están sujetas a un programa de mantenimiento de aeronaves antiguas o un programa de control de la corrosión? ¿Dónde está documentado?
- ¿Se ha incluido la aeronave arrendada en el manual de control de mantenimiento de la organización del arrendatario?
- ¿Quién administrará el programa de fiabilidad?
- ¿Quién asistirá a las reuniones de fiabilidad y quién decidirá qué medidas se deben tomar con respecto a las tendencias adversas?
- ¿Cómo se mantendrá la comunicación de mantenimiento entre el arrendador y el arrendatario y quién será responsable de garantizar que esta se mantenga?
- ¿Cuáles medidas y previsiones se han tomado para evaluar el programa de mantenimiento existente ya que este programa puede estar basado en un perfil de vuelo y uso diferentes al que tiene el segundo operador?
- ¿Cuáles consideraciones se han tomado para los componentes de vida útil limitada y las extensiones de intervalos de mantenimiento que pueden no aplicarse a un operador con un perfil operacional y de vuelo diferente, o con un entorno operativo diferente?

Cuando se arriendan aeronaves a un operador registrado, se pueden pasar por alto aspectos importantes del mantenimiento. Si el arrendatario (el operador del COA) desea utilizar el Manual de Control de Mantenimiento

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

(MCM), el Sistema de Mantenimiento (SOM), el MEL del o la conformidad de mantenimiento del arrendador, entonces la Autoridad debe revisar y entregar la aprobación de dichos documentos al titular del COA del arrendatario (el operador).

Esto significa que el MCM del arrendatario reflejará:

- El registro de la aeronave
- El control de mantenimiento aprobado para la aeronave y el Jefe de aeronavegabilidad y control de mantenimiento de la aeronave
- Las secciones pertinentes del Manual de Control de Mantenimiento del arrendador, solo si el arrendador es el operador registrado
- El sistema de mantenimiento aprobado del arrendador para la aeronave
- El MEL del arrendador aprobado para uso del arrendatario
- El programa de fiabilidad aprobado, si aplica para el tipo de aeronave
- Requisitos de mantenimiento de RVSM, EDTO, PBN y AWO, si aplica.

Nota: Esta información podría incluirse en el contrato de arrendamiento que deberá conformar un anexo para el MCM del arrendador y el arrendatario.

Si este no es el caso, se debe incluir en el MCM una copia del contrato de arrendamiento en relación con los requisitos de mantenimiento de la aeronave.

Verificar cualquier asunto especial de aeronavegabilidad que esté sujeto a las condiciones de arrendamiento:

¿Se permiten desviaciones de los requisitos de mantenimiento de la Junta de Revisión de Mantenimiento (MRB, por sus siglas en inglés) del fabricante como resultado de una determinación del programa de fiabilidad o un requisito operacional que requiera la aprobación de la Autoridad?

- ¿Las partes que tienen aprobación de los fabricantes de partes (PMA), Autoridad extranjera o una Autoridad aceptable están aprobadas para instalarse en la aeronave?
- ¿Se permite el uso de FITCOM o MITCOM (fabricación en el curso del mantenimiento)?
- ¿Se permite el mantenimiento de aeronaves por parte de organizaciones de mantenimiento en el extranjero?
- ¿Cómo se manejará la rescisión del contrato de arrendamiento con respecto al mantenimiento de la aeronavegabilidad?

Nota: Para el mantenimiento realizado por organizaciones de reparación/mantenimiento aprobadas para la contratación de mantenimiento del Operador, el contrato de arrendamiento debe limitarse a las ocurrencias únicas y no debe usarse como un acuerdo permanente para el mantenimiento programado.

9. Subarrendamientos

La Autoridad debe prestar especial atención a los subarrendamientos ya que existe la posibilidad de que estén en funcionamiento sin el conocimiento o permiso del propietario principal. Esto podría invalidar el arrendamiento principal y tener consecuencias legales, de seguros y de seguridad operacional adversas.

Los procesos de evaluación normativa y vigilancia se vuelven aún más complejos si la aeronave es una aeronave arrendada que luego se subarrienda a un segundo operador como se describió anteriormente.

Al agregar una aeronave de este tipo a un COA, los inspectores de la Autoridad deben establecer como parte del proceso de evaluación, que la compañía arrendadora original (el arrendador), o el dueño titular de la aeronave, según sea aplicable, ha aprobado el subarrendamiento de su aeronave a un segundo operador. Suponiendo que este sea el caso, los inspectores deberán asegurarse de que el subarrendamiento sea práctico, aceptable y legítimo. Los subarrendamientos, de igual manera, también deberán cumplir con las responsabilidades requeridas o especificadas en el contrato de arrendamiento principal.

10. Verificación y pruebas

El inspector de la Autoridad debe tener en cuenta que los documentos de arrendamiento pueden enfocarse en los acuerdos financieros y pueden carecer de consideraciones detalladas de asuntos operacionales y de mantenimiento. Los arrendadores pueden imponer limitaciones operativas o sanciones al operador que pueden presionar a un operador a asumir riesgos innecesarios para cumplir con sus obligaciones financieras.

No es raro que una aplicación agregue una aeronave a un COA donde la aeronave haya estado sujeta a un acuerdo de compra o compraventa con reserva de usufructo (*lease-back*). Esta función a menudo se lleva a cabo por razones financieras y a menos que existan razones obvias para una investigación adicional, la aeronave debe tratarse como una aeronave normal de arrendamiento sin tripulación.

Varios operadores más pequeños infrutilizan sus aeronaves en sus propias rutas y servicios y, a menudo, hacen que sus aeronaves estén disponibles para arrendamiento durante los períodos de inactividad de la aeronave. Desde una perspectiva normativa, estos arrendamientos o subcontratos pueden ser difíciles de evaluar y supervisar.

Cuando una aeronave es propiedad de un operador y se arrienda a otro operador a tiempo parcial, es importante que la Autoridad establezca quién es responsable de qué y que los procesos de control efectivos estén en funcionamiento para abordar estos problemas antes de agregar la aeronave a un COA. Estos asuntos deben especificarse claramente por escrito dentro del contrato de arrendamiento.

Para operadores más pequeños, siempre se debe solicitar al operador una descripción completa y detalles sobre las disposiciones de arrendamiento. No es raro encontrar que los arrendamientos para esta clase de aeronaves han sido financiados por particulares u organizaciones que normalmente no se ocupan del arrendamiento de aeronaves como su negocio principal.

Si el contrato de arrendamiento es de naturaleza compleja, los inspectores deberán remitir el contrato a la División de Asuntos Legales de la Autoridad para evaluar la validez de su contenido legal y ayudar a los inspectores con la interpretación técnica.

Para el acuerdo de arrendamiento que se está evaluando, el inspector de la Autoridad verificará que las diversas partes involucradas entienden, identifican por escrito y cumplen claramente con todas las responsabilidades de seguridad operacional.

Si se inspecciona un contrato de arrendamiento durante el control de ingreso y se descubre que contiene limitaciones o condiciones que son inaceptables para la Autoridad, tras discutirlo con el operador, se rechazará la solicitud de ingreso al COA. El rechazo debe estar respaldado por una Declaración de razones proporcionada al solicitante.

11. Legislación aplicable

- RAC OPS 1
- RAC OPS 3
- RAC 02

INFORMACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE ORIENTACIÓN PARA LOS INSPECTORES EN EL ARRENDAMIENTO DE AERONAVES

1. Introducción

Las regulaciones requieren que los inspectores revisen y evalúen los arrendamientos de aeronaves antes de agregar una aeronave a un COA.

Este paquete se refiere a aeronaves arrendadas que se utilizarán comercialmente bajo un certificado de operador aéreo. Abarca las operaciones nacionales e internacionales.

El propósito de esta sección es brindar orientación a los inspectores sobre las políticas descritas en este documento para los diferentes tipos de arrendamientos de aeronaves, asuntos que deben considerarse para evaluar un contrato de arrendamiento en términos de la operación prevista de la aeronave, la duración de un arrendamiento, las obligaciones impuestas a los operadores y las responsabilidades de vigilancia de la Autoridad.

También se proporciona una lista de verificación MIO FORMA 1009 Lista de Verificación para la evaluación del arrendamiento de aeronaves, para uso de los inspectores durante las evaluaciones del contrato de arrendamiento de aeronaves.

Esta parte no cubre los procesos que se requieren para la emisión de un COA o la adición de una aeronave a un COA. Estas funciones se describen en otra sección. Sin embargo, llama la atención de los inspectores sobre cuestiones importantes que podrían pasarse por alto al evaluar una aeronave arrendada para su inclusión en un COA y hace referencia a las listas de verificación adicionales pertinentes que pueden ser de ayuda para el inspector al evaluar el arrendamiento que está bajo revisión.

Además, el reglamento y el Doc. 9859 de la OACI establecen que: Un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) debe incluir al menos una declaración de la política y los objetivos de seguridad operacional del operador, incluyendo los detalles documentados de las relaciones e interacciones de terceros, entre otros. Este requerimiento incluye la gestión adecuada de los contratos de arrendamiento de las aeronaves y la relación con y responsabilidades del arrendatario (el operador) y el arrendador (el proveedor de una aeronave). Esta información se documentará en el Manual de Gestión de la Seguridad Operacional de un operador. Los inspectores deben conocer este requisito cuando realicen la evaluación de los arrendamientos de aeronaves.

2. General

La práctica de arrendamiento de aeronaves, es decir, el alquiler, en lugar de la compra de aeronaves por parte de un operador a otro operador o entidad no aeronáutica, ha estado creciendo constantemente en las últimas dos décadas. El uso de aeronaves arrendadas juega un rol significativo para las aerolíneas en la prestación de servicios aéreos nacionales e internacionales, lo cual refleja en particular la economía y flexibilidad de los arrendamientos en comparación con las compras (por ejemplo, reducir la carga del costo inicial o el nivel de deuda, obtener beneficios fiscales y satisfacer las demandas temporales de capacidad adicional). En un entorno normativo eficiente, el arrendamiento facilita la entrada al mercado de nuevos operadores.

Varios tipos de arrendamientos se encuentran en el uso general y estos se describen en la sección de 'Definiciones' de la presente guía.

El arrendamiento de aeronaves se puede organizar de muchas maneras, lo cual puede resultar en situaciones variadas y complejas de la seguridad operacional, particularmente si una aeronave registrada en otro Estado contratante será operada bajo un COA emitido por la AHAC. Se requiere la coordinación entre la organización que proporciona la aeronave y el operador, así como las Autoridades normativas interesadas. Es importante que los inspectores que realicen la evaluación de una aeronave arrendada que se va a agregar a un COA garanticen que todas las responsabilidades de seguridad operacional sean comprendidas, identificadas por escrito y claramente cumplidas por las diversas partes involucradas. En este sentido, no existe una fórmula predeterminada que se ajuste a todas las situaciones desde la perspectiva de la seguridad operacional. ¡Cada caso es diferente!

Bajo las regulaciones, los operadores que desean obtener un COA deben proporcionar información y documentos que puedan ser razonablemente requeridos por la Autoridad.

Bajo las regulaciones, para una aeronave extranjera que se va a arrendar y agregar a un COA hondureño, se requerirá que el operador le proporcione a la Autoridad una descripción de las condiciones del arrendamiento.

Según la regulación, la Autoridad debe revisar los detalles y las condiciones del arrendamiento de la aeronave y considerarlos aceptables antes de que se agregue una aeronave a un COA.

Con los requisitos normativos, los inspectores de la Autoridad deben solicitar a un operador que proporcione una copia y una descripción detallada de las disposiciones de arrendamiento de la aeronave. Cuanto más complejos sean los contratos de arrendamiento, más preguntas deberá formular la Autoridad.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Al solicitar los detalles del contrato de arrendamiento, los inspectores de la Autoridad deben aclararle al arrendatario que cualquier información que se proporcione será tratada con confidencialidad absoluta y no se divulgará a terceros.

La solicitud de proporcionar detalles de arrendamiento a la Autoridad no significa que se le solicite a un operador que proporcione información financiera específica. A la Autoridad no requiere información sobre cuánto pagará un operador por arrendar una aeronave. Este elemento junto con muchas otras consideraciones puede revisarse en la evaluación de viabilidad financiera general realizada por especialistas financieros dentro de la Autoridad como parte del proceso del COA.

La mayoría de las aerolíneas arriendan aeronaves, generalmente de organizaciones de arrendamiento de aeronaves o instituciones financieras. Estas aeronaves normalmente se registran en Honduras, se entregan a la aerolínea y se operan con arrendamientos sin tripulación como si fueran propiedad en su totalidad de la aerolínea. En tales casos, se pueden cumplir los requisitos normales de seguridad operacional sin preocupación siempre que no existan disposiciones o sanciones inusuales dentro de las condiciones del contrato de arrendamiento y la aeronave pueda 'procesarse' como si fuera una aeronave totalmente de su propiedad que se agrega a un COA.

Las principales aerolíneas a menudo tienen acuerdos de término largo con otros operadores, incluso con operadores extranjeros para el arrendamiento de aeronaves durante períodos de alta demanda de capacidad. Esto les permite incorporar aeronaves conocidas dentro de su sistema de operación sin tener que realizar las actividades que serían necesarias si se adquiriera una aeronave desconocida de otra fuente. Este tipo de acuerdo aplica por igual para aeronaves arrendadas sin tripulación (*dry lease*) y con tripulación (*wet lease*).

Para operadores más pequeños, particularmente los que están en la categoría de 19 a 30 asientos, siempre se debe solicitar al operador una descripción completa y detalles sobre las disposiciones del arrendamiento. No es raro encontrar que los arrendamientos para esta clase de aeronaves han sido financiados por particulares u organizaciones que normalmente no se ocupan del arrendamiento de aeronaves como su negocio principal.

En el pasado, se ha descubierto en algunos casos que los financieros han impuesto limitaciones severas en el funcionamiento de aeronaves particulares, lo cual ha tenido un impacto potencial o real en la seguridad operacional. Las personas u organizaciones ajenas a al operador que han financiado los arrendamientos de aeronaves individuales, han establecido limitaciones estrictas de performance y uso de la ruta/horas para las salidas de las aeronaves debido a la rentabilidad financiera. Esto ha llevado a los operadores a considerar o tomar medidas y operaciones inseguras para

cumplir con los términos de los arrendamientos de aeronaves y las expectativas financieras de quienes financian los arrendamientos.

En muchos casos, los contratos de arrendamiento suelen contener requisitos de presentación de informes para que el operador proporcione detalles de horas de utilización de las aeronaves, gastos de combustible, informes de defectos, mantenimiento realizado, etc. Esta información también se envía a los fabricantes de sistemas de fuselaje, motores y proveedores para que cumplan con las obligaciones contractuales de garantía y performance. Estas obligaciones deben reflejarse en los diferentes manuales de procedimientos del operador, (MGO/MCM), según corresponda. La Autoridad debe conocer estos requisitos.

En resumen, los inspectores deben conocer y comprender el tipo de arrendamiento que están revisando, las condiciones, limitaciones y requisitos del arrendamiento, los asuntos normativos de las Autoridades envueltas asociados con el arrendamiento y cualquier otra disposición, comercial o normativa que afecte de forma adversa al funcionamiento seguro de una aeronave. Entre más preguntas se le formulen a una organización que solicita colocar una aeronave arrendada en un COA, más seguro será el resultado del ejercicio.

Si se descubre que un arrendamiento contiene limitaciones o condiciones que son inaceptables para la Autoridad, las cuestiones de interés deben remitirse al arrendatario para su aclaración y/o resolución. Si los asuntos no se resuelven a satisfacción de la Autoridad, la solicitud para agregar la aeronave particular a un COA debe rechazarse.

3. Arrendamientos – Todos los tipos

Cada proceso para evaluar los arrendamientos de aeronaves con tripulación, sin tripulación, *damp leases* y intercambios, se pueden considerar bajo dos modalidades distintas: Aeronaves arrendadas registradas en el Estado hondureño y aeronaves arrendadas registradas en el extranjero.

Cualquiera que sea el tipo de arrendamiento que se use para agregar una aeronave a un COA, la Autoridad debe estar convencida de que el arrendamiento no tiene limitaciones o condiciones que sean perjudiciales para la seguridad operacional.

De los muchos tipos de arrendamientos, la Autoridad debería prestar especial atención a los subarrendamientos ya que existe la posibilidad de que se lleven a cabo sin el conocimiento o permiso del arrendador principal o el dueño titular de la aeronave, y esto podría invalidar el arrendamiento principal y podría tener implicaciones adversas en cuanto al seguro, seguridad operacional y legales.

Nota: Por lo general, los arrendamientos requieren que el operador de una aeronave (el arrendatario) use la señal de llamada de radio asignada a la aerolínea u operación particular del arrendatario para que los cargos del aeropuerto y ATC se asignen a la organización del arrendatario y no al arrendador de la aeronave.

4. Compra/compraventa con reserva de usufructo (*lease-back*) de aeronaves

No es raro que los inspectores evalúen una aplicación para agregar una aeronave a un COA y esta aeronave haya estado sujeta a un acuerdo de compra o compraventa con reserva de usufructo (*lease-back*). Esta función a menudo se lleva a cabo por razones financieras.

Una aerolínea compra una aeronave de un fabricante con un descuento significativo por una razón u otra. Luego, la aerolínea se acerca a una institución financiera y negocia un precio cercano al precio de lista de la aeronave y luego la vende a esa organización. La diferencia entre el precio de venta y el precio de compra es la ganancia inmediata de la aerolínea. La aerolínea luego arrienda la aeronave nuevamente a la institución financiera y efectúa la operación durante varios años. Los costos de arrendamiento se amortizan durante este período y se pagan con los ingresos obtenidos por la operación de la aeronave. En muchos países existe la exención tributaria cuando se opera el equipo arrendado. La institución financiera tiene el beneficio de comprar una aeronave a un precio inferior al de lista y obtiene sus ganancias de los cargos de arrendamiento. Al final del período de arrendamiento, todavía tiene una aeronave que puede vender a la aerolínea, a otro operador o utilizar para arrendamientos adicionales.

Desde la perspectiva normativa, las aeronaves sujetas a acuerdos de compra/arrendamiento no deberían presentar problemas adicionales al evaluar la idoneidad de una aeronave para ser agregada a un COA. Es probable que el acuerdo se haya completado antes de la solicitud para agregar la aeronave a un COA y, por lo tanto, a menos que existan razones obvias por las cuales se requiera una investigación adicional, la aeronave debe tratarse como una aeronave normal de arrendamiento sin tripulación (*dry lease*).

5. Estructura de los arrendamientos de aeronaves

Los contratos de arrendamiento de aeronaves generalmente incluyen detalles del arrendador, el arrendatario, la aeronave y motores en particular y los artículos del arrendamiento que identifican las condiciones, obligaciones, limitaciones y requisitos involucrados en el acuerdo.

Los artículos dentro de un contrato de arrendamiento cubren una serie de obligaciones financieras y una amplia gama de requisitos asociados con la

aeronave para garantizar que se opere de manera segura, se mantenga correctamente y se devuelva al arrendador en buenas condiciones.

Del rango de requisitos asociados a la aeronave, los inspectores de la Autoridad que evalúan un arrendamiento como parte de una solicitud para agregar una aeronave a un COA estarán interesados en revisar los siguientes temas:

- Detalles de entrega de la aeronave
- Operación de la aeronave
- Limitaciones y sanciones
- Garantía del equipo por parte del fabricante y el vendedor
- Subarrendamiento y arrendamiento (con tripulación (*wet lease*), sin tripulación (*dry lease*), Intercambio.
- Mantenimiento, modificación y reparación de la aeronave
- Informes e inspecciones
- Título y registro, incluidas las consecuencias del incumplimiento del acuerdo
- Ajuste y combinaciones de la aeronave/motor
- Responsabilidades del arrendador/arrendatario
- Seguros
- Devolución de la aeronave
- Pérdida, daño y requisa
- Consecuencias del incumplimiento en el pago del arrendamiento – responsabilidades

Esta lista solo es indicativa. Es probable que existan muchos otros temas que sean de interés para los inspectores y dado que cada contrato de arrendamiento es diferente, es responsabilidad de los inspectores determinar lo que desean ver.

6. Arrendamiento sin tripulación – Aeronaves con registro nacional

Un *dry lease* es cuando la aeronave se arrienda a un operador sin tripulación. En un acuerdo de arrendamiento sin tripulación (*dry lease*), el arrendatario suele asumir el control operacional de la aeronave. La aeronave se opera bajo el certificado de operador aéreo del arrendatario. El cumplimiento de otros requisitos normativos pertinentes dependería de la Autoridad de Aeronáutica Civil del Estado donde la aeronave esté registrada.

6.1 Arrendamiento sin tripulación (*dry lease*) de una empresa de arrendamiento de aeronaves o institución financiera

La adición de una aeronave arrendada sin tripulación con registro nacional, proporcionada por una empresa de arrendamiento profesional o una institución financiera a un operador con un COA establecido que opere un tipo similar o el mismo tipo de aeronave, no debería presentar ninguna dificultad. Del mismo modo, la inclusión de una aeronave arrendada sin tripulación en un nuevo COA debería ser sencilla.

En ambos casos, sujeto a información relevante del arrendamiento que proporcione el operador donde establezca que no existen condiciones o cláusulas anormales, se deben seguir los procesos normales especificados en este MIO OPS 1 para que una aeronave se incluya en un COA.

Al operador se le deben hacer las siguientes preguntas en relación con los términos del arrendamiento:

- ¿Cuáles son los términos generales del arrendamiento? (Si se proporciona, se generan más preguntas).
- ¿Existen requisitos u obligaciones que tengan un impacto en la seguridad operacional o restrinjan o limiten de alguna manera el funcionamiento de la aeronave?
- ¿Existen sanciones asociadas con el contrato de arrendamiento?
- ¿Quién será el Operador registrado?
- ¿Quién será el responsable del control del mantenimiento y el control operacional de la aeronave y cómo se logrará esto?
- Las respuestas a estas y cualquier otra pregunta deben ser por escrito.

En caso de recibir respuestas por parte del operador que indiquen que hay condiciones o cláusulas en el contrato de arrendamiento que, en opinión de la Autoridad, podrían afectar la seguridad operacional, será responsabilidad del inspector de la Autoridad negociar la resolución del asunto con la organización.

No es práctico proporcionar una guía detallada en el caso de las respuestas que son de interés para la Autoridad ya que las condiciones de arrendamiento pueden variar de una compañía a otra y de una aeronave a otra. En consecuencia, estos asuntos deberían tratarse caso por caso.

Para el arrendamiento sin tripulación hacia afuera (*dry lease out*) de una aeronave con registro hondureño para ser utilizada por un operador extranjero sin cambio en el registro de esta, se aplicarán los requisitos normativos nacionales relacionados con la aeronave con registro nacional. El

arrendatario será responsable del control operacional de la aeronave bajo su COA durante el periodo de arrendamiento.

Para el arrendamiento sin tripulación hacia adentro (*dry lease in*) de una aeronave con registro extranjero para ser utilizada por un operador hondureño sin cambio en el registro de esta, se aplicarán los requisitos normativos extranjeros relacionados con la aeronave con registro extranjero. El titular hondureño del COA (arrendatario), será responsable del control operacional de la aeronave durante el periodo de arrendamiento.

6.2 Arrendamiento sin tripulación - Aeronave con registro nacional

Varios operadores más pequeños infrutilizan sus aeronaves en sus propias rutas y servicios y, a menudo, hacen que sus aeronaves estén disponibles para arrendamiento durante los periodos de inactividad de la aeronave. Desde una perspectiva normativa, estos arrendamientos o subcontratos pueden ser difíciles de evaluar y supervisar. Con aviones y operadores más grandes, los posibles problemas asociados a este tipo de acuerdo suelen ser menores.

Cuando una aeronave propiedad de un operador hondureño se arrienda a otro operador hondureño a tiempo parcial, normalmente un operador realiza servicios de pasajeros durante el día y el segundo operador realiza vuelos nocturnos de correos utilizando la misma aeronave.

Es extremadamente importante que la Autoridad establezca quién es responsable, y de qué es responsable, cuándo y cómo, y que los procesos efectivos de control operacional se hayan establecido para abordar estos problemas antes de que se agregue la aeronave a un COA. Estos asuntos deben especificarse claramente por escrito dentro del contrato de arrendamiento.

Con tales operaciones, aspectos importantes del mantenimiento pueden pasarse por alto. En particular, si el arrendatario desea utilizar el Manual de Control de Mantenimiento (MCM), el Sistema de Mantenimiento (SOM), el MEL del operador, la conformidad de mantenimiento del arrendador, etc., entonces se debe entregar la aprobación de dichos documentos al titular del COA del arrendatario. Esto significa que el Manual de Control de Mantenimiento del arrendatario reflejará:

- El registro de la aeronave
- El Manual de Control de Mantenimiento del arrendador (titular del COA)
- El sistema de mantenimiento del arrendador
- La lista de equipo mínimo del operador del arrendador

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- La conformidad de mantenimiento del arrendador que ha sido aprobada para ser utilizada por la operación bajo el COA del arrendatario.

Debe revisarse el conjunto de manuales del arrendatario para determinar si existen procedimientos adecuados para:

- Proporcionar orientación en relación con la incorporación de aeronaves arrendadas en los sistemas operativos del arrendatario
- El uso del sistema de mantenimiento del arrendador en relación con la aeronave, los motores, las hélices y el equipo
- El uso del programa de fiabilidad de mantenimiento (cuando corresponda)
- Los programas de entrenamiento para proporcionar diferencias de configuración donde la aeronave se mantenga bajo el programa de mantenimiento del arrendador

Los procesos de evaluación normativa y vigilancia se vuelven aún más complejos si esta es una aeronave arrendada que luego se subarrenda al segundo operador como se describió anteriormente.

Al agregar una aeronave de este tipo a un COA, los inspectores de la Autoridad deben establecer como parte del proceso de evaluación que la compañía arrendadora original (el arrendador) ha aprobado el subarrendamiento de su aeronave al segundo operador. Suponiendo que este sea el caso, el inspector debe asegurarse de que el subarrendamiento sea práctico, aceptable y legítimo. Los subarrendamientos tampoco deben negar las responsabilidades requeridas o especificadas en el contrato de arrendamiento principal.

Siempre que se agregue una aeronave subarrendada a un COA, los inspectores deben considerar la siguiente lista de aspectos:

- ¿Cuáles son las condiciones generales del arrendamiento y subarrendamiento? (Si se proporciona, esto generará más preguntas).
- ¿Existen requisitos u obligaciones que tengan un impacto en la seguridad operacional o restrinjan o limiten de alguna manera el funcionamiento de la aeronave?
- ¿Existen sanciones asociadas con los contratos de arrendamiento o subarrendamiento?
- ¿Quién será el Operador registrado?
- ¿Cuáles líneas de comunicación se han establecido formalmente: quién hablará con quién
 - nombres y puestos de las personas pertinentes?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- ¿Cuáles documentos de vuelo – tech-log, defect log, MEL, etc. se utilizarán y quién se encargará de gestionar/coordinar su utilización y como?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para familiarizar a la tripulación de vuelo y al personal de mantenimiento con los documentos de vuelo, manuales (MEL/MGO) y el programa de mantenimiento?
- ¿Cuáles consideraciones y previsiones se han tomado para evaluar el programa de mantenimiento existente ya que este programa puede estar basado en un perfil de vuelo y uso diferentes al programa que puede volar el segundo operador?
- ¿Cuáles consideraciones se han hecho para los componentes y sistemas de larga duración y con vida útil limitada a los cuales se les han extendido sus horas de mantenimiento a través de programas de extensión de vida completamente justificado pero que puede no aplicarse para un operador con un perfil operacional y de vuelo diferente?
- ¿Cuál será la política de combustible establecida para ambas operaciones?
- ¿Cómo se llevará a cabo la notificación de defectos?
- ¿Quién será responsable de la gestión e implementación de las directivas de aeronavegabilidad (AD)?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para la presentación inicial y continua como información requerida para el personal sobre el uso y control de documentos?
- ¿Cuáles requisitos existen en el contrato para notificar asuntos de cualquier tipo a la compañía arrendadora?
- ¿Cuáles medidas y disposiciones se han establecido para los manuales, enmiendas a los manuales y una lista de distribución formal?
- ¿Cómo se realizará el mantenimiento y se gestionará la rectificación de defectos diariamente?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para la capacitación de la tripulación de vuelo y la familiarización pertinente a la aeronave arrendada/subarrendada?
- ¿Habrá algún intercambio de tripulantes de vuelo o de cabina y si es así, qué previsiones se han tomado?

La lista de preguntas anterior no es finita y se brinda solo a modo de orientación. Cualquier pregunta adicional puede ser adecuada según se requiera clarificación para ayudar en la evaluación.

7. Arrendamiento con tripulación – Aeronave con registro nacional

Un contrato de arrendamiento con tripulación (*wet lease*) es la provisión de una aeronave con tripulación. El arrendador y el arrendatario a menudo serán empresas operativas y suele ser difícil determinar la identidad de la empresa o persona que ejerce el “control operacional” sobre la aeronave con el fin de determinar quién debe ser el titular del COA. En la mayoría de los casos será el arrendador de la aeronave con tripulación quien la administra, quien es el propietario de la aeronave y controla a través de los empleados los sistemas operativos y mantiene y ofrece los servicios de la aeronave a los demás.

Generalmente se considera al “Operador” como la persona o compañía que ejerce autoridad y responsabilidad de las funciones operacionales tales como la asignación de miembros de la tripulación para vuelos particulares, pagándole directamente a los miembros de la tripulación por sus servicios e iniciando y finalizando los vuelos. En casos donde exista duda sobre si el arrendador o el arrendatario es el “operador”, será necesario obtener y analizar todos los acuerdos comerciales entre las partes y hacer las siguientes preguntas:

- ¿Quién recibe algún beneficio financiero (“contratación o recompensa”) a partir del uso de una aeronave autorizada bajo un COA?
- ¿Quién emite facturas por el uso de una aeronave aplicable?
- ¿A nombre de quién se emiten estas facturas?
- ¿Las operaciones autorizadas mediante un COA se realizan bajo uno o más nombres comerciales registrados?
- ¿Quién es el propietario(s) registrado(s) del nombre comercial?
- ¿Quién realiza la publicidad para la operación autorizada del COA?
- ¿Esta persona es el titular del COA o el agente de viajes o el agente de arrendamiento del COA?
- ¿Hay un negocio o nombre de operador, logotipo u otro dispositivo pintado a modo de distintivo en un avión autorizado bajo el COA?
- Si es así, ¿cuál es el nombre, logotipo o dispositivo y quién es el propietario del mismo?
- ¿Quién tiene la tenencia real y legal de las aeronaves autorizadas bajo el COA?
- ¿Quién emplea a la tripulación de vuelo y de cabina?
- ¿Quién paga sus salarios de forma continua?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- ¿Quién paga los gastos incidentales del negocio relacionados con operaciones del COA tales como seguros, combustible, mantenimiento?
- ¿Quién es la persona que ejerce el control real para iniciar, desviar y finalizar los vuelos?
- ¿Quién toma las decisiones de asignar los miembros de la tripulación de vuelo y de cabina?
- ¿Para quién trabajan los tripulantes y el personal de mantenimiento, como empleados o agentes directos?
- ¿Quién comercializa los servicios ofrecidos bajo el COA y acepta nuevos trabajos?
- ¿Quién es el propietario de la cuenta bancaria en la que se paga el ingreso de las operaciones autorizadas del COA?
- ¿Quién garantiza que solo se asignen tripulaciones capacitadas y calificadas para realizar vuelos?
- ¿Quién garantiza que solo se asignen aeronaves aeronavegables a operaciones autorizadas por el COA?

Este análisis debe llevarse a cabo junto con la asesoría proporcionada por la rama jurídica de la Autoridad.

El uso de una aeronave arrendada por un operador se realiza a menudo para proporcionar capacidad adicional, como una sustitución con poca anticipación para abordar la demanda adicional no pronosticada de capacidad, como una adición planificada a corto plazo para aumentar la capacidad o como una sustitución planificada para una aeronave bajo reparación o mantenimiento importante.

Una aerolínea que opere una aeronave arrendada con tripulación (*wet lease*) no puede derogar sus responsabilidades bajo los términos de su COA para la operación y el control de la aeronave. La responsabilidad de la operación total de la aeronave arrendamiento con tripulación (*wet lease*) que opera en la red de la aerolínea es del CEO y el personal clave. El manual de operaciones capítulo 13 de la aerolínea debe enmendarse para que incorpore todos los aspectos de la operación de la aeronave arrendada con tripulación y debe indicar claramente cómo la aeronave y la tripulación se incorporarán en los sistemas de la aerolínea.

Al evaluar una aeronave arrendada con tripulación para incluirla en un COA, hay dos consideraciones específicas de la gestión: la responsabilidad de la aeronave, incluyendo el soporte y control, y la tripulación que se incluye con la aeronave.

Los siguientes puntos deben considerarse y presentarse al operador como parte del proceso de evaluación para agregar una aeronave arrendada con tripulación a un COA:

- ¿Cuáles son los términos generales del arrendamiento? (Cuando se proporciona, esto generará más preguntas).
- ¿Existen requisitos u obligaciones que tengan un impacto en la seguridad operacional o restrinjan o limiten de alguna manera el funcionamiento de la aeronave?

Bajo los términos de un acuerdo de arrendamiento con tripulación, los detalles cubrirán la aeronave, la operación de la aeronave, el mantenimiento, la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina.

7.1 Arrendamiento con tripulación (*wet leases*) – Operaciones de aeronaves incluyendo tripulación de vuelo y tripulación de cabina

La naturaleza de una aeronave arrendada con tripulación coloca a la aeronave como un activo operacional a disposición de la aerolínea a la que ha sido arrendada. Los inspectores que evalúan la adición de una aeronave arrendada a un COA también deben revisar la documentación operacional del arrendador para garantizar que haya sistemas establecidos para la transferencia de la aeronave al arrendatario, que se mantengan las obligaciones normativas y de seguridad operacional vigentes, y que la aeronave puede retirarse de la organización del arrendatario y devolverse a la organización del arrendador sin comprometer la seguridad y el control operacional.

Además de los asuntos mencionados anteriormente sobre el tema de quién ejerce el control operacional sobre la aeronave arrendada con tripulación, las siguientes cuestiones operacionales de consideración normativa y de seguridad operacional y también deben establecerse por escrito antes de agregar la aeronave arrendada con tripulación a un COA:

- ¿En cuáles rutas o áreas geográficas la aeronave está destinada a operar?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para el entrenamiento y comprobaciones de la tripulación, la familiarización con las rutas, la gestión del tiempo de vuelo y de servicio y la integración con los sistemas de la aerolínea anfitriona (arrendatario)?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para la sustitución de la tripulación en caso de ser necesario?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para incorporar a los miembros de la tripulación que forman parte del arrendamiento a la organización para la cual fueron contratados?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- ¿Cuáles medidas se han tomado para los entrenamientos de procedimientos de emergencia y el examen para la tripulación de vuelo?
- ¿El conjunto de documentos operacionales del arrendador cubre adecuadamente el arrendamiento con tripulación de una aeronave a otro operador?
- ¿Cómo se ha incorporado la aeronave arrendada en el sistema del operador para que la aeronave sea presentada a los pasajeros como una aeronave normal de la “aerolínea X”?
- ¿Cuáles medidas se han puesto en marcha para garantizar que la aeronave arrendada con tripulación ingrese a la organización del arrendatario sin dificultades y al final del período de arrendamiento se devuelva a la organización del arrendador?

Asimismo, el inspector deberá verificar que los procedimientos aborden al menos:

- Entrenamiento de la tripulación de vuelo,
- Entrenamiento de la tripulación de cabina,
- Control operacional,
- Despacho y vigilancia del vuelo,
- Programación de los miembros de la tripulación,
- El método para establecer altitudes mínimas de vuelo,
- El método para determinar los mínimos de operación del aeródromo,
- Tiempo de vuelo, periodos de servicio de vuelo y períodos de descanso,
- EDTO,
- Lista de equipos mínimos específicos para aviones (MEL),
- Operaciones de navegación basada en la performance, PBN
- Operaciones MNPS,
- Operaciones RVSM,
- Procedimientos para la gestión electrónica de datos de navegación
- Entrenamiento en el transporte de mercancías peligrosas,
- Piloto al mando, calificaciones en ruta y aeródromo,
- Uso de los dispositivos de entrenamiento de simulación de vuelo.

Nota: Verificar los procedimientos para la coordinación con aeronavegabilidad y el licenciamiento para los requisitos relacionados. Como se indicó anteriormente, es posible que se requieran otras preguntas tanto del arrendador como del arrendatario ya que los casos específicos varían y, por lo tanto, cada solicitud para agregar una aeronave arrendada con tripulación a un COA debe tratarse caso por caso.

7.2 Aeronaves – Mantenimiento

Cuando una aeronave arrendada con tripulación se incorpora a un sistema de una aerolínea, es fundamental que tanto el arrendador como el arrendatario se aseguren de que todos los requisitos de mantenimiento se aborden de manera efectiva. Esto debe incluir el entrenamiento del personal en las diferencias entre las aeronaves arrendadas y las aeronaves normales de la flota e informarles de cualquier arreglo especial o particular realizado bajo contrato para cubrir el mantenimiento durante el período del arrendamiento.

Con tales operaciones, aspectos importantes del mantenimiento pueden pasarse por alto. En particular, si el arrendatario desea utilizar el Manual de Control de Mantenimiento (MCM), el Sistema de Mantenimiento (SOM), el MEL del operador, la conformidad de mantenimiento del arrendador, etc. entonces la Autoridad debe entregar la aprobación de dichos documentos al titular del COA del arrendatario. Esto significa que el Manual de Control de Mantenimiento del arrendatario reflejará:

- el registro de la aeronave,
- el Manual de Control de Mantenimiento del arrendador (titular del COA),
- el sistema de mantenimiento del arrendador,
- la lista de equipo mínimo del operador del arrendador y
- la conformidad de mantenimiento del arrendador que ha sido aprobada para ser utilizada por la operación del arrendatario.

Las siguientes cuestiones relacionadas con el mantenimiento de aeronaves relativas a consideraciones normativas y de seguridad deben establecerse por escrito antes de que se agregue una aeronave arrendada con tripulación a un COA:

- ¿Quién será el responsable del mantenimiento, control de mantenimiento y registros de la aeronave?
- ¿Dónde se realizará el trabajo de mantenimiento?
- ¿El personal de mantenimiento del arrendatario trabajará en la aeronave? Si es así,

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- ¿Qué entrenamiento recibirán?
- ¿Cómo se van a certificar para el trabajo?
- ¿Cuál sistema de mantenimiento y sistema de certificación se utilizará?
- ¿Cómo se administrarán y rectificarán los defectos, incluyendo los que ocurren fuera de la base?
- ¿Cuál documentación de mantenimiento incluyendo manuales estará disponible para uso de la organización?
- ¿Las aeronaves arrendadas están sujetas a un programa de mantenimiento de aeronaves envejecidas o programa de control de corrosión?
- ¿Quién es responsable del entrenamiento de la tripulación de vuelo y de cabina mientras la aeronave está en arrendamiento?
- ¿Se ha incluido la aeronave arrendada en el manual de control de mantenimiento de la organización del arrendatario? Si es así, ¿cómo y cuáles aspectos se han abordado?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para entrenar al personal de manejo en tierra del operador en cualquier diferencia entre la aeronave arrendada y las aeronaves estándar de la flota?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para manejar los defectos en los lugares a los que volará la aeronave arrendada?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para familiarizar al personal de mantenimiento del arrendatario con los documentos de vuelo y el programa de mantenimiento del arrendador?
- ¿Cuáles consideraciones y previsiones se han tomado para evaluar el programa de mantenimiento existente ya que este programa puede estar basado en un perfil de vuelo y uso diferentes al programa que puede volar el segundo operador?
- ¿Cuáles consideraciones se han hecho para los componentes y sistemas de larga duración y con vida útil limitada a los cuales se les han extendido sus horas de mantenimiento a través de un programa de extensión de vida completamente justificado pero que puede no aplicarse para un operador con un perfil operacional y de vuelo diferente?

7.3 Tripulantes de cabina

La tripulación de cabina que ha sido seleccionada para ir con una aeronave en un arrendamiento con toda probabilidad estará completamente familiarizada con la aeronave. Sin embargo, esto no debe darse por hecho y los inspectores deben establecer si la tripulación de cabina en realidad tiene el conocimiento adecuado.

Al igual que con otros asuntos relacionados con la incorporación de una aeronave arrendada con tripulación en el sistema del arrendatario, es importante garantizar que los procesos hayan incluido la tripulación de cabina, tanto en seguridad operacional como en las responsabilidades del cliente.

Las siguientes cuestiones relacionadas con la tripulación de cabina relativas a consideraciones normativas y de seguridad deben establecerse por escrito en el capítulo 13 del MGO, antes de que se agregue una aeronave arrendada con tripulación a un COA:

- ¿Cuáles procedimientos de emergencia y medidas de capacitación y evaluación continua se han puesto en marcha para la tripulación de cabina?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para la gestión de fatiga de la tripulación de cabina y los períodos de descanso?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para para cambiar o sustituir a la tripulación de la cabina según sea necesario?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para la supervisión de la tripulación de cabina tanto en vuelo y como grupo de trabajo?

La lista de preguntas anterior no es finita y se brinda solo a modo de orientación. Cualquier pregunta adicional puede ser adecuada según se requiera clarificación para ayudar en la evaluación.

7.4 *Damp Leases* – Aeronave con registro nacional

Un *damp lease* es cuando la aeronave se arrienda con tripulación parcial. Usualmente, esto es con tripulación de vuelo pero sin tripulación de cabina.

Las cuestiones cubiertas anteriormente para las aeronaves arrendadas con tripulación se aplican directamente a las aeronaves con un *damp lease* a excepción de la tripulación de cabina.

Según este acuerdo, la tripulación de cabina que operará la aeronave con un *damp lease* se extraerá de la tripulación de cabina de la aerolínea del arrendatario.

La tripulación de cabina seleccionada debe recibir entrenamiento de familiarización con la aeronave y el entrenamiento de conversión aprobado para el COA del arrendador *damp lease*, de manera que comprendan el diseño de la aeronave y la operación del equipo instalado correspondiente.

Se les exigirá que reciban entrenamiento en procedimientos de emergencia para la aeronave arrendada y esto debería ser adicional a la capacitación en procedimientos de emergencia que reciben para las aeronaves normales de la flota.

La tripulación de cabina también deberá incorporarse los procedimientos de operación y procedimientos de seguridad operacional utilizados por la tripulación de vuelo a la que se le haya proporcionado la aeronave con un *damp lease*.

La tripulación de vuelo también debe ser informada sobre los procedimientos de la tripulación de cabina y debe estar lo suficientemente familiarizada con las prácticas de la tripulación de cabina de manera que los procedimientos de emergencia establecidos se utilizarán a pleno efecto en caso de emergencia.

8.0 Arrendamiento de aeronaves con registro extranjero

Los inspectores deben conocer las condiciones adicionales especificadas para las aeronaves registradas en el extranjero según lo establecido en las regulaciones.

Cuando se recibe una solicitud para la inclusión de una aeronave con registro extranjero para ser operada bajo un COA hondureño, los inspectores deberán conocer los requerimientos del Estado de matrícula, y el operador demostrar a satisfacción de la AHAC su cumplimiento durante el proceso de revisión del arrendamiento y de la aeronave. Estos requerimientos son básicamente las normas y métodos recomendados de la OACI (SARPS).

Los SARPS están expresados en los 19 Anexos publicados por la OACI y están disponibles en el sitio web de la OACI o en la Biblioteca Técnica de la Autoridad.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Si un Estado contratante de la OACI no cumple con alguno o con determinados aspectos de los SARPS que se publican como el estándar mínimo para operaciones internacionales entonces ese Estado registrará una diferencia con la OACI que indique cómo varía su sistema normativo con respecto a los SARPS pertinentes. El registro de una diferencia con respecto a los SARPS puede entrar en conflicto con la normativa hondureña y podría presentar un vacío jurídico u operacional por lo cual la seguridad operacional podría verse comprometida. Por lo tanto, es extremadamente importante establecer que cualquier diferencia registrada con respecto a los SARPS de la OACI no transgrede la capacidad de la Autoridad para establecer y garantizar la operación segura de la aeronave extranjera en caso de que se coloque en un COA hondureño.

La mayoría de los Estados contratantes publica sus diferencias registradas en cuanto a los SARPS de la OACI en su paquete de información aeronáutica (AIP). Esto normalmente aparece en la Sección General. En el caso de Honduras, las diferencias con las SARPS de la OACI se publican en el Suplemento AIP.

Las diferencias críticas de seguridad operacional que deben considerarse se publican en el:

- Anexo 1 – Licencias al personal
- Anexo 2 – Reglamento del aire
- Anexo 6 – Operación de aeronaves
- Anexo 8 – Aeronavegabilidad
- Anexo 10 – Telecomunicaciones aeronáuticas
- Anexo 11 – Servicios de tránsito aéreo
- Anexo 16 – Protección del medio ambiente
- Anexo 17 – Seguridad
- Anexo 18 – Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea

Si se encuentran diferencias, que afecten el arrendamiento, el inspector deberá realizar las consultas pertinentes a las jefaturas y al área legal de la Autoridad, según corresponda.

Es posible que una organización busque arrendar una aeronave más vieja por razones de menor costo o disponibilidad. Por lo tanto, es importante que los inspectores no autoricen una aeronave con registro extranjero en arriendo en un COA hondureño sin antes verificar los siguientes aspectos y, posteriormente, buscar y recibir asesoramiento adicional del Departamento de Aeronavegabilidad de la Autoridad en caso de ser necesario. Los asuntos de interés se relacionan con la integridad estructural de una aeronave y deben considerarse:

- ¿La aeronave está sujeta a un programa de antigüedad de las aeronaves?
- ¿La aeronave está sujeta a un programa de control de corrosión?
- ¿El arrendador puede proporcionar el historial de cualquier daño a la aeronave?
- ¿El arrendador puede proporcionar un historial completo del mantenimiento y reparación de la aeronave desde la fabricación hasta el presente?
- ¿El arrendador puede demostrar que todas las Directivas de Aeronavegabilidad y las modificaciones relacionadas con la seguridad operacional del fabricante se han incorporado a la aeronave?

8.1 Arrendamiento sin tripulación (*dry lease*) – Aeronave con registro extranjero

Si la Autoridad recibe una solicitud para colocar una aeronave con registro extranjero en un COA hondureño, la solución lógica sería inicialmente llevar el proceso de obtención del registro hondureño y cumplir con todos los requisitos normativos del país, sin embargo, por diferentes aspectos, esto no es posible.

A partir de la solicitud para la inclusión de una aeronave con registro extranjero para ser operada bajo un COA hondureño, los inspectores deberán conocer los requerimientos del Estado de matrícula, y el operador demostrar a satisfacción de la AHAC su cumplimiento durante el proceso de revisión del arrendamiento y de la aeronave.

8.2 Arrendamiento con tripulación (*wet lease*) – Aeronave con registro extranjero

Un contrato de arrendamiento con tripulación (*wet lease*) es la provisión de una aeronave con tripulación.

El uso por parte de un operador hondureño de una aeronave con registro extranjero arrendada con tripulación se realiza ocasionalmente por períodos cortos para proporcionar capacidad adicional de pasajeros o de carga. Este tipo de arrendamiento solo deberá ser autorizado por la AHAC para que un operador opere nuevas rutas, servicios, o cuando, debido a la introducción de nuevos equipos, sea necesario proporcionar capacitación adecuada a su tripulación. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el RAC OPS 1.165.

Una organización que opere una aeronave extranjera arrendada con tripulación (*wet lease*) no puede derogar sus responsabilidades bajo los términos de su COA para todos los aspectos de la operación y el control de la aeronave.

El contrato de arrendamiento entre el titular hondureño de un COA (el arrendatario) y la organización extranjera (el arrendador), debe definir claramente las áreas de responsabilidad definidas en la Ley de Aviación Civil y la normativa. Este acuerdo debe considerarse aceptable para la Autoridad antes de agregar la aeronave a un COA hondureño.

Los detalles de quién es responsable de qué, por nombre y cargo, en la aeronave extranjera arrendada con tripulación deben incluirse en las enmiendas al MGO de la organización, específicamente en el capítulo 13. Además, algunas veces se hace necesario que la AHAC y la Autoridad del Estado de Matrícula tengan acuerdos por escrito sobre la supervisión normativa del control operacional y de la aeronavegabilidad y esto debe establecerse antes de agregar la aeronave a un COA.

Para una aeronave que se utilizará en el servicio de aerolínea, se deben establecer sistemas para incorporar a la tripulación de vuelo en el sistema de la aerolínea del arrendatario.

En términos prácticos, la mejor opción posible de los tipos de arrendamiento sería un arrendamiento ACMI que proporciona la aeronave y todas las funciones de soporte durante un período fijo.

Los siguientes puntos deben considerarse y presentarse al operador como parte del proceso de evaluación para agregar una aeronave arrendada con tripulación a un COA:

- ¿Cuáles son los términos generales del arrendamiento? (Cuando se proporciona, esto generará más preguntas).
- ¿Existen requisitos u obligaciones que tengan un impacto en la seguridad operacional o restrinjan o limiten de alguna manera el funcionamiento de la aeronave?
- ¿Quién ejercerá el control operacional de la aeronave?
- ¿Quién será el responsable del control operacional, incluyendo la programación de las aeronaves, seguimiento del vuelo, gestión del combustible, presentación de informes?
- ¿En cuáles rutas o áreas geográficas la aeronave está destinada a operar?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para el entrenamiento y comprobaciones de la tripulación, la familiarización con las rutas, la gestión del tiempo de vuelo y de servicio y la integración con los sistemas de la aerolínea anfitriona (arrendatario)?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para la sustitución de la tripulación en caso de ser necesario?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- ¿Cuáles medidas se han tomado para incorporar a los miembros de la tripulación que forman parte del arrendamiento a la organización del arrendatario?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para los entrenamientos de procedimientos de emergencia y las verificaciones de competencia para la tripulación de vuelo?
- ¿El conjunto de documentos operacionales del arrendador cubre adecuadamente el arrendamiento con tripulación de una aeronave a otro operador?
- ¿Cómo se ha incorporado la aeronave arrendada en el sistema de aerolíneas del operador para que la aeronave sea presentada a los pasajeros como una aeronave normal de la “aerolínea X”?
- ¿Cuáles medidas se han puesto en marcha para garantizar que la aeronave arrendada con tripulación entre a la organización del arrendatario sin dificultades y al final del período de arrendamiento se devuelva a la organización del arrendador?
- ¿Quién será el responsable del mantenimiento, control de mantenimiento y registros de la aeronave?
- ¿Dónde se realizará el trabajo de mantenimiento?
 - ¿El personal de mantenimiento de la empresa del arrendatario trabajará en la aeronave? Si es así:
- ¿Qué entrenamiento recibirán?
- ¿Cómo se van a certificar para el trabajo?
- ¿Cuál sistema de mantenimiento y sistema de certificación se utilizará?
- ¿Cómo se administrarán y rectificarán los defectos, incluyendo los que ocurren fuera de la base?
- ¿Cuál documentación de mantenimiento incluyendo manuales estará disponible para uso de la organización?
- ¿Las aeronaves arrendadas están sujetas a un programa de mantenimiento de aeronaves envejecidas o programa de control de corrosión?
- ¿Quién es responsable del entrenamiento de emergencia de la tripulación de vuelo y de cabina mientras la aeronave está en arrendamiento?
- ¿Se ha incluido la aeronave arrendada en el manual de control de mantenimiento de la organización? Si es así, ¿cómo y cuáles aspectos se han abordado?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- ¿Cuáles medidas se han tomado para entrenar al personal de manejo en tierra del operador en cualquier diferencia entre la aeronave arrendada y las aeronaves estándar de la flota?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para manejar los defectos en los puertos a los que volará la aeronave arrendada?
- ¿Cuáles procedimientos de emergencia y medidas de capacitación y evaluación continua se han puesto en marcha para la tripulación de cabina?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para la gestión de fatiga de la tripulación de cabina y los períodos de descanso?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para para cambiar o sustituir a la tripulación de la cabina según sea necesario?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para la supervisión de la tripulación de cabina tanto en vuelo y como grupo de trabajo?

Asimismo, el/la inspector(a) deberá verificar que los procedimientos aborden al menos:

- Entrenamiento de la tripulación de vuelo,
- Entrenamiento de la tripulación de cabina,
- Control operacional,
- Despacho y vigilancia del vuelo,
- Programación de los miembros de la tripulación,
- El método para establecer altitudes mínimas de vuelo,
- El método para determinar los mínimos de operación del aeródromo,
- Tiempo de vuelo, periodos de servicio de vuelo y períodos de descanso,
- EDTO,
- Lista de equipos mínimos específicos para aviones (MEL),
- Operaciones de navegación basada en la performance,
- Operaciones MNPS
- Operaciones RVSM,
- Procedimientos para la gestión electrónica de datos de navegación
- Entrenamiento en el transporte de mercancías peligrosas,
- Área del piloto al mando, calificaciones de la ruta y el aeródromo y
- Uso de los dispositivos de entrenamiento de simulación de vuelo.

- Nota: Verificar los procedimientos para la coordinación con aeronavegabilidad y el licenciamiento para los requisitos relacionados

8.3 Acuerdo de arrendamiento con tripulación o *damp lease* (IN/OUT)

En un acuerdo de arrendamiento con tripulación (*wet lease*) o un *damp lease*, el arrendador asume el control operacional de las operaciones de la aeronave. Las operaciones de la aeronave deben cumplir con los requisitos del certificado de operador aéreo del arrendador durante el período de arrendamiento.

- a) Arrendamientos con tripulación (*wet lease out*) o *damp lease(out)* de una aeronave registrada en Honduras para un operador extranjero (**“Wet Lease Out”**)

Se aplicarán los requisitos normativos relacionados con las aeronaves registradas en Honduras. El titular hondureño del COA será responsable del control operacional de la aeronave durante el periodo de arrendamiento. En el caso de un *damp lease*, la calificación y el control operacional de la tripulación provistos por el arrendatario deben abordarse y alinearse con las políticas de operaciones del arrendador y el programa aprobado de capacitación.

- b) Arrendamiento con tripulación o *damp lease(in)* de una aeronave registrada en el extranjero por el titular de un COA hondureño (**“Wet Lease In”**)

Se aplicarán los requisitos normativos relacionados con la Autoridad extranjera en la que esté registrada la aeronave. El arrendador será responsable del control operacional de la aeronave durante el periodo de arrendamiento. En el caso de un *damp lease*, la calificación y el control operacional de la tripulación provistos por el arrendatario deben abordarse y alinearse con las políticas de operaciones del arrendador y el programa aprobado de capacitación.

- c) Arrendamiento con tripulación o *damp lease* de aeronaves registradas en Honduras entre los titulares de COAs de C (**“Arrendamiento con tripulación intraestatal”**)

Se aplican los requisitos normativos relacionados con las aeronaves registradas en Honduras. El arrendador seguirá siendo responsable del control operacional de la aeronave durante el periodo de arrendamiento. En el caso de un *damp lease*, la calificación y el control operacional de la

tripulación provistos por el arrendatario deben abordarse y alinearse con las políticas de operaciones del arrendador y el programa aprobado de capacitación.

9.0 Responsabilidades del Estado de matrícula y el Estado del operador

9.1 Los operadores que tengan la intención de participar en un acuerdo de arrendamiento deben familiarizarse con las responsabilidades del Estado de Matrícula y del Estado del Operador, en el caso de que la aeronave esté registrada en un Estado diferente al Estado responsable de la supervisión de sus operaciones. Es importante que las responsabilidades del arrendador y el arrendatario se especifiquen explícitamente en el contrato de arrendamiento entre el arrendador y el arrendatario a fin de garantizar la aeronavegabilidad adecuada y la supervisión operacional y el control de la aeronave que se arrendará.

9.2 El **Estado de matrícula** es el Estado donde se registra la aeronave. El Estado de matrícula es responsable de las normas de vigilancia de la seguridad operacional y la aeronavegabilidad para las aeronaves en su registro, incluyendo las aeronaves que se arriendan. La persona u organización en la que la aeronave está registrada debe asegurarse de que este cumple con todos los requisitos aplicables del Estado de matrícula. Las responsabilidades del Estado de matrícula incluyen:

- a) Notificar al Estado de diseño que se ingresó dicho tipo de aeronave en su registro.
- b) Garantizar que se mantengan las normas de aeronavegabilidad de las aeronaves del Estado de matrícula.
- c) Emitir y validar el certificado de aeronavegabilidad para aeronaves (CoA) en su registro.
- d) Supervisar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave de acuerdo con las normas del Estado de matrícula, independientemente de dónde se opere en el mundo.
- e) Garantizar que el personal que realiza trabajos de mantenimiento en la aeronave cumple con los requisitos de experiencia, conocimiento y habilidades de acuerdo con los requisitos del Estado de matrícula.
- f) Garantizar que la tripulación de vuelo que opera la aeronave cumple con los requisitos de experiencia, conocimiento y habilidades de

acuerdo con los requisitos del Estado de matrícula.

- g) Garantizar que el personal operativo relacionado con la operación de la aeronave continúe cumpliendo con los estándares requeridos por el Estado de matrícula.
- h) Garantizar que se tomen medidas oportunas y adecuadas para corregir todas las deficiencias destacadas por la tripulación de vuelo en el mantenimiento de la aeronave y su operación.
- i) Informar a la organización responsable del diseño de tipo sobre las fallas, mal funcionamiento, defectos y otros acontecimientos que causen o puedan causar efectos adversos en el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave.
- j) Garantizar que se evalúe la información obligatoria de mantenimiento de la aeronavegabilidad del Estado de diseño y que se tomen las medidas apropiadas de manera oportuna.

9.3 El Estado del Operador es el Estado donde se encuentra el principal lugar de negocios del operador o si no existe tal negocio, la residencia permanente del operador. El operador de la aeronave debe asegurarse de que las operaciones de la aeronave cumplan con los requisitos del Estado del operador. Las responsabilidades del Estado del operador incluyen garantizar que sus operadores puedan:

- a) Demostrar operaciones seguras y eficientes antes del inicio de cualquier operación de vuelo.
- b) Realizar operaciones con respecto a los criterios originales de certificación o las especificaciones operacionales de manera continua.
- c) Tomar las medidas oportunas y necesarias para resolver los problemas de seguridad operacional que se encuentran con respecto al mantenimiento de las aeronaves, las operaciones de vuelo y otras responsabilidades del operador aéreo, incluidas las acciones del personal del operador.

10.0 Operaciones de intercambio

El **intercambio de aeronaves** o **vuelo de intercambio** es un servicio regular de una sola aeronave que enlaza una ruta de un operador aéreo en el punto de intercambio con una ruta de un segundo operador aéreo y la misma

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

aeronave es tripulada y está bajo el control operacional del operador autorizado respectivo en cada ruta. Un intercambio les proporciona a los pasajeros el beneficio de un servicio de una sola aeronave en lo que es esencialmente una operación interlínea y puede proporcionar beneficios adicionales a los operadores involucrados en términos de una mejor utilización de la aeronave.

Las operaciones de intercambio pueden involucrar a operadores de dos Estados del operador, ninguno de los cuales puede ser el Estado de matrícula de la aeronave en cuestión. Por lo tanto, es necesario que los Estados interesados tengan claras sus responsabilidades respectivas. Mientras que en el caso del intercambio no puede haber confusión sobre qué operador tiene el control operacional, otros aspectos son similares a los que se encuentran cuando las aeronaves se alquilan bajo un arrendamiento sin tripulación.

Los siguientes puntos deben considerarse y presentarse al operador como parte del proceso de evaluación para agregar una aeronave de un contrato de intercambio a un COA:

- ¿Cuáles son los términos generales del arrendamiento? (Cuando se proporciona, esto generará más preguntas).
- ¿Existen requisitos u obligaciones que tengan un impacto en la seguridad operacional o restrinjan o limiten de alguna manera el funcionamiento de la aeronave?
- ¿Quién ejercerá el control operacional de la aeronave?
- ¿Quién será el responsable del control operacional, incluyendo la programación de las aeronaves, seguimiento del vuelo, gestión del combustible, presentación de informes?
- ¿En cuáles rutas o áreas geográficas la aeronave está destinada a operar?
- ¿Se identifican las diferencias entre las aeronaves de intercambio y las tripulaciones están entrenadas en estas diferencias?
- ¿El conjunto de documentos operacionales del arrendador cubre adecuadamente el arrendamiento/intercambio de una aeronave a otro operador?
- ¿Cómo se ha incorporado la aeronave arrendada en el sistema de aerolíneas del operador para que la aeronave sea presentada a los pasajeros como una aeronave normal de la “aerolínea X”?

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Pilotos, despachadores y mecánicos han sido entrenados en los MEL aprobados por los operadores.
- Ambos operadores involucrados en el acuerdo de intercambio tienen las mismas autorizaciones y limitaciones otorgadas por las autoridades según corresponda para las operaciones especiales (RVSM, PBN, CAT II / III, EDTO, etc.)
- ¿Cuáles medidas se han puesto en marcha para garantizar que la aeronave arrendada con tripulación/intercambiada entre a la organización del arrendatario sin dificultades y al final del período de arrendamiento se devuelva a la organización del arrendador?
- ¿Quién será el responsable del mantenimiento, control de mantenimiento y registros de la aeronave?
- ¿Dónde se realizará el trabajo de mantenimiento?
- ¿El personal de mantenimiento de la empresa del arrendatario trabajará en la aeronave? Si es así,
- ¿Qué entrenamiento recibirán?
- ¿Cómo se van a certificar para el trabajo?
- ¿Cuál sistema de mantenimiento y sistema de certificación se utilizará?
- ¿Cómo se administrarán y rectificarán los defectos, incluyendo los que ocurren fuera de la base?
- ¿Cuál documentación de mantenimiento incluyendo manuales estará disponible para uso de la organización?
- ¿Las aeronaves arrendadas están sujetas a un programa de mantenimiento de aeronaves envejecidas o programa de control de corrosión?
- ¿Se ha incluido la aeronave arrendada en el manual de control de mantenimiento de la organización del arrendatario? Si es así, ¿cómo y cuáles aspectos se han abordado?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para entrenar al personal de manejo en tierra del operador en cualquier diferencia entre la aeronave arrendada y las aeronaves estándar de la flota?
- ¿Cuáles medidas se han tomado para manejar los defectos en los puertos a los que volará la aeronave arrendada?

Asimismo, el/la inspector(a) deberá verificar que los procedimientos aborden al menos:

- Entrenamiento de la tripulación de vuelo,
- Entrenamiento de la tripulación de cabina,
- Control operacional,
- Despacho y vigilancia del vuelo,
- Programación de los miembros de la tripulación,
- El método para establecer altitudes mínimas de vuelo,
- El método para determinar los mínimos de operación del aeródromo,
- Tiempo de vuelo, periodos de servicio de vuelo y períodos de descanso,
- EDTO,
- Lista de equipos mínimos específicos para aviones (MEL),
- Operaciones de navegación basada en la performance,
- Operaciones MNPS
- Operaciones RVSM,
- Procedimientos para la gestión electrónica de datos de navegación
- Entrenamiento en el transporte de mercancías peligrosas,
- Área del piloto al mando, calificaciones de la ruta y el aeródromo y
- Uso de los dispositivos de entrenamiento de simulación de vuelo.

Nota: Verificar los procedimientos para la coordinación con aeronavegabilidad y el licenciamiento para los requisitos relacionados

11.0 Política de arrendamiento de la Autoridad

11.1 Para proporcionar claridad sobre las responsabilidades de seguridad operacional que se esperan del arrendatario y el arrendador, la AHAC espera, como mínimo, las siguientes obligaciones del arrendatario y el arrendador de acuerdo con los respectivos tipos de acuerdos de arrendamiento, como se muestra en la Tabla 1 a continuación.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Tabla 1: Obligaciones que se esperan del arrendatario y el arrendador en los contratos operacionales

| Escenario | Obligaciones |
|--|---|
| Todos los arrendamientos | <p>a. El solicitante deberá demostrar la necesidad de celebrar acuerdos de arrendamiento operativo de aeronaves.</p> <p>b. El solicitante deberá asegurarse de que se establezcan disposiciones en el acuerdo de arrendamiento para permitir que los inspectores de la AHAC realicen las inspecciones necesarias.</p> |
| Arrendamientos con tripulación (<i>wet lease</i>) | <p>a. El arrendatario y el arrendador deben tener certificados válidos de operador aéreo (COAs) durante todo el período de arrendamiento.</p> <p>b. El arrendador debe retener el control operacional de la aeronave</p> <p>c. Para los acuerdos de arrendamiento con tripulación entre los operadores aéreos de Honduras, el arrendatario debe asegurarse de que el arrendador mantenga la aeronave según el programa de mantenimiento aprobado para el arrendador por el Estado de Matricula.</p> <p>d. En el caso de los acuerdos de arrendamiento con tripulación, el arrendatario debe garantizar que las ocurrencias e incidencias notificales que afecten a la aeronave arrendada se comuniquen a la AHAC.</p> |
| Arrendamientos sin tripulación (<i>dry lease</i>) | <p>a. Para los acuerdos de arrendamiento sin tripulación, el arrendatario debe mantener la aeronave sujeta a los requisitos de Honduras.</p> <p>b. Para los acuerdos de arrendamiento sin tripulación, el arrendatario debe asegurarse de que el equipo de la aeronave relacionado con las operaciones de vuelo cumpla con los requisitos de Honduras.</p> |
| Intercambio | <p>Para los acuerdos de intercambio, las operaciones de intercambio pueden involucrar a operadores de dos Estados del operador, ninguno de los cuales puede ser el Estado de matrícula de la aeronave en cuestión. Por lo tanto, es necesario que los Estados interesados tengan claras sus responsabilidades respectivas.</p> |
| Nota 1 | <p>En todos los demás tipos de acuerdos de arrendamiento, las regulaciones exigen que los titulares hondureños de un COA informen a la AHAC de todas las incidencias notificales relacionadas con la aeronave arrendada.</p> |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

11.2 La AHAC puede prescribir requisitos adicionales relacionados con el acuerdo de arrendamiento según sea el caso.

11.3 Con el fin de mantener una supervisión efectiva de la seguridad operacional, la AHAC establecerá límites a la duración de los arrendamientos operativos. El límite para la duración de un arrendamiento, de acuerdo con el tipo de arrendamiento operativo, se estipula en la Tabla 2.

11.4 Los titulares hondureños de un COA que necesiten arrendar una aeronave por un período más prolongado que el estipulado en la Tabla 2 necesitarán proporcionar justificaciones a la AHAC para la duración del arrendamiento extendido que se solicitó.

Tabla 2: Duración de los arrendamientos operacionales

| Escenario | Obligaciones |
|---|--|
| Arrendamientos con tripulación (<i>wet lease in</i>) | 6 meses, sujeto a una prórroga única de un tiempo adicional de 6 meses. |
| Arrendamiento sin tripulación (<i>dry lease in</i>) | 12 meses, sujeto a prórrogas de un tiempo adicional de 12 meses. |
| Arrendamientos con tripulación (<i>wet lease out</i>) | 12 meses, sujeto a prórrogas de un tiempo adicional de 12 meses. |
| Arrendamiento sin tripulación (<i>dry lease out</i>) | 12 meses, sujeto a una prórroga única de un tiempo adicional de 12 meses. |
| Arrendamiento con tripulación intraestatal | 12 meses, sujeto a una prórroga única de un tiempo adicional de 12 meses. |
| Intercambio | 12 meses, sujeto a prórrogas de un tiempo adicional de 12 meses. |
| Nota 2 | Según las regulaciones, este arrendamiento solo será permitido para que un operador opere nuevas rutas, servicios o cuando, debido a la introducción de nuevos equipos, sea necesario proporcionar capacitación adecuada a su tripulación. |

12.0 Artículo 83 bis del Convenio de Chicago – Responsabilidades del traslado del Estado de matrícula

12.1 El Artículo 83 bis del Convenio de Chicago establece la transferencia de determinadas responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional del Estado de matrícula al Estado del Operador. Todos los demás Estados que hayan ratificado el Artículo 83 bis reconocerán tal transferencia. La transferencia de responsabilidad puede implicar funciones y deberes de

conformidad con los artículos 12, 30, 31 o 32 a) del Convenio de Chicago que se refieren al reglamento del aire, licencias de radio, certificados de aeronavegabilidad y licencias de personal, respectivamente.

12.2 Cuando el acuerdo de arrendamiento involucre a más de una Autoridad, el Estado de matrícula puede transferir parte o la totalidad de estas responsabilidades a otro Estado si no puede cumplir con todas o parte de sus responsabilidades como Estado de matrícula. Esta transferencia está sujeta al acuerdo mutuo del otro Estado (generalmente el Estado del operador). El instrumento utilizado para efectuar la transferencia es un acuerdo del Artículo 83 bis entre los dos Estados.

12.3 La AHAC generalmente no transfiere sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional a otras Autoridades. Sin embargo, la AHAC puede aceptar la transferencia de las responsabilidades del Estado de matrícula de otra Autoridad si lo considera necesario para mantener una vigilancia efectiva de la aeronave. La AHAC informará a los titulares de COAs afectados de Honduras cuando la AHAC celebre un acuerdo del Artículo 83 bis con la Autoridad extranjera.

13.0 Información requerida en el contrato de arrendamiento

La solicitud de aprobación de los contratos de arrendamiento debe presentarse por escrito junto con las descripciones detalladas de la(s) parte(s) responsable(s) del control operacional y el mantenimiento de la aeronavegabilidad para la aeronave en el acuerdo de arrendamiento. Dependiendo de las complejidades del acuerdo de arrendamiento, la AHAC puede requerir más información para determinar que se aborden todos los aspectos operacionales y de aeronavegabilidad.

La información mínima requerida es la siguiente:

- a) Partes involucradas en el contrato de arrendamiento, debidamente identificadas
- b) Marca, modelo y número de serie de la aeronave involucrada en el acuerdo de arrendamiento,
- c) En el caso de un acuerdo de arrendamiento (*lease-in*):
 - i) El estado de matrícula y las marcas de registro,
 - ii) Nombre y dirección del propietario registrado de la aeronave,
 - iii) Una copia del Certificado de aeronavegabilidad,

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- iv) Prueba de la aprobación del programa de mantenimiento de la Autoridad extranjera,
- d) Tipo de arrendamiento (*lease-in/out*, con tripulación, *damp lease* o sin tripulación),
- e) Duración del acuerdo de arrendamiento,
- f) Si el registro de la aeronave cambia durante el arrendamiento,
- g) Copia del acuerdo de arrendamiento o descripción de las disposiciones del arrendamiento. El contrato de arrendamiento o la descripción de las disposiciones deben incluir información sobre:
 - i) Disposiciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave durante el período de arrendamiento. Esto incluiría, entre otros, estándares de aeronavegabilidad antes y después del arrendamiento, la disponibilidad de datos aprobados de mantenimiento actualizados, calificaciones aceptables y capacitación del personal certificador, informes de defectos e incidentes que puedan afectar la aeronavegabilidad de la aeronave y manejo de información obligatoria de aeronavegabilidad.

Nota: En el caso de un cambio temporal de operador, como durante un arrendamiento sin tripulación, los registros de la aeronave deben estar disponibles para el nuevo operador.

- ii) Disposiciones para abordar cualquier asunto operativo durante el período de arrendamiento. Esto incluiría, entre otros, las calificaciones aceptables y capacitación del personal operativo como pilotos y la tripulación de cabina, detalles sobre cómo se abordarán las deficiencias operacionales, informes de incidentes, etc.
- h) Cambios en las especificaciones de operaciones para los titulares del COA, según corresponda, como resultado del contrato de arrendamiento.
- i) Área de operaciones de la aeronave, incluyendo dónde se basará.

La información anterior es necesaria para que la AHAC determine si el control operacional adecuado y la supervisión de mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave están vigentes durante el período de arrendamiento.

14.0 Aprobación de la AHAC

14.1 Se buscará la aprobación de la AHAC para los acuerdos de arrendamiento que involucren a titulares hondureños de COAs y/o aeronaves registradas en Honduras o en el exterior.

14.2 La aprobación del acuerdo de arrendamiento depende de la demostración del solicitante de lo siguiente:

- Se identifican todos los cambios necesarios que surgen del acuerdo de arrendamiento y
- todas las partes involucradas en el acuerdo de arrendamiento tienen suficiente conocimiento y los recursos adecuados para cumplir con sus funciones y responsabilidades con respecto al mantenimiento de la aeronavegabilidad y el control operativo de la aeronave durante el arrendamiento.

14.3 Aprobación de la revisión del Capítulo 13 del Manual de Operaciones que incluye:

- Una descripción de los acuerdos operacionales para el arrendamiento, los procedimientos asociados y las responsabilidades de gestión entre el arrendador y el arrendatario.
- Aeronaves involucradas en el arrendamiento.
- Identificación de diferencias, autorizaciones especiales y limitaciones.

14.3 Cuando corresponda, los anexos al COA (Mantenimiento de aeronaves arrendadas y operaciones de arrendamiento de aeronaves) se modificarán para reflejar la aprobación del acuerdo de arrendamiento.

14.4 Los arrendatarios están obligados a llevar los siguientes documentos en la aeronave en todo momento mientras dure el arrendamiento:

- a) Una copia fiel certificada del contrato de arrendamiento entre el arrendador y el arrendatario.
- b) Una copia fiel certificada del COA y sus especificaciones correspondientes.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- c) Una copia verdadera certificada del acuerdo del Artículo 83 bis, si corresponde.
- d) Licencias para tripulantes de vuelo emitidas o validadas por el Estado de matrícula.

NOTA: REFIERASE AL MIO OPS 1 Parte 6, MIO FORMA 1009- LISTA DE VERIFICACIÓN -ARRENDAMIENTO DE AERONAVES

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.13 Prueba de Pericia, Verificación de Competencia

Ver *MIO INSP 137 Lista de*

13.0 Contenido de la Sección

13.1 Para Aviones Multipiloto

13.1.1 Prueba de pericia y verificación de competencia para habilitaciones de tipo/clase de avión y ATPL

13.1.2 Desarrollo de la Prueba en Vuelo/ Verificación – Generalidades

13.1.3 Requisitos Especiales para la Prueba de Pericia en Vuelo/Verificación de Competencia para Aviones Certificados para más de un piloto y para la Prueba de Pericia en Vuelo requerida para ATPL(A)

13.1.4 Tolerancias en la Prueba de Vuelo

13.1.5 Contenido de la Prueba de Pericia/Verificación de Competencia

13.2 Para Aviones de un solo piloto

13.2.1 Contenido del entrenamiento/prueba de pericia/verificación de competencia para la habilitación/entrenamiento de clase/tipo en aviones monomotores o multimotores de un solo piloto

13.1 Para aviones Multipiloto

Ver Apéndice 2 al RAC-LPTA 1.240 y 1.295

See *Appendix 2 to RAC-LPTA 1.240 & 1.295*

Contenido del entrenamiento/prueba de pericia/verificación de competencia para ATPL/Habilitación de tipo de aviones multipiloto.

Contents of the ATPL/type rating/training/skill test and proficiency check on multi-pilot aeroplanes

(Ver RAC-LPTA 1.240 a 1.262 y 1.295)

(See *RAC-LPTA 1.240 through 1.262 and 1.295*)

1. Los símbolos que siguen significan:

The following symbols mean:

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

P = Entrenamiento como piloto al mando o copiloto y como PF o PNF para la emisión de una habilitación de tipo, según sea aplicable.

P = Trained as Pilot-in-command or Co-pilot and as Pilot Flying (PF) and Pilot Not Flying (PNF) for the issue of a type rating as applicable.

X = Si están disponibles, se usarán simuladores para este ejercicio, en otro caso se usará un avión, si es adecuado, para la maniobra o procedimiento.

X = Simulators shall be used for this exercise, if available; otherwise an aircraft shall be used [if appropriate for the maneuver or procedure].

2. La instrucción práctica se realizará, por lo menos, en un equipo de instrucción del nivel indicado como (P), o puede realizarse en un equipo de nivel superior mostrado por medio de una flecha (→).

The practical training shall be conducted at least at the training equipment level shown as (P), or may be conducted up to any higher equipment level shown by the arrow (→).

Se utilizarán las siguientes abreviaturas para indicar el tipo de equipo de instrucción:
The following abbreviations are used to indicate the training equipment used:

A = Avión (*Aeroplane*)

FS = Simulador de vuelo (*Flight Simulator*)

FTD = Equipos de entrenamiento de vuelo (*Flight Training Device*)

OTD = Otros equipos de entrenamiento (*Other Training Devices*)

3. Los elementos con asterisco (*) deberán ser volados en condiciones reales o simuladas de IMC. Si los elementos con (*) no se vuelan en vuelo IMC real o simulado durante la verificación de competencia, la habilitación de tipo será restringida a VFR.

The starred items () shall be flown solely by reference to instruments. If this condition is not met during the skill test or proficiency check, the type rating will be restricted to VFR only.*

4. Cuando aparece la letra "M" en la columna de prueba de pericia/verificación de competencia, se quiere indicar que el ejercicio es obligatorio.

Where the letter "M" appears in the skill test/proficiency check column this will indicate the mandatory exercise.

5. Se usará un simulador de vuelo para el entrenamiento práctico si éste forma parte del curso aprobado para habilitación de tipo. Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones cuando se solicite la aprobación de un curso:

A flight simulator shall be used for the practical training if the simulator forms part of an approved type-rating course. The following considerations will apply to the approval of the course.

(a) La calificación del simulador de vuelo tal y como se establece en el RAC-LPTA.

The qualification of the flight simulator [of FNPTII] as set out in the RAC-LPTA.

(b) Las calificaciones del instructor y examinador.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

The qualifications of the instructor and examiner.

- (c) La capacidad de orientación la línea del entrenamiento en simulador previsto para el curso.

The amount of line-oriented simulator training provided on the course

- (d) Las calificaciones y experiencia previa en línea del piloto en entrenamiento y

The qualifications and previous line operating experience of the pilot under training and

- (e) La cantidad de experiencia en vuelo en línea supervisado adquirida después de la emisión de una nueva habilitación de tipo.

The amount of supervised line flying experience provided after the issue of the new type rating.

Ver Apéndice 1 al RAC-LPTA 1.240 y 1.295

13.1.1 Prueba de pericia y verificación de competencia para habilitaciones de tipo/clase de avión y ATPL

(Ver RAC-LPTA 1.240 a 1262 y 1.295)

1. El aspirante habrá completado la instrucción requerida de acuerdo con el programa (ver también el apéndice 1 al RAC-LPTA 1.261 (a) y los apéndices 2 y 3 al RAC-LPTA 1.240). La Autoridad determinará los elementos administrativos que confirmen la capacidad del aspirante para realizar la prueba, incluida la exhibición de los registros de instrucción del aspirante al examinador.
2. Los elementos que han de ser comprobados en la prueba de pericia/verificación de competencia están contenidos en lo que sea aplicable de los apéndices 2 y 3 al RAC-LPTA 1.240. Con aprobación de la Autoridad, pueden ser desarrollados diferentes escenarios de pericia/verificación de competencia conteniendo operaciones simuladas de línea. El examinador seleccionará uno de estos escenarios. Serán utilizados simuladores de vuelo, si están disponibles, y otros medios de enseñanza aprobados.
3. a) para SPA: El aspirante superará todas las secciones de la prueba de pericia/verificación de competencia. Si se falla un elemento de una sección, se falla en toda la sección. El fallo en más de una sección requerirá que el aspirante realice nuevamente la totalidad de la prueba. Si falla solo una sección repetirá únicamente la sección fallada. El fallo de una sección en la segunda prueba/verificación, incluida aquella que ya fue superada en el primer intento obligará al aspirante a repetir nuevamente la totalidad de la prueba/verificación.
- b) para MPA: El aspirante superará todas las secciones de la prueba de pericia/verificación de competencia. Si se falla en más de 5 elementos, se requerirá al aspirante que realice nuevamente toda la prueba. El que falle 5 o menos elementos, repetirá los que ha fallado. El fallo en un elemento en la segunda prueba/verificación, incluida aquella que ya fue superada en el primer intento. Obligaré al aspirante a repetir nuevamente la totalidad de la prueba/verificación.

- c) En caso de que el aspirante falle solamente o no realice la sección 6, la habilitación de tipo será emitida sin atribuciones de CAT II ó III.
 - d) La sección 6 no forma parte de la prueba de pericia para ATPL.
4. Puede exigirse más entrenamiento después de los fallos en la prueba/verificación. Cuando el fallo se produzca después de dos intentos para superar todas las secciones se requerirá más entrenamiento tal como determine el examinador. No existe límite en el número de pruebas de pericia/verificación de competencia que se puedan intentar.

13.1.2 DESARROLLO DE LA PRUEBA EN VUELO/VERIFICACIÓN – GENERALIDADES

- 5. La Autoridad proveerá al examinador de los criterios de seguridad que han de ser observados en el desarrollo de la prueba/verificación.
- 6. Si el aspirante decide no continuar la prueba/verificación por razones que al examinador no le parecen adecuadas, puede considerarse que el aspirante ha fallado en todos los elementos que no haya intentado realizar. Si la prueba/verificación termina por razones consideradas adecuadas por el examinador, solamente deberán demostrarse en otro vuelo los elementos no desarrollados.
- 7. A discreción del examinador, puede repetirse nuevamente por el aspirante cualquier maniobra o procedimiento de la prueba/verificación. El examinador puede detener la prueba/verificación en cualquier momento si considera que la competencia del aspirante requiere una repetición completa de la prueba/verificación.
- 8. Las verificaciones y procedimientos se desarrollarán de acuerdo con las listas de verificación autorizadas del avión usado en la prueba/verificación y, si es aplicable, de acuerdo con los conceptos de MCC. Los datos de performance para el despegue, aproximación y aterrizaje serán calculados por el aspirante de acuerdo con el manual de operaciones o el manual de vuelo del avión usado. Las alturas/altitudes de decisión y las altitudes/alturas mínimas de descenso y el punto de aproximación frustrada serán determinados por el aspirante a una ATPL(A) y/o por el titular de una habilitación de clase/tipo durante la verificación de competencia, según sea aplicable.

13.1.3 REQUISITOS ESPECIALES PARA LA PRUEBA DE PERICIA EN VUELO/VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA PARA AVIONES CERTIFICADOS PARA MAS DE UN PILOTO y PARA LA PRUEBA DE PERICIA EN VUELO REQUERIDA PARA ATPL(A).

9. La prueba de pericia/verificación para aviones certificados para más de un piloto se realizará en un ambiente de tripulación múltiple. Otro aspirante u otro piloto podrán realizar las funciones de segundo piloto. Si se utiliza un avión, en lugar de un simulador, para la prueba/verificación, el segundo piloto será un instructor.
10. El aspirante a la emisión inicial de una habilitación de tipo para avión certificado para más de un piloto o para la licencia ATPL(A) operará como “piloto que vuela” (PF) durante todas las secciones de la prueba/verificación (de acuerdo con el apéndice 2 al RAC-LPTA 1.240 y 1.295). El aspirante demostrará también su habilidad para actuar como “piloto que no volando” (PNF). El aspirante podrá escoger el asiento de la derecha o de la izquierda para la realización de la prueba/verificación.
11. Se verificarán especialmente los siguientes elementos cuando se realicen pruebas/verificaciones a aspirantes a ATPL(A) o habilitación de tipo para aviones multipiloto que extiendan las atribuciones a piloto al mando, independientemente de que el aspirante actúe como PF o PNF:
 - a) Gestión de la cooperación de la tripulación
 - b) Mantenimiento de la vigilancia general de la operación del avión con la adecuada supervisión; y
 - c) Selección de prioridades y toma de decisiones de acuerdo con los elementos de seguridad y las normas adecuadas a la situación operativa, incluidas las emergencias.
12. La prueba/verificación se realizaría, en IFR y en cuanto sea posible en un ambiente de transporte aéreo comercial simulado. Un elemento esencial es la habilidad para planificar y realizar el vuelo con materiales rutinarios de preparación.

13.1.4 TOLERANCIAS EN LA PRUEBA DE VUELO

13. El aspirante demostrará su habilidad para:
 - a) operar el avión dentro de sus limitaciones;
 - b) realizar todas las maniobras con seguridad y cuidado;
 - c) ejercer un buen juicio y pilotaje;
 - d) aplicar los conocimientos aeronáuticos;
 - e) mantener el control del avión en todo momento de tal manera que no se pueda poner en duda el éxito de cualquier maniobra o procedimiento;
 - f) si es aplicable, comunicación efectiva con los otros miembros de la tripulación.
14. Los límites que siguen son una guía general. El examinador tendrá en cuenta las condiciones de turbulencia y las características de manejo y performance del avión usado.

Altura

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| | |
|--|--|
| General | +/- 100 ft |
| Salida y "ida al aire" en altura de decisión | + 50 ft/-0 ft |
| Altitud/altura mínima de descenso | + 50 ft/-0 ft |
| Sintonización de las radio ayudas | +/- 5° |
| Aproximación de precisión | media escala de deflexión, azimut y senda de planeo |
| Rumbo | |
| con todos los motores | +/- 5° |
| con fallo simulado de motor | +/- 10° |
| Velocidad | |
| con todos los motores | +/- 5kt |
| con fallo simulado de motor | + 10kt/-5 kt |

13.1.5 CONTENIDO DE LA PRUEBA DE PERICIA/VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA

- a) Los contenidos y secciones de la prueba de pericia/verificación de competencia serán los establecidos en el apéndice 2 al RAC-LPTA 1.240 para aviones multipiloto y en el apéndice 3 al RAC-LPTA 1.240 para los aviones de un solo piloto. El formato y formulario de la prueba de pericia en vuelo puede ser determinado por la Autoridad.
- b) Cuando el curso de habilitación de tipo incluya menos de dos horas de entrenamiento en vuelo en el avión, la prueba de pericia en vuelo puede ser realizada solo en simulador y puede ser terminada antes del entrenamiento en vuelo en el avión. En este caso, antes de que la nueva habilitación de tipo sea anotada en la licencia del aspirante, se presentará a la Autoridad un certificado de haber realizado el curso de habilitación de tipo que incluya el entrenamiento en vuelo en el avión.

13.2 Para Aviones de un solo piloto

Ver Apéndice 3 al RAC-LPTA 1.240

Appendix 3 to RAC-LPTA 1.240

13.2.1 Contenido del entrenamiento/prueba de pericia/verificación de competencia para la habilitación/entrenamiento de clase/tipo en aviones monomotores o multimotores de un solo piloto.

Contents of the class/type rating/training/skill test and proficiency check on single-engine and multi-engine single-pilot aeroplanes

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

(Ver RAC-LPTA 1.240 a 1.262 y 1.295)
(See RAC-LPTA 1.240 through 1.262 and 1.295)

6. Los símbolos que siguen significan:
The following symbols mean:

P = Entrenamiento como piloto al mando o copiloto y como PF y PNF para la emisión de una habilitación de tipo, según sea aplicable.

P = Trained as Pilot-in-command or Co-pilot and as Pilot Flying (PF) and Pilot Not Flying (PNF) for the issue of a type rating as applicable.

X = Si es posible, se usarían simuladores para este ejercicio, en otro caso debe usarse un avión excepto cuando se indique otra cosa.

X = Simulators shall be used for this exercise, if available; otherwise an aircraft shall be used [if appropriate for the manoeuvre or procedure].

7. La instrucción práctica se realizará, por lo menos, en un equipo de instrucción del nivel indicado como (P), o puede realizarse en un equipo de nivel superior mostrado por medio de una flecha (→).

The practical training shall be conducted at least at the training equipment level shown as (P), or may be conducted up to any higher equipment level shown by the arrow (→).

Se utilizarán las siguientes abreviaturas para indicar el tipo de equipo de instrucción:

The following abbreviations are used to indicate the training equipment used:

A = Avión (Aeroplane)

FS = Simulador de vuelo (Flight Simulator)

FTD = Equipos de entrenamiento de vuelo (incluido el FNPT II para habilitación de clase ME (Flight Training Device (included for class type rating ME the FNPTII))

8. Los elementos con asterisco (*) de la sección 3 y, cuando sea aplicable, de la sección 6, se volarán en condiciones reales o simuladas de IMC si se incluye la revalidación de una habilitación de vuelo instrumental en la prueba de pericia o verificación de competencia. Si los elementos con (*) no se vuelan en vuelo IMC real o simulado durante la verificación de competencia, la habilitación de tipo será restringida a VFR.

The starred items () of section 3 and, when applicable for Section 6, shall be flown [solely by preference to instruments] if revalidation/renewal of an instrument rating is included in the skill test or proficiency check. If the starred items (*) are not flown solely by reference to instruments during the skill test or proficiency check, the type/class rating will be restricted to VFR only.*

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

9. La sección 3A se completará para revalidar una habilitación de tipo o clase multimotor cuando la experiencia requerida de 10 sectores de ruta en los 12 meses previos no haya sido realizada.

Section 3A shall be completed to revalidate a type or class multi-engine rating where the required experience of 10 route sectors within the previous 12 months has not been completed.

10. Cuando aparece la letra “M” en la columna de prueba de pericia/verificación de competencia, se quiere indicar que el ejercicio es obligatorio.

Where the letter “M” appears in the skill test/proficiency check column this will indicate the mandatory exercise.

11. Cuando se realice una verificación de competencia en un avión para un sólo piloto en una operación multipiloto de acuerdo con RAC-LPTA, la habilitación de tipo/clase será restringida a multipiloto.

When a proficiency check on a single-pilot aeroplane is performed in a multi-pilot operation in accordance with RAC-LPTA, the type/class rating will be restricted to multi-pilot.

12. Se usará un simulador de vuelo para el entrenamiento práctico si éste forma parte del curso aprobado para habilitación de tipo. Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones cuando se solicite la aprobación de un curso:

A flight simulator shall be used for the practical training [and testing] if the simulator forms part of an approved type-rating course. The following considerations will apply to the approval of the course.

- (a) La calificación del simulador de vuelo tal y como se establece en el RAC-STD.

The qualification of the flight simulator] as set out in the RAC-STD.

- (b) Las calificaciones del instructor y examinador.

The qualifications of the instructor and examiner.

- (c) La capacidad de orientación a línea del entrenamiento en simulador previsto para el curso; y

The amount of flight simulator training line oriented provided on the course; and.

- (d) Las calificaciones y experiencia previa en línea del piloto en entrenamiento

The qualifications and previous line operating experience of the pilot under training.

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.14 INSPECCIÓN DE AERONAVES EN RAMPA

Ver *MIO INSP 125- Lista de Verificación - Inspección de Aeronaves en Rampa*

14.0 Contenido de la Sección

14.1 General

Refiérase a la sección 5.2.2 Inspecciones en Rampa

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.15 Reservado

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.16 RESERVADO

16.0 Contenido de la Sección

16.1 General

RESERVADO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.17 RESERVADO

17.0 Contenido de la Sección

17.1 General

RESERVADO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.18 MNPS

18.0 Contenido de la Sección

18.1 General

RESERVADO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.19 MINIMOS DE ATERRIZAJE

19.0 Contenido de la Sección

19.1 General

RESERVADO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.20 INSPECCIÓN DE REGISTROS DE VUELO

Ver MIO INSP 132- Lista de Verificación- Registros de vuelo, Tripulantes, Despachadores y otro Personal de Operaciones

20.0 Contenido de la Sección

20.1 General

RESERVADO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.21 APROBACIÓN EXAMINADOR DE INGENIEROS DE VUELO

Ver MIO INSP 120- Lista de Aprobación- Examinador de Ingenieros de Vuelo

21.0 Contenido de la Sección

21.1 General

RESERVADO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.22 COMPETENCIA INSTRUCTORES DE VUELO/TIERRA

Ver MIO INSP 131- Lista de Inspección- Instructores de Vuelo

22.0 Contenido de la Sección

22.1 General

RESERVADO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECIFICOS DE INSPECCIONES

SECCIÓN 5.2.23 GROUND DEICING/ANTI-ICING INSPECTIONS

**REFER TO MIO OPS 1 PART 6 MIO INSP 150 - ICING PROCEDURES
INSPECTION REPORT CHECK LIST**

23.0 Contenido de la sección

23.1 OBJECTIVE

**23.2 GENERAL GROUND DEICING/ANTIICING INSPECTION PRACTICES
AND PROCEDURES**

23.3. GROUND DEICING/ANTI-ICING INSPECTION AREAS

**23.4. SPECIFIC GROUND DEICING/ANTI-ICING INSPECTION PRACTICES
AND PROCEDURES**

23.1 OBJECTIVE.

The first noteworthy icing encounters came in the mid-1920s, when basic flight instruments were developed and the U.S. Air Mail Service pioneered the first mail route between New York and Chicago. This area was—and still is—prime icing country, and of all the hazards faced by Air Mail pilots, icing ranked highest. There were no ice-protection systems yet, so once ice began to cripple an airplane, the only solution was to bail out and parachute to the ground. The lucky ones lived. Charles Lindbergh, a mail pilot on the Chicago to St. Louis route, bailed out twice. Talk about having an icing escape strategy! De-icing is the process of removing snow, ice or frost from a surface. Anti-icing is understood to be the application of chemicals that not only de-ice but also remain on a surface and continue to delay the reformation of ice for a certain period of time or prevent adhesion of ice to make mechanical removal easier. Honduras is not a country in which you get icing conditions and as such has not de icing capabilities. This section will apply only if one National Operator decides to fly into a country that has winter conditions and as such must fly into icing conditions conducting all-weather operations. MRACs state that no pilot may take off an airplane when frost, ice, or snow is adhering to its wings, control surfaces, engines, or propellers. The primary objective of ground deicing/anti-icing inspections is to determine if the operator has practices and procedures in place that will meet the requirements of the applicable MRAC on ground deicing/anti-icing. To fully determine that the operator has such procedures in place and is effectively using these procedures, the aviation safety inspector (ASI) will inspect specific areas of the ground deicing/anti-icing procedures. The areas required to be inspected will depend on applicable MRAC and operations specifications (OpSpecs).

23.2. GENERAL GROUND DEICING/ANTIICING INSPECTION PRACTICES AND PROCEDURES.

Prior to the beginning of the deicing/anti-icing season, inspectors should become familiar with the MRAC – OPS 1, and 3 operators' ground deicing/anti-icing plans and the airports' ground deicing/anti-icing plans. Part 4, chapter 8, section 1, of this handbook provides background information on ground deicing/anti-icing. Section 2 contains policy, direction, and guidance on the approval of ground deicing/anti-icing procedures for MRAC – OPS 1, and 3 operators.

Paragraph 1749 A (1) of section 2 gives the prerequisites to conducting ground deicing/anti-icing surveillance. Inspectors should follow the instructions in that paragraph and familiarize themselves with the rest of the information in these sections prior to the ground deicing/anti-icing season.

23.3. GROUND DEICING/ANTI-ICING INSPECTION AREAS.

The OI should observe the following general inspection areas to determine an operator's compliance with the ground deicing/antiicing rules.

- Flight crew.
- Maintenance and ground personnel.
- Training program.
- Airport deicing/anti-icing plan and secondary deicing/anti-icing areas.
- Equipment.
- Fluids.

A. Flight crew. Inspectors should ensure that the flight crew is familiar with the operator's deicing/anti-icing procedures, have been trained and/or tested in the operator's procedures, and are familiar with the airport ground deicing/anti-icing plan and any remote deicing/anti-icing capabilities. Procedural areas include the following:

(1) Holdover time (when appropriate):

- Specific weather conditions.
- Temperature.
- Type of fluid used.

(2) Procedures for communication:

- Deicing/anti-icing start time.
- Documentation.
- ATC coordination.
- Current weather information.
- Verification of deicing/anti-icing.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

(3) Procedures for pretakeoff check, pretakeoff contamination check, or outside the aircraft check (OTAC):

(4) Computation of latest takeoff time.

B. Maintenance and Ground Personnel. Inspectors should ensure that the maintenance and ground personnel are familiar with the operator's deicing/anti-icing program and have been trained and/or tested in the operator's procedures. Procedural areas include the following:

(1) Knowledge of aircraft manufacturer's ground deicing/anti-icing procedures:

- Knowledge of deicing/anti-icing methods and equipment.
- Knowledge of pretakeoff check, pretakeoff contamination check, or OTAC.

(2) Holdover time (when appropriate):

- Specific weather conditions.
- Temperature.
- Type of fluid used

(3) Cockpit Communications:

- Type of fluid being used.
- Deicing/anti-icing start time.
- Confirmation that deicing/anti-icing is complete, and the airplane is clean.

C. Operator's Ground Deicing/Anti-Icing Training Program. Inspectors should ensure that the operator has approved training procedures in place that have met the training and/or testing requirements of the applicable MRAC. These procedures should ensure that all personnel involved in airplane ground deicing/anti-icing are knowledgeable of their duties and responsibilities.

(1) Records. Inspectors must ensure that the operator has a recordkeeping system in place to verify that all personnel have been properly trained in the operator's procedures. Records should include the following:

Types of training (including initial and recurrent).

Dates of training received.

(2) Training for pretakeoff check, pretakeoff contamination check, and/or OTAC.

D. Airport Deicing/Anti-Icing Plan and Secondary Deicing/Anti-Icing Areas. If an airport deicing/anti-icing plan has been developed, then the inspectors should have a general knowledge of this plan and any secondary deicing/anti-icing areas.

(1) Deicing/Anti-Icing Control Center. Many airports have developed command centers that control the movement of aircraft, the allocation of slot times, the location of remote deicing/anti-icing, and runway snow removal. The inspector

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

should become familiar with the planned procedures prior to the deicing/antiicing season.

E. Equipment. Inspectors should have a general level of knowledge of the deicing/anti-icing equipment.

F. Fluids. Inspectors should be familiar with the types of fluids used for deicing/anti-icing.

Fluid types - Type 1 Fluid, Type 2 Fluid, Type 3 Fluid or Type 4 Fluid

Type I fluids

The freezing point of the type I fluid mixture used for either one-step de-icing/anti-icing or as a second step in the two-step operation shall be at least 10°C (18°F) below the outside air temperature. In no case shall this temperature be lower than the lowest operational use temperature (LOUT).

CAUTION: Type I fluids supplied as concentrates for dilution with water prior to use shall not be used undiluted. For exceptions refer to fluid manufacturer's documentation.

Type II / type III / type IV fluids

Type II, III, and IV fluids used as de-icing/anti-icing agents may have a lower temperature application limit of -25°C (-13°F). The application limit may be lower, provided a 7°C (12,6°F) buffer is maintained between the freezing point of the neat fluid and outside air temperature. In no case shall this temperature be lower than the lowest operational use temperature (LOUT)

(1) Type I Applications:

- Performance characteristics.
- Mix ratio.
- Temperature.

(2) Type II Applications:

- Performance characteristics.
- Mix ratio.
- Temperature.
- Airplane rotation speed.

(3) Storage Requirements.

23.4. SPECIFIC GROUND DEICING/ANTI-ICING INSPECTION PRACTICES AND PROCEDURES.

A. Operator Procedures. Surveillance of the operator's procedures should clearly show the regulation that is being used to meet the ground deicing/anti-icing rule.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Recall that an operator may have several options under MRAC, as applicable, to meet the requirements of the rule.

(1) Crewmember Training. Crewmember training must meet the requirements of the rule and the approval process discussed.

(2) Inclusions in Crewmember Training. Crewmember Training should include at least the following information:

- The use of holdover times and tables when using deicing/anti-icing fluids (These holdover times are only advisory in operations and will only guide the pilot as to what contamination to expect when conducting the pretakeoff contamination check.).
- Airplane deicing/anti-icing procedures; inspection and check procedures, to include responsibilities and requirements for the pretakeoff contamination check, the OTAC, or the alternative procedures as applicable.
- Communications with all personnel or agencies involved in the deicing/anti-icing process and the decision-making process.
- Airplane surface contamination, to include adherence of frost, ice, or snow and critical area location and identification; knowledge of how small amounts of surface contamination adversely affects airplane performance and flight characteristics.
Types and characteristics of deicing/anti-icing fluids, if fluids are used by the certificate holder.

NOTE: It is important that flight crews do not use deicing/anti-icing fluids unless they have been trained in characteristics and effects of these fluids on their operation.

- Cold weather preflight inspection procedures.
- Techniques for recognizing contamination on the airplane (This aspect of training should cover both preflight inspection and pretakeoff contamination check.).

NOTE: All training should be airplane specific. When an operator has different kinds of airplanes, any unique characteristics of these airplanes while operating in ground icing conditions should be covered.

REFER TO MIO OPS 1 PART 6 MIO INSP 150 - ICING PROCEDURES INSPECTION REPORT CHECK LIST

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECIFICOS DE INSPECCIONES

SECCIÓN 5.2.24 GUÍA PARA LA VIGILANCIA RVSM

Refiérase al MIO OPS 1 PARTE 6 MIO INSP 155 - Lista de Verificación — VIGILANCIA RVSM

24.0 Contenido de la Sección

24.1 Introducción

24.2 Objetivo

24.3 Prácticas y Procedimientos

24.1 Introducción

Esta guía describe el proceso a ser utilizado por el Inspector de Operaciones en la vigilancia de la operación en espacio aéreo con separación vertical reducida al mínimo “Reduced Vertical Separation Minimum” (RVSM) para aquellos operadores certificados bajo los requerimientos del MRAC -OPS 1.241, proporcionando orientación para la validez continuada de esta aprobación y de los procedimientos operacionales a utilizar en el espacio RVSM.

24.2 Objetivo

Vigilar las operaciones RVSM en cumplimiento con los requerimientos de la MRAC OPS 1.241.

24.3 Prácticas y Procedimientos

El inspector deberá verificar la capacidad de performance de navegación vertical de la aeronave con el objetivo de asegurarse de que el operador satisface los requisitos especificados en el Anexo 2 Sección 2 del RAC OPS 1.

Así mismo, los procedimientos establecidos son adecuados con respecto a las prácticas y programas de aeronavegabilidad (mantenimiento y reparación) continuos.

Que el programa de entrenamiento RVSM aprobado es cumplido respecto a la tripulación de vuelo y despachadores para operaciones en espacio aéreo RVSM (inicial y recurrente)

Por otro lado, el inspector deberá verificar los reportes de desviaciones significativas de altitud, en cumplimiento con el Apéndice 7 del Anexo 2, Sección 2 del RAC OPS 1. En caso de existir reportes de desviaciones significativas, se deberá verificar que el operador haya adoptado las medidas correctivas inmediatas para aeronaves individuales, o grupos de tipos de aeronaves que, según se indica en tales reportes, no cumplen con los requisitos de mantenimiento de la altitud para operaciones en espacios aéreos designados RVSM

El operador deberá garantizar que un mínimo de dos aviones de cada grupo de tipos de aeronaves del explotador este sometido a vigilancia de la performance de mantenimiento de altitud, como mínimo una vez cada dos años, o a intervalos de 1000 horas de vuelo por avión, de ambos intervalos, el que sea más largo.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

| | | |
|-----------------|---------------|---|
| PARTE | 5 | VIGILANCIA |
| CAPITULO | 5.2 | TIPOS ESPECIFICOS DE INSPECCIONES |
| SECCIÓN | 5.2.25 | GUIA PARA LA VIGILANCIA DEL PROGRAMA DE DE ANALISIS DE DATOS DE VUELO (FDAP) DEL OPERADOR. |

MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 148 LISTA DE VERIFICACIÓN PROGRAMA DE ANALISIS DE DATOS DE VUELO (FDAP)

25.0 Contenido de la Sección:

Referencias

- 25.1 Introducción**
- 25.2 Programa de Análisis de Datos de Vuelo-FDAP**
- 25.3 Objetivos de un programa de análisis de datos de vuelo**
- Recomendación**
- 25.4 Integración de un programa de análisis de datos de vuelo en un sistema de gestión de la seguridad operacional**
- 25.5 Todo programa de Análisis de Datos requiere de:**
- 25.6 Examinando sistemáticamente los parámetros de vuelo registrados se puede determinar:**
- 25.7 Beneficios de los programas de Análisis de datos**
- 25.8 Empleo de un programa FDAP**
- 25.9 Detección de excedencias**
- 25.10 Mediciones ordinarias**
- 25.11 Análisis integrado de la seguridad operacional**
- 25.13 Equipo para el Programa de Análisis de Datos de Vuelo**
- 25.14 Equipo de a bordo**
- 25.15 Aplicación de un Programa de Análisis de Vuelo**
- 25.16 Análisis y seguimiento**
- 25.17 Condiciones fundamentales para el éxito de los programas FDAP:**
- 25.18 Implantación de un programa FDAP**
- 25.19 Metas y objetivos de un programa FDAP**
- 25.20 Objetivos a corto plazo:**
- 25.21 Objetivos a mediano plazo:**
- 25.22 Objetivos a largo plazo:**
- 25.23 Equipo encargado del FDAP**
- 25.24 Mejoramiento continuo**
- 25.25 Fases del FDAP en el Aseguramiento de la calidad de las operaciones**

- 25.26 Fase I
- 25.27 Fase II
- 25.28 Fase III
- 25.29 Acrónimos Y Abreviaturas

25.1 Referencias:

MRAC-OPS 1.037 (c) MRAC-OPS 3.037 (d), OACI DOC. 10000

25.2 Introducción

Los programas de Análisis de Datos de Vuelo son una herramienta para la identificación preventiva y predictiva, como un complemento lógico de la notificación de peligros e incidentes y de Auditoría de la seguridad de las operaciones en línea –LOSA-.

25.3 Programa de Análisis de Datos de Vuelo-FDAP

Es un programa preventivo y no punitivo para recoger y analizar datos registrados durante los vuelos ordinarios para mejorar la actuación en:

- Mejoramiento en la actuación de La tripulación de vuelo
- Los procedimientos operacionales
- La efectividad en la instrucción de vuelo
- El mantenimiento y la ingeniería.

25.4 Objetivos de un programa de análisis de datos de vuelo Recomendación

El operador de un avión que tenga una masa máxima certificada de despegue superior a 20,000 kg debería establecer y mantener un programa de análisis de datos de vuelo.

El operador de un avión que tenga una masa máxima certificada de despegue superior a 27000 kg **debe establecer** y mantener un programa de análisis de datos de vuelo como parte de su sistema de gestión de la seguridad operacional Anexo 6, parte 1 3.3 **(Descrito en la MRAC. OPS 1. 037 (c)).**

El operador de un helicóptero con una masa máxima de despegue certificada superior a 7 000 kg, o con una configuración de asientos para más de nueve pasajeros y equipado con un registrador de datos de vuelo, debería establecer y mantener actualizado un programa de análisis de datos de vuelo como parte de su sistema de gestión de la seguridad operacional.

Anexo 6 parte III; 1.3 **(Descrito en la MRAC OPS 3.037 (d)).**

Nota. El operador podrá contratar a un tercero para que se ocupe del funcionamiento del programa de análisis de datos de vuelo, aunque retendrá

la responsabilidad total por el mantenimiento de dicho programa. El programa de análisis de datos de vuelo será no punitivo y contendrá salvaguardas adecuadas para proteger a la(s) fuente(s) de los datos. **(MRAC OPS 1.037 (d)).**

Además de aumentar la eficacia operacional y el ahorro que compensen la inversión necesaria, otros objetivos residen en:

- a) determinar las normas operacionales;
- b) identificar peligros potenciales y reales para los procedimientos operacionales, las flotas, los aeródromos, los procedimientos de ATC, etc.;
- c) identificar tendencias;
- d) observar la efectividad de las medidas correctivas adoptadas;
- e) proporcionar datos para efectuar análisis de costo/beneficios;
- f) optimizar los procedimientos de instrucción; y
- g) proporcionar una medición de la actuación real en lugar de asumir presunciones en la gestión de riesgos.

25.5 Integración de un programa de análisis de datos de vuelo en un sistema de gestión de la seguridad operacional

El FDAP tiene por objetivo el mejoramiento continuo del rendimiento global en materia de seguridad operacional de un operador y debería ser integrado en el componente de garantía de seguridad operacional de su SMS. Cuando se utilicen múltiples sistemas para identificar peligros y gestionar riesgos, lo ideal sería que se integraran para aumentar al máximo su efectividad conjunta, garantizar que los recursos se estén distribuyendo debidamente entre todos ellos y, en lo posible, reducir los procesos duplicados para incrementar su eficacia. De este modo, un operador que desee implantar un FDAP y que ya cuente con procesos de un SMS en marcha, debería ser capaz de adoptar y comprender con facilidad los procesos fundamentales del programa.

Cuando esté en marcha un FDAP pero no integrado en el SMS, el operador necesitará desarrollar los procesos para garantizar medios efectivos de medición del rendimiento en materia de seguridad operacional y planes de medidas correctivas, con el fin de mantener un mejoramiento continuo de las operaciones.

25.6 Todo programa de Análisis de Datos requiere de:

- La cooperación de la tripulación técnica, es indispensable establecer un acuerdo sobre los procedimientos que habrán de seguirse, en particular los aspectos no punitivos del programa.
- Un acuerdo formal entre la administración del operador y la tripulación de vuelo.

25.7 Examinando sistemáticamente los parámetros de vuelo registrados se puede determinar:

- La seguridad de las operaciones de vuelo y de la performance de las células y los motores.
- La obtención de datos valiosos acerca de las cosas que funcionan bien en las operaciones del día a día, con lo que se puede poner en perspectiva los datos de accidentes e incidentes.
- El análisis de los datos puede ayudar a reconocer peligros para la seguridad antes de que ocurra un incidente o accidente.
- En las operaciones normales sirve de apoyo a los programas de seguridad operacional de las empresas (SMS).
- Proporciona a las empresas una herramienta adicional para **identificar** preventivamente los peligros para la seguridad operacional y **mitigar los riesgos** relacionados con ellos.

25.8 Beneficios de los programas de Análisis de datos

- Observación y análisis de las operaciones de vuelo y la performance técnica.
- Como componente lógico de un SMS.
- Fomenta la adhesión a los **SOP**
- Disuaden del comportamiento que no es acorde a las normas, aumentando con ello la seguridad de vuelo.
- Detecta tendencias perjudiciales en cualquier parte del régimen de vuelo facilitando así la investigación de sucesos que no han tenido consecuencias graves.
- Identifica tendencias inseguras e identificar peligros en los procedimientos operacionales, flotas, aeropuertos, procedimientos ATC, etc.
- Los aspectos específicos de las operaciones de vuelo pueden examinarse retrospectivamente para identificar aspectos problemáticos antes de introducir cambios operacionales; y posteriormente confirmar la eficacia del cambio.
- Optimizar los procedimientos de instrucción a la vez que se proporciona un instrumento de medición de la eficacia para los programas de gestión de riesgos: Los programas de vigilancia de motores pueden utilizar el análisis automatizado de los datos del registrador de vuelo para el análisis de tendencias fiable, dado que los datos del motor codificados manualmente son limitados en términos de precisión, oportunidad y fiabilidad.

25.9 Empleo de un programa FDAP

Típicamente, los datos de Análisis de Vuelo se emplean para:

- a) detección de excedencias
- b) mediciones ordinarias
- c) investigación de incidentes
- d) mantenimiento de la aeronavegabilidad
- e) bases de datos enlazadas (o análisis integrado de la seguridad operacional).

25.10 Detección de excedencias

Detectar excedencias o sucesos relacionados con la seguridad operacional, tales como desviaciones respecto a los límites del manual de vuelo, los SOP o la aptitud para el vuelo. Un conjunto de sucesos básicos (generalmente proporcionados por el vendedor del soporte lógico FDA en consulta con el operador o el fabricante) establece los principales aspectos de interés para los operadores. Ejemplos:

- Régimen de rotación excesivo durante el despegue, advertencia de pérdida, advertencia de la proximidad del terreno (GPWS)
- Exceso de la velocidad límite para extender los flaps
- Aproximación rápida, alto/bajo en la pendiente de planeo y aterrizaje pesado.
- Proporciona información útil que puede complementar la proporcionada en los informes de la tripulación. Ejemplos: Aterrizaje con reglaje de flaps reducido, descenso de emergencia, falla del motor, despegue interrumpido, procedimiento de frustrado, advertencia TCAS o GPWS y mal funcionamiento del sistema.
- Se debe tener cuidado de que, a fin de evitar una excedencia, la tripulación no trate de volar de acuerdo con el perfil FDA en vez de seguir los SOP. Una acción de este tipo puede hacer que una situación deficiente se vuelva rápidamente en algo peor.

25.11 Mediciones ordinarias

Se pueden identificar tendencias antes de que se produzca una cantidad estadísticamente importante de sucesos. Las tendencias emergentes y las ya existentes se observan antes de que lleguen a los niveles de activación relacionados con las excedencias.

Ejemplos de parámetros observados: masa de despegue; reglaje de los flaps; temperatura; velocidad de rotación y de despegue en comparación con las velocidades previstas; razón de cabeceo máxima y actitud durante la rotación; y velocidades, alturas y momentos de repliegue del tren.

Ejemplos de análisis comparativo: razón de cabeceo según la masa de despegue (alta o baja); aproximaciones en condiciones meteorológicas favorables y desfavorables; y tomas de contacto en pistas cortas y largas.

Investigación de incidentes o bien riesgos operacionales detectados

Los datos registrados también proporcionan una indicación precisa del estado y la performance del sistema, que puede ayudar a determinar las relaciones de causa y efecto. Ejemplos de incidentes en que los datos registrados podrían ser útiles:

Emergencias tales como:

- a) Despegues interrumpidos a alta velocidad, problemas de mandos de vuelo, fallas del sistema;
- b) Condiciones de carga de trabajo elevada en el puesto de pilotaje corroborada por indicadores tales como: 1) descenso tardío; 2) localizador tardío y/o interceptación en la pendiente de planeo;
- 3) gran cambio de rumbo por debajo de una altura específica; y
- 4) configuración de aterrizaje tardío;
- c) aproximaciones no estabilizadas y prematuras, desviaciones de la trayectoria de planeo, etc.
- d) excedencias de las limitaciones operacionales prescritas tales como

Velocidad límite para extender los flaps, recalentamiento del motor, velocidades V y condiciones de comienzo de pérdida de estela turbulenta, cambios en la velocidad y dirección del viento a poca altura, encuentros de turbulencia u otras aceleraciones verticales.

26.12 Análisis integrado de la seguridad operacional

Todos los datos recogidos en el programa **deberían guardarse en una base de datos de seguridad operacional central**, enlazando la base de datos del Programa de Análisis de Datos con otras bases de datos de seguridad operacional (tales como los sistemas de notificación de incidentes y de fallas técnicas), es posible una comprensión más completa de los sucesos por medio de referencias cruzadas de las diversas fuentes de información. Sin embargo, **se debe tener cuidado de salvaguardar la confidencialidad de los datos FDA** cuando se los enlaza con datos identificados. Ejemplo de integración: un aterrizaje pesado aparece en un informe de la tripulación, como suceso del Programa de Análisis de Vuelo y como informe técnico. El informe de la tripulación da el contexto, el suceso del Programa de Análisis de Vuelo la descripción cuantitativa y el informe técnico el resultado.

25.13 Equipo para el Programa de Análisis de Datos de Vuelo

Los programas de análisis de datos de vuelo generalmente son la base de sistemas que capturan datos de vuelo, transforman los datos en un formato apropiado para el análisis y generan informes y presentaciones visuales para

ayudar a evaluar los datos. El grado de complejidad del equipo puede variar mucho. Sin embargo, típicamente, para ser eficaces los programas FDA requieren del equipo lo siguiente:

- a) dispositivo de a bordo para capturar y registrar datos de una amplia gama de parámetros en vuelo (tales como altitud, velocidad aerodinámica, rumbo, actitud de la aeronave y configuración de la aeronave)
- b) un medio para transferir los datos registrados a bordo de la aeronave a una estación de procesamiento basada en tierra. Anteriormente, esto suponía quitar físicamente del registrador de acceso rápido (QAR) la unidad de memoria (en cinta, disco óptico o estado sólido). Para reducir el esfuerzo físico requerido, los últimos métodos de transferencia emplean tecnologías inalámbricas;
- c) un sistema de computadoras basado en tierra (que emplea soporte lógico especializado) para analizar los datos (desde datos de un solo vuelo hasta datos globales), identificar desviaciones de la performance esperada, generar informes para ayudar a interpretar los datos extraídos, etc.; y
- d) soporte lógico opcional con una función de animación de vuelos para integrar todos los datos, presentándolos como una simulación de condiciones en vuelo, facilitando así la visualización de los sucesos reales.

25.14 Equipo de a bordo

Las aeronaves con mandos de vuelo eléctricos y los puestos de pilotaje de cristal modernos están equipados con barra ómnibus de datos digitales de la que se puede capturar información mediante un dispositivo de registro de datos para el análisis posterior. **Las aeronaves más antiguas (no digitales), probablemente no sea práctico registrar parámetros** suficientes para dar apoyo a un programa de Análisis de Vuelo viable

25.15 Aplicación de un Programa de Análisis de Vuelo

- a) Base de referencia establecida. Inicialmente, los operadores establecen parámetros operacionales de referencia con respecto a los cuales pueden detectarse y medirse los cambios. Ejemplos: tasa de aproximaciones no estabilizadas o aterrizajes violentos.
- b) Circunstancias no habituales o inseguras destacadas. El usuario determina cuándo se producen circunstancias anormales o básicamente peligrosas; comparando esas

circunstancias con los márgenes de referencia de la seguridad operacional, se pueden cuantificar los cambios. Ejemplo: aumento de las aproximaciones no estabilizadas u otro suceso inseguro en determinados lugares.

- c) Tendencias inseguras identificadas. Las tendencias se identifican según la frecuencia de los sucesos. Combinados con una estimación del nivel de gravedad, los riesgos se evalúan para determinar cuáles pueden llegar a ser inaceptables si la tendencia continúa.

Ejemplo: un nuevo procedimiento ha dado como resultado velocidades verticales de descenso elevadas que casi inician advertencias GPWS.

- d) Riesgos mitigados. Una vez que se ha identificado un riesgo inaceptable, se adoptan y aplican medidas apropiadas de mitigación de riesgos.

Ejemplo: habiéndose encontrado velocidades verticales de descenso elevadas, se cambian los SOP a fin de mejorar el control de las aeronaves y lograr así velocidades verticales de descenso óptimas/máximas.

- e) Eficacia observada. Una vez que se han implantado medidas correctivas, se observa la eficacia de las mismas, para confirmar que el riesgo identificado se redujo y que no ha sido transferido a otra parte. Ejemplo: confirmar que otras medidas de seguridad operacional en el aeródromo con velocidades verticales de descenso elevadas no empeoran después de haber introducido cambios en los procedimientos de aproximación.

25.16 Análisis y seguimiento

Los datos FDAP generalmente se compilan mensualmente

Un grupo de trabajo debería examinar los datos para identificar excedencias específicas y la aparición de tendencias indeseables y para difundir la información entre las tripulaciones de vuelo

Si se perciben deficiencias en la técnica de maniobras de los pilotos, se administrará los datos de identificación en forma confidencial, reservada e imparcial, con el fin de proteger la identidad de la tripulación de vuelo.

La información sobre excedencias específicas se transmite a un representante de la tripulación de vuelo convenido para que la examine confidencialmente con el piloto.

El representante de la tripulación de vuelo asegura la comunicación necesaria con el piloto a fin de aclarar las circunstancias, obtener información y dar asesoramiento y recomendaciones sobre medidas apropiadas, tales como:

- 1) actualización profesional para el piloto (que se realiza de un modo positivo y sin sanciones)
- 2) revisión de los manuales de operaciones y de vuelo

- 3) cambios en los procedimientos ATC y en los procedimientos operacionales de aeropuerto; etc.
- 4) se examinan todas las excedencias específicas, todos los sucesos se archivan en una base de datos que se emplea para clasificar, validar y presentar los datos en informes de gestión.

Con el tiempo estos datos archivados pueden proporcionar un panorama de las tendencias y los peligros que están apareciendo y que de otro modo pasarían desapercibidos. Cuando es evidente que se está desarrollando una tendencia indeseable en una flota o en una determinada fase de vuelo o en un aeropuerto, el departamento de instrucción de la flota puede aplicar medidas para invertir la tendencia mediante la modificación de los ejercicios de instrucción o de los procedimientos operacionales, o ambas cosas. Al igual que otras áreas de la explotación que requieren medidas, los datos pueden emplearse para confirmar la eficacia de las medidas adoptadas. La experiencia adquirida con el programa FDA puede justificar la introducción de programas de promoción de la seguridad operacional en la empresa. Sin embargo, es necesario asegurarse de que toda información adquirida por medio del FDA se mantenga y administre de manera confidencial, antes de emplearla en alguna actividad de instrucción o promoción. En un proceso de ciclo cerrado, es necesario el control de seguimiento para evaluar la eficacia de las medidas correctivas adoptadas. La información recibida de la tripulación de vuelo es indispensable para la identificación y resolución de problemas de seguridad operacional y podría responder a varias preguntas, por ejemplo: a) ¿Se obtienen lo suficientemente rápido los resultados deseados? b) ¿Se han corregido realmente los problemas o sólo han sido trasladados a otra parte del sistema? c) ¿Se han introducido nuevos problemas? Todos los éxitos y fracasos deberían registrarse, comparando los objetivos del programa con los resultados esperados. Esto ofrece una base para examinar el programa FDA y para el desarrollo de nuevos programas.

25.17 Condiciones fundamentales para el éxito de los programas FDAP:

1) Protección de datos del programa

Tanto los administradores como los pilotos de las líneas aéreas tienen un interés legítimo respecto a la protección de los datos FDA, por ejemplo para:

- a) emplearlos para fines disciplinarios.
- b) emplearlos para hacer cumplir las medidas adoptadas contra algunos individuos o la empresa, salvo en casos de premeditación o desatención deliberada de la seguridad operacional;
- c) revelarlos a los medios de información y al público en

general de conformidad con las Disposiciones de las leyes del Estado sobre el acceso a la información; y revelarlos durante un juicio civil. La integridad de programas FDA se fundamenta en la protección de los datos FDA. Toda divulgación para otros fines que no sean la gestión de la seguridad operacional puede comprometer la provisión voluntaria de datos FDA, con lo que se comprometería la seguridad de vuelo. Por lo tanto, impedir el uso indebido de datos FDA es un interés común del Estado, las líneas aéreas y los **pilotos**.

2) **Confianza**

Al igual que lo que ocurre con los sistemas de notificación de incidentes que son eficaces, la confianza establecida entre la administración y sus pilotos es la base del éxito de un programa FDA. Esta confianza puede crearse mediante:

- a) la participación desde el comienzo de la asociación de pilotos en el diseño, la implantación y el funcionamiento del programa FDA;
- b) un acuerdo formal entre la administración y los pilotos que identifique los procedimientos para el uso y la protección de los datos; y
- c) la seguridad de los datos, optimizada mediante:

Adhesión a acuerdos estrictos con las asociaciones de pilotos
Acceso a los datos estrictamente limitado a determinadas personas de la empresa
Mantenimiento de un control estricto para asegurar que los datos de identificación se quiten de los registros de datos de vuelo lo antes posible
Seguridad de que la administración trata prontamente los problemas operacionales
En la medida de lo posible, la destrucción de los archivos de datos de vuelo identificados tras un lapso de tiempo apropiado para su análisis.
El acceso a la información de identificación de la tripulación durante el seguimiento, debería estar limitado a las personas específicamente autorizadas y únicamente para los fines de una investigación. Después del análisis, se deberían destruir los datos que permiten la identificación

3) **Cultura de seguridad operacional necesaria**

Los programas FDA eficaces se caracterizan por su administración firme y competente. Los indicadores de una cultura de seguridad operacional eficaz comprenden:

- la dedicación demostrada de la administración superior a la promoción de una cultura de seguridad operacional preventiva, que fomenta la cooperación y la
- rendición de cuentas en todos los niveles de la organización y las asociaciones de aviación pertinentes (pilotos, tripulación de cabina, mecánicos de mantenimiento, despachadores, etc.

- una política no punitiva de la empresa (el principal objetivo del programa FDA debe ser identificar peligros, no identificar a personas que pueden haber cometido un acto contrario a la seguridad operacional)
- la administración del programa FDA por personal especializado de los departamentos de seguridad operacional o de operaciones con un elevado grado de especialización y apoyo logístico
- los riesgos posibles identificados por medio de la correlación de los resultados del análisis efectuada por personas con los conocimientos especializados necesarios (por. ej., para un diagnóstico preciso de los peligros operacionales que se perciben en los análisis FDA se necesitan pilotos con amplia experiencia en el tipo de aeronaves que son objeto de examen)
- una concentración en la observación de las tendencias de la flota obtenidas de numerosas operaciones, en vez de los sucesos específicos. La identificación de problemas sistémicos es mucho más valiosa para la gestión de la seguridad operacional que la identificación de sucesos (quizá aislados)
- un sistema bien estructurado para proteger la confidencialidad de los datos
- un sistema de comunicación eficiente para difundir la información sobre peligros (y las subsiguientes evaluaciones de riesgos) a los departamentos pertinentes y a los organismos
- externos para adoptar medidas de seguridad oportunas.

25.18 Implantación de un programa FDAP

- a) aplicación de los acuerdos con los pilotos;
- b) establecimiento y verificación de los procedimientos operacionales y de seguridad;
- c) instalación de equipo;
- d) selección e instrucción de personal especializado y con amplia experiencia para hacer funcionar el programa; y
- e) inicio del análisis de datos y de su validación.

Si se tiene en cuenta el tiempo necesario para concertar acuerdos entre la tripulación y la administración y elaborar procedimientos, **una línea aérea que comienza sin ninguna experiencia en FDA probablemente no logrará un sistema que funcione en menos de 12 meses y quizá sea necesario un año más antes de que se vean beneficios en materia de seguridad operacional y costos.** Las mejoras en el soporte lógico para el análisis, o el uso de proveedores externos de servicios especializados, pueden acortar estos plazos. Integrar el programa

FDA con otros sistemas de supervisión de la seguridad operacional en un SMS coherente aumentará los beneficios posibles. La información de seguridad operacional obtenida de otros programas del SMS da contexto a los datos FDA. A su vez, el FDA puede proporcionar información cuantitativa para apoyo de investigaciones que de otra manera se basarían en informes subjetivos menos fiables.

25.19 Metas y objetivos de un programa FDAP

Definir los objetivos del programa.

Al igual que en otros proyectos, es necesario definir la dirección y los objetivos del trabajo. Se recomienda un enfoque por etapas, de manera que existan las bases para una posible expansión ulterior a otras áreas. Un método progresivo permitirá la expansión, diversificación y evolución durante toda la experiencia.

Ejemplo:

Con un sistema de módulos, comenzar por atender únicamente los problemas básicos relacionados con la seguridad operacional

En la segunda fase seguir con la supervisión del estado de los motores, etc. Asegurar la compatibilidad con otros sistemas.

Fijar objetivos

Un conjunto de objetivos por etapas, comenzando desde la reproducción de datos en la primera semana y pasando por la producción de los primeros informes hasta llegar a los análisis ordinarios periódicos contribuirá al sentimiento de haber logrado algo a medida que se alcanzan las metas.

Ejemplos:

25.20 Objetivos a corto plazo:

- a) establecer procedimientos de descarga de datos, ensayar el soporte lógico para la reproducción de datos e identificar defectos de las aeronaves;
- b) validar e investigar los datos de excedencias; y
- c) establecer un formato de informe ordinario aceptable para los usuarios, a fin de destacar las excedencias individuales y facilitar la obtención de estadísticas pertinentes.

25.21 Objetivos a mediano plazo:

- a) producir el informe anual — incluir los principales indicadores de performance;
- b) agregar otros módulos al análisis (por Ej., mantenimiento de la aeronavegabilidad)
- c) planificar la incorporación de la próxima flota al programa.

25.22 Objetivos a largo plazo:

- a) tener una red de información FDA a través de todos los sistemas de información de seguridad operacional de la empresa;
- b) asegurar la provisión de FDA para todo programa de instrucción de perfeccionamiento que se proponga
- c) supervisar la utilización y condición de las aeronaves para reducir las reservas de piezas de repuesto. Inicialmente, concentrarse en unas pocas áreas de interés ayudará a poner a prueba la eficacia del sistema. En comparación con un enfoque indisciplinado en todas direcciones, un método bien enfocado probablemente tenga más posibilidades de éxito desde el principio

Ejemplos: aproximaciones apresuradas, pistas rudimentarias en determinados aeropuertos; uso inhabitual de combustible en determinados segmentos de vuelo, etc.

25.23 Equipo encargado del FDAP

La experiencia ha demostrado que el equipo encargado de un programa FDA podría variar desde una persona para una flota pequeña (cinco aeronaves), hasta una sección especializada para las flotas grandes. Más adelante se describen diversas funciones que deben cumplirse, pero no todas necesitan un puesto dedicado especialmente. Por ejemplo, ingeniería podría proporcionar apoyo a tiempo parcial solamente.

- **Jefe de equipo y/o Coordinador.** Los jefes de equipo deben ganar la confianza y el apoyo pleno de la administración y de las tripulaciones de vuelo. Ellos actúan independientemente de otros supervisores para hacer recomendaciones que observarán todos aquellos que tengan un elevado nivel de integridad e imparcialidad. El jefe de equipo debe poseer buena capacidad analítica, de presentación y de gestión.
- **Intérprete de operaciones de vuelo.** Esta persona generalmente es un piloto (o quizá un comandante jubilado hace poco tiempo o un instructor) que conoce la red de rutas de la empresa y las aeronaves. Su conocimiento profundo de los SOP, las características de las maniobras de las aeronaves, los aeródromos y las rutas se emplearán para poner los datos FDA en un contexto verosímil.
- **Intérprete técnico.** Esta persona interpreta los datos FDA sobre los aspectos técnicos de la operación de aeronaves y está familiarizado con los requisitos de los departamentos de grupo motor, estructuras y sistemas respecto a información y de todo otro programa de supervisión técnica que emplee la línea aérea.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- **Representante y/o Contacto de la tripulación de vuelo.** Esta persona proporciona el enlace entre los jefes de flota o de instrucción y la tripulación de vuelo que participa en las circunstancias destacadas en el FDA. El puesto requiere aptitud para actuar en relación con otras personas y actitud positiva respecto a la educación en seguridad operacional.

Normalmente, la persona es representante de la asociación de tripulaciones de vuelo y debería ser la única a quien se permita conocer los datos que identifican un suceso.

El representante de la tripulación cuenta con la confianza de los miembros de la tripulación de vuelo y de los administradores por su integridad y buen criterio.

- **Apoyo técnico de ingeniería.** La persona encargada de esta función generalmente es un especialista en aviónica, que participa en la supervisión de los requisitos obligatorios del estado de funcionamiento de los sistemas FDR; debe tener buen conocimiento del FDA y de los sistemas necesarios para el funcionamiento del programa.
- **Coordinador de seguridad aérea.** Esta persona cruza las referencias de información del FDA con otros programas de supervisión de la seguridad aérea (tales como el programa de notificación obligatoria o confidencial de incidentes de la empresa), creando un contexto integrado verosímil para toda la información. Esta función puede reducir la duplicación de investigaciones de seguimiento.
- **Operador de reproducción y administrador.** Esta persona es responsable del funcionamiento cotidiano del sistema, produce informes y análisis, debe ser metódica y conocer el entorno general de las operaciones; esta persona mantiene el programa en funcionamiento.

Todos los miembros del equipo FDA necesitan instrucción o experiencia apropiadas para sus respectivas áreas de análisis de datos.

Se debe asignar a cada miembro del equipo una cantidad de tiempo realista para que lo dedique regularmente a las tareas FDA. Si la mano de obra disponible es insuficiente, todo el programa funcionará deficientemente o fracasará.

Conjuntos de programas FDA estándar El QAR de las aeronaves modernas más grandes puede analizarse en un sistema de reproducción y análisis adecuadamente configurado. Aun cuando los operadores son mismos pueden configurar las diversas ecuaciones de sucesos y los niveles de excedencia, los proveedores de programas de reproducción en tierra ofrecen

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

tanto muestras para ensayo como programas FDA avanzados para diferentes tipos de aeronaves. Normalmente no resulta económico para los nuevos operadores configurar ellos mismos los sistemas FDA, aunque la mayoría de los proveedores examinarán la pertinencia y los niveles de activación de sucesos con cada nuevo operador.

Algunos fabricantes de aeronaves apoyan activamente los programas FDA para sus aeronaves. Estos fabricantes proporcionan a las líneas aéreas conjuntos que incluyen herramientas y soporte lógico, manuales para sus métodos y procedimientos FDA y ayuda adicional para que los operadores apliquen su programa (ellos consideran que compartir los datos y la información que proporciona la línea aérea es un medio para mejorar sus aeronaves, los SOP y la instrucción). La mayoría de los vendedores de sistemas ofrecen un año de mantenimiento y apoyo en el conjunto original, pero después cobran un derecho anual. Además, entre otros factores de costo que deben considerar los futuros compradores cabe incluir:

- a) costos de instalación;
- b) costos de instrucción;
- c) costos de actualización del soporte lógico (a menudo incluidos en los contratos de mantenimiento); y
- d) derechos de licencia de otro soporte lógico que pueda ser necesario.

Los programas FDA a menudo se consideran como uno de los sistemas de seguridad operacional más caros en términos de desembolso inicial, acuerdos de soporte lógico y necesidades de personal. En realidad, estos programas permiten ahorrar mucho dinero en una empresa, reduciendo el riesgo de un gran accidente, mejorando las normas operacionales, identificando factores externos que afectan a la explotación y mejorando los programas de supervisión técnica.

25.24MEJORAMIENTO CONTINUO

Deberían evaluarse las nuevas cuestiones de seguridad operacional determinadas y publicadas por otras organizaciones, tales como los informes de investigación conexos, los boletines de seguridad operacional del fabricante de aeronaves o los problemas de seguridad operacional identificados por las autoridades de aviación, para su inclusión en la actividad de supervisión correspondiente de un FDAP.

Los procesos y procedimientos de FDA tendrán que ser enmendados cuando un FDAP esté listo y cada vez que se produzcan cambios en las operaciones, la organización interna del operador de aeronaves o la interfaz con otras fuentes de datos y procesos.

Con el fin de evaluar la efectividad general de un FDAP, puede resultar beneficioso realizar un examen periódico o una auditoría. En dicha revisión podría determinarse:

- a) si se están logrando los beneficios para la seguridad operacional previstos;
- b) si en los procedimientos de FDA se refleja el funcionamiento real de un FDAP, y si se han seguido;
- c) si la información facilitada a los usuarios del FDAP es precisa, oportuna y útil; y
- d) si los instrumentos empleados para recopilar y presentar los datos siguen siendo adecuados o si otra suerte de tecnología resultaría más efectiva.

25.25 FASES DEL FDAP EN EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS OPERACIONES DE VUELO

El desarrollo de este proceso se encuentra basado sobre objetivos específicos. Las determinantes para su elaboración dependerán de la información que se pretenda evaluar sobre las siguientes áreas:

- Operational Safety
- Aircraft Performance
- Aircraft System Performance
- Crew Performance
- Company Procedures
- Training Programs
- Training Effectiveness

Las guías para el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de un programa de calidad a las operaciones de vuelo contemplado dentro de un FDAP, no necesariamente debe seguir un orden específico para obtener aprobación por parte de la AHAC. Un programa propio puede ser adaptado por el Operador de acuerdo a las necesidades y situación particular, inclusive consultando a otras empresas que hayan establecido dicho programa, lo cual conllevará información útil y práctica y el saber cómo de las lecciones aprendidas durante el proceso. A continuación se detallan 3 fases que pueden servir de base a quienes recién inician el programa (basado en Circular de asesoramiento FAA 120-82-FOQA).

25.26 FASE I

- Establecer los miembros del comité de dirección del programa FQA (responsable y delegados si aplica)
- Definir metas y objetivos
- Establecer a que y quienes va dirigido el programa
- Seleccionar la tecnología
- Seleccionar al personal
- Definir las salvaguardas de seguridad del programa

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- Definir los eventos a ser evaluados
- Definir el acuerdo sobre el FDPA y las Tripulaciones de Vuelo
- Definir la información que contemple el FQA y presentación del plan
- Implementación del Plan de Operación

25.27 FASE II

- Implementación de auditorías y mecanismos de seguridad
- Instalación de equipo
- Entrenamiento de personal
- Involucramiento del personal a ser evaluado (tripulaciones, otros)
- Recabar y procesar la data obtenida
- Analizar y validar la data
- Elaboración y documentación de los procedimientos y manejo del programa
- Definir donde finaliza la fase de prueba e inicio formal del programa

25.28 FASE III

- Los criterios de la data aérea-terrestre deben ser evaluados y confirmados
- Repaso del proceso (de la implementación a la optimización de lo hecho con anterioridad)
- Cambios al programa FOQA (nueva tecnología, modificación de eventos. Otros)
- Expansión del programa
- Comunicación de los beneficios del programa
- Evaluación periódica del programa
- Costos y beneficios
- Evaluación de tecnologías emergentes
- Expansión de la data en uso

25.29 ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

| | |
|-------|--|
| ACAS | Sistema anticolidión de a bordo |
| ADRS | Sistema registrador de datos de aeronave |
| ASR | Informe de seguridad aérea |
| ATC | Control de tránsito aéreo |
| Doc. | Documento |
| FDA | Análisis de datos de vuelo |
| FDAP | Programa de análisis de datos de vuelo |
| FDAPM | Manual sobre programas de análisis de datos de vuelo |
| FDR | Registrador de datos de vuelo |
| FOQA | Aseguramiento de calidad de las operaciones de vuelo |
| GPWS | Sistema de advertencia de la proximidad del terreno |
| LOSA | Auditoría de la seguridad de las operaciones de línea |
| QAR | Registrador de acceso rápido |
| SDCPS | Sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional |
| SOP | Procedimiento operacional normalizado |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

SMM
SMS

Manual de gestión de la seguridad operacional
Sistema(s) de gestión de la seguridad operacional

Nota: Refiérase al MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 148 LISTA DE VERIFICACIÓN PROGRAMA DE ANALISIS DE DATOS DE VUELO (FDAP)

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECIFICOS DE INSPECCIONES

SECCIÓN 5.2.26 Supervisión Permanente de Operadores Extranjeros

MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 156-Lista de Verificación Inspección de Rampa Operadores Extranjeros – Foreign Carriers Ramp Inspection

26.0 Contenido de la Sección:

26.1 Generalidades

26.2 Inspectores

26.3 Planificación previa a la Inspección

26.4 Inspecciones

26.5 Acciones con respecto a los hallazgos — Resolución de problemas de Seguridad Operacional

26.1 GENERALIDADES

26.1.1 La vigilancia permanente de la seguridad por parte de la AHAC de las operaciones de operadores extranjeros dentro de su territorio es una parte esencial de la responsabilidad del Estado de garantizar que las normas de seguridad operacional requeridas se cumplan dentro de su territorio.

26.1.2 Por lo tanto, los inspectores de la AHAC deben planificar inspecciones de seguridad necesarias que deben realizarse cuando aeronaves de otros Estados se encuentren dentro del territorio nacional. Estas inspecciones deben planificarse de manera que no provoquen demoras excesivas en la operación de la aeronave.

26.2 INSPECTORES

26.2.1 Todos los inspectores que realicen inspecciones en aeronaves extranjeras deben ser experimentados que comprendan las diferencias entre las inspecciones de plataforma de sus propios operadores como parte de sus responsabilidades administrativas en virtud del COA y las inspecciones de vigilancia que se realizan en las aeronaves de los operadores extranjeros. Estos inspectores deben contar con capacitación especial, estar autorizados para llevar a cabo dichas inspecciones, y deben portar en todo momento las credenciales que los identifican como inspectores de la AHAC.

26.2.2 Las inspecciones de plataforma de un operador extranjero se llevarán a cabo de manera similar a las inspecciones de plataforma de los operadores nacionales con algunas diferencias importantes, dado que las normas aplicadas se basarán principalmente en normas internacionales y no en reglamentos nacionales. Los inspectores deberán poseer dominio del idioma inglés de al menos nivel 4 de la OACI para los inspectores de operaciones de vuelo y un nivel de fluidez suficiente para otro personal de inspección para garantizar comunicaciones adecuadas con el personal del operador extranjero durante la realización de la inspección y las acciones de seguimiento resultantes. Los inspectores deben estar capacitados y tener conocimiento en los siguientes temas:

- el Convenio y sus Anexos 1, 6, 7 y 8
- las diferencias entre las Normas de la OACI y los reglamentos nacionales, que pueden ser más detallados o restrictivos
- diplomacia, incluyendo resolver las posibles dificultades idiomáticas y diferencias culturales
- soberanía de la aeronave extranjera, lo que implica que la autoridad del inspector está limitada a documentar, comunicar e informar los hallazgos, salvo con lo establecido en el Anexo 8, Parte II, 3.6.
- observar, registrar e informar procedimientos durante las inspecciones de operadores extranjeros
- actividades de vigilancia que no están relacionadas al proceso de certificación del operador

26.3 PLANIFICACIÓN PREVIA A LA INSPECCIÓN

26.3.1 Los inspectores deben prepararse para una inspección manteniéndose al tanto de los cambios recientes en los reglamentos nacionales con respecto a las operaciones de operadores de otros Estados.

26.3.2 Debe verificarse la autoridad del operador para realizar operaciones y para operar la aeronave en cuestión, teniendo en cuenta su nacionalidad y marcas de matrícula. En el futuro, es posible que hayan datos disponibles del registro internacional de COAs por medio de la OACI.

26.3.3 Debe llevarse a cabo un examen del registro del historial del operador en el Estado, incluyendo registros de inspecciones de aeronaves pasadas y, en particular, las de la

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

aeronave específica involucrada en la inspección que se llevará a cabo para verificar si hay acciones pendientes o tendencias recurrentes que requieran especial atención.

26.3.4 Las inspecciones involucran a la aeronave y su tripulación, las operaciones de estaciones de línea, servicio y mantenimiento y el estado y la actividad de la plataforma y el área de la puerta de embarque. Puede haber limitaciones de tiempo para las inspecciones de la aeronave y la tripulación. Debe tomarse una determinación acerca de la cantidad de inspectores y las especializaciones que se involucrarán, la distribución de tareas y el tiempo que se asignará a cada tarea.

26.3.5 A pesar de que el plan incluirá inspecciones integrales, no será posible abarcar todos los elementos deseados en el tiempo disponible para una inspección particular sin provocar demoras excesivas para las operaciones.

Aunque las inspecciones de las aeronaves de cualquier operador extranjero pueden llevarse a cabo en diferentes aeropuertos por diferentes inspectores, el plan de vigilancia deberá contener las inspecciones a operadores extranjeros.

Algunos elementos deberán abarcarse en todas las inspecciones, otros pueden abarcarse en una serie de inspecciones. Por lo tanto, deben llevarse registros integrales de todas las inspecciones de aeronaves de un operador en particular en una base de datos central (SIAR) a la que los inspectores puedan acceder y actualizar. A partir de estos registros será necesario planificar el contenido de las inspecciones de manera que la inspección completa de la aeronave de cualquier operador pueda realizarse en un período determinado.

La selección de una aeronave en particular para inspeccionar debe hacerse en forma aleatoria y no discriminadora. Sin embargo, la AHAC debe aplicar los principios de gestión de riesgo para identificar las operaciones percibidas como las que pueden presentar un mayor riesgo para la seguridad y, en consecuencia, realizar inspecciones adicionales enfocadas en las operaciones que pueden relacionarse con un/a:

- a) Estado del operador o Estado de matrícula;
- b) tipo de aeronave;
- c) índole de las operaciones (programados, no programados, carga, taxi aéreo, etc.);
- d) operador extranjero; o
- e) aeronave individual.

26.4 INSPECCIONES

26.4.1 Los documentos deben abarcarse en las inspecciones de un operador extranjero son los siguientes:

- certificado de matrícula
- certificado de aeronavegabilidad
- certificados de competencia lingüística, licencias y evaluación médica de la tripulación de vuelo
- COA y las especificaciones para las operaciones correspondientes al tipo de aeronave, que es la información obligatoria que debe llevarse a bordo hasta que un registro internacional de COAs pueda proporcionar una manera alternativa de acceder a esta información.
- manual de vuelo de la aeronave u otro documento que contenga los datos de performance
- licencia de la estación de radio
- libro de a bordo o registro técnico o declaración general
- conformidad de mantenimiento
- registro de combustible y lubricante
- documento que demuestre la certificación acústica

26.4.2 El estado general de la aeronave debe abordarse en todas las inspecciones:

- fugas de combustible, aceite del motor o líquido hidráulico fuera del límite de tolerancia
- tren de aterrizaje y áreas del compartimiento de la rueda
- fuselaje y soportes, según corresponda
- alas y soportes, según corresponda
- motores, sus tomas, tubos de escape y sistemas de inversores
- hélices, según corresponda; y
- empenaje y conjunto de cola

26.4.3 Los documentos que deben abarcarse en una serie de inspecciones incluyen:

- MEL
- manual de operación de la aeronave
- datos de performance del aeropuerto
- listas de comprobación para procedimientos normales, anormales y de emergencia
- cartas aeronáuticas (guías de ruta)
- lista de verificación de procedimientos

- señales visuales para uso de aeronaves interceptoras o interceptadas
- formularios de masa y centraje cómo se han completado
- informes y pronósticos meteorológicos
- plan operacional de los vuelos; y
- NOTAM

26.4.4 Los equipos de la aeronave que deben abarcarse en una cantidad definida de inspecciones incluyen:

- aprovisionamiento de oxígeno suficiente para la tripulación y los pasajeros
- tarjetas de información a los pasajeros y contenido
- extintores portátiles — compartimiento de la tripulación de vuelo y cabina
- chalecos y balsas salvavidas o dispositivos individuales de flotación, según corresponda
- dispositivos pirotécnicos de señalización en caso de emergencia, según corresponda
- botiquines médicos y botiquines de primeros auxilios, según corresponda
- puerta del puesto de pilotaje resistente, según corresponda
- iluminación y señalización de las salidas de emergencia

26.4.5 También debe abarcarse el siguiente equipo adicional en una cantidad definida de inspecciones de la aeronave y las operaciones, según corresponda:

- ACAS
- ELT
- FDR y CVR; y
- GPWS con función frontal de evitación del impacto contra el terreno

26.5 ACCIONES CON RESPECTO A LOS HALLAZGOS — RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

26.5.0 GENERALIDADES

26.5.1 Después de una inspección de plataforma de un operador extranjero, las acciones del inspector que resulten de los hallazgos dependerán de la gravedad de los hallazgos de seguridad operacional. Las acciones también pueden implicar al Estado de matrícula de la aeronave, si fuera diferente del Estado del operador.

26.5.2 Existe una clara diferencia en las acciones que derivan de un hallazgo en una aeronave de un operador extranjero, para las que la seguridad operacional es la única base para la acción y de un hallazgo en una aeronave de un operador nacional, para las que deben considerarse la seguridad operacional, así como también el cumplimiento con la normativa de certificación y vigilancia aplicable.

26.5.3 En los procesos de inspección deben detallarse varios niveles de gravedad de los hallazgos, con una descripción de los tipos de acción relacionados. Las acciones que deben llevarse a cabo durante una inspección de plataforma de un operador extranjero se describen en la Tabla 1-1.

26.5.4 La Tabla 1-2 se basa en la Lista de verificación de operadores extranjeros contenida en la presente guía. La misma describe los diversos hallazgos y proporciona ejemplos de los niveles de gravedad.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Tabla 1-1. Ejemplos de niveles de gravedad de los hallazgos y acciones relacionadas

| Gravedad de los hallazgos | ACCIONES | | |
|---------------------------|--------------------------------|--|--|
| | Información al piloto al mando | Información a la AAC responsable (Estado del operador y/o Estado de matrícula) y gestión operativa del operador | Acciones correctivas necesarias |
| Leve | Sí | No | No |
| Significativo | Sí | Sí Carta a la AAC responsable y copia a la gerencia del operador. | No |
| Grave | Sí | Sí Carta a la AAC responsable y copia a la gerencia del operador. En caso de daños a la aeronave que afecten la aeronavegabilidad, debe establecerse una comunicación directa con la Autoridad del Estado de matrícula. En virtud de las disposiciones del Anexo 8, esta AAC decide las condiciones relacionadas con el retorno a servicio de la aeronave. Confirmación posterior con una carta a la AAC responsable y copia a la gerencia del operador. | Sí Las acciones que consisten en restricciones operativas, acciones correctivas antes del vuelo o en la base de mantenimiento, el retiro de funciones de vuelo y/o retiro de la aprobación para operar en el territorio nacional, dependerán de la normativa aplicable. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Tabla 1-2. Ejemplos de hallazgos y niveles de gravedad

| Número de elemento | Descripción del elemento | GRAVEDAD | | |
|--|--|--|--|--|
| | | Leve | Significativo | Grave |
| A. Puesto de pilotaje — general | | | | |
| 1 | Estado general | Sucio y desordenado. | | Objetos de gran tamaño sueltos (por ej, carga o equipaje) Asientos para la tripulación de vuelo fuera de servicio. |
| 2 | Salidas de emergencia | No todas las salidas están en condiciones de servicio, pero están diferidas adecuadamente según las disposiciones de la MEL. | No todas las salidas están en condiciones de servicio y no se aplican las disposiciones de la MEL. | No todas las salidas de emergencia están en condiciones de servicio/ no hay disposiciones en la MEL para la operación continua. |
| 3 | Equipos: • GPWS • FMC • ACAS/CVR/FDR/ELT | Inoperativo y de acuerdo con las disposiciones de la MEL. Inoperativo y de acuerdo con las disposiciones de la MEL. | Inoperativo y las disposiciones de la MEL no se han aplicado. Base de vuelo del sistema de gestión de vuelo (FMS) recientemente desactualizada (menos de 28 días). Inoperativo y las disposiciones de la MEL no se han aplicado. | No instalado. GPWS con función frontal requerido y no instalado. Base de dato del FMS desactualizada hace más de 28 días. Requerido y no instalado. |
| A. Puesto de pilotaje — documentación | | | | |
| 4 | Manuales: Manual de vuelo de la aeronave Manual de operaciones | | No hay evidencia de la aprobación del Estado de matrícula. Incompleto, pero es posible hacer cálculos de performance. Incompleto (ver Anexo 6, Apéndice 2) o no está aprobado por el Estado del operador o no es una versión actual. | No está a bordo y no es posible hacer cálculos de performance. No está a bordo. |
| 5 | Listas de verificación | No está a mano. | No está disponible ni se usa o no es la versión actual. | No está a bordo. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| Número de elemento | Descripción del elemento | GRAVEDAD | | |
|--------------------|---|---|--|---|
| | | Leve | Significativo | Grave |
| 6 | Guía de ruta (cartas de navegación) | No está a mano. | Desactualizado recientemente. (28 días o menos). Fotocopias de las cartas actuales. | Significativamente desactualizadas (más de 28 días). No está abordo. |
| 7 | MEL | | No está a bordo o se utiliza la MMEL, pero sin defectos diferidos. El contenido de la MEL no refleja los equipos de la aeronave instalados. MEL no aprobada. | No está a bordo o se utiliza la MMEL, con defectos diferidos. |
| 8 a) | Certificado de matrícula | Copia no certificada. | No está abordo. No hay traducción al inglés. | |
| 8 c) | Certificado de aeronavegabilidad | | No es original ni copia fiel certificada. No hay traducción al inglés. | No está abordo. Desactualizado. |
| 8 d) | Licencias de los miembros de la tripulación (Idioma de comunicación, ver E en esta tabla) | Formulario o contenido no cumple con las normas de la OACI. | No hay traducción al inglés. | No es válido para este tipo de aeronave. No está a bordo o no hay una convalidación adecuada del Estado de matrícula. Vencido o no hay una evaluación médica Clase 1. |
| 8 e) | Libro de a bordo o registro técnico equivalente | Defectos leves no documentados. | A bordo pero no se han completado adecuadamente. | No está a bordo o no hay un documento equivalente. Conformidad de mantenimiento vencida o no válida. Fecha límite del intervalo de rectificación de la MEL vencida para los defectos diferidos. |
| 8 f) | Licencia de la estación de radio | Copia no certificada. | No está abordo. | |
| 8 g) | Certificado acústico (según corresponda) | No está abordo. No hay traducción al inglés. | | |
| 8 h) | Certificado de operador de servicios aéreos (AOC) (copia fiel certificada) Especificaciones para las operaciones (copia) | | No hay una copia fiel certificada del AOC. No es preciso (desactualizado, tipo de operación/ruta incorrecta, aeronave o operador incorrecto, etc.) o no hay una traducción al inglés. | No está abordo. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| Número de elemento | Descripción del elemento | GRAVEDAD | | |
|--|--|--|---|---|
| | | Leve | Significativo | Grave |
| 9 | Plan operacional de los vuelos | No hay una copia en tierra. | Cálculos de vuelo reales, pero no hay documentos. Falta de datos de supervisión del combustible (vuelo de arribo). Cálculo de combustible no satisfactorio. (vuelo de partida). | No hay preparación para el vuelo o está incompleta. El cálculo del combustible necesario no está disponible o no se ha actualizado para reflejar las condiciones reales. |
| 10 | Hoja y datos de masa y centraje | | Incorrecto pero dentro de los límites de la aeronave. | Incorrecto y fuera de los límites operativos o falta. Los datos de masa y centraje no están disponibles. |
| 11 | Limitaciones de performance de la aeronave utilizando datos actuales de rutas, obstáculos en aeropuerto y análisis de plataforma | Incompleto, pero no afecta las operaciones en dicha fecha (por ej. no hay datos sobre la plataforma contaminada o mojada, pero dichas condiciones no existen). | No hay datos actuales o fecha de validez de los datos disponibles. | No disponible. |
| 12 | Manifiesto de carga y, si corresponde, manifiesto de pasajeros | | Alguna inexactitud o datos faltantes que no afectan la seguridad. | No está disponible o es severamente inexacto/ incompleto. |
| 13 | Verificación de la aeronave previa al vuelo | Formularia a bordo, pero incompleto. | No se realizó para un vuelo entrante. | No se realizó para un vuelo saliente. |
| 14 | Informes y pronósticos meteorológicos | No están disponibles los más actuales, pero los datos son válidos. | No impresos, sino escritos a mano. | No válidos o no disponibles. |
| 15 | NOTAM | | Faltan algunos datos importantes de la ruta. | No disponible. |
| A — Puesto de pilotaje: equipo de seguridad | | | | |
| 16 | Extintores portátiles | De acceso dificultoso. | Vencido No está sujetado de manera segura. | Vacío, cantidad insuficiente o falta. Presión significativamente baja No está accesible. |
| 17 | Chalecos salvavidas/dispositivos de flotación, (si corresponde) | No se puede acceder directamente. | Vencido, según corresponda. | No está disponible para todos los miembros de la tripulación de cabina a bordo. |
| 18 | Arnés | | Cinturón de seguridad en lugar de arnés. | No disponible o no están en condiciones de servicio para todos los miembros de la tripulación de vuelo. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| Número de elemento | Descripción del elemento | GRAVEDAD | | |
|-----------------------------|---|---|---|--|
| | | Leve | Significativo | Grave |
| 19 | Equipo de alimentación de oxígeno, (si corresponde) | | No hay acceso a directo. | No disponible o no están en condiciones de servicio para todos los miembros de la tripulación de vuelo. La cantidad de oxígeno no es suficiente. |
| 20 | Linterna eléctrica (operaciones nocturnas a cargo del operador) | Sólo una disponible. | Batería débil. | No hay en la cabina o fuera de servicio. |
| B — Cabina/Seguridad | | | | |
| 1 | Estado general | Sucio, desordenado o en mal estado. | Alfombra suelta Panel del piso flojo o dañado. Asientos fuera de servicio (y no identificados). | No es posible realizar tareas sin restricciones, normales y anormales. |
| 2 | Asientos para la tripulación de cabina | Arnés/cinturón difícil de utilizar. | Correa o hebilla desgastada o dañada; elemento fuera de servicio. | Para cualquier miembro de la tripulación de cabina mínima: no hay un asiento disponible; o no hay arneses o cinturones de seguridad adecuados disponibles o están fuera de servicio. |
| 3 | Botiquín de primeros auxilios/ de emergencia | Vencido. Incompleto. No se encuentra en el lugar indicado. | | No disponible. |
| 4 | Extintores portátiles | No se puede acceder directamente. | Vencido. No está sujetado de manera segura. | Vacío, presión significativamente baja, falta o está fuera de servicio. |
| 5 | Chalecos salvavidas/dispositivos de flotación (si corresponde) | No se puede acceder directamente. | Vencido, según corresponda. | No está disponible para todas las personas transportadas. |
| 6 | Cinturones de seguridad (asientos de los pasajeros) | Correa o hebilla desgastada o dañada. No está disponible o fuera de servicio para todos los asientos de los pasajeros y la aeronave se despacha de acuerdo con la MEL. | No está disponible o fuera de servicio para todos los asientos de los pasajeros y la aeronave no se despacha de acuerdo con la MEL. | No está disponible o fuera de servicio para todos los pasajeros. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| Número de elemento | Descripción del elemento | GRAVEDAD | | |
|--------------------|---|---|---|--|
| | | Leve | Significativo | Grave |
| 7 | Iluminación y señalización de las salidas de emergencia, linternas para emergencias | | Algunos de los carteles de las salidas de emergencia no funcionan. Cantidad insuficiente de linternas de emergencia; las linternas de emergencia no están ubicadas correctamente; las baterías de las linternas de emergencia están débiles o descargadas; | Los defectos de los equipos de iluminación de emergencia no son aceptables de acuerdo con las disposiciones de la MEL. |
| 8 | Toboganes/balsas salvavidas (según sea necesario) (para vuelos de rango largo sobre agua) | No hay una ubicación especificada, según lo establece el Estado del operador. | Instalado en forma incorrecta. | Cantidad insuficiente. Fuera de servicio. |
| 9 | Aprovisionamiento de oxígeno (tripulación de cabina y pasajeros) | Cantidad insuficiente de oxígeno o cantidad insuficiente de máscaras para los pasajeros y miembros de la tripulación. | Cantidad insuficiente de oxígeno o cantidad insuficiente de máscaras par los pasajeros y miembros de la tripulación y vuelos realizados por encima del nivel de vuelo 250. | |
| 10 | Tarjetas de información sobre emergencias | No hay tarjetas de información sobre emergencias suficientes para todos los pasajeros. | Las tarjetas de información son de otra aeronave o de versiones evidentemente diferentes. Falta información o es incorrecta. | No hay tarjetas de información sobre emergencias a bordo. |
| 11 | Miembros de la tripulación de cabina | | Los miembros de la tripulación de cabina no se encuentran en la ubicación especificada. | Cantidad insuficiente de miembros de la tripulación de cabina. |
| 12 | Acceso a las salidas de emergencia | | | Impedido por equipaje, carga, etc. Impedido por los asientos. |
| 13 | Seguridad del equipaje de cabina | | | No está almacenado de manera segura. |
| 14 | Total de asientos para pasajeros | | | Hay más asientos que la capacidad certificada. Cantidad insuficiente de asientos en condiciones de servicio para todos los pasajeros a bordo. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| Número de elemento | Descripción del elemento | GRAVEDAD | | |
|---|-----------------------------|--|---|--|
| | | Leve | Significativo | Grave |
| C — Estado exterior de la aeronave | | | | |
| 1 | Estado externo general | Defectos leves. | No es necesario que los defectos se corrijan antes del vuelo (corrosión visible, marcas ilegibles, etc.). | Defecto relacionado con la seguridad (corrección requerida antes de la partida). Descongelamiento inadecuado. |
| 2 | Puertas y escotillas | Defectos leves, pero en condiciones de servicio. | Faltan las instrucciones de operación de las puertas o no están claras. La junta presenta daños leves. | Fuera de servicio o no compatible con la cantidad de pasajeros a bordo. Falta la junta o presenta daños severos. |
| 3 | Controles de vuelo | Defectos leves. | Mal estado (daños, placa de unión o descargas de estática faltante, juego, falta de lubricación, desbande). | Daño, corrosión, pérdidas o desgaste fuera de los límites del MEL, manual de reparación estructural (SRM), etc. |
| 4 | Ruedas, neumáticos y frenos | Defectos leves. | Señales de neumáticos desinflados. Presión de neumáticos incorrecta. Desgaste inusual. | Neumáticos desgastados o dañados por encima de los límites. Frenos desgastados, con pérdidas o dañados por encima de los límites. Componentes dañados o partes faltantes (por ej., pernos de fijación, sensores de calor). |
| 5 | Tren de aterrizaje | Defectos leves. | Señales evidentes de pérdida, presión insuficiente del soporte, corrosión y falta de lubricación evidente. | Daño, corrosión, piezas faltantes y/o pérdidas fuera de los límites. |
| 6 | Compartimiento de la rueda | Defectos menores o sucio. | Señales de pérdida, corrosión y falta evidente de lubricación. | Daño, corrosión generalizada, pérdidas fuera de los límites. |
| 7 | Tobera de admisión y escape | Defectos leves. | Daños en la carcasa o el recubrimiento interno. Abolladuras y grietas en el escape dentro de los límites, pero no registrados en el registro técnico o documento equivalente. Pérdidas leves de aceite y combustible. | Daño (muescas, abolladuras, grietas, etc.) fuera de los límites de la MEL, el manual de mantenimiento de la aeronave (AMM), SRM, etc. Pérdidas fuera de los límites. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| Número de elemento | Descripción del elemento | GRAVEDAD | | |
|--------------------|---|--|---|---|
| | | Leve | Significativo | Grave |
| 8 | Alabes del motor (si corresponde) | Defectos leves. | Daño a las alabes del motor dentro de los límites, pero no registradas en el registro técnico o documento equivalente. | Daño (muescas, abolladuras, grietas, etc.) fuera de los límites de la MEL, AMM, SRM, etc. |
| 9 | Hélices (si corresponde) | Defectos leves. | Daño a las hélices dentro de los límites, pero no registradas en el registro técnico o documento equivalente. | Daño (muescas, abolladuras, grietas, etc.) pérdidas, aspas flojas, fuera de los límites de la MEL, AMM, SRM, etc. |
| 10 | Reparaciones estructurales previas | Defectos leves. | No hay información sobre las reparaciones temporarias, dudas sobre las reparaciones anteriores y reparaciones aceptables para continuar los vuelos. | Reparaciones realizadas de manera incorrecta o diseño aparentemente no satisfactorio. Daños en reparaciones anteriores. |
| 11 | Daño evidente no reparado | Dentro de los límites y registrado. | Dentro de los límites, pero no registrado. | Daño no evaluado y no registrado que afecta la aeronavegabilidad. |
| 12 | Pérdidas | Dentro de los límites. | Pérdidas de agua y en sanitarios (hielo azul). | Pérdidas (aceite, combustible, líquido hidráulico, agua) fuera de los límites. |
| D — Carga | | | | |
| 1 | Estado general del compartimiento de carga y contenedores | Luces con defectos parciales Defectos leves, pero en estado seguro. | Paneles con daños parciales. Contenedores con daños parciales. Luces con defectos. Trabas de piso (parcialmente) fuera de servicio. Acceso limitado al área de carga (para combis). Red divisoria o de protección de las puertas dañada. | Paneles dañados fuera de los límites. Contenedores dañados. Daño estructural fuera de los límites. Sistema de extintores de incendio defectuoso o faltante (según corresponda). Área para carga no utilizada de acuerdo con la clasificación. No hay acceso al área de carga (para combis). No hay barrera de red (combis y aeronaves de carga). No ha barrera/ cortina de humo. Trabas de piso fuera de servicio y fuera de los límites de la MEL. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| Número de element | Descripción del elemento | GRAVEDAD | | |
|--------------------------|-------------------------------|--|---|--|
| | | Leve | Significativo | Grave |
| 2 | Mercancías peligrosas | No se pueden reconocer las mercancías peligrosas presentadas al operador para transporte. | No hay reglamentos ni referencias sobre mercancías peligrosas. | No hay información o hay información incompleta para el piloto al mando acerca de las mercancías peligrosas transportadas en contradicción con las disposiciones del Doc 9284. Deficiencias: pérdidas, empaque incorrecto, falta de rótulos. Las mercancías peligrosas no están sujetadas correctamente. La carga no se realiza de acuerdo con el Anexo 18. Las mercancías peligrosas se transportan sin autorización o en contradicción con el Anexo 18 o las disposiciones del Doc 9284. |
| 3 | Seguridad de la carga a bordo | Daño leve en: amarres, equipos de sujeción, pallet/contenedor y/o trabas. | Pallet, contenedor o red dañada. | La carga no está sujeta de manera segura ni/o distribuida adecuadamente: <ul style="list-style-type: none"> – amarres – equipos de sujeción – pallets y contenedores – trabas Límite de distribución de la carga/ carga en el piso excedido. |
| E — Generalidades | | | | |
| 1 | Observaciones adicionales | Hallazgos generales con impacto leve en la seguridad. | Hallazgos generales con impacto significativo en la seguridad. | Hallazgos generales con impacto grave en la seguridad. |
| 2 | Abastecimiento de combustible | La tripulación de cabina no está al tanto del abastecimiento de combustible con pasajeros a bordo. | No hay procedimientos para el abastecimiento de combustible con pasajeros a bordo. | Hay procedimientos, pero no se llevan a cabo. |
| 3 | Idioma de comunicación | | Licencias de los pilotos sin acreditación de la competencia lingüística para el idioma inglés o el idioma utilizado en la radiotelefonía. | Los pilotos no hablan inglés con fluidez o el idioma utilizado en la radiotelefonía. |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Nota: Refiérase al MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 156-Lista de Verificación Inspección de Rampa Operadores Extranjeros – Foreign Carriers Ramp Inspection

| | | |
|----------|--------|---|
| PARTE | 5 | VIGILANCIA |
| CAPITULO | 5.2 | TIPOS ESPECIFICOS DE INSPECCIONES |
| SECCIÓN | 5.2.27 | GUIA PARA EL PROCESO DE INCORPORACIÓN DE AERONAVE/S A LA FLOTA PARA UN OPERADOR AÉREO |

MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 158 LISTA DE VERIFICACIÓN-PROCESO DE INCORPORACIÓN DE AERONAVE/S A LA FLOTA PARA UN OPERADOR AÉREO

27.0 Contenido de la Sección

27.1 OBJETIVO:

Este procedimiento tiene como objetivo, describir las políticas, responsabilidades y guías que son requeridas por los Inspectores de operaciones y aeronavegabilidad durante la incorporación de una aeronave a la flota de un operador poseedor de un COA.

27.2 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

Aeronave:

Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

Certificado de Tipo:

Documento expedido por el estado contratante para definir el diseño de un tipo de aeronave y certificar que dicho diseño satisface los requerimientos pertinentes de Aeronavegabilidad del Estado.

Estado de diseño:

Es el Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.

Estado de fabricación:

Es el Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave.

Estado de matrícula:

Estado en el cual la aeronave se encuentra matriculada.

Mantenimiento:

Ejecución de una serie de trabajos que aseguran el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, lo que incluye inspecciones, reemplazo de partes y componentes, rectificación de defectos y aplicación de modificaciones o reparaciones.

MEL: Lista de Equipo Mínimo requerido.

MMEL: Lista Maestra de Equipo Mínimo.

RAC: Reglamento Aeronáutico Hondureño

COA: Certificado de Operador Aéreo.

CO: Certificado Operativo.

AIR: Aeronavegabilidad

OPS: Operaciones Aeronáuticas.

MIA: Manual del Inspector de Aeronavegabilidad

MIO: Manual del Inspector de Operaciones.

AFM: Manual de vuelo de la aeronave.

FCOM: Manual de Operación de la tripulación de vuelo.

POH: Libro de operación del piloto.

SOP: Procedimientos operacionales estandarizados.

QRH: Manual de referencia rápida.

27.3 ALCANCE

Para todos los Inspectores involucrados en el proceso de incorporación de una en la flota de un operador.

27.4 RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad de los Inspectores la aplicación, modificación, actualización de este procedimiento.

27.5 REFERENCIA A OTROS DOCUMENTOS:

| Nombre del documento |
|---|
| Ley General de Aviación Civil |
| MRAC OPS 1/RAC 02 |
| Manual del Inspector de Operaciones (MIO) |
| Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA) |

27.6 DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Para la incorporación de una aeronave a la flota de un operador, se debe seguir el siguiente procedimiento:

27.6.1 Fase de pre-solicitud:

La primera fase del proceso para la incorporación de una aeronave a la flota de un operador comienza con la comunicación entre el operador y la AHAC. Los encargados de OPS y AIR designan a los Inspectores principales asignados a la compañía, para que lleven a cabo el proceso e indiquen al operador durante la primera reunión, y de manera detallada, el procedimiento a seguir. El POI y el PMI, de forma conjunta, citan al operador a una reunión para dar inicio al proceso. En esta reunión los Inspectores explicarán el proceso completo a partir de las intenciones externadas por el operador, y deberán aclarar cualquier duda al respecto. Así mismo, suministrarán al operador la siguiente lista de documentación, la cual deberán presentar de manera completa de acuerdo al tipo de aeronave que pretenda incorporar y al tipo de operación que pretenda realizar, incluyendo las operaciones especiales (RVSM, PBN, AWO, etc.), con el objetivo de dar inicio a la fase 2 del proceso:

| |
|---|
| 2.5.1 Cronograma de eventos. |
| 2.5.2 Carta de cumplimiento revisada (si aplica). |
| 2.6. Enmienda al Manual de Operaciones parte A, (MO): |
| 2.6.1 Enmienda al Manual de Aseguramiento de Calidad, que incluya entrenamiento en el mismo. (si aplica) |
| 2.6.2 Enmienda al Manual Técnico de Tripulantes de cabina, que incluya entrenamiento en el mismo. (si aplica) |
| 2.6.3 Enmienda al Manual de Despacho y Seguimiento de Vuelo que incluya entrenamiento en el mismo (si aplica). |
| 2.6.4 Enmienda al Manual de Operaciones de Rampa que incluya entrenamiento en el mismo (si aplica). |
| 2.6.5 Enmienda al Manual de Mercancías Peligrosas, que incluya entrenamiento en el mismo (si aplica). |
| 2.6.6 Enmienda al Manual de Seguridad Aeroportuaria, (Security), que incluya entrenamiento en el mismo (si aplica). |
| 2.6.7 Enmienda al Manual de Seguridad Operacional (Safety) (si aplica). |
| 2.6.8 Enmienda al Manual de Operación en las Estaciones (Manual de Aeropuerto) que incluya entrenamiento en el mismo (si aplica). |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

| |
|--|
| 2.6.9 Carta de Información a los Pasajeros (si aplica). |
| 2.6.10 Bitácora de Vuelo |
| 2.6.11 Lista de Equipo Mínimo (MEL y MMEL) |
| 2.6.12 Lista de Desviación de la Configuración (CDL) |
| 2.7 Enmienda al Manual de Operaciones parte B, que Incluye: |
| 2.7.1 Manual de Vuelo (POH), (AFM), (FCOM), (HFM). |
| 2.7.2 Manual de Procedimientos Operacionales Estandarizados (SOPs) |
| 2.7.3 Listas de Verificación / QRH |
| 2.7.3.1 Normal |
| 2.7.3.2 Anormal |
| 2.7.3.3 Emergencia |
| 2.8 Enmienda al Manual de Operaciones Parte C, que incluye: |
| 2.8.1 Enmienda al Manual de Rutas y Aeropuertos (cartas de vuelo, aproximación y aeropuertos) |
| 2.8.2 Análisis de Pistas de los aeropuertos a operar, (Performance) |
| 2.9 Enmienda al Manual de Operaciones parte D, que incluye: |
| 2.9.1 Enmienda al Manual de Entrenamiento para la Tripulación de Vuelo, que incluya los instructores. |
| 2.9.2 Enmienda al Manual de Entrenamiento para la Tripulación de Cabina, que incluya los instructores. |
| 2.10 Manuales de Mantenimiento |
| 2.10.1 Enmienda al Manual de Control de Mantenimiento (MCM), que incluya entrenamiento en el mismo. |
| 2.10.2 Bitácora de Mantenimiento |
| 2.10.3 Programa / s de Mantenimiento. |
| 2.10.4 Programa de Confiabilidad (Cuando Aplique) |
| 2.10.5 Manuales Técnicos de Mantenimiento (del fabricante). |
| 2.10.6 Enmienda al Manual de Abastecimiento, Reabastecimiento y Descarga de Combustible. |
| 2.10.7 Enmienda al Manual de des-hielo/anti-hielo (si aplica) |
| 2.11 Otra Documentación |
| 2.11.1 Contratos de Mantenimiento / Cartas de Intención. |
| 2.11.2 Contratos de Entrenamiento / Cartas de Intención. |
| 2.11.3 Contratos de Arrendamiento / Cartas de Intención. |
| 2.11.4 Contratos / Subcontratos de Servicios (si aplica). |
| 2.11.5 Acuerdos Bilaterales (si aplica). |
| 2.11.6 Solicitud de Excepciones / Justificación. |
| 2.11.7 Plan de Demostración de Evacuación de Emergencia / Acuatizaje Forzoso (si aplica) |
| 2.11.8 Enmienda a las Especificaciones de Operaciones (borrador) |

En esta reunión se levanta una minuta y se firma por los participantes.

27.6.2 Fase de Solicitud

Esta fase consiste en la ejecución por parte del Inspector de Operaciones y del Inspector de Aeronavegabilidad de una revisión preliminar (no un análisis detallado) del material presentado a la AHAC. Esta revisión preliminar tiene por fin asegurarse de que la presentación del material del operador es clara y que contiene toda la documentación requerida. La revisión de esta fase debe ser conducida después de

recibir el material presentado por el operador. Si después de la revisión preliminar, lo presentado aparenta estar completo y de calidad aceptable, los Inspectores podrán dar como finalizada la fase 2 del proceso. Si el material está incompleto o de manera obvia no es aprobable o es inaceptable, el proceso finaliza y los Inspectores deberán devolverle inmediatamente el material presentado (preferiblemente dentro del término de diez días laborables) con una explicación de las deficiencias. Los Inspectores deben devolver con prontitud el material sometido por el operador para que éste no asuma erróneamente que se está continuando el proceso a la siguiente fase. Es importante que los inspectores se aseguren que en caso de que el operador requiera alguna operación especial (RVSM, PBN, AWO, etc.), éstas estén incluidas dentro de la documentación presentada, pero llevado a cabo como un proceso de aprobación paralelo a la inclusión de la aeronave a la flota, aplicando los procedimientos establecidos en el MIO OPS 1 y MIA correspondientes.

27.6.3 Fase de evaluación documental

Esta fase es un análisis detallado del material sometido por el operador. Durante esta fase, los inspectores deberán revisar detalladamente el material para determinar que está completo y correcto técnicamente. El tiempo para completar esta fase depende en la cobertura y complejidad del material. Será responsabilidad de los Inspectores proporcionar al operador un estimado del tiempo que tomará completar el proceso de revisión.

- A. *La revisión y análisis de esta fase deben confirmar que el material sometido por el operador se adhiere a, o es consistente con lo siguiente:*
- *Las RACs.*
 - *Los criterios y guías de este MIO OPS 1 y MIA.*
 - *Las especificaciones de operación.*
 - *Los criterios y guías en las Circulares AC.*
 - *Los Manuales aplicables del avión, boletines operacionales del fabricante, y directivas de aeronavegabilidad.*
 - *Procedimientos operacionales seguros.*
 - *La política del operador con respecto al CRM.*
- B. *Los inspectores deberán considerar exhaustivamente la historia y experiencia del operador al momento de evaluar los procedimientos y las listas de verificación. Cuando el operador tiene un historial de operaciones exitosas, los inspectores normalmente deberán aprobar el material presentado consistente con los procedimientos existentes del operador. Cuando el operador tiene un incidente o accidente, los inspectores deberán examinar cuidadosamente las presunciones*

básicas y las políticas de diseño de las listas de verificación y procedimientos operativos del operador.

- C. Revisión electrónica de las modificaciones de las listas de verificación en aplicaciones con la habilidad de detectar automáticamente el cumplimiento de una acción, deberá incluir verificación que tal detección está basada en condiciones de monitoreo (vigilancia) que son consistentes con el objetivo de la acción. (Por ejemplo, un punto de acción de la lista de verificación para TREN DE ATERRIZAJE. “ABAJO” se mostraría completado en el sentido de que la palanca del tren este abajo y que la indicación del tren también sea “abajo”) La revisión y verificación deberá ser completada usando una copia escrita de la lista de verificación electrónica con las anotaciones para la condición monitoreada para cada acción cuya finalización sea automáticamente detectada.*

- D. Será responsabilidad de los Inspectores asegurarse que todas las discrepancias detectadas durante la revisión de la documentación son resueltas de manera satisfactoria por parte del operador, previo a dar como cerrada la presente fase.*

27.6.4 Fase de Demostración Técnica- Pruebas de Validación

Los Inspectores deben estimular a los operadores a efectuar pruebas de validación sobre los procedimientos operativos y listas de verificación durante el proceso del desarrollo de las mismas. Estas pruebas de validación deben ser efectuadas antes de que el operador presente para revisión y aprobación por parte de la Autoridad, los procedimientos propuestos y listas de verificación. Cuando sea posible, los Inspectores deberán observar estas pruebas. Bajo algunas circunstancias una prueba de validación puede tener que ser efectuada después de la revisión detallada de la fase anterior. En otras circunstancias, especialmente para revisiones menores o procedimientos o listas de verificación simples, pruebas de validación no serán necesarias o apropiadas. Antes de aprobar los procedimientos operacionales o las listas de verificación, los Inspectores deberán tomar en consideración la siguiente guía relacionada con pruebas de validación:

- A. Los procedimientos y listas de verificación de la aeronave deberán ser verificadas en condiciones reales, con la tripulación completa.*
- B. Pruebas de validación de los procedimientos normales pueden ser efectuadas en un simulador de vuelo, un dispositivo de entrenamiento, en vuelos de entrenamiento, o en conjunto con los vuelos de demostración.*

- C. *Pruebas de validación de procedimientos anormales y de emergencia o listas de verificación deben ser efectuadas en un simulador o un dispositivo de entrenamiento. Pruebas de procedimientos anormales y de emergencia pueden ser efectuadas en una aeronave; sin embargo, el operador deberá asegurarse de que la prueba puede ser efectuada con seguridad. Las pruebas de procedimientos anormales, de emergencia y listas de verificación no serán conducidas durante operaciones de servicio por remuneración o con pasajeros.*
- D. *Los operadores pueden presentar evidencias de que terceras personas calificadas (tales como el fabricante u otro operador) ya han efectuado pruebas de validación a algún procedimiento o lista de verificación. Cuando tal evidencia es disponible, los Inspectores no deberán requerir una prueba de validación a menos que las circunstancias del operador sean diferentes en forma significativa de aquella bajo las cuales las pruebas originales fueron efectuadas.*
- E. *Cambios en el lenguaje del procedimiento no necesariamente cambian el procedimiento. En tales casos, pruebas de validación no son necesarias.*
- F. *Los Inspectores deberán requerir que los operadores validen la efectividad y seguridad de cualquier adición, eliminación o cambio de secuencia en los pasos a seguir de una lista de verificación anormal o emergencia, por medio de pruebas de validación.*
- G. *Para aquellos operadores que tienen intención de cambiar los pasos de “acción inmediata” a pasos de “preguntar-accionar-verificar” en una lista de verificación de emergencia, los Inspectores requerirán que sometan a prueba el procedimiento modificado para asegurar que es seguro, efectivo y que no tiene consecuencias adversas.*
- H. *La adición o eliminación de pasos individuales a una lista de verificación de fase normal, usualmente no necesita ser validada con una prueba. Si es la opinión del Inspector de Operaciones que el cambio altera en forma significativa los deberes del tripulante o la distribución de carga de trabajo, el Inspector requerirá una prueba de validación.*
- I. *Mientras que la lista de verificación electrónica debe cumplir con las mismas guías discutidas aquí, la modificación a una lista de verificación electrónica de por sí, no requiere de una prueba de validación si el Inspector de Operaciones estima que la modificación es menor.*

27.6.5 Fase de Emisión- Otorgamiento de Aprobación por la Autoridad

Esta fase consiste en el otorgamiento por parte de los Inspectores y de la aprobación de la Autoridad a los manuales, secciones de manuales y listas de verificación. Durante esta fase el Inspector de Operaciones debe notificar

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

formalmente al operador de la aprobación y también llenar y completar un registro específico de aprobación.

A. *Notificación de Aprobación.* Cuando un Inspector decide aprobar/aceptar un documento, manual, sección de manual, o lista de verificación los siguientes procedimientos aplican:

(1) Para un documento, manual, o lista de verificación que contenga páginas de control de revisiones, el Inspector deberá anotar en ambas copias de las páginas de control de revisiones con la frase, "Aprobado por la Autoridad Aeronáutica Civil." Debajo de las palabras "Aprobado por la Autoridad Aeronáutica Civil", los Inspectores deberán ingresar la fecha efectiva de la aprobación y firmar ambas copias. El operador puede tener hojas pre-impresas con "Aprobado por la Autoridad Aeronáutica Civil" y líneas en blanco para la fecha y firma en las páginas de control de revisiones o el Inspector puede usar un sello para agregar anotaciones de aprobación en cada hoja.

(2) Para manuales, secciones de manuales o listas de verificación que no tengan páginas de control de revisiones, las anotaciones de aprobación pueden ser colocadas por el Inspector en cada página del material. Este procedimiento deberá ser usado solamente para manuales pequeños, secciones de manuales o listas de verificación (usualmente menores de cinco páginas) o cuando el uso de páginas de control de revisiones no es práctico o de poco valor útil.

(3) Cuando se usan páginas de control de revisiones, el Inspector deberá devolver una copia de las páginas de control de revisiones anotadas al operador. En los restantes casos una copia del material aprobado/aceptado deberá ser regresado al operador con una carta de notificación que afirme que el material está aprobado/aceptado. Esta carta deberá contener además una instrucción informándole al operador que mantenga para sus registros las páginas de control de revisiones firmadas o el material con la anotación de aprobación/aceptación.

Informe final.

Una vez que los Inspectores asignados han concluido el proceso de revisión para la inclusión de la aeronave, emiten un oficio conjuntamente con los encargados de OPS y AIR, indicándole que no existe objeción técnica para la aprobación del contrato de arrendamiento y que la aeronave puede operar dentro de la flota del operador solicitante.

Por otro lado, se entregarán al operador las respectivas Especificaciones de Operación incluyendo la aeronave en cuestión.

Nota: Refiérase al MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 158 LISTA DE VERIFICACIÓN-PROCESO DE INCORPORACIÓN DE AERONAVE/S A LA FLOTA PARA UN OPERADOR AÉREO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

| | | |
|----------|--------|--|
| PARTE | 5 | VIGILANCIA |
| CAPITULO | 5.2 | TIPOS ESPECIFICOS DE INSPECCIONES |
| SECCIÓN | 5.2.28 | EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DEL OPERADOR |

MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 133- Lista de Verificación-Inspección de Base numeral 19.00

28.0 Contenido de la Sección:

28.1 Antecedentes

28.2 Objetivo

28.3 Prácticas y procedimientos

28.1 Antecedentes

A lo largo de la existencia de las Organizaciones los inspectores de la AHAC deberían mantenerse atentos para descubrir todo procedimiento irregular, insuficiencia de las instalaciones o del equipo, o indicio de ineficacia en el control de la gestión de la operación, estas dificultades reflejan, en buena medida, dificultades financieras de los propietarios de las empresas quienes intentarían reducir esa capacidad de solvencia financiera que demostraron tener durante el proceso de certificación, del cual fueron objeto. Las inspecciones de dificultades financieras del operador se aplican a todos los operadores poseedores de un COA.

28.2 Objetivo

Que los inspectores examinen cuidadosamente toda circunstancia que pueda revelar un deterioro importante de la situación financiera de un operador. Cuando se observan dificultades financieras, los inspectores de la AHAC deben intensificar la supervisión técnica de las operaciones con especial énfasis en mantener las normas de seguridad operacional.

28.3 Prácticas y procedimientos

El personal de Aseguramiento de la Calidad de las empresas al igual que los inspectores de la AHAC deberían examinar cuidadosamente toda circunstancia que pueda revelar un deterioro importante del estado financiero del operador. Las tendencias desfavorables pueden ponerse de manifiesto de diversas formas. Por ejemplo:

- a) Despidos o rotaciones importantes del personal;

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

- b) Retrasos en el pago de los sueldos;
- c) Menores exigencias en las normas de seguridad de los vuelos o indicios de recortes presupuestarios apremiantes;
- d) Normas menos estrictas de instrucción
- e) Exigencia de pago al contado por parte de proveedores que antes daban crédito al explotador;
- f) Mantenimiento incompleto a las aeronaves o falta de cumplimiento a los programas de mantenimiento;
- g) Escasez de suministros, partes y repuestos;
- h) Reducción de la frecuencia de los vuelos;
- i) Venta o devolución de aeronaves u otros elementos importantes tales como motores.
- j) Falta de Personal Gerencial;
- k) Combinación de Posiciones y Funciones.

Cuando se observen dificultades operativas reflejo de dificultades financieras, los inspectores de la AHAC deberían intensificar la supervisión técnica de operaciones, insistiendo especialmente en el mantenimiento de las normas de seguridad, y deberían notificar a la Dirección de la AHAC para que éste tome las medidas que juzgue necesarias, tales como una auditoría de los estados financieros del operador.

Durante todo el proceso de certificación, el inspector de la AHAC debería haber determinado los métodos o sistemas que el operador se proponía utilizar para garantizar el cumplimiento de los reglamentos en vigor, los términos y condiciones del COA y las disposiciones de los manuales del operador, (o sea, los manuales de operaciones, mantenimiento, instrucción, etc.), esta metodología formulada al inicio debería incluir auditorías internas en la forma que lo indica la Regulación vigente, en tal sentido la vigilancia permanente a las acciones correctivas identificadas por el operador mismo y el informe a su propia Dirección establecido en el sistema de Calidad aprobado debería contribuir a resolver la problemática observada por esas auditorías internas.

El inspector de la AHAC y el personal de Aseguramiento de la Calidad de los operadores deben conocer que uno de los principales objetivos del programa de supervisión e inspección es comprobar que se siguen estos métodos o sistemas y que son eficaces para que el operador observe las normas y satisfaga los objetivos de seguridad operacional.

Durante el proceso de vigilancia los inspectores deben examinar detenidamente los acuerdos de arrendamiento de las aeronaves y los arreglos, contractuales concertados por el operador para el mantenimiento de las aeronaves, servicios o formación de personal, etc. y determinarse si estos arreglos producen resultados satisfactorios que permitan garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y de otros reglamentos.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Debería también examinarse minuciosamente el programa de instrucción, para cerciorarse de que se mantiene el nivel de formación demostrado cuando se aprobó inicialmente el programa. Si hay motivos para creer que la instrucción ofrecida no permite alcanzar los objetivos deseados o que ha provocado gran número de fracasos en diversas pruebas o exámenes, el inspector o inspectores de la AHAC y el propio sistema de Calidad debe(n) cerciorarse de que el operador tome las medidas necesarias para revisar el programa aprobado de instrucción, con objeto de que los alumnos puedan alcanzar el nivel de competencia necesario.

Si la AHAC ha aprobado pilotos como Inspectores Delegados y/o examinadores del operador (inspector designado por la AHAC), debería observar y evaluar su actuación durante el programa de supervisión o vigilancia. Esta evaluación debería confiarse a un inspector que posee la capacitación de tipo correspondiente a las aeronaves utilizadas por el operador. La evaluación puede efectuarse durante una verificación de la competencia en una aeronave de ese tipo o en un simulador de vuelo completo aprobado o durante un control en las rutas o en las zonas típicas de la operación autorizada. El piloto delegado debe demostrar satisfactoriamente su conocimiento de la aeronave y sus sistemas, de los procedimientos del operador, de la estructura de rutas autorizadas y de los reglamentos pertinentes. Debería demostrar también que poseen la competencia apropiada para evaluar el desempeño de otros miembros de la tripulación de vuelo. La aptitud y la integridad de los pilotos delegados deberán ser ejemplares, y no debería haber ninguna duda de que exigen un elevado nivel de actuación a los demás pilotos.

Como se ha indicado, la supervisión debería ejercerse de modo permanente, en fechas o a intervalos determinados, o en ocasión de renovarse un COA. Independientemente del método elegido, deberán evaluarse todos los aspectos importantes de los procedimientos y prácticas utilizadas por el explotador y, a este efecto, deberán efectuarse inspecciones apropiadas por lo menos una vez por año.

El programa de inspección del operador debería:

- a) Determinar que el operador ha efectuado, y es probable que continúe efectuando, las operaciones conforme a métodos correctos de explotación, a las especificaciones para las operaciones del COA, a los manuales de operaciones y mantenimiento y a los reglamentos y normas pertinentes de operación;
- b) Garantizar que se pongan en práctica todas las modificaciones a los reglamentos y normas de operación en vigor, las enmiendas al COA o a las especificaciones para las operaciones, y las mejoras de los procedimientos de operación y, de ser necesario, que se tengan

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

en cuenta en las enmiendas que se hagan en los manuales de operaciones y de mantenimiento.

- c) Mantener informado a la Jefatura y Dirección de la AHAC sobre la competencia del operador, de los métodos de operación que practica, de sus antecedentes en materia de cumplimiento de los reglamentos, y de las dificultades financieras observadas.
- d) Proponer a la Jefatura y Dirección modificaciones en las normas o las políticas que sigue el operador si hay motivos para creer, producto de las inspecciones, que dichas modificaciones permitirían mejorar el nivel de seguridad operacional; y
- e) Determinar si procede mantener, suspender, revocar o someter a otras restricciones de operación las atribuciones de que disfruta el operador en virtud de su COA.

Durante todas las etapas del programa de inspección, el nivel de capacidad y competencia el operador debería ser igual o superior al exigido en el momento en que obtuvo su certificado inicial. Por consiguiente, los inspectores de la AHAC encargados de la supervisión y de las correspondientes inspecciones deberían ejecutar cuidadosamente esas actividades y exigir que el operador demuestre de manera convincente que sus operaciones se atienen al COA y las correspondientes Especificaciones de Operación, a los manuales del y a los reglamentos pertinentes y que por consiguiente, debería mantenerse la autorización de su COA.

En resumen, el programa de supervisión e inspección debería permitir una evaluación completa y concluyente de la competencia permanente del operador, incluida su capacidad financiera. Además, los correspondientes informes de inspección deberían indicar si el sistema y los procedimientos de inspección de la AHAC son eficaces para determinar el nivel de competencia del operador, sus antecedentes en materia de observancia de las disposiciones y la idoneidad de su empresa, incluido el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de estas organizaciones.

Los inspectores de la AHAC deberán examinar cuidadosamente toda circunstancia que pueda revelar un deterioro importante del estado financiero del operador. Las tendencias desfavorables pueden ponerse de manifiesto de diversas formas.

Verifique a través de la consulta a los encargados responsables de las operaciones y mantenimiento u otras dependencias sobre los aspectos

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

financieros contemplados en la Lista de Verificación MIO INSP 133, identificando con una **x** en cada caso. Al finalizar la lista, el inspector deberá escribir las condiciones observadas, sean estas de cumplimiento, o no cumplimiento, sobre los aspectos indicados en la misma.

El Inspector podrá descubrir diferentes aspectos a los presentados en esta lista de verificación, estos aspectos podrán consignarse en la sección observaciones de esta lista, en todos los casos, estos aspectos deberán identificarse adecuadamente en el sistema SIAR.

El inspector deberá considerar que ciertos aspectos observados podrían ser u ocurrir de forma aislada o esporádica, en tal sentido es importante el buen juicio del inspector, quien en tales casos deberá escribir en observaciones que el aspecto observado fue único o aislado.

Refiérase al MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 133- Lista de Verificación- Inspección de Base, numeral 19.00

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.29 GUÍA PARA EL ANALISIS DE RIESGO

MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 160-- LISTA DE VERIFICACIÓN - ANALISIS DE RIESGO

29.0 Contenido de la Sección:

29.1 ANÁLISIS DE RIESGO:

29.1.1 Clasificación y agrupación de riesgos

29.1.2 Evaluación de la severidad

29.1.3 Evaluación de la probabilidad

29.1.4 Matriz de clasificación de riesgos

29.1.5 Aplicación de Medidas Alternativas

29.1.6 Conclusión

29.1 ANÁLISIS DE RIESGO

Para completar de forma adecuada este numeral, se deben desarrollar al menos los siguientes subpárrafos:

29.1.1 Clasificación y agrupación de riesgos

Con carácter previo a la estimación de los riesgos, se recomienda realizar una ordenación, clasificación y/o agrupamiento que facilite el posterior tratamiento de los mismos. Con el objeto de dar un mayor fundamento a la categorización y ordenación de dichos riesgos definidos, se recomienda el empleo de técnicas tipo 'Fault Tree Analysis' (FTA), Análisis de corbata (Bow Tie) o similar, siempre que sea posible.

29.1.2 Evaluación de la severidad

Para cada uno de los efectos de los riesgos identificados se realizará una evaluación de su severidad de acuerdo a la siguiente matriz:

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Tabla Adj-1. Tabla de gravedad (básica)

| Nivel | Descripción | Descripción de gravedad (personalización de acuerdo con la naturaleza de las operaciones del proveedor de productos o servicios) |
|-------|----------------|---|
| 1 | Insignificante | No tiene importancia para la seguridad operacional relacionada con la aeronave |
| 2 | Leve | Degrada o afecta los procedimientos o performance operacional de la aeronave |
| 3 | Moderado | Pérdida parcial de los sistemas de aeronave significativos/importantes o resultados en la aplicación anormal de procedimientos de operaciones de vuelo |
| 4 | Grave | Falla completa de los sistemas de aeronave significativos/importantes o resultados en la aplicación de emergencia de procedimientos de operaciones de vuelo |
| 5 | Catastrófico | Pérdida de la aeronave o vidas |

FUENTE. Documento 9859 “Manual de Gestión de la Seguridad Operacional”, Tercera edición. Organización de Aviación Civil Internacional.

29.1.3 Evaluación de la probabilidad

Para cada uno de los riesgos identificados se realizará una evaluación de su probabilidad o frecuencia de ocurrencia de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla Adj-3. Tabla de probabilidad

| Nivel | Descripción | Descripción de probabilidad |
|-------|------------------------------|--|
| A | Seguro/frecuente | Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias |
| B | Probable/ocasional | Probablemente suceda en algún momento |
| C | Posible/remoto | Podría ocurrir en algún momento |
| Dr. | Poco probable/ improbable | Puede ocurrir en algún momento |
| E | Excepcional | Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales |

29.1.4 Matriz de clasificación de riesgos

Para cada uno de los riesgos identificados, combinación de la frecuencia de ocurrencia y de severidad asignada a los efectos de cada peligro, se realizará la evaluación de acuerdo a la siguiente matriz, debiéndose demostrar que los riesgos analizados en el escenario considerado con las medidas alternativas propuestas se encuentran en la situación de “aceptable”:

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Tabla Adj-4. Matriz de índice de riesgo (gravedad × probabilidad)

| Probabilidad | Gravedad | | | | |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| | 1. Insignificante | 2. Leve | 3. Moderado | 4. Grave | 5. Catastrófico |
| A. Seguro/frecuente | Moderado (1A) | Moderado (2A) | Alto (3A) | Extremo (4A) | Extremo (5A) |
| B. Probable/ocasional | Bajo (1B) | Moderado (2B) | Moderado (3B) | Alto (4B) | Extremo (5B) |
| C. Posible/remoto | Bajo (1C) | Bajo (2C) | Moderado (3C) | Moderado (4C) | Alto (5C) |
| D. Poco probable/ improbable | Insignificante (1D) | Bajo (2D) | Bajo (3D) | Moderado (4D) | Moderado (5D) |
| E. Excepcional | Insignificante (1E) | Insignificante (2E) | Bajo (3E) | Bajo (4E) | Moderado (5E) |

FUENTE. Documento 9859 “Manual de Gestión de la Seguridad Operacional”, Tercera edición. Organización de Aviación Civil Internacional.

| Probabilidad del riesgo | Gravedad del riesgo | | | | |
|-------------------------|---------------------|----------------|-----------------|-----------|---------------------|
| | Catastrófico A | Peligroso B | Importante C | Leve D | Insignificante E |
| Frecuente 5 | 5A | 5B | 5C | 5D | 5E |
| Ocasional 4 | 4A | 4B | 4C | 4D | 4E |
| Remoto 3 | 3A | 3B | 3C | 3D | 3E |
| Improbable 2 | 2A | 2B | 2C | 2D | 2E |
| Sumamente improbable 1 | 1A | 1B | 1C | 1D | 1E |

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Tabla Adj-5. Tabla de aceptabilidad (tolerabilidad) de riesgos

| <i>Índice de riesgo</i> | <i>Tolerabilidad</i> | <i>Medida necesaria (personalización según sea necesario)</i> |
|------------------------------------|-----------------------|--|
| 5A, 5B, 4A | Riesgo extremo | Detenga la operación o el proceso de inmediato. Inaceptable según las circunstancias existentes. No permita ninguna operación hasta que se hayan implementado medidas de control adecuadas para reducir el riesgo a un nivel aceptable. Se requiere la aprobación del máximo nivel de la administración. |
| 5C, 4B, 3A | Alto riesgo | Precaución. Asegúrese de que la evaluación de riesgos se ha completado satisfactoriamente y que los controles preventivos declarados están implementados. Aprobación de la evaluación de riesgos por parte de la administración superior antes del inicio de la operación o proceso. |
| 1A, 2A, 2B, 3B, 3C, 4C, 4D, 5D, 5E | Riesgo moderado | Realice o revise la mitigación de riesgos, según sea necesario. Aprobación por departamentos de la evaluación de riesgos. |
| 1B, 1C, 2C, 2D, 3D, 3E, 4E | Bajo riesgo | La mitigación o revisión de riesgos es opcional. |
| 1D, 1E, 2E | Riesgo insignificante | Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos. |

FUENTE. Documento 9859 “Manual de Gestión de la Seguridad Operacional”, Tercera edición. Organización de Aviación Civil Internacional.

29.1.5 APLICACIÓN DE MEDIDAS ALTERNATIVAS

En este apartado se debe realizar una descripción detallada de las medidas alternativas propuestas.

Asimismo, se deberán mostrar la afección de las medidas propuestas a la operación del aeropuerto. En particular habrá que detallar, al menos:

- Forma de garantizar el cumplimiento de las medidas alternativas. Responsables dentro de la organización. Procedimientos. Notificaciones. Información en el AIP. Inclusión en el Manual del Aeropuerto y el Sistema de Gestión de la Seguridad.
- Análisis del cumplimiento de normativa de las medidas propuestas, con declaración expresa de éste. Este cumplimiento de normativa se refiere a otras prescripciones distintas a la de la que se solicita exención.

29.1.6 CONCLUSION

En este apartado debe constar de forma expresa que:

De acuerdo con el análisis de riesgos realizado, este estudio acredita que el escenario existente y las medidas alternativas propuestas descritas en el documento _____ garantizan suficientemente el mantenimiento de un nivel de seguridad operacional equivalente al del cumplimiento de la norma en _____.

Nota: Refiérase al MIO OPS 1 Parte 6, MIO INSP 160-LISTA DE VERIFICACIÓN - ANALISIS DE RIESGO

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

PARTE 5 VIGILANCIA

CAPITULO 5.2 TIPOS ESPECÍFICOS DE INSPECCIONES.

SECCIÓN 5.2.30 GUÍA PARA LA VIGILANCIA BASADA EN RIESGOS

30.0 Contenido de la Sección:

Sección 1 – Generalidades

1. Objetivo
2. Introducción
3. Objetivo de los programas de vigilancia.
4. Planificación de la vigilancia y responsabilidades de la evaluación
5. Determinación de los requerimientos de inspección
6. Evaluación de los resultados de una inspección
7. Resolución de problemas de seguridad operacional

Sección 2 – Vigilancia basada en riesgos

1. Generalidades
2. Planificación de la vigilancia basada en riesgos
3. Ejecución de la vigilancia basada en riesgos
4. Validación y seguimiento de los hallazgos
5. Medición del rendimiento de la vigilancia continua

Apéndice A – Criterios de distribución de las inspecciones

Apéndice B – Guía de familiarización con la aplicación Risk based Surveillance (RBS)

Sección 1 –Generalidades

1. Objetivo

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

2. Introducción

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

2.1 La vigilancia continua de la seguridad operacional de un explotador de servicios aéreos por parte de la AHAC 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 AHAC 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 AHAC, 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 COA 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 al organismo de vigilancia e inspección de la AHAC. Todos los inspectores autorizados para efectuar la vigilancia deben poseer las credenciales apropiadas que demuestren que son inspectores al servicio de la AHAC.

2.4 Los programas de vigilancia proporcionan a la AHAC el método para la evaluación continua del explotador respecto al cumplimiento de los RAC OPS 1 y 3 y de las prácticas de operación seguras. La información generada por los programas de vigilancia permite que la AHAC 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 COA, 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 AHAC 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.

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

2.8 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. Objetivo de los programas de vigilancia

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

3.2 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.

4. Planificación de la vigilancia y responsabilidades de la evaluación

4.1 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) Organismo de certificación e inspección nacional;
- b) Organismos de certificación e inspección regionales;
- c) POIs; e
- d) IOs.

4.1.1 Organismo de certificación e inspección nacional. – El organismo de certificación e inspección de la AHAC 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. Los organismos de certificación e inspección respectivos son los responsables de evaluar los datos de vigilancia de su área correspondiente. Los datos a ser utilizados para la evaluación regional serán obtenidos de la base de datos de cada organismo de certificación e inspección.

4.1.2 Organismos de inspección y certificación regionales. – Los organismos de certificación e inspección regionales tienen la responsabilidad principal de implementar los planes nacionales de vigilancia incluyendo los requerimientos nacionales de inspección. Los organismos de certificación e inspección regionales trabajarán para asegurar el control de calidad y para coordinar la planificación de la vigilancia con el organismo de certificación e inspección nacional. Estos organismos regionales también son los responsables de evaluar los datos de vigilancia de sus áreas de responsabilidad.

4.1.3 POIs. – Los POIs son los planificadores principales del programa de vigilancia en la AHAC, ya que son los medios de enlace de todos los asuntos operacionales a tratarse entre la AHAC 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.

4.1.4 IOs. – Cada IO 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.

5. Determinación de los requerimientos de inspección

5.1 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.

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

5.3 La Sección 2 del presente Capítulo contiene orientación detallada sobre la determinación del número de inspecciones.

6. Evaluación de los resultados de una inspección

6.1 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.

6.2 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.

6.3 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.

6.4 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.

6.5 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.

6.6 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 AHAC detectar fácilmente tendencias positivas y negativas sobre los niveles de cumplimiento reglamentario

6.7 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 AHAC 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 con el 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 AHAC 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.

6.8 Durante los primeros meses de explotación de una nueva empresa, los inspectores de la AHAC 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.

7. Resolución de problemas de seguridad operacional

7.1 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.

7.2 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 COA y las correspondientes especificaciones para las operaciones, el inspector de la AHAC 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 de la AHAC debe informar al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC) y, si fuera necesario, recomendar que se restrinja, se retire temporalmente o de forma permanente el COA y sus correspondientes especificaciones para las operaciones.

7.3 LA AHAC tiene 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.

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

Sección 2. Vigilancia basada en riesgos (RBS)

1. Generalidades

1.1 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”.

1.2 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.

1.3 La vigilancia basada en riesgos debe aplicarse y entenderse como parte integral del Programa Estatal de Seguridad Operacional del Estado (SSP).

1.4 La presente metodología sirve únicamente para la planificación, ejecución y seguimiento de las actividades de vigilancia, así como para el seguimiento de los hallazgos.

Esta metodología no debe utilizarse para determinar el número de inspectores requeridos por la AHAC o para cualquier otro fin distinto al descrito en el presente párrafo.

1.5 La vigilancia basada en riesgos está compuesta por 3 etapas:

- a) Planificación de la vigilancia basada en riesgos;
- b) Ejecución de la vigilancia basada en riesgos; y
- c) Validación y seguimiento de los hallazgos.

2. Planificación de la vigilancia basada en riesgos

2.1 La planificación de la vigilancia basada en riesgos permite determinar la cantidad mínima de inspecciones que deben realizarse a un explotador de servicios aéreos en un periodo de 12 meses*, teniendo en cuenta dos factores: el nivel de rendimiento de seguridad operacional, y el nivel de complejidad operacional.

Nota 1. – La metodología propuesta determina la cantidad mínima de inspecciones, a excepción de la inspección de base, la cuál de calcula en ciclos de 12, 18 o 24 meses.

2.2 La determinación de la cantidad mínima de inspecciones para cada explotador se determina en función de su nivel de rendimiento de seguridad operacional y de su nivel de complejidad operacional. La combinación de ambos valores determinará el nivel de intensidad de vigilancia que cada proveedor de servicios requiere. La intensidad de la vigilancia podrá ser, para cada explotador individual: alta, media o baja.

2.3 El nivel de rendimiento de seguridad operacional, el nivel de complejidad operacional, la intensidad de la vigilancia, y el tamaño de la muestra mínima que debe ser inspeccionada, se determinan utilizando la aplicación web RBS que forma parte del Integrated Safety Trend Analysis and Reporting System (iSTARS) en el Portal de la OACI: <https://portal.icao.int/space/Pages/Risk-Based-Surveillance.aspx>

Nota 2. – En el Apéndice B de este Capítulo se incluye una guía de familiarización con la aplicación Risk based Surveillance.

2.4 Los resultados son únicos para cada proveedor de servicios y no pueden ser aplicados por analogía a proveedores de tamaño, tipo de operación o complejidad similar.

2.5. La cantidad de inspecciones determinada por la aplicación es el número mínimo de inspecciones que deben realizarse al proveedor de servicios en el periodo de 12 meses, a excepción de la inspección de base, cuya frecuencia puede ser cada 12, 18 o 24 meses. La ACC podrá programar y ejecutar un número mayor de inspecciones según considere conveniente y en función a la disposición de recursos.

2.6 La realización de un número menor de inspecciones a la determinada por la aplicación, no permitirá a la AHAC determinar de manera confiable el nivel de seguridad operacional general del explotador.

2.7 Los criterios recomendados de distribución de las inspecciones se detalla en el Apéndice A del presente Capítulo.

2.8 El cálculo para la planificación de las inspecciones debe realizarse al menos una vez cada 12 meses para cada explotador, o en periodos menores cuando existen circunstancias especiales tales como cambios significativos en el tamaño, tipo de operación, base de operaciones, accidentes o incidentes serios, etc., en el proveedor de servicios.

3. Ejecución de la vigilancia basada en riesgos

3.1 La vigilancia basada en riesgos, no debe concebirse como una actividad para verificar el cumplimiento, sino más bien como una oportunidad para identificar deficiencias que podrían afectar o comprometer los niveles aceptables de seguridad operacional. Para lograr esto, es muy importante que la AHAC prepare adecuadamente sus actividades de vigilancia de tal manera de maximizar las oportunidades de identificar las deficiencias. Cada vez que, por medio de la vigilancia, se consigue identificar una deficiencia y se le hace seguimiento hasta que ha sido adecuadamente resuelta, se consigue una mejora de la seguridad operacional, que es finalmente el objetivo primordial de las actividades de la AHAC.

3.2 Para esto, la vigilancia basada en riesgos contempla el análisis integral de toda la información disponible, que permita la determinación de aquellos aspectos o áreas donde existe una mayor probabilidad de identificar o descubrir hallazgos. Durante la etapa de ejecución de la vigilancia basada en riesgos, se da una especial relevancia a las actividades de preparación y análisis de la información. **Para ello, es fundamental que la AHAC cuente con un sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) adecuado. Por tal motivo, la AHAC tiene en ACSA a al Programa de Análisis de Sucesos Operacionales Centroamericanos (PASOC)**

3.3 La preparación y ejecución de las inspecciones deberá realizarse siempre por un grupo de inspectores debidamente calificado que permita analizar la información disponible desde distintos puntos de vista y tomar decisiones consensuadas. El grupo de inspectores estará usualmente conformado por el POI, y los inspectores que estén familiarizados con las operaciones del explotador. Si es necesario, se podrá coordinar la participación del PMI o de inspectores de otras áreas de la AHAC que puedan aportar con información útil.

3.4 La ejecución de la vigilancia basada en riesgos, está dirigida a optimizar el uso de los recursos de la AHAC y lograr con ellos la mayor mejora posible de la seguridad operacional. El objetivo de la preparación adecuada de cada actividad de inspección es: maximizar la posibilidad de identificar las deficiencias existentes, y priorizar la verificación de aquellos aspectos que representan un mayor de riesgo para las operaciones:

a. **Maximizar la posibilidad de identificar los hallazgos.** – Bajo el concepto de la vigilancia basada en riesgos (RBS) se debe asignar la cantidad necesaria de tiempo para preparar adecuadamente cada inspección. Los inspectores deberán analizar toda la información disponible de la mayor cantidad de fuentes posibles, tales como:

- resultados de las actividades de vigilancia anteriores;
- antecedentes sobre sanciones, tales como limitaciones, suspensiones, revocaciones, etc.;
- antecedentes sobre accidentes e incidentes;
- entrevistas con el personal del proveedor de servicios;
- denuncias o reclamos de los usuarios;
- medios de comunicación;
- redes sociales;
- resultados del cuestionario de la aplicación RBS; y
- cualquier otra fuente de información identificada por la AHAC.

EL análisis y discusión de toda la información disponible, debería permitir al grupo de inspectores acordar y determinar, por consenso, una lista de “hallazgos previstos”.

b. **Identificación de los ítems de inspección.** – A continuación de la identificación de los hallazgos previstos, el grupo de inspectores 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 aspecto a ser inspeccionado, u otros factores tales como, ítems que no han sido inspeccionados en el pasado reciente. La finalidad es ayudar a los inspectores a priorizar ciertos ítems de inspección cuando el tiempo disponible es limitado o muy limitado.

Nota 4.- Para maximizar los resultados de las inspecciones, los aspectos o ítems prioritarios a ser inspeccionados no deberían exceder de 6.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

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

3.6 Una vez que la carga de trabajo ha sido distribuida entre los inspectores, cada inspector se familiarizará con los aspectos reglamentarios y procedimientos del explotador relacionados con los ítems que le corresponde inspeccionar.

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

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

4. Validación y seguimiento de los hallazgos

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

4.2 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 cada hallazgo para confirmar o descartar los mismos, es decir si vulneran o no, alguna sección específica de la reglamentación vigente o de los procedimientos del proveedor de servicios. La revisión posterior de las inspecciones deberá realizarse siempre por un grupo de inspectores que permita analizar la información disponible desde distintos puntos de vista y tomar decisiones consensuadas.

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

a) **Hallazgo Nivel 1** – Tiene una influencia mayor en la seguridad de las operaciones. por tanto, no puede permitirse la continuación de la provisión del servicio en tales condiciones.

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 menor en la seguridad operacional,

4.4 Las acciones correspondientes para cada nivel de hallazgo figuran el Capítulo 3 del presente Volumen.

4.5 Aun si las actividades de vigilancia se planifican, preparan y ejecutan adecuadamente, la AHAC debe asegurar que se realice un seguimiento adecuado y continuo a los hallazgos identificados 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.

4.6 Los hallazgos identificados, pero que no son debidamente corregidos, representan un nivel de riesgo equivalente al existente antes de su identificación.

4.7 Para la implantación de la vigilancia basada en riesgos, la AHAC cuenta con un sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (PASOC) adecuado para el seguimiento a los hallazgos que le permita registrar, identificar y consultar rápidamente al menos:

- a) la cantidad, descripción y fecha de los hallazgos identificados;
- b) el nivel de riesgo de cada hallazgo;
- c) el inspector responsable por el seguimiento y verificación del cierre de los hallazgos;
- d) el plazo otorgado al proveedor de servicios para solucionar los hallazgos;
- e) los hallazgos cuyo plazo de solución se encuentra vencido;
- f) los hallazgos cuyo plazo de solución está próximo a vencerse;
- g) identificación de tendencias; y
- g) estadísticas generales de cumplimiento mensual, trimestral, semestral, etc.

4.8 El sistema, además, debería proveer automáticamente avisos y/o alertas cuando los plazos están próximos a vencerse y cuando ya están vencidos.

4.9 La identificación y el seguimiento de los hallazgos, por si solos, no contribuyen al mejoramiento de la seguridad operacional. La AHAC debe asegurarse que todos los hallazgos sean cerrados oportunamente, y que las acciones de corrección y/o mitigación tomadas por los proveedores de servicios sean el resultado de la identificación apropiada de la casa raíz.

5. Medición del rendimiento de la vigilancia continúa

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

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

5.2 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 vencidos.

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

5.6 En base al valor de cada indicador, la AHAC fijará metas de rendimiento que sean específicas, medibles, alcanzables, realistas y oportunas, a ser alcanzadas en un periodo de un año. Las metas, deberán ser adecuadas para que la AHAC 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

Nota 5. – El objetivo de la tasa de hallazgos por inspección podrá revisarse una vez que las actividades de vigilancia y la capacidad de identificación y resolución de los problemas de seguridad operacional por parte del proveedor de servicios alcancen un nivel de madurez adecuado.

Apéndice A – Criterios de distribución de las inspecciones

1. – En el área de operaciones se reconocen las siguientes inspecciones:

- a. Inspección o auditoría de base, compuesta a su vez por:
 - i. Inspección al personal de gestión
 - ii. Inspección de registros de vuelo
 - iii. Inspección de los registros de fatiga
 - iv. Inspección de los registros de instrucción
 - v. Inspección a la ejecución de la instrucción
 - vi. Inspección a los inspectores del explotador (IDE)
 - vii. Inspección de manuales
 - viii. Inspección del SMS
 - ix. Inspección a la estación de la base
 - x. Inspección a la situación financiera del explotador
 - xi. Inspección a los contratos
 - xii. Inspección al control operacional
- b. Inspección en rampa
- c. Inspección de estación
- d. Inspección en ruta – Cabina de los pilotos
- e. Inspección en ruta – Cabina de pasajeros

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

a) Inspección de base. - auditoría se completará, siempre que sea posible, de manera continua, tratando de evitar que las 12 subinspecciones 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.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

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

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

b) 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. A continuación, se continuarán asignando las estaciones de acuerdo con el número de operaciones, la segunda estación con más operaciones y la segunda con menos, y así sucesivamente, cuidando siempre de guardar una relación directa en la proporción de estaciones nacionales e internacionales. Las estaciones inspeccionadas variarán año a año para cubrir eventualmente el 100%.

c) 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. Si el explotador opera más de un tipo de aeronaves, la distribución de inspecciones debe garantizar que se observen de manera equitativa todos los equipos. La cantidad de inspecciones mínimas que se obtienen de la aplicación RBS es el número mínimo total de inspecciones, indistintamente de la composición de la flota del explotador. Las rutas inspeccionadas variarán año a año para cubrir eventualmente el 100%.

d) Inspección en ruta – Cabina de pasajeros. – Se aplicarán los mismos criterios de distribución que a las inspecciones en ruta – Pilotos.

e) 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.

f) Inspección al personal con delegación (ID). – De acuerdo con el tamaño de muestra, se observará la actuación de los ID del explotador. En lo posible deberán observarse a los IDE de los diferentes tipos de aeronaves del explotador.

3. – Las inspecciones en ruta y de estación pueden combinarse en una sola asignación, para lograr un nivel aún mayor de eficiencia.

Apéndice B – Guía de familiarización con la aplicación *Risk based Surveillance (RBS)*

Generalidades

1. – La aplicación Risk Based Surveillance - Data-driven inspection schedules for operations, es parte del portafolio de aplicaciones del Integrated Safety Trend Analysis and Reporting System (iSTARS) del el Portal de la OACI. Puede a la aplicación por medio del siguiente enlace: <https://portal.icao.int/space/Pages/Risk-Based-Surveillance.aspx>

2. – La aplicación permite crear un programa de vigilancia de 12 para un explotador de servicios aéreos., basado en su nivel de rendimiento en seguridad operacional, y su nivel de complejidad operacional. La aplicación se usa en conjunto con la siguiente guía.

Uso de la aplicación

1. – Para utilizar se debe crear un nuevo perfil para un explotador. Por defecto, los datos son sólo visibles para la persona que crea el perfil, salvo que seleccione la opción “hacer público”, o seleccione las direcciones de correo electrónico con quién quiere compartir el acceso a dicho perfil. Para empezar, haga clic en el botón “*Create new profile*”:



Select a Profile

[Send as PDF](#)

Profile Name

Give a name to this profile. This will appear in the drop-down.

2. – A continuación, asigne un nombre al nuevo perfil en el campo “*Profile Name*”. Este nombre puede ser el nombre del explotador, o cualquier otro nombre. En caso de que quiera otorgar permisos de edición de dicho perfil a otras personas, agregue sus correos electrónicos, separados por una coma, en el campo “share”. Sólo las personas de los correos electrónicos ingresados podrán editar (siempre y cuando tengan acceso a iStars) unilateralmente y en cualquier momento cualquier momento los datos de dicho perfil.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

3. – Selecciones de la lista de Estados, el Estado del explotador correspondiente al explotador para el que está realizando el cálculo. Normalmente, se crearán perfiles para explotador certificados en su propio Estado. Esta aplicación no está diseñada para determinar frecuencia de inspecciones para explotadores extranjeros.

4. – A continuación, de forma opcional, puede elegir que el perfil que está creando y todos sus datos, sea visible a cualquier usuario de iStars. Si deja esta opción sin marcar nadie más podrá ver el perfil.

Profile Name
Give a name to this profile. This will appear in the drop-down.

Share
A comma-separated list of iSTARS usernames other than you to which you want to give edit rights on this profile (e.g. mmerens.jpunte,egnehm)

State
The State of the operator this profile relates to.

Make this profile visible to all iSTARS users

[Delete profile](#)

5. – Puede eliminar el perfil creado en cualquier momento haciendo clic en “*Delete profile*”.

6. – En el siguiente campo, escriba el nombre del explotador. Los nombres de los explotadores conocidos, es decir aquellos sobre los cuales iStars ya tiene algunos datos, empezarán a aparecer a medida que escriba el nombre. Si el explotador es nuevo para iStars, presione el botón celeste al terminar de escribir el nombre. Cuando un explotador es conocido para iStars, algunos campos de los formularios se completarán automáticamente, pero dichos valores pueden modificarse manualmente.

Operator
Start typing the name or code of an operator. Known operators will be displayed. Add new if unknown. Selecting an operator will result repopulation of data fields with iSTARS data.

7. – A continuación, habrá que determinar el Nivel de Rendimiento de Seguridad Operacional (*Safety Performance Level*) y el Nivel de Complejidad Operacional (*Operational Complexity Level*) del explotador, para poder determinar la intensidad de vigilancia que y el número de inspecciones que corresponde realizarle. Ambos valores se obtienen por medio de cuestionarios independientes.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

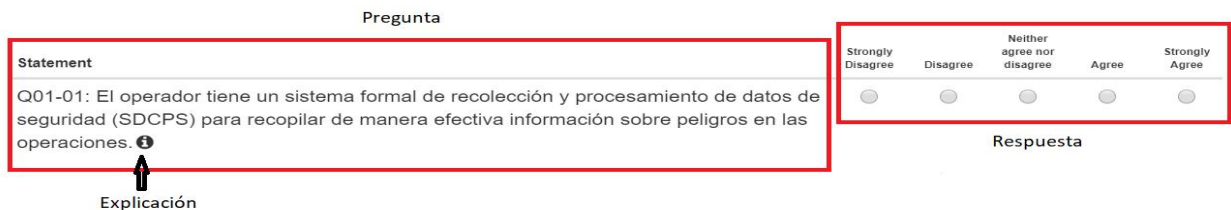
8. – El primer cuestionario es el de Nivel de Rendimiento de Seguridad Operacional y mide la capacidad del explotador para gestionar de manera efectiva los riesgos operacionales. Para entender mejor las fortalezas y debilidades del explotador, el cuestionario está dividido en 5 áreas: SMS, Organización, Infraestructura, Cumplimiento reglamentario, y Prácticas operacionales. Puede seleccionar la opción de ver las preguntas de cada área individualmente, o de ver todo el cuestionario de una sola vez. Para ver todo el cuestionario selecciones la opción “All”:



9. – Es momento de empezar a responder las preguntas. Para ello seleccione el idioma de su preferencia y conteste todas las preguntas. Cada área tiene 9 preguntas, haciendo un total de 45. Dejar preguntas sin responder le resta precisión al resultado.

10. – Las preguntas deben responderse en equipo y por consenso. Es importante que los inspectores que conforman el equipo estén familiarizados con las condiciones actuales del explotador.

11. – Cada pregunta está compuesta por 3 partes: el enunciado, la explicación y la respuesta. El enunciado es el texto de la pregunta, léala detenidamente antes de responder. A continuación, haga clic en el ícono ⓘ para que se muestre la explicación. La orientación es importante ya que provee información adicional para comprender correctamente el sentido de la pregunta.



12. – Al hacer clic en el ícono de la explicación se desplegará una ventana con la información adicional. Presiones el botón “Close” cuando termine de leer la explicación, y a continuación seleccione su respuesta.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

Q01-01: El operador tiene un sistema formal de recolección y procesamiento de datos de seguridad (SDCPS) para recopilar de manera efectiva información sobre peligros en las operaciones.

- El informe de peligros es simple, accesible y acorde con el tamaño del operador.
- El operador SDCPS incluye una combinación de métodos reactivos, proactivos y predictivos de recopilación de datos de seguridad.
- Existe un proceso de retroalimentación para notificar a los contribuyentes que sus informes han sido recibidos y para compartir los resultados del análisis.
- Existe capacitación relevante para diferentes métodos de recopilación de datos de seguridad.
- Hay evidencia de múltiples peligros identificados usando el SDCPS.

Close

Q01-02: El operador tiene un proceso formal establecido para asegurar el debido

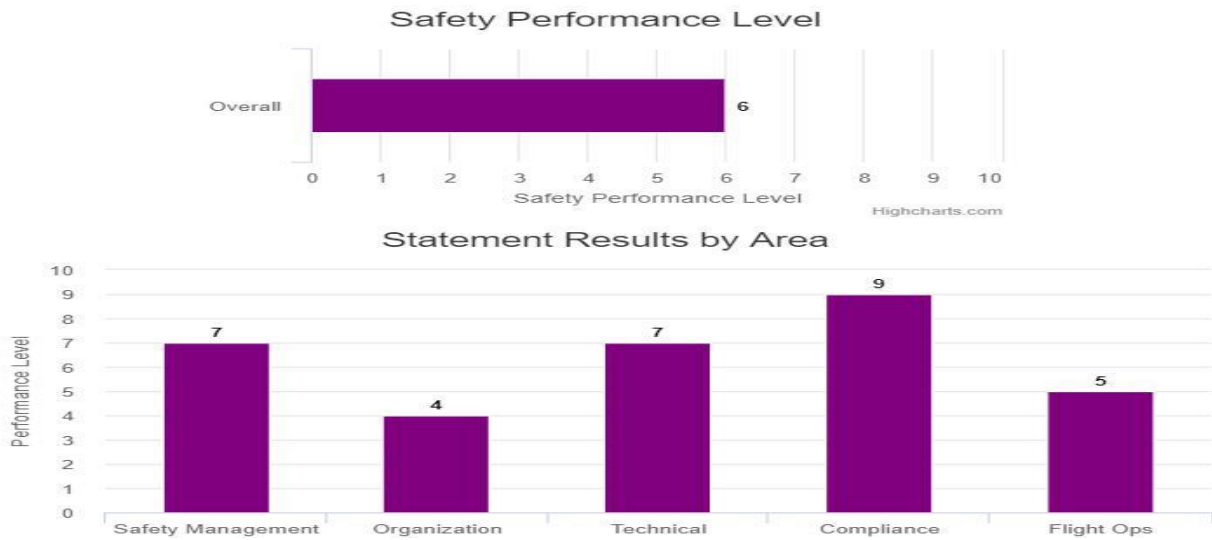
13. – Para cada pregunta, debe elegirse una respuesta de acuerdo a como refleja el enunciado al explotador. Si por ejemplo la declaración del enunciado y el contenido de la explicación reflejan cabalmente el nivel de implementación del explotador, deberá elegir a respuesta “Totalmente de acuerdo” (*Strongly agree*). Por el contrario, si el enunciado y la explicación hacen referencia a una condición que no se parece en nada a la realidad del explotador, deberá elegir la opción “Completamente en desacuerdo” (*Strongly disagree*). Las demás opciones se elegirán en función a que tanto se parece, o difiere, el enunciado de la realidad observada en el explotador. Asegúrese que, para cada enunciado, haya seleccionado una respuesta:

Strongly Disagree Disagree Neither agree nor disagree Agree Strongly Agree

14. – A medida que se avance con las preguntas, el marcador de “Nivel de rendimiento de seguridad operacional” empezará a mostrar los valores correspondientes a cada área o sección del cuestionario. Es importante responder las 45 preguntas antes de interpretar el marcador.

15.-Una vez que se han respondido las 45 preguntas, el marcador mostrará un valor global del “Nivel de rendimiento de seguridad operacional” y los resultados individuales por área. En una situación ideal, el explotador debería alcanzar un nivel de 10. Es decir, una capacidad muy alta para identificar y gestionar oportunamente todos los riesgos. Los valores individuales sirven para identificar aquellas áreas donde el explotador es más fuerte y aquellas en las que es más débil, y que por tanto deben ser atendidas prioritariamente.

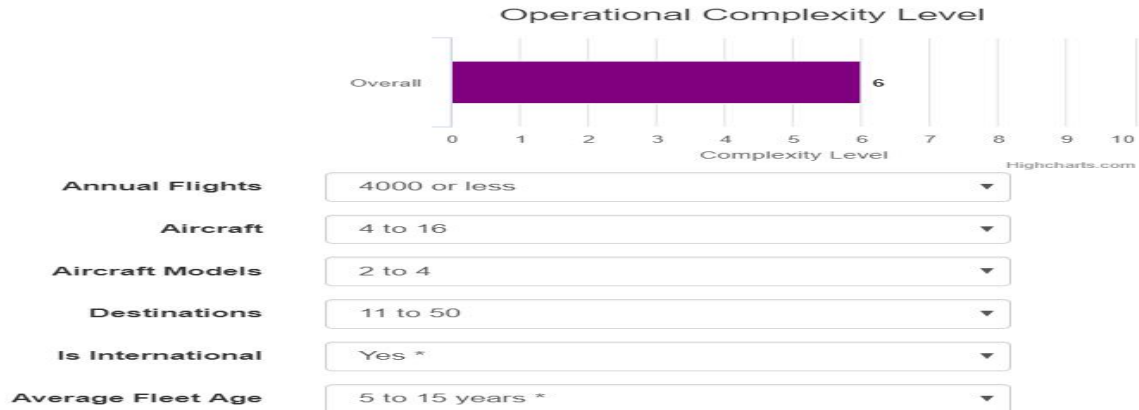
Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)



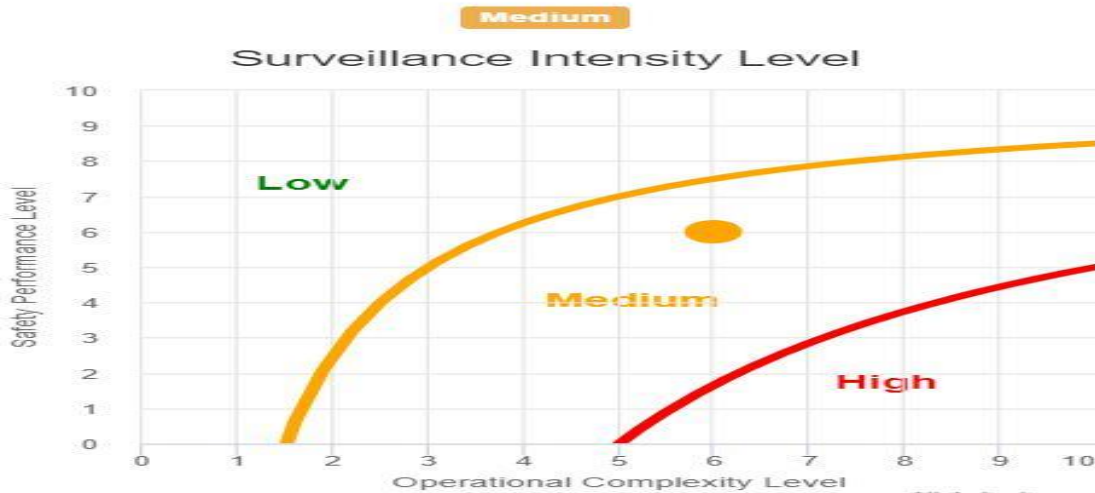
16. – Ahora es momento de determinar el nivel de Complejidad Operacional. La principal diferencia entre el Nivel de rendimiento de seguridad operacional y el Nivel de complejidad operacional, es que los factores que determinan el primero pueden modificarse rápidamente con la voluntad del explotador y los recursos necesario, por ejemplo, implementar mejor instrucción, modificar los SOPs, mejorar ciertos procedimientos, etc. En cambio, los factores que afectan el Nivel de complejidad operacional son más difíciles de modificar rápidamente, por ejemplo, número de rutas, antigüedad de las aeronaves, cantidad de trabajadores, etc.

17. – El cuestionar de complejidad operacional está compuesto por 6 preguntas. Los campos que llevan un asterisco serán respondidos automáticamente con los valores que iStars tiene registrados para ese explotador, en caso de que sea un explotador conocido. Estos valores pueden modificarse simplemente eligiendo otro valor del menú de respuesta. El cuestionario debe elegirse el rango correcto de: número total de vuelo anuales, cantidad de aeronaves en condición operativa, tipos de aeronaves, destinos a los que opera el explotador, si se realizan vuelos internacionales, y la edad promedio de la flota. Una vez que todas las preguntas han sido respondidas, el marcador mostrará el Nivel de complejidad operacional en una escala del 1 al 10, siendo 10 la mayor complejidad posible.

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)



18. – Una vez que se han determinado el Nivel de rendimiento de la seguridad operacional, y el Nivel de complejidad operacional, la aplicación calculará automáticamente el nivel de intensidad de la vigilancia que hace falta aplicar al explotador. Los niveles de intensidad posible son: alta, moderada y baja. A mayor intensidad, mayor número de inspecciones requeridas en un periodo de 12 meses. El explotador debe entender que en la medida que mejore su Nivel de rendimiento de la seguridad operacional, su nivel de intensidad de la vigilancia será más bajo y por tanto recibirá menos actividades de vigilancia por parte de la AHAC.



Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

19. – Con la información obtenida hasta el momento, la aplicación está lista para determinar la cantidad de inspecciones que se deben realizar al explotador en un periodo de 1 meses. Para ello hace falta ingresar el rango correcto de datos en los campos: Cantidad de aeronaves en condición operativa, número de destinos, y cantidad de inspectores del explotador (IDE):

| | Aircraft | Stations | Check Pilots |
|-----------------|----------|----------|--------------|
| Population Size | 2-8 ▼ | 2-8 ▼ | 2-8* ▼ |

20. – Una vez completados estos datos, la aplicación determinará automáticamente el tamaño de la muestra y en consecuencia la cantidad de inspecciones mínimas que debe realizar al explotador en un periodo de 12 meses, así como la periodicidad sugerida:

| Activity Type | Related Population | Minimum Activities | Periodicity |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| Route Inspection - Cabin | Stations | 2 | 6 months |
| Route Inspection - Flight Deck | Stations | 2 | 6 months |
| Ramp Inspections | Aircraft | 2 | 6 months |
| Station Inspections | Stations | 2 | 6 months |
| Check Pilot Inspections | Check Pilots | 2 | 6 months |
| Base inspection | - | 1 | 18 months |

21. – En el caso del ejemplo, en un periodo de 12 meses, deberán realizarse 2 inspecciones de estación, 2 inspecciones en ruta en la cabina de los pilotos, dos inspecciones en ruta en la cabina de pasajeros, 2 inspecciones de estación, 2 inspecciones a los IDE, y una inspección de base cada 18 meses. Debe tenerse en cuenta que todos los valores calculados por la aplicación son para un periodo de 12 meses, a excepción de la inspección de base cuya frecuencia varía entre 12, 18 y 24 meses en función al nivel de intensidad de la vigilancia.

22. – En este punto, el cálculo de la aplicación está completo. Al final del formulario se genera un calendario sugerido donde están distribuidas todas las inspecciones en a lo largo de 52 semanas que tiene un periodo de 12 meses. Haciendo clic en “*Download as XLS*” puede descargarse la distribución sugerida como una hoja de Excel para hacer las modificaciones que la AHAC considere convenientes. Es importante notar que esta última parte es tan solo un calendario

Manual del Inspector de Operaciones (MIO OPS)

sugerido, pero que la AHAC puede, en función a la disponibilidad de sus recursos, programar la distribución de manera diferente.

23. – Los criterios para la distribución de las inspecciones está detallada en el Apéndice A.

24. – Finalmente, al inicio del formulario, debajo del botón “*Create new profile*” puede hacer clic en “*Send as PDF*” para enviar una copia de todo el cálculo, en formato PDF, a la dirección de correo con la que está registrado en iStars.



Select a Profile

[Create new profile](#)

[Send as PDF](#)

INTENCIONALMENTE EN BLANCO