SRVSOP

Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

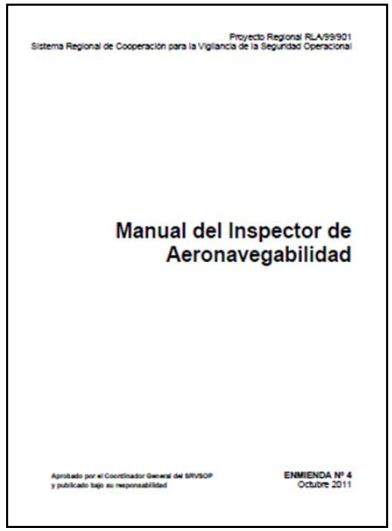
# CURSO DE INSPECTOR GUBERNAMENTAL DE AERONAVEGABILIDAD

## Modulo 31 – Proceso de certificación de explotadores

02/03/2012

Oficina Regional Sudamericana de la OACI

# Objetivo


Proyecto Regional RLA/99/901
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Manual del Inspector de Aeronavegabilidad

Aprobado por el Coordinador General del SRVSOP y publicado bajo su responsabilidad

ENMIENDA Nº 4
Octubre 2011

Describir el proceso en el área de aeronavegabilidad, para la obtención de un Certificado de Explotación de Servicios Aéreos (AOC)

MIA - Parte IV Volumen I Capitulo 2

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Alcance

El alcance está orientado a cubrir el proceso de certificación, en lo relativo al área de Aeronavegabilidad que los solicitantes de un AOC deben cumplir para la obtención de dicho certificado. Además trata los siguientes aspectos:

a) Orienta al inspector sobre la información que debe dar al solicitante, en cuanto a los términos generales de lo que implica el proceso de certificación;

b) análisis de los alcances de la solicitud del solicitante, de acuerdo al tipo de operaciones que desea realizar;

# Continuación – Alcance.

c) revisión de los documentos presentados por el solicitante;

d) evaluación física del cumplimiento de los procedimientos establecidos por el solicitante en su Manual de Control de Mantenimiento MCM; y

e) emisión de la aprobación de los diferentes aspectos de aeronavegabilidad de acuerdo a las operaciones que desea realizar.

# 3. Generalidades

- ✓ El certificado de explotador (AOC), es un documento expedido por la AAC del Estado del Explotador, mediante el cual se autoriza a un Explotador a realizar operaciones de transporte aéreo comercial regular o no regular, atendiendo a que sus aeronaves se encuentran en condiciones de aeronavegabilidad. El alcance de esta autorización se encuentra detallado en sus Especificaciones para la operación que aprueba la AAC hasta el 1º de Enero del 2012.
- ✓ Los reglamentos de operación LAR 121 y LAR 135 prescriben los requisitos de aeronavegabilidad que debe cumplir un solicitante de un AOC para que la AAC pueda emitir dicho certificado;

# Continuación - generalidades

- ✓ Corresponde a la AAC otorgar las aprobaciones de aeronavegabilidad, para lo cual debe determinar si el solicitante posee los medios técnicos requeridos para certificarse bajo el LAR 121 o 135.
- ✓ Al recibir una solicitud de AOC la AAC del Estado del explotador procederá a iniciar el proceso de certificación de explotadores aéreos siguiendo los lineamientos dados en el Manual del MIO Parte II, Volumen I, Capítulo 2, y de acuerdo a lo indicado en el capítulo 2, Parte I del MIA.

# Continuación - generalidades

- ✓ Los Inspectores de aeronavegabilidad pertenecientes al equipo de certificación deberán efectuar una evaluación completa de lo propuesto por el solicitante desde el punto de vista de aeronavegabilidad, para determinar entre otros:

  a) La idoneidad de la determinación de la competencia del personal involucrado en el sistema de gestión de la aeronavegabilidad continua;
  b) la aceptabilidad del Manual de control de mantenimiento.
  c) la implementación sistema de registros de la aeronavegabilidad continua de las aeronaves;

# Continuación - generalidades

d) la implementación del sistema de gestión de la aeronavegabilidad continua;
e) instalaciones y equipos adecuados y suficientes;
f) programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continuada;
g) evaluación de los contratos de mantenimiento con las OMAs;
h) la aceptabilidad del Manual de Control de Masa y centrado;
i) evaluación del sistema de análisis y vigilancia continua;
j) implementación del programa de confiabilidad, si es requerido.

# 4. Base de cumplimiento

4.1 La base reglamentaria de cumplimiento lo constituye los requisitos de certificación establecidos en el LAR 119 y el respectivo reglamento de operación LAR 121 o LAR 135.

4.2 El solicitante permitirá que se realicen todas las auditorias, inspecciones y evaluaciones que la AAC del Estado (equipo de certificación) considere para demostrar su capacidad de poder llevar adelante con seguridad y éxito las operaciones de transporte aéreo comercial regular o no regular.

# Continuación - Base de cumplimiento

4.3 Es necesario que el solicitante demuestre antes de iniciar el proceso, cualquier operación de mantenimiento que sea solicitada por la AAC del Estado del explotador, que evidencie:

a) Que su organización, personal, datos de mantenimiento, administración son las adecuadas en correspondencia al tipo de operación de transporte aéreo comercial regular o no regular que el solicitante pretende realizar; y
b) que se han definido los procedimientos en un Manual de control de mantenimiento para uso y orientación del personal según corresponda.

# Análisis de antecedentes y documentación relacionada

- ✓ Antes de iniciar el proceso de certificación de un explotador el equipo de certificación asignado debe considerar los requerimientos indicados en la normativa vigente, junto con el tipo de operación que desee certificar el solicitante.
- ✓ Los formularios que ayudan a la realización de este proyecto son:

a) Los formularios, y documentos modelo utilizados durante el proceso se encuentran en la Parte II del MIO.
b) Listas de Medición de Cumplimiento LAR 121 I y LAR 135 J.

# Análisis de antecedentes y documentación relacionada

1) SRVSOP-LMC 121 I Lista de medición de cumplimiento LAR 121 Capítulo de Control y requisitos de mantenimiento
2) SRVSOP-LMC 135 J Lista de medición de cumplimiento LAR 135 Capítulo de Control y requisitos de mantenimiento

# Listas de verificación

1) SRVSOP-LV18-MIA - Personal;
2) SRVSOP-LV19-MIA – Evaluación del Manual de control de mantenimiento del explotador;
3) SRVSOP-LV20-MIA – Evaluación del sistema de gestión de aeronavegabilidad continua;
4) SRVSOP-LV21-MIA – Evaluación de un Contrato de mantenimiento;
5) SRVSOP-LV22-MIA – Evaluación de arriendo de aeronaves;
6) SRVSOP-LV23-MIA – Aprobación de acuerdos de préstamos de partes/intercambio de partes;

# Listas de verificación

7) SRVSOP-LV24-MIA – Evaluación del Sistema de Registros;
8) SRVSOP – LV25 –MIA - Evaluación y aprobación de la lista de equipo mínimo (MEL) del explotador;
9) SRVSOP-LV26-MIA – Evaluación del programa de mantenimiento del explotador;
10) SRVSOP-LV27-MIA – Evaluación de solicitud de escalamiento de intervalos entre inspecciones;
11) SRVSOP-LV28-MIA – Evaluación y aprobación del programa de control de masa y centrado del explotador;
12) SRVSOP-LV29-MIA – Evaluación del sistema de análisis y vigilancia continúa del explotador;

# Listas de verificación

13) SRVSOP-LV30-MIA – Evaluación y aprobación del programa de confiabilidad del explotador;
14) SRVSOP-LV31-MIA – Evaluación y aprobación del programa de confiabilidad subcontratado del explotador;
15) SRVSOP-LV32-MIA – Evaluación de operación en espacio aéreo de mínima separación vertical reducida (RVSM);
16) SRVSOP-LV33-MIA – Evaluación de Programas especiales de ,mantenimiento (CAT II, III);

# Listas de verificación

17) SRVSOP - LV34 - MIA – Evaluación de aeronaves para realizar operaciones en espacio aéreo designado como RNP-10 y RNP-5;
18) SRVSOP - LV35 - MIA – Evaluación de aeronaves para realizar vuelos a grandes distancias (ETOPS);
19) SRVSOP - LV36 - MIA – Aprobación de permiso especial de vuelo;
20) SRVSOP-LV37-MIA – Aprobación de sistemas de navegación aérea (RNAV)/Especificaciones de Performance mínimas de Navegación (MNPS);
21) SRVSOP -LV38 – MIA – Evaluación de los procedimientos de demostraciones de evacuación de emergencia y amaraje;

# Listas de verificación

22) SRVSOP - LV39 – MIA – Autorización de Prorrateo de Tiempo;
23) SRVSOP-LV48-MIA – Aprobación de sistemas de navegación aérea (RNAV)/Especificaciones de Performance mínimas de Navegación (MNPS);

# Proceso de certificación de un explotador

El proceso de certificación consta de cinco (5) fases que es necesario cumplir en forma ordenada y secuencial, con el fin de evaluar todas las capacidades del solicitante. Si estas fases son cumplidas en forma satisfactoria, se necesita que el proceso de certificación garantice que el solicitante esté en capacidad de cumplir con lo requerido en el LAR 119 y el respectivo reglamento de operación al cual está aplicando.

# Proceso de certificación de un explotador

Consta de (5) fases:

a) Fase I: pre-solicitud;

b) Fase II: solicitud formal;

c) Fase III: análisis de la documentación;

d) Fase IV: inspección y demostración; y

e) Fase V: certificación.

# Fases

**Fase 1**
Pre-solicitud

**Fase 2**
Solicitud Formal

**Fase 3**
Análisis de Documentación

**Fase 4**
Demostración e inspección

**Fase 5**
Certificación

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Fase I. Presolicitud.-

- Para el desarrollo de esta fase de certificación el equipo de auditoria deberá seguir los lineamientos dados en el Capítulo 2, Volumen I, Parte II del MIO.
- El Jefe del equipo de certificación es el contacto principal entre el solicitante y la AAC.
- Además, programará y llevará adelante reuniones, y coordinará toda comunicación con el solicitante.
- Él debe asegurarse de que cada tarea de certificación esté completa en un tiempo y forma aceptable.
- Las responsabilidades incluyen la verificación de que todos los temas de certificación sean coordinados con

  cada miembro del equipo

# Durante la reunión inicial,

Se considerarán por el área de aeronavegabilidad, entre otras cosas, lo siguiente aspectos:

a) La experiencia técnica requerida por el solicitante que contemple aspectos como: experiencia en aviación, estructura de la organización propuesta, conocimiento de las funciones de control de mantenimiento específicas a ser realizadas;
b) los requerimientos del personal de la estructura gerencial y de planificación;
c) la política de seguridad;

# Durante la reunión inicial,

d) es esencial que el sistema de auditoría contemple un informe de retroalimentación a la persona o grupo de personas de la estructura gerencial del explotador, explicando los motivos que persigue la retroalimentación;

e) la necesidad de tener información técnica actualizada disponible antes de la certificación y en todo su período de operación, que incluya entre otros

f) la necesidad de presentar una lista de cumplimiento que detalle mediante una referencia cruzada de cómo el solicitante cumple con cada sección, párrafos y subpárrafos del capítulo de control de aeronavegabilidad del reglamento de operaciones al cual a aplicado; LAR 121 o Lar 135, en orden correlativo indicando para cada uno de ellos el manual específico o documento que señala como cumple dicha reglamentación.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Durante la reunión inicial,

g) la confección del Manual de control de mantenimiento (MCM);

h) factores humanos en mantenimiento y programas de instrucción del personal;

i) los requerimientos de un sistema que permita establecer la competencia del personal;

j) se le indicará al solicitante que el personal de la estructura gerencial incluido, el gerente responsable se requiere que cumplan con los requisitos de competencia establecidos por la organización y el LAR 119;

k) contrato y /o acuerdo de arrendamiento de las aeronaves que pretende utilizar;

# Durante la reunión inicial,

l) contrato y /o acuerdo que asegure que la realización del mantenimiento en las aeronaves se realice a través de organizaciones de mantenimiento aprobadas OMA LAR 145 especificando el alcance de los trabajos a realizar; y

m) convenios de auditorías externas y de instrucción del personal si es que no cuenta con un sistema propio, etc.

# Durante la reunión inicial,

Se le entregará al solicitante los siguientes documentos:

a) LAR 119 y el reglamento de operación al cual está aplicando LAR 121 o LAR 135;
b) colección de normas aplicables;
c) los circulares u otros documentos técnicos que sean aplicables;
d) copia de capítulos aplicables del Manual del inspector de aeronavegabilidad, incluyendo la Parte III relativa a la certificación de los explotadores de servicios aéreos;
e) otras publicaciones o documentos que el Jefe de Equipo de certificación (JEC) considere que serán útiles para el solicitante.

# Conclusión de la Fase

- Concluye fase de pre-solicitud cuando el grupo de certificación está convencido que el aspirante está preparado para proceder a la siguiente fase.
- Si el aspirante no esta listo, se le debe comunicar los problemas y trabajar con éste a fin de llegar a soluciones para pasar a la siguiente fase.

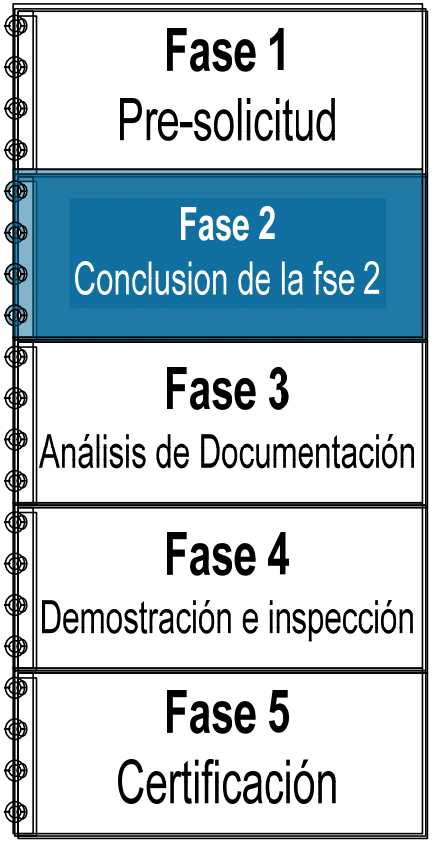
SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Fase 2 - Recepción del Paquete

- Entrega personal o por correo.
- Se debe estar seguro que el aspirante entiende que se llevará a cabo una revisión inicial.
- Evitar discusiones sobre "aceptabilidad".
- Tiempo para revisión inicial de 5 días.
- Si es necesario se coordinará una reunión sobre asuntos de solicitud formal.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Conclusión




Si la revisión inicial es positiva, el grupo de certificación acepta el paquete de solicitud, con lo que esta fase concluye y comienza la siguiente.

# Fase III análisis y cumplimiento de documentación.-

**Fase 1**
Pre-solicitud

**Fase 2**
Solicitud Formal

**Fase 3**
Planificación de la siguiente fase

**Fase 4**
Demostración e inspección

**Fase 5**
Certificación

- Para el desarrollo de esta fase de certificación el equipo de auditoria deberá seguir los lineamientos dados en el Capítulo 2, Volumen I, Parte II del MIO.
- Es necesario que la evaluación de los manuales y documentos sea efectuada por los inspectores que constituyen el equipo de certificación del área de aeronavegabilidad de la AAC.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Fase III análisis y cumplimiento de documentación.-

**Fase 1**
Pre-solicitud

**Fase 2**
Solicitud Formal

**Fase 3**
Planificación de la siguiente fase

**Fase 4**
Demostración e inspección

**Fase 5**
Certificación

Luego que el inspector asignado para evaluar el MCM, lo encuentre aceptable, comunicará por escrito al solicitante y al equipo de certificación que el manual se encuentra provisionalmente aceptado para esta fase del proceso de certificación, quedando pendiente la confirmación de la aprobación después de la comprobación práctica de los procedimientos durante la fase IV.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Fase III análisis y cumplimiento de documentación.-

- Respecto al programa de instrucción, debe enfatizarse los detalles de la instrucción inicial, instrucción sobre factores humanos en mantenimiento y documentos de mantenimiento.
- El análisis de la lista de cumplimiento del capítulo I, del LAR 121 o capítulo J del LAR 135, es lo que cierra la fase III .

# Fase III análisis y cumplimiento de documentación.-

**Fase 1**
Pre-solicitud

**Fase 2**
Solicitud Formal

**Fase 3**
Planificación de la siguiente fase

**Fase 4**
Demostración e inspección

**Fase 5**
Certificación

- La declaración de una “no aplicabilidad” de alguna sección, párrafo o subpárrafo del reglamento en la lista de cumplimiento presentada, también requiere estar claramente justificada en la declaración de intención.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Fase III análisis y cumplimiento de documentación.-

- Una vez que el equipo de certificación se encuentra satisfecho respecto a la forma como el solicitante cumple con los requisitos, en esos momentos se procederá a informar al JEC para que se inicien las coordinaciones con el solicitante para dar por finalizada la fase III.

# Planificación de la siguiente fase

- En esta fase se planifica el desarrollo de la siguiente fase.
- Además de evaluar la documentación presentada, el auditor líder formula planes para observar y evaluar habilidad del aspirante para desempeñar funciones y responsabilidades.

| Proceso de certificación | Fases de la auditoría |
|---|---|
| Fase 1 – Pre-solicitud | |
| Fase 2 – Solicitud formal | |
| Fase 3 – Análisis de la documentación | Fase 1 – Preparación |
| Fase 4 – Demostración e inspección | Fase 2 – Ejecución |
| | Fase 3 – Informe |
| | Fase 4 – Cierre |
| Fase 5 – Certificación. | |

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Demostración e Inspección

- Para el desarrollo de esta fase de certificación el equipo de auditoria deberá seguir los lineamientos dados en el Capítulo 2, Volumen I, Parte II del MIO

# Demostración e Inspección

- El solicitante tiene la obligación de garantizar que proporcionará una organización dotada de personal competente y servicios necesarios para mantener la aeronavegabilidad continua de sus aeronaves.
- El equipo de certificación determina la eficacia de los procedimientos y programas de mantenimiento propuestos por el solicitante, y asegura que la organización de gestión de la aeronavegabilidad continua y organizaciones de mantenimiento contratadas sean adecuadas para la operación de acuerdo al LAR 121 y LAR 135, según la aplicación.

# Demostración e Inspección

Durante las inspecciones y demostraciones es necesario que el equipo de certificación realice una determinación de aprobación o desaprobación. Si alguna demostración fuera insatisfactoria, se necesita que el equipo de certificación proporcione esta información al JEC y este coordine con el solicitante cómo corregir la no-conformidad, pudiéndose programar una nueva inspección si fuera necesario.

# Demostración e Inspección

Cada uno de los requisitos de los reglamentos verificados deberá documentarse ya sea su cumplimiento como las observaciones encontradas durante las inspecciones.

# Ejecución y Responsabilidades de la inspección.-

- Ejecución: El proceso completo de la auditoria se encuentra indicado en el Capítulo 7 de la Parte I del Manual del inspector de aeronavegabilidad.
- Responsabilidades: El JEC debe asegurar que cada aspecto de las demostraciones requeridas por el solicitante sea observadas y aprobadas o desaprobadas.

# Ejecución de la inspección.-

Concluida esta Fase los Inspectores de aeronavegabilidad entregaran al JEC un informe en donde se resuma todo lo verificado y todos los documentos generados durante la evaluación; concluyendo en el mismo si es satisfactorio o no el cumplimiento con los requisitos establecidos para aeronavegabilidad del reglamento LAR 121 o LAR 135.

# Fase V certificación

- Para el desarrollo de esta fase de certificación el equipo de auditoria deberá seguir los lineamientos dados en el Capítulo 2, Volumen I, Parte II del MIO.
- Conserve todos los documentos cursados en el archivo del solicitante que se encuentra en las instalaciones de la AAC.

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Preguntas?

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

# Gracias por su atención!

SRVSOP
Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional