

**Seminario/Taller Regional sobre la Preparación,
Conducción e Informe de una Auditoría de la
Vigilancia de la Seguridad Operacional de la OACI**
Lima, 24 al 28 de marzo de 2008

Protocolo de Auditoría Operación de Aeronaves

ICAO/SSA/ACR

Módulo 7.4

Objetivo del módulo

Al final de este módulo, los participantes conocerán la estructura y contenido general del Protocolo de Operaciones utilizado en efectuar auditoría de vigilancia de la seguridad operacional, incluyendo el material de referencia relacionado con el protocolo y ejemplos de comprobaciones a ser revisados por el equipo de auditoría de la OACI.

2

Esquema

- ❑ **Material de referencia de la OACI relacionado con los protocolos OPS**
- ❑ **Preguntas de protocolo (PQs) relacionadas con:**
 - Legislación y reglamentaciones
 - Organización, dotación de personal, instrucción y equipo
 - Procedimientos para la certificación de las operaciones de aeronaves
 - Autorización para el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea
 - Control y supervisión de las operaciones de aeronaves
- ❑ **Ejemplos de evidencia a ser revisados**

3

Material de referencia de la OACI relacionado con los protocolos OPS

- ❑ Convenio sobre Aviación Civil Internacional - Doc 7300
- ❑ Anexo 6, Parte I – Transporte aéreo comercial internacional — Aviones
- ❑ Anexo 6, Parte II - Aviación general internacional — Aviones
- ❑ Anexo 6, Parte III – Operaciones internacionales — Helicópteros
- ❑ Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional - Doc 9734 (Parte A)
- ❑ Anexo 3 – Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional
- ❑ Anexo 15 – Servicios de información aeronáutica
- ❑ Anexo 18 – Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea

Material de referencia de la OACI relacionado con los protocolos OPS

- ❑ Orientación sobre la aplicación del Artículo 83 *bis* del Convenio sobre Aviación Civil Internacional – Circular 295 LE/2
- ❑ Procedimientos para los servicios de navegación aérea OPS – PANS OPS, Doc 8168 Volume I – Procedimientos de vuelo
- ❑ Manual sobre procedimientos para la inspección, certificación y supervisión permanente de las operaciones - Doc 8335
- ❑ Preparación de un manual de operaciones - Doc 9376
- ❑ Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea – Doc 9284

Estructura del Protocolo OPS

- Legislación y reglamentación
- Organización, dotación de personal, instrucción y equipo
- Procedimientos para certificación de operadores aéreos
- Aplicación de requisitos para obtener un AOC
- Control y supervisión de las operaciones de aeronaves
- Resolución de cuestiones de seguridad

Requisitos del Estado para implantar los SARPs

- ❑ Título y fecha de aplicación de todas las reglamentaciones relacionadas con la operación de aeronaves
- ❑ Evidencia documentada de procedimientos desarrollados para la enmienda de reglamentaciones
- ❑ Enmiendas efectuadas en tiempo oportuno
- ❑ Notificación a la OACI de diferencias con los SARPs
- ❑ Disponibilidad para el personal y el público
- ❑ Publicación de diferencias significativas en el AIP

Requisitos del Estado para implantar los SARPs

- ❑ Desarrollo y promulgación de reglamentaciones sobre mercancías peligrosas para permitir al Estado implantar las provisiones en el Anexo 18.
- ❑ Delegación de autoridad a los inspectores de operaciones
- ❑ Penalizaciones apropiadas por violaciones a reglamentaciones relacionadas con el transporte seguro de mercancías peligrosas por vía aérea.

Revisión de la estructura organizacional

- ❑ Establecimiento de una estructura organizacional para la certificación de operaciones de aeronaves y actividades de vigilancia
- ❑ Funciones y responsabilidades de la organización de operaciones de aeronaves
- ❑ Procedimientos documentados de coordinación durante el proceso de certificación y los diferentes programas de vigilancia
- ❑ Indicación clara de la línea de responsabilidad

Organización, dotación de personal, instrucción y equipo

Dotación de personal

- Funciones y responsabilidades (definidos adecuadamente)
- Requisitos para la toma de personal: experiencia mínima de vuelo y de trabajo para ser inspectores de operaciones
- Adecuadas descripciones de los puestos
- Credenciales de los inspectores
 - Delegación de autoridad jurídica suficiente a los inspectores de operaciones para que puedan desempeñar sus funciones

10

Organización, dotación de personal, instrucción y equipo

Dotación de personal

- Suficiente personal para efectuar funciones de vigilancia de la seguridad operacional
- Habilidad para atraer nuevos inspectores (si se requieren)
- Índice de puestos vacantes, cambio de personal en los últimos años y nivel de progreso en el programa de vigilancia
- Programa de entrenamiento (indocctrinación inicial, recurrente, en el trabajo)
- Plan de entrenamiento (tentativo)
- Implantación de un programa de entrenamiento
- Archivos y registros sobre entrenamiento

11

Organización, dotación de personal, instrucción y equipo

Delegación de tareas y funciones

- Antecedentes legales
- Proceso de delegación
- Requisitos de competencia/habilidad de las entidades delegadas:
 - Dentro de la AAC
 - Otras agencias o departamentos gubernamentales
 - Entes regionales
 - Operadores
- Procedimientos para la renovación de examinadores designados

12

Organización, dotación de personal, instrucción y equipo

Delegación de tareas y funciones

- ❑ Procesos y procedimientos para la resolución de deficiencias o preocupaciones identificadas con relación a las tareas delegadas a las Divisiones de la AAC, otras entidades del Estado, organizaciones regionales, agencias privadas o individuales.

13

Organización, dotación de personal, instrucción y equipo

Equipo

- ❑ Biblioteca técnica, documentos OACI relacionados y otras publicaciones técnicas disponibles al personal técnico y administrativo
- ❑ Provisión de adecuado material de orientación y procedimientos para los inspectores de operaciones
- ❑ Equipo de oficina
- ❑ Medio de transporte adecuado

14

Procedimientos para certificación de operadores aéreos

Orientación para los inspectores de operaciones

- ❑ Provisión de material de orientación adecuado para los inspectores de operaciones:
 - ➔ Procedimientos de certificación
 - ➔ Ayudas en el trabajo
 - ➔ Listas de verificación de inspecciones

15

Procedimientos para certificación de operadores aéreos

Suministro de información para la solicitud del AOC

- ❑ Formulario oficial de solicitud para la obtención de AOC, OPSPECS, y/o autorizaciones especiales
- ❑ Información (folleto, circular, página web, etc.) proporcionada a un posible operador aéreo
- ❑ Información proporcionada por el operador durante la fase de aplicación

16

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Inicio del proceso de certificación

- ❑ Revisión de procedimientos, prácticas y métodos llevados a cabo para la aprobación/aceptación del manual de operaciones, manual de control de mantenimiento del explotador, manuales de instrucción, etc.
- ❑ Coordinación entre las áreas de operaciones, aeronavegabilidad y otras áreas involucradas en el proceso
- ❑ Sistema de archivo donde todos los documentos relacionados con el proceso de certificación para la obtención de un AOC están guardados para su revisión
- ❑ Procedimientos formales implantados para el otorgamiento de exenciones a los operadores

17

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Inicio del proceso de certificación

- ❑ Sistema de documentación de seguridad de vuelo (requisito del Anexo 6):
 - ¿Cómo se asegura el AAC de que el solicitante de un AOC mantenga la validez de sus manuales en todo momento?
 - ¿Cómo se asegura el AAC de que el solicitante de un AOC o los explotadores certificados desarrollen procedimientos adecuados para garantizar que el manual de vuelo se actualice efectuando los cambios que el Estado de matrícula haya hecho obligatorios o haya aprobado?

18

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Inicio del proceso de certificación

- ❑ Requisitos para que los operadores mantengan documentación actualizada y suficiente relativa a la asignación de parámetros, ecuaciones de conversión, calibración periódica y otras informaciones sobre el funcionamiento/mantenimiento de los registradores de datos de vuelo (FDR), y asegurar que estén disponibles para las autoridades encargadas de la investigación de accidentes
 - Implantación por el Estado
- ❑ Procedimientos para la custodia de las grabaciones de los registradores de vuelo y de los registradores de vuelo en lugar seguro, mientras se determina lo que ha de hacerse con ellos de conformidad con el Anexo 13

19

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Inicio del proceso de certificación

- ❑ Revisión de los manuales de los operadores aéreos:
 - Manual de operaciones del operador aéreo
 - Programa de seguridad de vuelo del operador aéreo (Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional)
 - Programa de entrenamiento de tripulación de vuelo
 - Programa de entrenamiento de tripulación de cabina
 - Programa de entrenamiento de despachador de vuelo/oficial de operaciones de vuelo
 - Designación, entrenamiento y entrenamiento recurrente de instructores

20

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Inicio del proceso de certificación

- ❑ Desarrollo de procedimientos operacionales normalizados (SOPs) que proporcionan orientación a personal operacional de vuelo
 - A ser aprobados por la AAC
 - A incluir listas de verificación establecidas, así como instrucciones a la tripulación de vuelo en cómo utilizarlas
 - A incluir información para la tripulación para todas las fases de vuelo
- ❑ Método de determinación de la operación mínima a ser aprobada por la AAC

21

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Inicio del proceso de certificación

- ❑ Requisitos y procedimientos del Estado con respecto a arreglos de servicios de escala
- ❑ Acciones efectivas del Estado para asegurar que el operador aéreo:
 - ➔ haya establecido una estructura orgánica que incluya las responsabilidades y la autoridad para la gestión de todas las funciones de servicios de escala
 - ➔ haya elaborado un manual de servicios de despacho de aeronaves
 - ➔ la responsabilidad de los servicios de escala del explotador se mantenga permanentemente cuando todas o parte de las funciones y tareas relacionadas con los servicios de escala se han contratado a un proveedor de servicios

22

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea

- ❑ Desarrollo y promulgación de reglamentaciones sobre mercancías peligrosas para implantar las provisiones en el Anexo 18
- ❑ Designación y notificación a la OACI de la autoridad competente responsable del transporte de mercancías peligrosas por vía aérea
- ❑ Oficiales nominados para administrar el programa de mercancías peligrosas y responder a las preguntas de los explotadores de servicios aéreos y expedidores

23

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea

- ❑ Adecuado programa de entrenamiento para el personal técnico
- ❑ Desarrollo e implantación de orientación apropiada para los inspectores de mercancías peligrosas
- ❑ Establecimiento e implantación de procedimientos de inspección, vigilancia y exigencia del cumplimiento

24

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea

- ❑ Aspectos de certificación y vigilancia:
 - ➔ Programa de entrenamiento a ser aprobado por la AAC
 - ➔ Procedimientos de aceptación y listas de verificación a ser establecidos por el operador
 - ➔ Procedimientos de emergencia incluyendo lista de información para comunicar a los servicios de emergencia y autoridades competentes en el evento del incidente o accidente de una aeronave transportando mercancías peligrosas

25

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Autorizaciones de arrendamiento, fletamento e intercambio de aeronaves

- ❑ Requisitos del Estado para el arrendamiento de aeronaves
- ❑ Procedimientos para la aceptación y aprobación de los arrendamientos de aeronaves con respecto a:
 - ➔ Entrenamiento de tripulación de vuelo
 - ➔ Entrenamiento de tripulación de cabina
 - ➔ Control operacional
 - ➔ Despacho y seguimiento de los vuelos
 - ➔ Horarios de los miembros de la tripulación
 - ➔ Uso de manuales pertinentes en caso de arrendamiento con tripulación

26

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Consideraciones sobre el Artículo 83 *bis*

- ❑ Orientaciones y procedimientos para la transferencia y aceptación de funciones y responsabilidades de conformidad con los acuerdos del Artículo 83 *bis*
- ❑ Acciones adicionales a efectuarse en caso el Estado tenga un acuerdo bajo las disposiciones del Artículo 83 *bis* como Estado de Matrícula
- ❑ Requisitos que en todo momento se lleven a bordo de las aeronaves, incluyendo las aeronaves arrendadas, un ejemplar auténtico del AOC y las correspondientes especificaciones para las operaciones

27

Aplicación de requisitos para obtener un AOC

Otros aspectos

- ❑ Medidas de seguridad para las operaciones de aeronaves
- ❑ Requisitos adicionales para las operaciones aprobadas de aviones monomotores por la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC)

28

Control y supervisión de las operaciones de Aeronaves

Programa y procedimientos de inspección y vigilancia

- ❑ Desarrollo de políticas/procedimientos formales de inspección para que los inspectores de operaciones los utilicen cuando realicen inspecciones de los titulares de un AOC
- ❑ Implantación de un programa de vigilancia para garantizar que todas las operaciones de aeronaves cumplan con los reglamentos nacionales, normas internacionales, AOC y las correspondientes limitaciones y autorizaciones que figuran en las especificaciones para las operaciones
- ❑ Supervisión de las circunstancias financieras del explotador de transporte aéreo comercial, p.ej., supervisión de tendencias desfavorables

29

Control y supervisión de las operaciones de Aeronaves

Programa y procedimientos de inspección y vigilancia

- ❑ Coordinación relacionada con la política y el programa de vigilancia en los que participen los distintos departamentos o direcciones de la autoridad (transporte, finanzas, jurídico, operaciones, licencias al personal, informes de inspección, aeronavegabilidad, etc.)

30

Control y supervisión de las operaciones de Aeronaves

Programa y procedimientos de inspección y vigilancia

- ❑ Sistema para controlar las deficiencias identificadas y las medidas tomadas por el explotador de servicios aéreos
- ❑ Registros individuales de cada explotador de servicios aéreos a fin de poder verificar las deficiencias anteriores o la falta de cumplimiento de los reglamentos

31

Resolución de asuntos de la seguridad operacional

- ❑ Acciones tomadas por la organización de operación de aeronaves o la autoridad cuando se identifican deficiencias durante las inspecciones
 - ➔ Cómo se categorizan y se efectúa seguimiento hasta su resolución por el operador
 - ➔ Acciones predeterminadas establecidas para cada categoría
 - ➔ Establecimiento de una base de datos para el seguimiento de deficiencias identificadas en cada operador
 - ➔ Medidas, procedimientos y comprobaciones para asegurar su cumplimiento

32

Ejemplos de evidencia a ser examinados

- ❑ Reglamentaciones aplicables, título y fecha de aplicación
- ❑ Enmiendas efectuadas de manera oportuna cuando se recibe una enmienda a un Anexo
- ❑ Organigrama, responsabilidades y descripciones del puesto, credenciales, documentos de delegación de responsabilidades
- ❑ Funciones delegadas a las oficinas regionales y procedimientos de coordinación y normalización
- ❑ Programas y registros de entrenamiento, incluyendo entrenamiento en el trabajo
- ❑ Procesos para certificación, procedimientos desarrollados y registro de implantación
- ❑ Biblioteca técnica, documentación disponible al personal incluyendo el uso de un sistema intranet, si disponible

33

Ejemplos de evidencia a ser examinados

- ❑ Libros y manuales de inspector de operaciones
- ❑ Emisión de autorizaciones y limitaciones específicas (ETOPS, RVSM, CAT II y CAT III, etc.
- ❑ Procedimientos de exención
- ❑ Documentación de oficina, formularios aplicables disponibles, folletos, página web, copias impresas, etc.
- ❑ Gestión de la seguridad operacional, garantía de la calidad y/o prevención de accidentes y programas de seguridad operacional de vuelo
- ❑ Mecanismo para la vigilancia y confirmación de adhesión
- ❑ Lista de verificación utilizada para efectuar la vigilancia de los operadores aéreos
- ❑ Política de vigilancia y programa anual
- ❑ Registros de acciones para asegurar el cumplimiento

34

Revisión

- ❑ Material de referencia OACI relacionado con los protocolos OPS
- ❑ Preguntas de protocolo (PQs) relacionadas con:
 - Legislación y reglamentos
 - Organización, dotación de personal, entrenamiento y equipo
 - Procedimientos para la certificación de operación de aeronaves
 - Autorización para el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea
 - Control y supervisión de operaciones de aeronaves
- ❑ Ejemplos de evidencia a ser revisados

35

Seminario/Taller Regional sobre la Preparación, Conducción e Informe de una Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la OACI

Gracias!
