

**PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL****VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA****Capítulo 1 – Generalidades****Índice**

1. Objetivo .....	PI-VI-C1-01
2. Utilización .....	PI-VI-C1-01
3. Distribución .....	PI-VI-C1-01
4. Definiciones .....	PI-VI-C1-01
5. Abreviaturas .....	PI-VI-C1-10
6. Estructura y formato .....	PI-VI-C1-24
7. Sistema de control de revisiones .....	PI-VI-C1-30
8. Ediciones .....	PI-VI-C1-30
9. Enmiendas .....	PI-VI-C1-30
10. Inserción de una enmienda .....	PI-VI-C1-31
11. Cancelación de las enmiendas y ediciones .....	PI-VI-C1-32
F1 Formulario de enmienda del MIO .....	PI-VI-C1-33

**1. Objetivo**

Este capítulo proporciona información referente a las generalidades del manual, su estructura, formato, contenido y disponibilidad. Además, incluye los procedimientos del sistema de control de revisiones, los cuales son necesarios para mantener la vigencia del manual.

**2. Utilización**

2.1 El manual constituye una guía para estandarizar todas las actividades que deben observar los IO durante la certificación, administración técnica, aprobación de operaciones especiales y vigilancia continua de los explotadores de servicios aéreos RAB 121 y 135 y de organizaciones o entidades proveedoras de servicios aéreos, de acuerdo a lo establecido en los reglamentos del Conjunto RAB OPS.

2.2 Este manual está diseñado para proporcionar orientación a todos los IO durante la planificación, conducción y evaluación de los diferentes procesos requeridos para certificar a un solicitante de un certificado de explotador de servicios aéreos (AOC) o aprobar o aceptar, según corresponda, cualquier clase de operación, demostración, programa, documento, manual, servicio, etc., de conformidad con los requisitos establecidos en los reglamentos del Conjunto RAB OPS.

2.3 El manual permite también capacitar a los IOs sobre sus funciones específicas de trabajo.

**3. Distribución**

El manual se distribuye principalmente a todos los Inspectores de Operaciones de la Autoridad de Aviación Civil (AAC) y, además, está disponible a través de la página Web <http://www.dgac.gob.bo>.

## 4. Definiciones

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

4.1.1 Actuación humana.- Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

4.1.2 Aceptación.- Es una acción que no exige necesariamente una respuesta activa de la AAC respecto de un asunto que se le presenta para examen. La AAC puede aceptar que el asunto sometido a examen cumple con las normas pertinentes si no rechaza específicamente todo el asunto objeto de examen o parte de él, generalmente después del período de evaluación.

4.1.3 Aeródromo.- Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

4.1.4 Aeródromo aislado. Aeródromo de destino para el cual no hay aeródromo de alternativa de destino adecuado para un tipo de avión determinado.

4.1.5 Aeródromo de alternativa. Aeródromo al que podría dirigirse una aeronave cuando fuera imposible o no fuera aconsejable dirigirse al aeródromo de aterrizaje previsto o aterrizar en el mismo, y que cuenta con las instalaciones y los servicios necesarios, que tiene la capacidad de satisfacer los requisitos de performance de la aeronave y que se prevé que estará disponible para ser utilizado cuando sea necesario. Existen los siguientes tipos de aeródromos de alternativa:

- a) Aeródromo de alternativa posdespegue. Aeródromo de alternativa en el que podría aterrizar una aeronave si esto fuera necesario poco después del despegue y no fuera posible utilizar el aeródromo de salida.
- b) Aeródromo de alternativa en ruta. Aeródromo de alternativa en el que podría aterrizar una aeronave si ésta experimentara condiciones no normales o de emergencia en el caso de que fuera necesario desviarse mientras se encuentra en ruta.
- c) Aeródromo de alternativa en ruta para EDTO. Aeródromo de alternativa adecuado en el que podría aterrizar un avión si se le apagara el motor o si experimentara otras condiciones no normales o de emergencia en ruta en una operación EDTO.
- d) Aeródromo de alternativa de destino. Aeródromo de alternativa en el que podría dirigirse a aterrizar una aeronave si fuera imposible o no fuera aconsejable aterrizar en el aeródromo de aterrizaje previsto

*Nota.- El aeródromo del que despegue un vuelo también puede ser aeródromo de alternativa en ruta o aeródromo de alternativa de destino para dicho vuelo.*

4.1.6 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.

4.1.7 Aeronave (categoría de).- Clasificación de las aeronaves de acuerdo con características básicas especificadas, por ejemplo: avión, helicóptero, planeador, globo libre.

4.1.8 Aeronave (tipo de).- Todas las aeronaves de un mismo diseño básico con sus modificaciones, excepto las que alteran su manejo o sus características de vuelo.

4.1.9 Aeronave pilotada a distancia (RPA).- Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia.

- 4.1.10 Alcance visual en la pista (RVR).- Distancia hasta la cual el piloto de una aeronave que se encuentra sobre el eje de una pista puede ver las señales de superficie de la pista o las luces que la delimitan o que señalan su eje.
- 4.1.11 Análisis de datos de vuelo.- Proceso para analizar los datos de vuelo registrados a fin de mejorar la seguridad de las operaciones de vuelo.
- 4.1.12 Altitud de presión.- Expresión de la presión atmosférica mediante la altitud que corresponde a esa presión en la atmósfera tipo.
- 4.1.13 Aprobación.- Es una respuesta activa de la AAC frente a un asunto que se le presenta para examen. La aprobación constituye una constatación o determinación de cumplimiento de las normas pertinentes. La aprobación se demostrará mediante la firma del funcionario que aprueba, la expedición de un documento u otra medida oficial que adopte la AAC.
- 4.1.14 Avión (aeroplano).- Aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.
- 4.1.15 Avión grande.- Avión cuya masa certificada de despegue es superior a 5 700 kg.
- 4.1.16 Avión pequeño.- Avión cuya masa máxima certificada de despegue es de 5 700 kg o menos.
- 4.1.17 Categoría SSEI. La categoría de los servicios de salvamento y extinción de incendios, según se define en el Anexo 14, Volumen I, Capítulo 9.
- 4.1.18 Categoría SSEI del aeródromo. La categoría SSEI para un aeródromo determinado, según lo indicado en la publicación de información aeronáutica (AIP) correspondiente.
- 4.1.19 Categoría SSEI del avión. La categoría obtenida del Anexo 14, Volumen I, Tabla 9-1 para un tipo de avión determinado.
- 4.1.20 Certificado de explotador de servicios aéreos (AOC).- Certificado por el que se autoriza a un explotador a realizar determinadas operaciones de transporte aéreo comercial.
- 4.1.21 Certificado de tipo.- Documento expedido por un Estado contratante para definir el diseño de un tipo de aeronave y certificar que dicho diseño satisface los requisitos pertinentes de aeronavegabilidad del Estado.
- 4.1.22 Certificar la aeronavegabilidad.- Certificar que una aeronave o partes de la misma se ajustan a los requisitos de aeronavegabilidad vigentes, después de haber efectuado el mantenimiento de la aeronave o de partes de la misma.
- 4.1.23 Combustible crítico para EDTO. Cantidad de combustible suficiente para volar hasta un aeródromo de alternativa en ruta teniendo en cuenta, en el punto más crítico de la ruta, la falla del sistema que sea más limitante.
- 4.1.24 Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC).- Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, inferiores a los mínimos especificados para las condiciones meteorológicas de vuelo visual.
- 4.1.25 Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (VMC).- Condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia desde las nubes y techo de nubes, iguales o mejores que los mínimos especificados.

4.1.26 Configuración (aplicada al avión).- Combinación especial de las posiciones de los elementos móviles, tales como flaps, tren de aterrizaje, etc., que influyan en las características aerodinámicas del avión.

4.1.27 Conformidad (visto bueno) de mantenimiento.- Documento por el que se certifica que los trabajos de mantenimiento a los que se refiere han sido concluidos de manera satisfactoria, bien sea de conformidad con los datos aprobados y los procedimientos descritos en el manual de procedimientos del organismo de mantenimiento o según un sistema equivalente.

4.1.28 Control de operaciones.- La autoridad ejercida respecto a la iniciación, continuación, desviación o terminación de un vuelo en interés de la seguridad de la aeronave y de la regularidad y eficacia del vuelo.

4.1.29 Convalidación (de un certificado de aeronavegabilidad/de una licencia).- La resolución tomada por un Estado contratante, como alternativa al otorgamiento de su propio certificado de aeronavegabilidad de aceptar el certificado concedido por cualquier otro Estado contratante, equiparándolo al suyo propio.

4.1.30 Copiloto.- Piloto titular de licencia, que presta servicios de pilotaje sin estar al mando de la aeronave, a excepción del piloto que vaya a bordo de la aeronave con el único fin de recibir instrucción de vuelo.

4.1.31 Despachador de vuelo.- Persona, con o sin licencia, designada por el explotador para ocuparse del control y la supervisión de las operaciones de vuelo, que tiene la competencia adecuada de conformidad con el Anexo 1 y que respalda, da información, o asiste al piloto al mando en la realización segura del vuelo.

4.1.32 Detectar y evitar.- Capacidad de ver, captar o detectar tránsito en conflicto u otros peligros y adoptar las medidas apropiadas para cumplir con las reglas de vuelo aplicables.

4.1.33 Enlace de mando y control (C2).- Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de pilotaje a distancia para fines de dirigir el vuelo.

4.1.34 Estación de pilotaje a distancia.- El componente del sistema de aeronave pilotada a distancia que contiene el equipo que se utiliza para pilotar una aeronave a distancia.

4.1.35 Estado de diseño.- El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.

4.1.36 Estado de fabricación.- El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave.

4.1.37 Estado de matrícula.- Estado en el cual está matriculada la aeronave.

**Nota.**- En el caso de matrícula de aeronaves de una agencia internacional de explotación sobre una base que no sea nacional, los Estados que constituyan la agencia están obligados conjunta y solidariamente a asumir las obligaciones que, en virtud del Convenio de Chicago, corresponden al Estado de matrícula. Véase al respecto la Resolución del Consejo del 14 de diciembre de 1967 sobre nacionalidad y matrícula de aeronaves explotadas por agencias internacionales de explotación, que puede encontrarse en los Criterios y texto de orientación sobre la reglamentación económica del transporte aéreo internacional (Doc 9587).

4.1.38 Estado del explotador.- Estado en el que está ubicada la oficina principal del explotador o, de no haber tal oficina, la residencia permanente del explotador.

4.1.39 Explotador.- Persona, organización o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

**Nota.-** En el contexto de la aeronave pilotada a distancia, la explotación de aeronaves incluye el sistema de aeronave pilotada a distancia.

4.1.40 Evaluación médica.- Prueba fehaciente expedida por un Estado contratante al efecto de que el titular de una licencia satisface determinadas condiciones de aptitud psicofísica. Se expide a raíz de la evaluación, hecha por la autoridad otorgadora de licencias, de un informe sometido por el examinador médico designado que hizo el reconocimiento médico del solicitante de la licencia.

4.1.41 Factor de carga.- La relación entre una carga especificada y el peso de la aeronave, expresándose la carga especificada en función de las fuerzas aerodinámicas, fuerzas de inercia o reacciones por choque con el terreno.

4.1.42 Fatiga.- Estado fisiológico que se caracteriza por una reducción de la capacidad de desempeño mental o físico debido a la falta de sueño o a períodos prolongados de vigilia, fase circadiana, o volumen de trabajo (actividad mental y/o física) y que puede menoscabar el estado de alerta de un miembro de la tripulación y su habilidad para operar con seguridad una aeronave o realizar sus funciones relacionadas con la seguridad operacional.

4.1.43 Firmar una conformidad (visto bueno) de mantenimiento.- Certificar que el trabajo de mantenimiento se ha completado satisfactoriamente, de acuerdo con las normas de aeronavegabilidad aplicables, para lo cual se expide la conformidad (visto bueno) de mantenimiento de que trata el Anexo 6.

4.1.44 Motor.- Unidad que se utiliza o se tiene la intención de utilizar para propulsar una aeronave. Consiste, como mínimo, en aquellos componentes y equipos necesarios para el funcionamiento y control, pero excluye las hélices/los rotores (si corresponde).

4.1.45 Motor crítico.- Todo motor cuya falla produce el efecto más adverso en las características de la aeronave relacionadas con el caso de vuelo de que se trate.

**Nota.-** En algunas aeronaves puede haber más de un motor igualmente crítico. En ese caso, la expresión "el motor crítico" significa uno de esos motores críticos.

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

4.1.47 Información directiva.- Información reglamentaria por naturaleza que utiliza términos tales como "debe" y "tiene". Estos términos significan que tales medidas son *obligatorias*. "no debe" o "no tiene" significan que las medidas están *prohibidas*. El uso de estos términos no le permite al inspector ninguna flexibilidad, y su cumplimiento debe efectuarse, a menos que sea autorizado de otra manera por la AAC.

4.1.48 Información guía.- Información de asesoramiento por naturaleza que contiene términos tales como "puede". Estos términos indican acciones que son aconsejables pero no obligatorias y permite flexibilidad por parte del IO.

4.1.49 Inspector de seguridad operacional de la aviación (ISOA).- Para los fines de este manual y del Anexo 9, un inspector de seguridad operacional de la aviación es una persona, designada por un Estado contratante, que se encarga de inspeccionar aspectos relacionados con la seguridad de las operaciones del transporte aéreo, de acuerdo con las instrucciones de la autoridad competente.

**Nota.-** Entre los ejemplos de inspecciones de seguridad operacional figuran las inspecciones relativas a la aeronavegabilidad o a las operaciones de vuelo, y cualesquiera otros aspectos relativos a la seguridad operacional de las operaciones de transporte aéreo.

4.1.50 Instrucción reconocida.- Programa especial de instrucción que el Estado contratante aprueba para que se lleve a cabo bajo la debida dirección.

4.1.51 Mantenimiento.- Realización de las tareas requeridas para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de una aeronave, incluyendo, por separado o en combinación, la revisión general, inspección, sustitución, rectificación de defecto y la realización de una modificación o reparación.

4.1.52 Peso (masa) máximo.- Peso (masa) máximo certificado de despegue.

4.1.53 Miembro de la tripulación.- Persona a quién el explotador asigna obligaciones que han de cumplir a bordo, durante el período de servicio de vuelo.

4.1.54 Miembro de la tripulación de cabina.- Miembro de la tripulación que, en interés de la seguridad de los pasajeros, cumple con las obligaciones que le asigne el explotador o el piloto al mando de la aeronave, pero que no actuará como miembro de la tripulación de vuelo.

4.1.55 Miembro de la tripulación de vuelo.- Miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia, a quién se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el período de servicio de vuelo.

4.1.56 Mínimos de utilización de aeródromo.- Las limitaciones de uso que tenga un aeródromo para:

- a) el despegue, expresadas en términos de alcance visual en la pista (RVR) o visibilidad y, de ser necesario, condiciones de nubosidad;
- b) el aterrizaje en aproximaciones de precisión y las operaciones de aterrizaje, expresadas en términos de visibilidad o RVR y la altitud/altura de decisión (DA/H) correspondientes a la categoría de la operación;
- c) el aterrizaje en operaciones de aproximación y aterrizaje con guía vertical, expresadas en términos de visibilidad o RVR y DA/H;
- d) el aterrizaje en aproximaciones que no sean de precisión y las operaciones de aterrizaje, expresadas en términos de visibilidad o alcance visual en la pista, altitud/altura mínima de descenso (MDA/H) y, de ser necesario, condiciones de nubosidad.

4.1.57 Navegación basada en la performance (PBN).- Requisitos para la navegación de área basada en la performance que se aplican a las aeronaves que realizan operaciones en una ruta ATS, en un procedimiento de aproximación por instrumentos o en un espacio aéreo designado.

*Nota.- Los requisitos de performance se expresan en las especificaciones para la navegación (especificaciones RNAV y RNP) en función de la precisión, integridad, continuidad, disponibilidad y funcionalidad necesarias para la operación propuesta en el contexto de un concepto para un espacio aéreo particular.*

4.1.58 Nivel de crucero.- Nivel que se mantiene durante una parte considerable del vuelo.

4.1.59 Noche.- Las horas comprendidas entre el fin del crepúsculo civil vespertino y el comienzo del crepúsculo civil matutino, o cualquier otro período entre la puesta y la salida del sol que prescriba la autoridad correspondiente.

4.1.60 Observador RPA.- Una persona capacitada y competente, designada por el explotador, quien mediante observación visual de la aeronave pilotada a distancia, ayuda al piloto a distancia en la realización segura del vuelo.

4.1.61 Operación con visibilidad directa visual (VLOS).- Operación en la cual el piloto a distancia u observador RPA mantiene contacto visual directo con la aeronave pilotada a distancia.

4.1.62 Operación de la aviación corporativa.- La explotación o utilización no comercial de aeronaves por parte de una empresa para el transporte de pasajeros o mercancías como medio para la realización de los negocios de la empresa, para cuyo fin se contratan pilotos profesionales.

4.1.63 Operación de aviación general.- Operación de aeronave distinta de la de transporte aéreo comercial o de la de trabajos aéreos.

4.1.64 Operación de transporte aéreo comercial.- Operación de aeronave que supone el transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.

4.1.65 Operaciones de aproximación y aterrizaje que utilizan procedimientos de aproximación por instrumentos.- Las operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos se clasifican como sigue:

- a) Operación de aproximación y aterrizaje que no es de precisión.- Aproximación y aterrizaje por instrumentos que utiliza guía lateral pero no utiliza guía vertical.
- b) Operación de aproximación y aterrizaje con guía vertical.- Tipo de aproximación por instrumentos que utiliza guía lateral y vertical pero no satisface los requisitos establecidos para las operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión.
- c) Operación de aproximación y aterrizaje de precisión.- Aproximación y aterrizaje por instrumentos que utiliza guía de precisión lateral y vertical con mínimos determinados por la categoría de la operación.

**Nota.-** Guía lateral y vertical significa guía proporcionada por:

- una radioayuda terrestre para la navegación; o
- datos de navegación generados mediante computadora.

d) Categorías de las operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión:

- 1) Operación de Categoría I (CAT I).- Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con:
  - una altura de decisión no inferior a 60 m (200 ft); y
  - con una visibilidad no inferior a 800 m o un alcance visual en la pista no inferior a 550 m.
- 2) Operación de Categoría II (CAT II).- Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con:
  - una altura de decisión inferior a 60 m (200 ft), pero no inferior a 30 m (100 ft); y
  - un alcance visual en la pista no inferior a 300 m.
- 3) Operación de Categoría IIIA (CAT IIIA).- Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con:
  - una altura de decisión inferior a 30 m (100 ft), o sin limitación de altura de decisión;
  - y
  - un alcance visual en la pista no inferior a 175 m.
- 4) Operación de Categoría IIIB (CAT IIIB).- Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con:
  - una altura de decisión inferior a 15 m (50 ft), sin limitación de altura de decisión; y

- un alcance visual en la pista inferior a 175 m, pero no inferior a 50 m.
  - 5) Operación de Categoría IIIC (CAT IIIC).- Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos sin altura de decisión ni limitaciones en cuanto al alcance visual en la pista.
- 4.1.66 Organismo de mantenimiento reconocido.- Organismo reconocido por un Estado contratante, de conformidad con los requisitos del Anexo 6, Parte I, Capítulo 8 – Mantenimiento de avión, para efectuar el mantenimiento de aeronaves o partes de las mismas y que actúa bajo la supervisión reconocida por dicho Estado.
- 4.1.67 Performance de comunicación requerida (RCP).- *Declaración* de los requisitos de performance para comunicaciones operacionales para funciones ATM específicas.
- 4.1.68 Período de descanso.- Todo período de tiempo en tierra durante el cual el explotador releva de todo servicio a un miembro de la tripulación.
- 4.1.69 Período de servicio de vuelo.- El tiempo total desde el momento en que un miembro de la tripulación comienza a prestar servicio, inmediatamente después de un período de descanso y antes de hacer un vuelo o una serie de vuelos, hasta el momento en que al miembro de la tripulación se le releva de todo servicio después de haber completado tal vuelo o serie de vuelos.
- 4.1.70 Pilotar.- Manipular los mandos de una aeronave durante el tiempo de vuelo.
- 4.1.71 Piloto a distancia.- Persona designada por el explotador para desempeñar funciones esenciales para la operación a distancia una aeronave pilotada a distancia y para operar los controles de vuelo, según corresponda, durante el tiempo de vuelo.
- 4.1.72 Piloto al mando.- Piloto designado por el explotador, o por el propietario en caso de la aviación general, para estar al mando y encargarse de la realización segura de un vuelo.
- 4.1.73 Piloto de relevo de crucero.- Miembro de la tripulación de vuelo designado para realizar tareas de piloto durante vuelo de crucero para permitir el piloto al mando o al piloto segundo al mando el descanso previsto.
- 4.1.74 Plan de vuelo.- Información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o a parte de un vuelo de una aeronave, se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.
- 4.1.75 Plan operacional de vuelo.- Plan del explotador para la realización segura del vuelo, basado en la consideración de la performance del avión, en otras limitaciones de utilización y en las condiciones previstas pertinentes a la ruta que ha de seguirse y a los aeródromos de que se trate.
- 4.1.76 Punto de no retorno.- Último punto geográfico posible en el que el avión puede proceder tanto al aeródromo de destino como a un aeródromo de alternativa en ruta disponible para un vuelo determinado.
- 4.1.77 Programa de mantenimiento.- Documento que describe las tareas concretas de mantenimiento programadas y la frecuencia con que han de efectuarse y procedimientos conexos, por ejemplo el programa de fiabilidad, que se requieren para la seguridad de las operaciones de aquellas aeronaves a las que se aplique el programa.
- 4.1.78 Programa de seguridad operacional.- Conjunto integrado de reglamentos y actividades encaminados a mejorar la seguridad operacional.

- 4.1.79 Reducción temporal.- Categoría SSEI notificada, incluso mediante NOTAM, y que se debe a la reducción del nivel de protección SSEI disponible en el aeródromo, por un período de tiempo no superior a 72 horas.
- 4.1.80 Registrador de vuelo.- Cualquier tipo de registrador instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.
- 4.1.81 Reparación.- Restauración de un producto aeronáutico a su condición de aeronavegabilidad según la definición de los requisitos de aeronavegabilidad apropiados.
- 4.1.82 Requisitos adecuados de aeronavegabilidad.- Códigos de aeronavegabilidad completos y detallados, establecidos, adoptados o aceptados por un Estado contratante, para la clase de aeronave, de motor o de hélice en cuestión (véase 3.2.2 de la Parte II de este Anexo).
- 4.1.83 Servicios de escala.- Servicios necesarios para la llegada de una aeronave a un aeropuerto y su salida de éste, con exclusión de los servicios de tránsito aéreo.
- 4.1.84 Sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS).- Aeronave pilotada a distancia, su(s) estación(es) de pilotaje a distancia, los enlaces requeridos de mando y control y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo aprobado.
- 4.1.85 Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).- Enfoque sistémico para la gestión de la seguridad operacional, que incluye la estructura orgánica, líneas de responsabilidad, políticas y procedimientos necesarios
- 4.1.86 Sistema de gestión de riesgos asociados a la fatiga (FRMS).- Medio que se sirve de datos para controlar y gestionar constantemente los riesgos de seguridad operacional relacionados con la fatiga, basándose en principios y conocimientos científicos y en experiencia operacional, con la intención de asegurar que el personal pertinente esté desempeñándose con un nivel de alerta adecuado.
- 4.1.87 Sistema significativo para EDTO.- Sistema de avión cuya falla o degradación podría afectar negativamente a la seguridad operacional de un vuelo EDTO, o cuyo funcionamiento continuo es importante para el vuelo y aterrizaje seguros de un avión durante una desviación EDTO.
- 4.1.88 Superficie de aterrizaje.- La parte de la superficie del aeródromo que la jefatura del mismo haya declarado como utilizable para el recorrido normal en tierra o en el agua de las aeronaves que aterricen o amaren en un sentido determinado.
- 4.1.89 Superficie de despegue.- La parte de la superficie del aeródromo que la jefatura del mismo haya declarado como utilizable para el recorrido normal en tierra o en el agua de las aeronaves que despeguen en un sentido determinado.
- 4.1.90 Tiempo de desviación máximo.- Intervalo admisible máximo, expresado en tiempo, desde un punto en una ruta hasta un aeródromo de alternativa en ruta.
- 4.1.91 Sustancias psicoactivas.- El alcohol, los opiáceos, los cannabinoides, los sedantes e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y la cafeína.
- 4.1.92 Tiempo de instrucción con doble mando.- Tiempo de vuelo durante el cual una persona recibe la instrucción de vuelo que le imparte un piloto debidamente autorizado a bordo de la aeronave.
- 4.1.93 Tiempo de instrumentos.- Tiempo de vuelo por instrumentos o tiempo en entrenador.

4.1.94 Tiempo de vuelo – aviones.- Tiempo total transcurrido desde que el avión comienza a moverse con el propósito de despegar, hasta que se detiene completamente al finalizar el vuelo.

*Nota.- Tiempo de vuelo, tal como aquí se define, es sinónimo de tiempo “entre calzos” de uso general, que se cuenta a partir del momento en que el avión comienza a moverse con el propósito de despegar, hasta que se detiene completamente al finalizar el vuelo.*

4.1.95 Tiempo de vuelo por instrumentos.- Tiempo durante el cual se pilota una aeronave solamente por medio de instrumentos, sin referencia a puntos externos.

4.1.96 Tiempo de vuelo solo.- Tiempo de vuelo durante el cual el alumno piloto es el único ocupante e la aeronave.

4.1.97 Transmisor de localización de emergencia (ELT).- Término genérico que describe el equipo que difunde señales distintivas en frecuencias designadas y que, según la aplicación puede ser de activación automática al impacto o bien ser activado manualmente. Existen los siguientes tipos de ELT:

- a) ELT fijo automático [ELT (AF)].- ELT de activación automática que se instala permanentemente en la aeronave.
- b) ELT portátil automático [ELT (AP)].- ELT de activación automática que se instala firmemente en la aeronave, pero que se puede sacar de la misma con facilidad.
- c) ELT de desprendimiento automático [ELT (AD)].- ELT que se instala firmemente en la aeronave y se desprende y se activa automáticamente al impacto y en algunos casos por acción de sensores hidrostáticos. También puede desprenderse manualmente.
- d) ELT de supervivencia [ELT (S)].- ELT que puede sacarse de la aeronave, que está estibado de modo que su utilización inmediata en caso de emergencia sea fácil y que puede ser activado manualmente por los sobrevivientes.

4.1.98 Umbral de tiempo.- Intervalo, expresado en tiempo, establecido por el Estado del explotador hasta un aeródromo de alternativa en ruta, respecto del cual para todo intervalo de tiempo superior se requiere una aprobación EDTO del Estado del explotador.

4.1.99 Uso problemático de ciertas sustancias.- El uso de una o más sustancias psicoactivas por el personal aeronáutico de manera que:

- a) constituya un riesgo directo para quien las usa o ponga en peligro las vidas, la salud o el bienestar de otros; o
- b) provoque o empeore un problema o desorden de carácter ocupacional, social, mental o físico.

4.1.100 Vuelo con mayor tiempo de desviación (EDTO).- Todo vuelo de un avión con dos o más motores de turbina, en el que el tiempo de desviación hasta un aeródromo de alternativa en ruta es mayor que el umbral de tiempo establecido por el Estado del explotador.

## 5. Abreviaturas

5.1 Para los propósitos de este manual, son de aplicación las siguientes abreviaturas.

5.1.1 A/C Aeronave.

5.1.2 A/P Piloto automático.

---

5.1.3	AAC	Autoridad de Aviación Civil o Administración de Aviación Civil.
5.1.4	AAD	Desviación respecto a la altitud asignada.
5.1.5	AAIM	Comprobación autónoma de la integridad de la aeronave.
5.1.6	ABAS	Sistema de aumentación basada en aeronave.
5.1.7	AC	Circulares de asesoramiento.
5.1.8	ACARS	Sistema digital de transmisión de datos vía VHF avión-tierra.
5.1.9	ACAS	Sistema anticolidión de a bordo.
5.1.10	AD	Directiva de aeronavegabilidad.
5.1.11	AD	Aeródromo.
5.1.12	ADF	Equipo radiogoniómetro automático.
5.1.13	ADS	Vigilancia dependiente automática.
5.1.14	AFCGS	Sistema de mando y de gestión automática de vuelo.
5.1.15	AFE	Sobre la elevación del campo.
5.1.16	AFGS	Sistema de mando automático de vuelo.
5.1.17	AFM	Manual de vuelo de la aeronave.
5.1.18	AFS	Servicio fijo aeronáutico.
5.1.19	AFTN	Red de telecomunicaciones aeronáuticas fijas.
5.1.20	AGL	Sobre el nivel del terreno.
5.1.21	AH	Altura de alerta para operaciones de aproximación y aterrizaje CAT III.
5.1.22	AIC	Circular de información aeronáutica.
5.1.23	AIM	Manual de información del personal aeronáutico.
5.1.24	AIP	Publicación de información aeronáutica.
5.1.25	AIRAC	Reglamentación y control de la información aeronáutica.
5.1.26	AIREP	Aeronotificación (PAIREP).
5.1.27	AIS	Servicio de información aeronáutica.
5.1.28	ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración.
5.1.29	ALAE	Asociación de Líneas Aéreas Europeas.

---

5.1.30	ALS	Sistema de iluminación de aproximación.
5.1.31	ALS	Sistema de aterrizaje automático.
5.1.32	ALSF	Sistema de luces relampagueantes de secuencia.
5.1.33	ALSF	Luces destellantes de secuencia de aproximación.
5.1.34	ANSP	Proveedor de servicios de navegación aérea.
5.1.35	AOC	Certificado de explotador de servicios aéreos.
5.1.36	AOC	Plano de obstáculos de aeródromo.
5.1.37	APU	Grupo auxiliar de energía.
5.1.38	APV	Procedimiento de aproximación con guía vertical.
5.1.39	APV	Apruebe o aprobado o aprobación.
5.1.40	AQP ERT	Equipo de revisión extensa para programas de instrucción "AQP".
5.1.41	AQP	Programa avanzado de calificación.
5.1.42	ARINC	Radio aeronáutica Inc. Suministrador de data y voz en vuelo.
5.1.43	ASDA	Distancia disponible de aceleración – parada.
5.1.44	ASE	Error del sistema altimétrico.
5.1.45	ATC	Control de tránsito aéreo.
5.1.46	ATIS	Servicio automático de información terminal.
5.1.47	ATRK	Error a lo largo de la trayectoria de vuelo.
5.1.48	ATS	Servicio de tránsito aéreo.
5.1.49	baro-VNAV	Navegación vertical barométrica.
5.1.50	BITE	Equipo de prueba incorporado
5.1.51	C/L	Eje.
5.1.52	CAFAC	Comisión Africana de Aviación Civil.
5.1.53	CARIFTA	Asociación de Libre Comercio del Caribe.
5.1.54	CAS	Velocidad relativa calibrada.
5.1.55	CAT	Categoría.
5.1.56	CAT I	Categoría I.

---

5.1.57	CAT II	Categoría II.
5.1.58	CAT III	Categoría III.
5.1.59	CBT	Dispositivo de entrenamiento básico de cabina.
5.1.60	CBI	Instrucción basada en computadora.
5.1.61	CDI	Indicador de desviación de rumbo.
5.1.62	CDL	Lista de desviaciones respecto a la configuración.
5.1.63	CDU	Unidad de control y visualización.
5.1.64	MCDU	Unidad de control y presentación de funciones múltiples.
5.1.65	CEAC	Comisión Europea de Aviación Civil.
5.1.66	CEPAC	Espacio Aéreo del Pacífico Central.
5.1.67	CEPAL	Comisión Económica de las Naciones Unidas para la América Latina.
5.1.68	CFIT	Impacto contra el suelo sin pérdida de control.
5.1.69	CG	Centro de gravedad.
5.1.70	CLAC	Comisión Latinoamericana de Aviación Civil.
5.1.71	CLL	Luces del centro o eje de la pista.
5.1.72	CMU	Unidad de gestión de las comunicaciones.
5.1.73	CNS	Comunicación, navegación y vigilancia.
5.1.74	CNS/ATM	Comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión de tránsito aéreo.
5.1.75	COP	Punto de cambio (change over point).
5.1.76	CPDLC	Comunicaciones por enlace de datos controlador-piloto.
5.1.77	CPR	Resucitación cardio-pulmonar.
5.1.78	CPT	Entrenador de procedimientos de cabina.
5.1.79	CRM	Gestión de los recursos en el puesto de pilotaje.
5.1.80	CRT	Pantallas o indicadores de tubos de rayos catódicos.
5.1.81	CV	Currículo profesional.
5.1.82	CVR	Registrador de la voz en el puesto de pilotaje.
5.1.83	DA	Altitud de decisión.

---

5.1.84	DA/H	Altitud/altura de decisión.
5.1.85	DER	Extremo de salida de la pista.
5.1.86	DGAC	Director General de Aviación Civil.
5.1.87	DH	Altura de decisión.
5.1.88	DIP	Declaración de intención de pre-solicitud.
5.1.89	DME	Equipo radiotelemétrico.
5.1.90	DOP	Dilución de la precisión.
5.1.91	DR	Navegación a estima.
5.1.92	EAD	Directiva de aeronavegabilidad de emergencia.
5.1.93	EASA	Agencia Europea de Seguridad Aérea.
5.1.94	EDTO	Vuelo con mayor tiempo de desviación.
5.1.95	EFB	Maletín de vuelo electrónico.
5.1.96	EFIS	Sistema electrónico de instrumentos de vuelo.
5.1.97	EICAS	Sistema de alerta a la tripulación sobre los parámetros del motor.
5.1.98	ELT	Transmisor localizador de emergencia.
5.1.99	EO	Experiencia operacional.
5.1.100	EOL	Evaluación operacional de línea.
5.1.101	EOV/DV	Encargado de operaciones de vuelo/Despachador de vuelo.
5.1.102	EP	Entrenamiento periódico.
5.1.103	EPT	Entrenamiento periódico en tierra.
5.1.104	EPV	Entrenamiento periódico en vuelo.
5.1.105	EROPS	Operaciones de largo alcance.
5.1.106	ERT	Equipo de revisión extendida.
5.1.107	ETOPS	Vuelos a grandes distancias de aviones con dos grupos motores de turbina.
5.1.108	EUROCAE	Organización Europea para el equipamiento electrónico de la aviación civil.
5.1.109	EVS	Sistemas de visión expandidos.
5.1.110	EWINS	Sistema de información meteorológica expandido.

---

5.1.111	FA	Tripulante de cabina.
5.1.112	FAA	Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos.
5.1.113	FAF	Punto de referencia de aproximación final.
5.1.114	FAP	Punto de aproximación final.
5.1.115	FAR	Reglamentaciones de la aviación federal de los Estados Unidos.
5.1.116	FD	Director de vuelo.
5.1.117	FDE	Detección y exclusión de fallas.
5.1.118	FDR	Registrador de datos de vuelo.
5.1.119	FDS	Sistema director de vuelo.
5.1.120	FIX	Punto de referencia.
5.1.121	FL	Nivel de vuelo.
5.1.122	FLIR	Sistema infrarrojo de visión hacia delante.
5.1.123	FM	Mecánico de a bordo u operador de sistemas.
5.1.124	FMC	Computadora de gestión de vuelo.
5.1.125	FMGS	Sistema de guía y de gestión de vuelo.
5.1.126	FMS	Sistema de gestión de vuelo.
5.1.127	FOD	Daño por objeto extraño.
5.1.128	FRMS	Sistema de gestión de riesgos asociados a la fatiga.
5.1.129	FTD	Dispositivo de instrucción de vuelo.
5.1.130	FTE	Error técnico de vuelo.
5.1.131	FTT	Tolerancia técnica de vuelo.
5.1.132	GALILEO	Sistema de navegación basado en red de satélites artificiales de Francia.
5.1.133	GBAS	Sistema de aumentación basada en tierra (GNSS).
5.1.134	GIC	Canal de integridad GNSS.
5.1.135	GLONASS	Sistema orbital mundial de navegación por satélite.
5.1.136	GLS	Sistema de aterrizaje GPS.
5.1.137	GMC	Control de movimiento en la superficie.

---

5.1.138	GMS	Sistema de vigilancia basado en el GPS.
5.1.139	GMU	Monitor del sistema mundial de determinación de la posición.
5.1.140	GNNS	Sistema mundial de navegación por satélite.
5.1.141	GNSS	Sistema mundial de navegación por satélite.
5.1.142	GPS	Sistema mundial de determinación de la posición.
5.1.143	GPWS	Sistema de advertencia de la proximidad del terreno.
5.1.144	GS	Velocidad con respecto al suelo.
5.1.145	HAZMAT	Abreviatura empleada en USA para indicar “Mercancías peligrosas”.
5.1.146	HGS	Colimador de aterrizaje para el sistema HGS.
5.1.147	HI	Alta intensidad.
5.1.148	HMU	Monitor de altitud.
5.1.149	HSI	Indicador de situación horizontal.
5.1.150	HUD	Colimador de vuelo.
5.1.151	IA	Inspector de aeronavegabilidad.
5.1.152	IAC	Carta de aproximación por instrumentos.
5.1.153	IAF	Punto de referencia de aproximación inicial.
5.1.154	IAP	Punto de aproximación inicial.
5.1.155	IAP	Procedimiento de aproximación por instrumentos.
5.1.156	IAS	Velocidad indicada.
5.1.157	IAV	Inspector de aviónica.
5.1.158	ID	Número de identidad o identificación de un ítem de mercancías peligrosas.
5.1.159	IF	Punto de referencia de aproximación intermedia.
5.1.160	IFR	Reglas de vuelo por instrumentos.
5.1.161	ILS	Sistema de aterrizaje por instrumentos.
5.1.162	IMC	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos.
5.1.163	INS	Sistema de navegación inercial.
5.1.164	IO	Inspector de operaciones.

---

5.1.165	IPPT/OJT	Instrucción práctica en el puesto de trabajo.
5.1.166	IRS	Sistema de referencia inercial.
5.1.167	IRU	Unidad de referencia inercial.
5.1.168	ISA	Atmósfera tipo internacional.
5.1.169	ISOA	Inspector de seguridad operacional de la aviación.
5.1.170	JAA	Autoridad aeronáutica conjunta (Europa).
5.1.171	JAR	Requisitos aeronáuticos conjuntos.
5.1.172	JEC	Jefe de equipo de certificación.
5.1.173	kg	Kilogramo.
5.1.174	RAB OPS	Reglamentaciones aeronáuticas latinoamericanas de operaciones.
5.1.175	RAB	Reglamentaciones aeronáuticas latinoamericanas.
5.1.176	LDA	Distancia de aterrizaje disponible.
5.1.177	LDE	Evaluación operacional de línea.
5.1.178	LI	Baja intensidad.
5.1.179	LLM	Mínimos de aterrizaje más bajos.
5.1.180	LLWS	Cizalladura del viento a baja altura.
5.1.181	LLZ	Localizador.
5.1.182	LNAV	Navegación lateral.
5.1.183	LOC (LLZ)	Localizador.
5.1.184	LOE	Evaluación operacional de línea.
5.1.185	LOFT	Instrucción de vuelo orientada a las líneas aéreas.
5.1.186	LOP	Procedimientos para desvíos laterales (lateral offset procedures).
5.1.187	LORAN	navegación de largo alcance (long range navigation).
5.1.188	LOS	Simulación operacional en línea.
5.1.189	LOSA	Auditoría de la seguridad de las operaciones de línea aérea.
5.1.190	LRNS	Sistema de navegación de largo alcance.
5.1.191	MAA	Altura mínima autorizada.

---

5.1.192	MAA	Altura máxima autorizada.
5.1.193	MAHF	Punto de referencia de espera en aproximación frustrada.
5.1.194	MAPt	Punto de aproximación frustrada.
5.1.195	MASPS	Normas de performance mínima del sistema de aviación.
5.1.196	MCCA	Mercado común centroamericano.
5.1.197	MCTM	Masa máxima certificada de despegue.
5.1.198	MDA	Altitud mínima de descenso.
5.1.199	MDA/H	Altitud/altura mínima de descenso.
5.1.200	MDH	Altura mínima de descenso.
5.1.201	MDPR	Documento maestro de requerimientos del programa de diferencias.
5.1.202	MEA	Altitud mínima en ruta.
5.1.203	MEL	Lista de equipo mínimo.
5.1.204	MET	Meteorológico o meteorología.
5.1.205	METAR	Informe meteorológico aeronáutico ordinario.
5.1.206	MIA	Manual del inspector de aeronavegabilidad.
5.1.207	MIO	Manual del inspector de operaciones.
5.1.208	MLS	Sistema de aterrizaje por microondas.
5.1.209	MM	Radiobaliza intermedia.
5.1.210	MMEL	Lista maestra de equipo mínimo.
5.1.211	MNPS	Especificaciones de performance mínima de navegación.
5.1.212	MO	Manual de operaciones.
5.1.213	MOC	Margen mínimo de franqueamiento de obstáculos.
5.1.214	MOCA	Altitud mínima de franqueamiento de obstáculos.
5.1.215	MSA	Altitud mínima de sector.
5.1.216	MSL	Nivel medio del mar.
5.1.217	MVA	Altitud mínima de vectoreo
5.1.218	NDB	Radiofaro no direccional.

---

5.1.219	NADP	Procedimientos de salida observando atenuación de ruidos.
5.1.220	NAPD	Procedimiento de atenuación de ruido durante el despegue.
5.1.221	NAT-OPS	Operaciones dentro del espacio aéreo del Atlántico Norte.
5.1.222	NAV	Navegación.
5.1.223	NAVAIDS	Ayudas para la navegación.
5.1.224	ND	Pantallas de navegación.
5.1.225	NDB	Radiofaro no direccional.
5.1.226	NM	Milla marina.
5.1.227	NOPAC	Pacífico norte.
5.1.228	NOTAM	Aviso a los aviadores.
5.1.229	NOTOC	Notificación al PIC.
5.1.230	NPA	Aproximación que no es de precisión.
5.1.231	NTZ	Zona inviolable.
5.1.232	NWS	Servicio nacional de meteorología, USA.
5.1.233	OACI	Organización de Aviación Civil Internacional.
5.1.234	OAI	Objetivos de apoyo de idoneidad.
5.1.235	OAS	Superficie de evaluación de obstáculos.
5.1.236	OAT	Temperatura de aire exterior.
5.1.237	OCA	Altitud de franqueamiento de obstáculos.
5.1.238	OCA/H	Altitud/altura de franqueamiento de obstáculos.
5.1.239	OCH	Altura de franqueamiento de obstáculos.
5.1.240	OCL	Límite de franqueamiento de obstáculos.
5.1.241	OEA	Organización de los Estados Americanos.
5.1.242	OFI	Objetivos finales de idoneidad.
5.1.243	OFZ	Zona despejada de obstáculos.
5.1.244	OM	Radiobaliza exterior.
5.1.245	OMM	Organización Meteorológica Mundial.

---

5.1.246	OPPS	Especificaciones para las operaciones automáticas.
5.1.247	OPS	Operaciones.
5.1.248	OpSpecs	Especificaciones para las operaciones.
5.1.249	OPSS	Subsistema de especificaciones para las operaciones.
5.1.250	PA	Aproximación de precisión.
5.1.251	PA	Sistema para información al pasajero.
5.1.252	PAC	Plan de acciones correctivas.
5.1.253	PAE	Programa de asistencia al empleado.
5.1.254	PAI	Inspector principal de aviónica.
5.1.255	PAIREP	Aeronotificación (AIREP)
5.1.256	PANS	Procedimientos para los servicios de navegación aérea.
5.1.257	PAR	Radar de aproximación de precisión.
5.1.258	PBMD	Peso bruto máximo de decolaje.
5.1.259	PBE	Equipo protector de respiración.
5.1.260	PBN	Navegación basada en la performance
5.1.261	PC	Piloto comercial.
5.1.262	PCA	Área de control positivo.
5.1.263	PF	Piloto que vuela.
5.1.264	PFD	Pantalla de vuelo primaria
5.1.265	PIC	Piloto al mando.
5.1.266	Pins	Aproximación a un punto en el espacio.
5.1.267	PIS	Superficie de identificación de obstáculos.
5.1.268	PMI	Inspector principal de mantenimiento.
5.1.269	PNF	Piloto que no vuela.
5.1.270	PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
5.1.271	POI	Inspector principal de operaciones.
5.1.272	PRD	Redespacho planificado en vuelo.

---

5.1.273	PRR	Reliberación planificada en vuelo.
5.1.274	PSI	Inspector principal de seguridad de la aviación.
5.1.275	PTS	Estándares de pruebas prácticas.
5.1.276	QFE	Presión atmosférica a la elevación del aeródromo (o en el umbral de la pista).
5.1.277	QICP	Proveedor certificado de comunicaciones vía Internet.
5.1.278	QNH	Reglaje de la sub-escala del altímetro para obtener elevación estando en tierra.
5.1.279	R/T	Radiotelefonía.
5.1.280	RAIM	Vigilancia autónoma de la integridad en el receptor.
5.1.281	RCP	Performance de comunicaciones requeridas.
5.1.282	RCU	Unidad de capacitación basada en medios audio-visuales para la preparación de PICs/SICs en aeródromos especiales (Route clearance unit).
5.1.283	REDL	Luces del borde de la pista.
5.1.284	REILs	Luces de borde o de eje de pista.
5.1.285	RPAS	Sistema de aeronave pilotada a distancia
5.1.286	RESA	Área de seguridad de extremo de pista.
5.1.287	RFF	Salvamento y extinción de incendios.
5.1.288	RNAV	Navegación de área.
5.1.289	RNP	Performance de navegación requerida.
5.1.290	RPA	Aeronave pilotada a distancia
5.1.291	RVR	Alcance visual en la pista.
5.1.292	RVSM	Separación vertical mínima reducida.
5.1.293	RWY	Pista.
5.1.294	SA	Disponibilidad selectiva.
5.1.295	SARPS	Normas y métodos recomendados de la OACI.
5.1.296	SATCOM	Comunicaciones satelitales.
5.1.297	SB	Boletín de servicio.
5.1.298	SBAS	Sistema de aumentación basado en satélites.

---

5.1.299	SDF	Instalación direccional simplificada.
5.1.300	SI	Sistema internacional de unidades.
5.1.301	SIC	Piloto segundo al mando.
5.1.302	SID	Salida normalizada por instrumentos.
5.1.303	SIGMET	Informe de tiempo significativo.
5.1.304	SLRCS	Sistema de comunicaciones de largo alcance único.
5.1.305	SLRNS	Sistema de navegación de largo alcance único.
5.1.306	SMGCA	Sistema de guía y control del movimiento en superficie.
5.1.307	SMGCS	Sistema de guía y control del movimiento en la superficie.
5.1.308	SMS	Sistemas de gestión de la seguridad operacional.
5.1.309	SOP	Procedimientos operacionales normalizados.
5.1.310	SPI	Impulso especial de identificación de posición.
5.1.311	SPO	Objetivos de competencia de apoyo.
5.1.312	SPOT	Instrucción operacional de propósito especial.
5.1.313	SRVSOP	Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional.
5.1.314	SSE	Error de la fuente de presión estática
5.1.315	SSEC	Corrección del error de la fuente de presión estática
5.1.316	SSR	Radar secundario de vigilancia.
5.1.317	STAR	Llegada normalizada por instrumentos.
5.1.318	STC	Certificado de tipo suplementario.
5.1.319	STOL	Aviones de despegues y aterrizajes cortos.
5.1.320	SUPPS	Procedimientos suplementarios regionales.
5.1.321	SVR	Alcance visual oblicuo.
5.1.322	SVTP	Programa de instrucción de una sola visita.
5.1.323	TACAN	Sistema de navegación aérea táctica.
5.1.324	TAF	Pronóstico del área terminal.
5.1.325	TAFOR	Pronóstico meteorológico emitido cada 18 ó 24 horas.

---

5.1.326	TAS	Velocidad verdadera.
5.1.327	TBD	A ser desarrollado.
5.1.328	TC	Certificado de tipo.
5.1.329	TCDS	Hoja de datos del certificado de tipo.
5.1.330	TCE	Evaluador de centros de instrucción.
5.1.331	TCPM	Gerente de programación de centros de instrucción.
5.1.332	TDZ	Zona de toma de contacto.
5.1.333	TDZE	Elevación de la toma de contacto.
5.1.334	TEM	Sistema de gestión de amenazas y errores del puesto de pilotaje.
5.1.335	THR	Umbral.
5.1.336	TLA	Piloto de transporte de línea aérea.
5.1.337	TLS	Nivel deseado de seguridad.
5.1.338	TODA	Distancia de despegue disponible.
5.1.339	TORA	Recorrido de despegue disponible.
5.1.340	TPO	Objetivos de competencia finales.
5.1.341	TSE	Error del sistema total.
5.1.342	TSO	Disposición técnica normalizada (FAA).
5.1.343	TVE	Error vertical total.
5.1.344	UHF	Frecuencia ultra alta.
5.1.345	ULD	Cualquier tipo de contenedor de aviones, un pallet con una red o una red sobre un igloo.
5.1.346	UN	(Número UN), un número de cuatro dígitos asignado por el Comité de expertos de las Naciones Unidas en el transporte de mercancías peligrosas para identificar una sustancia de un grupo de sustancias.
5.1.347	USOAP	Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI.
5.1.348	UTC	Tiempo universal coordinado.
5.1.349	VASIS	Sistema indicador visual de la pendiente de aproximación.
5.1.350	VDC	Verificación de la competencia.

---

5.1.351	VDL	Verificación de línea.
5.1.352	VDF	Estación radiogoniométrica de muy alta frecuencia.
5.1.353	VDP	Punto de descenso visual.
5.1.354	VDR	Radio digital VHF.
5.1.355	VFR	Reglas de vuelo visual.
5.1.356	VHF	Frecuencia muy alta.
5.1.357	VMC	Condiciones meteorológicas de vuelo visual.
5.1.358	VNAV	Navegación vertical.
5.1.359	VOLMET	Información meteorológica automática para aeronaves en vuelo.
5.1.360	VOR	Radiofaro omnidireccional VHF (de muy alta frecuencia).
5.1.361	VOR/DME	Estación omnidireccional de VHF/Equipo radiotelemétrico.
5.1.362	VOR/TACAN	VOR con medidor de distancias militar (TACAN)
5.1.363	VPA	Angulo de trayectoria vertical
5.1.364	VSI	Indicador de velocidad vertical.
5.1.365	VSM	Separación vertical mínima.
5.1.366	VTOL	Aviones de despegue y aterrizaje verticales.
5.1.367	$W/\delta$	Masa de la aeronave (w) dividida por la relación de presión atmosférica.
5.1.368	WAAS	Sistema de aumentación de área amplia.
5.1.369	WGS-84	Sistema geodésico mundial – 1984.
5.1.370	WPT	Punto de recorrido (waypoint).
5.1.371	WXR	Condiciones meteorológicas.
5.1.372	ZFW	Masa con cero combustible.

## 6. Estructura y formato

6.1 La disposición general del manual está formada por partes, volúmenes, capítulos, secciones, subsecciones, párrafos y subárrafos.

### 6.2 Partes y volúmenes.-

6.2.1 Parte I.- Está formada por un sólo volumen: Volumen I – Conceptos generales, dirección y guía, el cual contiene 9 capítulos con información general que el IO debe conocer antes de desarrollar las tareas de certificación y vigilancia continua descritas en este manual.

6.2.2 Parte II.- Está formada por seis volúmenes: Volumen I – Certificación de explotadores de servicios aéreos; Volumen II – Administración técnica de explotadores de servicios aéreos; Volumen III – Autorizaciones operacionales y equipos de las aeronaves; Volumen IV - Certificación del personal aeronáutico y examinadores designados; Volumen V - Vigilancia de explotadores de servicios aéreos certificados y Capítulo VI - Vigilancia de explotadores extranjeros en operaciones de transporte aéreo comercial.

6.2.3 Partes sucesivas. - El manual está estructurado de tal forma que permite añadir más partes para cubrir otras tareas propias del manual.

6.3 Capítulos. -

6.3.1 El objetivo de separar las tareas en diferentes capítulos en los volúmenes de las Partes I y II es para facilitarle al IO la ejecución de una tarea específica.

6.3.2 El Volumen I de la Parte I – *Conceptos generales, dirección y guía*, está estructurado con los siguientes capítulos:

- a) Capítulo 1 – Generalidades;
- b) Capítulo 2 – Aviación internacional;
- c) Capítulo 3 – Proceso general para aprobación/aceptación;
- d) Capítulo 4 – Proceso genérico para la certificación;
- e) Capítulo 5 – Desviaciones, exenciones y autorizaciones;
- f) Capítulo 6 – Tipos de documentos;
- g) Capítulo 7 – Clasificación, funciones, responsabilidades y administración técnica de los Inspectores de operaciones;
- h) Capítulo 8 – Desarrollo de las inspecciones; y
- i) Capítulo 9 – Requisitos, responsabilidades, conducta y administración de los auditores.

6.3.3 El Volumen I de la Parte II – *Certificación de explotadores de servicios aéreos*, está compuesto de tres capítulos:

- a) Capítulo 1 – Introducción a los reglamentos del Conjunto RAB OPS;
- b) Capítulo 2 – Certificación inicial de explotadores de servicios aéreos RAB 121 y 135; y
- c) Capítulo 3 – Incorporación de un nuevo tipo de aeronave a la flota de un explotador certificado.

6.3.4 El Volumen II de la Parte II – *Administración técnica de explotadores de servicios aéreos*, está conformado por los siguientes capítulos:

- a) Capítulo 1 – Especificaciones relativas a las operaciones;
- b) Capítulo 2 – Programas de instrucción y calificación del personal aeronáutico;
- c) Capítulo 3 – Programas de instrucción y calificación de tripulantes de vuelo;

- d) Capítulo 4 – Aprobación de inspectores del explotador (IDE) y calificación de instructores de vuelo y de tierra;
- e) Capítulo 5 – Programa avanzado de calificación;
- f) Capítulo 6 – Aprobación de simuladores de vuelo
- g) Capítulo 7 - Programas de instrucción y calificación de los miembros de la tripulación de cabina;
- h) Capítulo 8 - Programa de instrucción y calificación de los despachadores de vuelo;
- i) Capítulo 9 – Control operacional;
- j) Capítulo 10 – Sistemas de información meteorológica;
- k) Capítulo 11 – Pruebas de demostración;
- l) Capítulo 12 – Pruebas de validación;
- m) Capítulo 13 – Demostraciones de evacuación de emergencia y amaraje;
- n) Capítulo 14 – Sistema de registros para explotador RAB 121 y 135;
- o) Capítulo 15A – Sistema de documentos de seguridad de vuelo del explotador;
- p) Capítulo 15B – Manual de Operaciones
- q) Capítulo 16 – Lista de equipo mínimo (MEL) y Lista de desviación respecto a la configuración (CDL);
- r) Capítulo 17 – Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea;
- s) Capítulo 18 – Arrendamiento, fletamento e intercambio de aeronaves;
- t) Capítulo 19 – Principios relativos a factores humanos;
- u) Capítulo 20 – Programa de auditoría de seguridad de las operaciones de línea aérea (LOSA);
- v) Capítulo 21 – Programa estatal de seguridad operacional (SSP);
- w) Capítulo 22 - Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS);
- x) Capítulo 23 – Sistema de gestión de riesgos asociados a la fatiga (FRMS);
- y) Capítulo 24 – Mantenimiento de la aeronave.
- z) Capítulo 25 - Programa de análisis de datos de vuelo (FDAP)

6.3.5 El Volumen III de la Parte II – *Autorizaciones operacionales y equipos de las aeronaves*, está estructurado de la siguiente manera:

- a) Capítulo 1 – Navegación aérea, comunicaciones y vigilancia;
- b) Capítulo 2 – Introducción a la navegación basada en la performance (PBN);
- c) Capítulo 3 – Implantación de la RNAV/RNP;
- d) Capítulo 4 – Performance de navegación RNAV/RNP;
- e) Capítulo 5 – Proceso genérico para aprobaciones RNAV/RNP ;
- f) Capítulo 6 – Aprobaciones RNAV;
- g) Capítulo 7 – Aprobaciones RNP;
- h) Capítulo 8 – Aprobación RVSM;
- i) Capítulo 9 - Aprobación de operaciones con tiempo de desviación extendido (EDTO);
- j) Capítulo 10 – Operaciones todo tiempo;
- k) Capítulo 11 – Proceso de evaluación y aprobación de las operaciones de CAT I;
- l) Capítulo 12– Proceso de evaluación y aprobación de las operaciones de CAT II;
- m) Capítulo 13– Proceso de evaluación y aprobación de las operaciones de CAT III;
- n) Capítulo 14 – Performance de aeronaves e información de aeródromos;
- o) Capítulo 15 – Programa de deshielo y antihielo de las aeronaves en tierra;
- p) Capítulo 16 – Operaciones de rodaje con baja visibilidad;
- q) Capítulo 17 – Operaciones en tiempo frío; y

6.3.6 El Volumen IV - *Certificación del personal aeronáutico y examinadores designados* está estructurado con los siguientes capítulos:

- a) Capítulo 1 – Dirección, guía y procedimientos;
- b) Capítulo 2 – Certificación de pilotos e instructores de vuelo RAB 61
- c) Capítulo 3 – Certificación de piloto de transporte de línea aérea (TLA) RAB 121 y 135;
- d) Capítulo 4 – Licencias y habilitaciones de mecánico de a bordo;
- e) Capítulo 5 - Licencias y habilitaciones de tripulantes de cabina;
- f) Capítulo 6 – Licencia de despachador de vuelo; y
- g) Capítulo 7 - Examinadores designados.

h) PTS Examen Práctico Estandarizado Piloto de L.A. y Habilitación tipo para Aeronaves

6.3.7 El Volumen V de la Parte II – *Vigilancia de explotadores de servicios aéreos certificados*, está estructurado con los siguientes capítulos:

- a) Capítulo 1 – Información general, políticas y procedimientos;
- b) Capítulo 2 – Tipos específicos de inspecciones; y
- c) Capítulo 3 – Proceso de toma de decisiones y seguimiento de deficiencias
- d) Capítulo 4 – Suspensión o revocación de un AOC.
- e) Capítulo 5 – Conducir una investigación a una violación a las RAB

6.3.8 El Volumen VI de la Parte II – *Vigilancia de explotadores extranjeros en operaciones de transporte aéreo comercial*, está estructurado con los siguientes capítulos:

- a) Capítulo 1 - Los principios de la vigilancia de explotadores extranjeros;
- b) Capítulo 2 – Solicitud de un explotador extranjero;
- c) Capítulo 3 – Evaluación de una solicitud de un explotador extranjero;
- d) Capítulo 4 – Aprobación de una solicitud; y
- e) Capítulo 5 – Vigilancia continua de los explotadores de otros Estados.

6.4 Secciones.- Todos los capítulos en las Partes I y II representan una tarea por separado que puede ser cumplida por el IO. Las tareas deben ser revisadas conforme cambien los procesos, los reglamentos del Conjunto RAB OPS, los SARPS y las necesidades de la industria aeronáutica.

6.4.1 Cada capítulo de tareas, a excepción del capítulo de generalidades del Volumen I de la Parte I, está dividido en varias secciones distribuidas en el siguiente orden general: antecedentes o generalidades y procedimientos, los cuales detallan los diferentes procesos a seguir.

- a) Sección 1 – Antecedentes.- Esta sección contiene:
  - 1) Objetivo.- Enuncia el objetivo general de la tarea a ser tratada en particular. También puede estar incluida la sección de los reglamentos del Conjunto RAB OPS aplicable al capítulo en particular.
  - 2) Generalidades.- Contiene material que el IO debe conocer antes de realizar la tarea.
  - 3) Requisitos reglamentarios.- La mayoría de capítulos contenidos en los volúmenes de la Parte II del MIO, los cuales se encuentran relacionados con las secciones de los reglamentos del Conjunto RAB OPS, explican los requisitos de cada reglamentación, con el objeto de proporcionar al IO, la información necesaria en cuanto a la existencia de la reglamentación y de su aplicación por parte de los explotadores de servicios aéreos.
- b) Secciones de procedimientos.- Estas secciones contienen de forma ordenada el método para cumplir con las tareas especificadas en la Sección 1. En algunos capítulos, dependiendo de la complejidad del tema existen numerosas secciones, las mismas que son necesarias para poder abarcar el tema en su totalidad. En algunas secciones al inicio de la tarea se realiza una referencia cruzada con los reglamentos del Conjunto RAB OPS, lo cual permite al IO

verificar el cumplimiento de la norma. Además, en algunas partes que se considera pertinente, se puede incluir figuras para ayudar en la comprensión de los procedimientos. Estas secciones también contienen:

- 1) Resultados.- Comprenden los pasos finales de la tarea y permiten conocer cuáles serán los resultados finales de los procesos.
- 2) Vigilancia posterior.- En algunos casos se establecen las instrucciones relacionadas con la vigilancia que se debe realizar luego de la certificación o de la aprobación de una operación en particular.

6.5 Subsecciones.- Cada sección de cada capítulo está subdividida en subsecciones que empiezan con la Subsección 1. Las subsecciones a su vez están divididas en párrafos. El nombre de subsección no será anotado y solo aparecerá el número y el título correspondiente a dicha subsección.

6.6 Párrafos y subpárrafos.- Los párrafos constituyen divisiones menores de las subsecciones y estos a su vez están subdivididos en subpárrafos. La numeración de los párrafos y subpárrafos tienen las siguientes características:

- a) los párrafos están numerados en forma consecutiva, empezando con la numeración correspondiente a la subsección de que se trate (por ejemplo: En la Subsección 5, el primer párrafo iniciará su numeración como 5.1, si existen subpárrafos derivados de éste párrafo en forma secuencial, las numeraciones serán 5.1.1; 5.1.1.1);
- b) la estructura de la numeración es la utilizada en los documentos y manuales de la OACI;
- c) cuando una subsección contiene un solo párrafo, se numera sólo la subsección;
- d) cuando el título contenga más de un párrafo se debe enumerar cada párrafo como un título de nivel inferior, de acuerdo con lo descrito en el literal a); y
- e) la importancia jerárquica está determinada con sangrías cuando se utilizan letras y números para listas, o según el caso, será necesario el uso de viñetas.

6.7 Numeración de figuras.- La numeración de figuras le posibilita al IO determinar el capítulo al cual se refiere la figura. Por ejemplo, la Figura 8-3 se interpreta como la tercera figura del Capítulo 8.

Figura 1-1

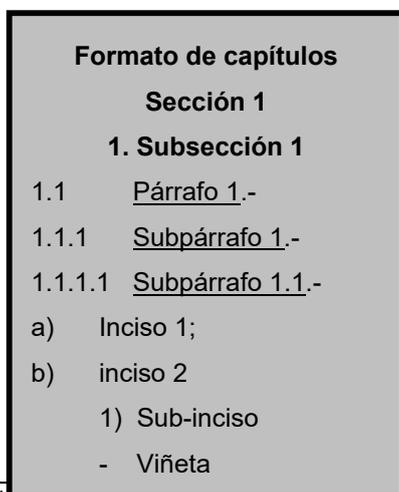
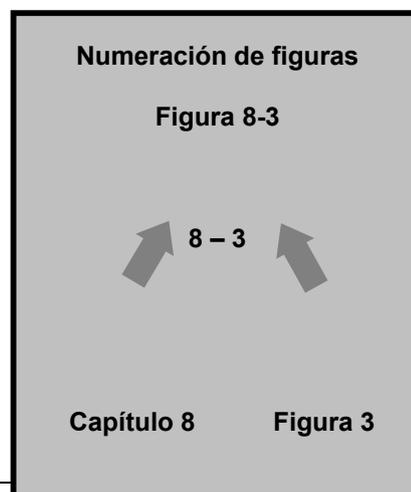


Figura 1-2



6.8 Notas.- Las notas se incluyen directamente donde son aplicables, en letras cursivas y formato arial, Tamaño 8.

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

6.10 Paginación de capítulos.- La paginación de cada capítulo está diseñada para facilitar la inserción de enmiendas y ediciones, reemplazo de páginas perdidas o colocadas erróneamente, así como para que el IO se oriente dentro del manual.

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

- a) la frase "Manual del Inspector de Operaciones AAC de Bolivia" en el margen superior interno;
- b) la parte, volumen y capítulo en el margen superior externo;
- c) la edición en el margen inferior externo (por ejemplo: Primera edición, Segunda edición, etc.);
- d) la fecha de la última edición o de la última enmienda seguida del número de la enmienda correspondiente en el margen inferior interno. Si no existen enmiendas irá únicamente la fecha de la última edición. Cuando se incorpore una nueva enmienda, solo las páginas afectadas con dicha enmienda llevarán la fecha de aplicación junto con el número de la enmienda (por ejemplo: 31/05/2006 Núm. 1); y
- e) la identificación y el número de página en el margen inferior central.

*Nota.- Se utiliza el formato de márgenes simétricos para lograr que el número de página siempre esté en el margen externo.*

## 7. Sistema de control de revisiones

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

- a) las ediciones son los cambios al manual cuando existe un gran número de enmiendas o cuando es necesario revisar y actualizar el manual después de que éste ha sido aprobado y publicado. Las ediciones deben ser aprobadas bajo la responsabilidad de la oficina de Estándares de Vuelo (EDV) y,
- b) las enmiendas son cambios a las ediciones y también deben ser aprobadas bajo la responsabilidad de la oficina de Estándares de Vuelo (EDV).

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

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

## 8. Ediciones

8.1 La primera publicación del manual aprobado constituirá la Primera edición del mismo.

8.2 Una nueva edición puede ser requerida por la oficina de Estándares de Vuelo (EDV) y los IO's cuando consideran que existe la necesidad de revisar y actualizar el manual o cuando existe un gran número de enmiendas que hacen impracticable la utilización del manual.

8.3 Toda nueva edición traerá un preámbulo, en el cual se detallará los cambios incorporados en cada capítulo del manual.

## 9. Enmiendas

9.1 Toda propuesta de enmienda a este manual debe ser presentada por los IO's de la AAC a la Oficina de Estándares de Vuelo (EDV), el cual, una vez concluido el análisis y evaluación de la enmienda propuesta, remitirá a la MAE para revisión y comentarios.

9.2 La oficina de EDV, luego de recibir los comentarios de la MAE preparará la propuesta final de la enmienda, para aprobación, según el Párrafo 7.1 b).

9.3 El Formulario DGAC-F1-MIO - *Enmienda del Manual del Inspector de Operaciones ACC de Bolivia*, para las propuestas de enmienda se encuentra al final de éste capítulo.

9.4 Si algún tema requiere información o aclaración inmediata, este aspecto debe ser comunicado a la oficina de EDV. Cualquier comentario constituye un elemento importante para el éxito del presente manual.

## 10. Inserción de una enmienda

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

- a) Hoja de cubierta de la enmienda.- La hoja de cubierta de la enmienda traerá el número de la enmienda a ser insertada, el título del manual y la edición actual del mismo.
- b) Lista de verificación de enmiendas.- La enmienda también contendrá una Lista de verificación de enmiendas del MIO, la cual traerá tres columnas:
  - 1) en la primera columna se describirá el número de la edición señalando las enmiendas que incorpora dicha edición (por ejemplo: Octava edición (incorpora las Enmiendas 1 a 26)) y, a continuación se listarán los números de cada enmienda con la fecha de aprobación del Coordinador General. Al listar la última enmienda, además de señalar la fecha de aprobación del Coordinador General, se describirá las páginas sustitutivas que constan en esa enmienda;
  - 2) en la segunda columna se insertará la fecha en que surtió efecto tanto la última edición como las últimas enmiendas; y
  - 3) en la tercera columna, de manera similar que en la segunda columna, se describirá las fechas de aplicación tanto de última edición como de las últimas enmiendas.
- c) Instrucciones de inserción.- Es una lista de todas las páginas que se debe insertar a fin de incorporar la enmienda respectiva, tal como se realiza las enmiendas de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y documentos de la OACI.
- d) Registros de enmiendas.- El registro de enmiendas es un documento que trae el manual desde su Primera edición, en el cual se realizará las anotaciones correspondientes respecto a las

enmiendas que se van publicando. El encabezado de la tabla de registros de enmiendas llevará los siguientes títulos: número de enmienda, fecha de aplicación, fecha de anotación y anotada por. Cuando se publique una nueva edición la tabla traerá impreso los números de enmiendas incorporadas hasta esa edición.

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

### **11. Cancelación de las enmiendas y ediciones**

Con la publicación de una nueva edición, se incorporará todas las enmiendas anteriores adoptadas hasta esa fecha y se reemplazará todas las ediciones anteriores del manual. Por consiguiente, las ediciones anteriores deben ser destruidas.

**FORMULARIO DE ENMIENDA DEL MANUAL DEL INSPECTOR DE OPERACIONES****AAC DE BOLIVIA****DGAC - F1- MIO****1. GENERALIDADES**

Capítulo relacionado: Capítulo 1, Volumen I, Parte I

Finalidad: Servir como medio para normalizar y tramitar las propuestas de enmienda al MIO

Edición N° \_\_\_\_\_

Dirigida a: Estándares de Vuelo (EDV)

Av. Arce No.2631 - Edificio Multicine Piso 9

Teléfono: (591 - 2) 2444450 Fax (591-2) 2119323

**2. PROPUESTA**

Marque los ítems apropiados en las casillas de selección, y si procede, adjunte una copia de las páginas afectadas. En la parte destinada a la justificación indicada en el Apartado 3 que se encuentra en la próxima página, incluya de manera clara y concisa las razones en las cuales se fundamentan sus propuestas de enmienda.

- Un error tipográfico ha sido notado en la Página \_\_\_\_\_, Párrafo \_\_\_\_\_, Sección \_\_\_\_\_, Capítulo \_\_\_\_\_, Volumen \_\_\_\_\_, Parte \_\_\_\_\_ (no necesita de justificación).
- Un error en la redacción ha sido notado en la Página \_\_\_\_\_, Párrafo \_\_\_\_\_, Sección \_\_\_\_\_, Capítulo \_\_\_\_\_, Volumen \_\_\_\_\_, Parte \_\_\_\_\_.
- Propongo que en la Página \_\_\_\_\_, Párrafo \_\_\_\_\_, Sección \_\_\_\_\_, Capítulo \_\_\_\_\_, Volumen \_\_\_\_\_, Parte \_\_\_\_\_, se efectúe un cambio de manera que se justifica en el Apartado 3. (Adjunte hojas separadas si es necesario).
- Propongo la inclusión de los ítems/procedimientos detallados en el Apartado 3, en la Página \_\_\_\_\_, Párrafo \_\_\_\_\_, Sección \_\_\_\_\_, Capítulo \_\_\_\_\_, Volumen \_\_\_\_\_, Parte \_\_\_\_\_ (Adjunte hojas separadas si es necesario).
- En una revisión futura a este Manual, por favor incluya el (los) asunto (s) descrito (s) en el Apartado 3 (justificación). Describa de manera resumida los aspectos que desea que se incluya en el Manual.
- Sería de mi interés argumentar con más detalle la propuesta de modificación o inclusión. Por favor contáctense con mi persona, a través de los datos que relaciono a continuación.

Enviado por \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Teléfono (s) \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

FORMULARIO DGAC-F1-MIO

### 3. JUSTIFICACIÓN

FORMULARIO DGAC-F1-MIO

**PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL**  
**VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA**  
**Capítulo 2 – Aviación internacional**

**Índice**

Sección 1 – Antecedentes	
1. Objetivo .....	PI-VI-C2-01
2. Generalidades.....	PI-VI-C2-01
Sección 2 – Organización de Aviación Civil Internacional	
1. El Convenio sobre Aviación Civil Internacional .....	PI-VI-C2-01
2. Estructura orgánica de la OACI .....	PI-VI-C2-03
3. Objetivos .....	PI-VI-C2-04
4. Obligaciones de los Estados contratantes.....	PI-VI-C2-04
5. Publicaciones.....	PI-VI-C2-07
6. Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.....	PI-VI-C2-08
7. Planes regionales de la OACI.....	PI-VI-C2-10
Sección 3 – Comisión Latinoamericana de Aviación Civil	
1. Conformación.....	PI-VI-C2-11
2. Estructura de la CLAC .....	PI-VI-C2-11
3. Objetivos .....	PI-VI-C2-12
Sección 4 - Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional	
1. Conformación.....	PI-VI-C2-12
2. Estructura del SRVSOP.....	PI-VI-C2-13
3. Misión.....	PI-VI-C2-13

**Sección 1 - Antecedentes**

**1. Objetivo**

Este capítulo proporciona información general a los IO, acerca de los antecedentes que constituyeron el fundamento de las normas establecidas por la OACI y que representan el sustento de las reglamentaciones que se encuentran descritas en este manual.

**2. Generalidades**

2.1 En este capítulo se hace una breve descripción de la OACI, incluyendo una reseña histórica de su creación, sus objetivos, responsabilidades e influencias sobre la aviación civil internacional.

2.2 Por lo tanto, los inspectores responsables de los explotadores involucrados en operaciones internacionales deben estar familiarizados con los contenidos y detalles de los SARPS de la OACI.

## Sección 2 - Organización de Aviación Civil Internacional

### 1. El Convenio sobre Aviación Civil Internacional

1.1 La segunda guerra mundial tuvo un efecto importante sobre el desarrollo técnico de las aeronaves, pero surgieron diversos problemas de orden político y técnico que había que solucionar para beneficiar y amparar al mundo en tiempo de paz. La seguridad y regularidad en el transporte aéreo necesitó de aeropuertos, instalaciones de ayudas a la navegación y sistemas de reporte meteorológico.

1.2 Surgía el problema de derechos comerciales, es decir, qué acuerdos podrían concertarse para que los servicios aéreos de un país pudiesen penetrar en el espacio aéreo del otro. Había también otras dificultades concernientes a los conflictos jurídicos y económicos que podrían surgir al sobrevolar, en tiempo de paz, fronteras internacionales; qué podría hacerse para mantener en pie las instalaciones de navegación aérea existentes, muchas de las cuales estaban situadas en regiones escasamente pobladas. Por estos motivos, a principio de 1944 el Gobierno de los EE.UU. consulta a otras naciones aliadas. Como consecuencia de estas conversaciones, se cursaron invitaciones a cincuenta y cinco países aliados y neutrales para que se reuniesen en Chicago en noviembre de 1944. De esos cincuenta y cinco países, asistieron cincuenta y dos.

1.3 Durante cinco semanas, los delegados de las cincuenta y dos naciones estudiaron los problemas de la aviación civil internacional. El resultado fue el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, cuyo objetivo está claramente establecido en su Preámbulo.

1.4 El Convenio sobre Aviación Civil Internacional estipula que la OACI no quedaría constituida hasta que veintiséis Estados lo hubieran ratificado. Teniendo presente que la ratificación de un acuerdo internacional requiere que se dicten disposiciones por parte de los diversos órganos legislativos interesados, lo que se supone normalmente mucho tiempo, los delegados de los países dispusieron la creación de un organismo provisional (OPACI), con facultades consultivas solamente y que debía funcionar hasta que se creara la organización permanente. La OPACI funcionó durante veinte meses hasta que el 4 de abril de 1947, se creó oficialmente la OACI, eligiéndose Montreal como Sede de la Organización, por invitación del Gobierno de Canadá.

1.5 Durante estos veinte meses, dicho organismo provisional sentó las bases de una organización internacional dedicada a satisfacer las necesidades de la aviación civil y los cincuenta Estados contratantes de la OPACI tomaron, de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer y mantener las instalaciones y servicios que requiere el transporte aéreo a través de las fronteras nacionales.

1.6 En octubre de 1947 la OACI y las Naciones Unidas, firmaron un acuerdo del tipo suscrito con otros organismos especializados. En virtud de dicho acuerdo, cada organización se compromete a realizar lo necesario para que la otra pueda participar en su labor en la medida necesaria para el cumplimiento de determinados artículos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y de la Carta de las Naciones Unidas.

1.7 La Organización también mantiene estrechas relaciones con otros organismos especializados, tales como la Agencia Internacional de Energía Atómica, Organización Marítima Internacional, la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la Organización Meteorológica Mundial, la Organización Mundial de la Salud, la Unión Postal Universal y la Organización Internacional del Trabajo.

1.8 La Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA) y la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea (IFALPA) tienen observadores permanentes con derecho a voz pero no a voto en la Comisión de Aeronavegación. El Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), la Federación Internacional de Controladores de Tráfico Aéreo (IFATCA), la Organización Mundial del Turismo y otros, envían normalmente representantes a muchas de las reuniones de los órganos de la OACI, en calidad de observadores.

## 2. Estructura orgánica de la OACI

La OACI está conformada de la siguiente manera:

- a) Asamblea.- La Asamblea es el órgano supremo de la OACI, se reúne una vez cada tres años por lo menos y es convocado por el Consejo. Cada Estado contratante tiene derecho a un voto y las decisiones de la Asamblea se toman por mayoría de votos emitidos, excepto cuando el Convenio dispone lo contrario. En dichas reuniones se examina la labor realizada por la Organización en las esferas técnicas, económicas, jurídicas y de cooperación técnica y se fijan directrices a los demás órganos de la OACI para su futura labor.
- b) Consejo.- Es un órgano permanente, responsable ante la Asamblea. Está integrado de treinta y seis representantes elegidos por la Asamblea por periodos de tres años. En la elección se concede la debida representación a los Estados más importantes en materia de transporte aéreo, a los Estados que más contribuyen al suministro de instalaciones y servicios para la navegación aérea civil y a los Estados con cuya inclusión se consigue la representación de todas las principales regiones geográficas del mundo.

El Consejo, junto con sus órganos auxiliares (Dirección de Aeronavegación, Dirección de Transporte Aéreo, Dirección de Asuntos Jurídicos, Dirección de Cooperación Técnica, Dirección de Administración y Servicios) dirige constantemente la labor de la Organización. Una de las funciones principales del Consejo es adoptar normas y métodos recomendados internacionales e incluirlos en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional. El Consejo actúa como árbitro en caso de que surjan diferencias entre los Estados miembros en cuestiones relativas a la aviación y a la aplicación del Convenio, investiga toda la situación que pueda perjudicar al desarrollo de la navegación aérea internacional y, en general, toma las medidas necesarias para mantener la seguridad y regularidad del transporte aéreo internacional.

- c) Comité de aeronavegación.- Se compone de quince personas, cada una de las cuales es un experto en un campo técnico, interviene en el desarrollo de los SARPS de la OACI. Los miembros de esta Comisión elevan sus informes al Consejo y está encargada de examinar, coordinar y planificar el programa técnico de la OACI en materia de navegación aérea. Cuando se trata de solucionar problemas que exigen conocimientos muy especializados, la Comisión recaba ayuda de los grupos de expertos. Dichos grupos están constituidos por personas nombradas por los Estados contratantes y organismos internacionales, a los que la Comisión da su aprobación.
- d) Comité de transporte aéreo.- Tiene como interés primario las materias económicas relacionadas con los aeropuertos, instalaciones en ruta y aranceles de transporte aéreo.
- e) Comité de asuntos jurídicos.- Este Comité se creó para asesorar sobre los asuntos que le diese traslado el Consejo en relación con la interpretación y enmienda del Convenio de Chicago, para que estudiara e hiciera recomendaciones sobre otras cuestiones de derecho aéreo internacional público que le pudiera remitir la Asamblea o el Consejo y estudiara los problemas de derecho privado que afecten a la aviación civil internacional.
- f) Comité de cooperación técnica.- La OACI es el organismo de ejecución del PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Dicho programa está destinado a ayudar a los países en desarrollo a reforzar sus economías nacionales mediante, entre otros, el mejoramiento de las comunicaciones, el transporte y la educación. Los proyectos de cooperación técnica para la aviación civil pueden agruparse aproximadamente en cuatro categorías principales:
  - 1) para fomentar el desarrollo de la red interna del transporte aéreo del país;
  - 2) para fomentar el desarrollo del servicio aéreo internacional;
  - 3) los destinados a reforzar la infraestructura técnica de los países, para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas de cada país; y

- 4) los destinados a mejorar el mecanismo técnico administrativo de los departamentos de aviación civil.

La cooperación en materia de instrucción, se ha encaminado a prestar ayuda a los institutos nacionales y regionales de capacitación para la aviación civil, proporcionar formación en el empleo y facilitar los estudios a los nacionales de los países, en las diversas ramas especializadas de la aeronáutica.

- g) Comité de administración y servicios.- Es responsable del soporte administrativo requerido por la Organización, relacionado con el personal, lenguas y publicaciones, conferencias y oficinas de servicio, información y tecnología de comunicación, registro, distribución y ventas, página Web, biblioteca y archivos, Secretariado del Consejo y Asamblea y gerenciamiento de calidad.
- h) Secretaría de OACI.- La Secretaría es dirigida por el Secretario General, quien es designado por el Consejo de la OACI, para cumplir funciones administrativas de la Organización. La Secretaría se divide en cinco Direcciones principales que se ocupan de navegación aérea, transporte aéreo, cooperación técnica, asuntos jurídicos y administración y servicios. Su trabajo más exigente es prestar servicios en distintos idiomas y en otras áreas, las cuales incluyen la preparación de documentos para reuniones de las actividades regionales, actividades técnicas regionales, de asistencia técnica y estudios especiales.

### 3. Objetivos

Según lo señalado en el Artículo 44 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, los objetivos de la OACI son desarrollar los principios y técnicas de navegación aérea internacional y fomentar la organización y el desenvolvimiento del transporte aéreo internacional para:

- a) lograr el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional en todo el mundo;
- b) fomentar las técnicas diseño y manejo de aeronaves para fines pacíficos;
- c) estimular el desarrollo de aerovías, aeropuertos e instalaciones y servicios de navegación aérea para la aviación civil internacional;
- d) satisfacer las necesidades de los pueblos del mundo respecto a un transporte aéreo seguro, regular, eficaz y económico;
- e) evitar el despilfarro económico producido por una competencia excesiva;
- f) asegurar que se respeten plenamente los derechos de los Estados contratantes y que cada Estado contratante tenga oportunidad equitativa de explotar empresas de transporte aéreo internacional;
- g) evitar discriminación entre Estados contratantes;
- h) promover la seguridad de vuelo en la navegación aérea internacional; y
- i) promover, en general, el desarrollo de la aeronáutica civil internacional en todos sus aspectos.

### 4. Obligaciones de los Estados contratantes

4.1 La ratificación del Convenio comprometió a los Estados contratantes a acatar los acuerdos para conseguir arreglos y principios seguros para que la aviación civil internacional pueda desarrollarse de una manera segura y ordenar el transporte aéreo internacional, estableciéndose los servicios con base a la igualdad de oportunidad y de operar de manera segura y económicamente. Los 96 artículos creados y aceptados por el Convenio sobre Aviación Civil Internacional establecen los privilegios y obligaciones de los Estados contratantes; algunos de estos artículos se resumen a continuación:

4.1.1 Artículo 1 – Soberanía.- Los Estados contratantes reconocen que todo Estado tiene soberanía plena y exclusiva en el espacio aéreo situado sobre su territorio.

4.1.2 Artículo 3 – Aeronaves civiles y de Estado.-

- a) El convenio se aplica solamente a aeronaves civiles y no a las aeronaves de Estado;
- b) se consideran aeronaves de Estado las utilizadas en servicios militares, de aduana o de policía;
- c) ninguna aeronave de Estado de un Estado contratante podrá volar sobre el territorio de otro Estado o aterrizar en el mismo sin haber obtenido autorización para ello, por acuerdo especial o de otro modo y de conformidad con las condiciones de la autorización; y
- d) los Estados contratantes se comprometen a tener debidamente en cuenta la seguridad de la navegación de las aeronaves civiles, cuando establezcan reglamentos aplicables a sus aeronaves de Estado.

4.1.3 Artículo 11 – Aplicación de las reglamentaciones aéreas.- A reserva de lo dispuesto en el presente Convenio, las leyes y reglamentos de un Estado contratante relativos a la entrada y salida de su territorio de las aeronaves empleadas en la navegación aérea internacional o a la operación y navegación de dichas aeronaves, mientras se encuentren en su territorio, se aplicarán sin distinción de nacionalidad a las aeronaves de todos los Estados contratantes y dichas aeronaves deberán cumplir tales leyes y reglamentos a la entrada, a la salida y mientras se encuentran dentro del territorio de ese Estado.

4.1.4 Artículo 12 – Reglas del aire.- Cada Estado contratante se compromete a adoptar medidas que aseguren a todas las aeronaves que vuelen sobre su territorio o maniobren en él, así como todas las aeronaves que lleven la marca de su nacionalidad, dondequiera que se encuentren, observen las reglas, reglamentos en vigor, relativos a vuelos y maniobras de las aeronaves en tal lugar. Cada Estado contratante se compromete a mantener sus propios reglamentos sobre este particular, conformes en todo lo posible, con los que oportunamente se establezcan en aplicación del Convenio. Sobre alta mar, las reglas en vigor serán las que se establezcan de acuerdo con el Convenio. Cada Estado contratante se compromete a asegurar que se procederá contra las personas que infrinjan los reglamentos aplicables.

4.1.5 Artículo 15 – Derechos aeroportuarios y otros similares.- Todo aeropuerto de un Estado contratante que esté abierto a sus aeronaves nacionales, para fines de uso público estará igualmente abierto, en condiciones uniformes y a reserva de lo previsto en el Artículo 68, a las aeronaves de todos los demás Estados contratantes. Tales condiciones uniformes se aplicarán por lo que respecta al uso, por parte de las aeronaves de cada uno de los Estados contratantes, de todas las instalaciones y servicios para la navegación aérea, incluso los servicios de radio y de meteorología, que se provean para uso público para la seguridad y rapidez de la navegación aérea. Los derechos que un Estado contratante imponga o permita que se impongan por el uso de tales aeropuertos e instalaciones y servicios para la navegación aérea por las aeronaves de cualquier otro Estado contratante, no deberán ser más elevados.

4.1.6 Artículo 16 – Inspección de aeronaves.- Las autoridades competentes de cada uno de los Estados contratantes tendrán derecho a inspeccionar sin causar demoras innecesarias, las aeronaves de los demás Estados contratantes, a la llegada o a la salida y a examinar los certificados y otros documentos prescritos por el presente Convenio.

4.1.7 Artículo 22 – Simplificación de formalidades.- Cada Estado contratante conviene en adoptar, mediante la promulgación de reglamentos especiales u otro modo, todas las medidas posibles para facilitar y acelerar la navegación de las aeronaves entre los territorios de los Estados contratantes y para evitar todo retardo innecesario a las aeronaves, tripulaciones, pasajeros y carga, especialmente en la aplicación de las leyes sobre inmigración, sanidad, aduana y despacho.

4.1.8 Artículo 28 – Instalaciones y servicios y sistemas normalizados para la navegación aérea.- Cada Estado contratante se compromete, en la medida en que lo juzgue factible a:

- a) proveer en su territorio aeropuertos, servicios de radio, servicios meteorológicos y otras instalaciones y servicios para la navegación aérea a fin de facilitar la navegación aérea internacional, de acuerdo con las normas y métodos recomendados o establecidos oportunamente en aplicación del Convenio;

- b) adoptar y aplicar los sistemas normalizados apropiados sobre procedimientos de comunicaciones, códigos, balizamientos, señales, iluminación y demás métodos y reglas de operación que se recomienden o establezcan oportunamente en aplicación del Convenio;
- c) colaborar con las medidas internacionales tomadas para asegurar la publicación de mapas y cartas aeronáuticas, de conformidad con las normas que se recomienden o establezcan oportunamente, en aplicación del Convenio.

4.1.9 Artículo 33 – Reconocimiento de certificados y licencias.- Los certificados de aeronavegabilidad, los certificados de aptitud y las licencias expedidas o convalidadas por el Estado contratante en el que esté matriculada la aeronave, se reconocerán como válidos por los demás Estados contratantes, siempre que los requisitos de acuerdo con los cuales se hayan expedido o convalidado dichos certificados o licencias sean iguales o superiores a las normas mínimas que oportunamente se establezcan en aplicación del Convenio.

4.1.10 Artículo 37 – Adopción de normas y procedimientos internacionales.- Cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea. A este fin la OACI adoptará y enmendará, en su oportunidad, según sea necesario las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales que traten de:

- a) sistemas de comunicaciones y ayudas para la navegación aérea, incluida la señalización terrestre;
- b) características de los aeropuertos y áreas de aterrizaje;
- c) reglas del aire y métodos de control del tránsito aéreo;
- d) otorgamiento de licencias del personal operativo y mecánico;
- e) aeronavegabilidad de las aeronaves;
- f) matrícula e identificación de las aeronaves;
- g) compilación e intercambio de información meteorológica;
- h) diarios de a bordo;
- i) mapas y cartas aeronáuticos;
- j) formalidades de aduana e inmigración;
- k) aeronaves en peligro e investigación de accidentes;

y de otras cuestiones relacionadas con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea que en su oportunidad puedan considerarse apropiadas.

4.1.11 Artículo 38 – Desviaciones respecto de las normas y procedimientos.- Cualquier Estado que considere impracticable cumplir, en todos sus aspectos, con cualquiera de esas normas o procedimientos internacionales o concordar totalmente con sus reglamentaciones o métodos con alguna norma o procedimientos internacionales, después de que éstos últimos sean enmendados, o que considere necesario adoptar reglamentaciones o métodos que difieran en cualquier aspecto particular de lo establecido por una norma internacional, notificará inmediatamente a la Organización de Aviación Civil Internacional las diferencias entre sus propios métodos y lo establecido por la norma internacional. En el caso de enmiendas a las normas internacionales, todo Estado que no haga las enmiendas adecuadas en sus reglamentaciones o métodos lo comunicará al Consejo dentro de sesenta días a partir de la adopción de la enmienda a la norma internacional o indicará las medidas que se proponga adoptar. En tales casos, el Consejo notificará inmediatamente a todos los demás Estados las diferencias que existan entre uno o varios puntos de una norma internacional y el método nacional correspondiente del Estado en cuestión.

#### 4.1.12 Artículo 39 – Anotaciones en los certificados y licencias.-

- a) Toda aeronave o pieza de ésta, respecto de la cual exista una norma internacional de aeronavegabilidad o de comportamiento de vuelo y que deje de satisfacer en algún aspecto dicha norma en el momento de la certificación, debe llevar anotada en el certificado de aeronavegabilidad, o agregada a éste, una enumeración completa de los detalles a los cuales deje de satisfacer dicha norma; y
- b) todo titular de una licencia, que no reúna por completo las condiciones prescritas por la norma internacional relativa a la clase de licencia o certificado que posea, debe llevar anotada en su licencia o agregada a esta una numeración completa de los aspectos en que deje de cumplir con dichas condiciones.

4.1.13 Artículo 40 – Validez de los certificados y licencias con anotaciones.- Ninguna aeronave ni personal cuyos certificados o licencias estén así anotados, podrán participar en la navegación internacional, sin permiso del Estado o Estados en cuyo territorio entren. La matriculación o empleo de tales aeronaves, o de cualquier pieza certificada de aeronave, en un Estado que no sea aquel en el que se certificaron originariamente, quedará a discreción del Estado en el que se importen las aeronaves o la pieza.

4.1.14 Artículo 83 bis – Transferencia de ciertas funciones y obligaciones.- No obstante lo dispuesto en los Artículos 12, 30, 31 y 32 a) del Convenio, cuando una aeronave matriculada en un Estado contratante sea explotada de conformidad con un contrato de arrendamiento, fletamento o intercambio de aeronaves, o cualquier arreglo similar, por un explotador que tenga su oficina principal o, de no tener tal oficina, su residencia permanente en otro Estado contratante, el Estado de matrícula, mediante acuerdo con ese otro Estado, podrá transferirle todas o parte de sus funciones y obligaciones como Estado de matrícula con respecto a dicha aeronave, según los Artículos 12, 30, 31 y 32 a). El Estado de matrícula quedará relevado de su responsabilidad con respecto a las funciones y obligaciones transferidas y la transferencia no producirá efectos con respecto a los demás Estados contratantes antes de que el acuerdo entre Estados sobre la transferencia se haya registrado ante el Consejo y hecho público de conformidad con el Artículo 83 o de que un Estado parte en dicho acuerdo haya comunicado directamente la existencia y alcance del acuerdo a los demás Estados contratantes interesados.

## 5. Publicaciones

5.1 La OACI edita una gran variedad de publicaciones de carácter técnico, económico y jurídico. Estas publicaciones abarcan documentos tales como los Anexos al Convenio, los Procedimientos para los servicios de navegación aérea, el Manual de instrucción de la OACI, los Planes regionales de navegación aérea, la Recopilación de accidentes de aviación, un Léxico de términos usados en aviación civil internacional, compendios estadísticos, actas y documentos del Comité Jurídico, etc.

5.2 Boletín de la OACI.- Este documento se publica periódicamente y contiene un compendio de las reuniones y actividades del período anterior. Semestralmente se publica una tabla que muestra el status de todas las publicaciones relacionadas con la navegación aérea.

5.3 Reportes finales de reuniones.- Incluye los informes de procedimientos y recomendaciones generados en cada reunión de paneles, divisionales o regionales. Estas recomendaciones no serán efectivas hasta tanto no sean revisadas por la Comisión de Aeronavegación o cualquier otro comité apropiado, que luego serán aprobadas por el Consejo de la OACI. Las recomendaciones aprobadas son referidas separadamente al Estado afectado para su implementación.

5.4 Anexos al Convenio.- Los SARPS de la OACI, son los núcleos de “Anexos” al Convenio y son publicados separadamente para cada especialidad técnica después de ser adoptados por el Consejo de la OACI.

5.5 Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS).- Para mantener una navegación aérea segura y eficiente, es imprescindible la aplicación uniforme de ciertos

procedimientos: procedimientos operacionales que cubren las operaciones aéreas; elaboración de procedimientos de vuelo visual e instrumental; abreviaciones y códigos OACI; reglas del aire y servicios de tránsito aéreo. Todos éstos han sido implementados por la OACI a tal efecto. Se mantiene al día mediante la acción de reuniones divisionales y paneles. Algunos de estos procedimientos, servicios y regulaciones son requerimientos que han sido incorporados a los Anexos. A medida que se vayan requiriendo procedimientos adicionales, se irán agregando a los Anexos.

5.6 Procedimientos suplementarios regionales (SUPPS).- Ciertos procedimientos sólo son aplicables en regiones específicas y por lo tanto son publicados como SUPPS. Un procedimiento suplementario puede explicar o ampliar, pero no estar en conflicto con las normas internacionales. Por conveniencia todos los SUPPS regionales se incluyen en un solo documento y el mismo procedimiento se aplica a dos o más regiones que se agrupan en conjunto.

5.7 Manuales técnicos.- Estos manuales no tienen un status formal por si mismo, pero el mismo deriva de los SARPS y PANS, desde donde éstos son recopilados. Estos son preparados primariamente para la ejecución y con el fin de fomentar la aplicación uniforme de los SARPS y PANS y ser utilizados por el personal involucrado en operaciones en el campo.

5.8 Circulares de la OACI.- Son emitidas por el Secretario General con el fin de mantener al día la información técnica especializada que se ofrece a los Estados contratantes. Estas no son adoptadas o aprobadas por el Consejo de la OACI. Incluyen estudios de estadísticas, resúmenes de tratados o acuerdos, análisis de documentos técnicos y estudios de materias técnicas.

5.9 Publicaciones.- Las publicaciones señaladas en el presente capítulo y otras más, son publicadas y distribuidas por la OACI y se pueden requerir a la siguiente dirección:

ICAO, DOCUMENT SALES UNIT  
International Civil Aviation Organization  
999 University Street  
Montreal, Québec  
Canadá, H3C 5H7  
Tel:+1(514)954-8022  
Fax:+1(514)954-6769  
Email: [sales@icao.int](mailto:sales@icao.int)

## 6. Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional

6.1 Desde la creación de la OACI, el principal objetivo técnico de la organización ha sido tratar de lograr la estandarización en la operación y servicios para que sean seguros, regulares y eficientes. Esto ha traído como consecuencia altos niveles de confiabilidad en muchas de las áreas que conforman colectivamente el perfil de la aviación civil internacional, particularmente en lo que se refiere a la aeronave, las tripulaciones que las operan, las instalaciones terrestres y los servicios.

6.2 La estandarización ha sido conseguida a través de la creación, adopción y revisión de los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, identificados como SARPS. Las Normas son especificaciones cuya observancia en común se considera necesaria para la seguridad y regularidad de la aviación civil internacional. Si un Estado contratante tiene una norma que difiere de la OACI, ese Estado contratante debe notificar la diferencia a la OACI. Los métodos recomendados son especificaciones cuya aplicación uniforme es conveniente en interés de la seguridad, la regularidad o a la eficacia de la aviación civil internacional.

6.3 Los Anexos de la OACI contienen los SARPS que han sido adoptados a través de convenios internacionales. Los dieciocho (18) Anexos se describen como sigue:

- a) Anexo 1 — Licencias al personal.- Proveen toda la información relacionada con las licencias emitidas para la tripulación de vuelo, controladores de tránsito aéreo, despachadores de vuelo y personal de mantenimiento de aeronaves.
- b) Anexo 2 — Reglamento del aire.- Comprende reglas generales, reglas de vuelo visual y reglas de vuelo por instrumentos que tiene aplicación en alta mar sin excepción y encima de los territorios nacionales siempre que no se opongan a las reglas del Estado que se sobrevuele relacionadas con la conducción visual o instrumental del vuelo.
- c) Anexo 3 — Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional.- SARPS y textos de orientación que rigen el suministro de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional.
- d) Anexo 4 — Cartas aeronáuticas.- SARPS de la OACI relativos a las cartas aeronáuticas.
- e) Anexo 5 — Unidades de medida que se emplearán en las operaciones aéreas y terrestres.- SARPS relativos a las unidades de medida que deben usarse en las operaciones aéreas y terrestres; aplicación normalizada de las unidades de medida y determinación del uso de las unidades ajenas al Sistema Internacional de Unidades (SI), guía sobre la aplicación del SI, factores de conversión, tiempo universal coordinado (UTC) y presentación de la fecha y hora en forma exclusivamente numérica.
- f) Anexo 6 — Operación de aeronaves.- Se compone de tres partes:
- 1) Parte I — Transporte aéreo comercial internacional - Aviones. SARPS para aviones utilizados en operaciones de transporte aéreo comercial internacional de pasajeros y carga.
  - 2) Parte II — Aviación general internacional - Aviones. SARPS para aviones utilizados en las operaciones de la aviación general internacional.
  - 3) Parte III — Operaciones internacionales - Helicópteros. La primera sección de este documento comprende definiciones y aplicación, la segunda, SARPS que rigen las operaciones de transporte aéreo comercial internacional; y la tercera, normas y métodos recomendados internacionales que rigen las operaciones de la aviación general internacional.
- g) Anexo 7 — Marcas de nacionalidad y de matrícula de las aeronaves.- Normas mínimas adoptadas por la OACI aplicables a las marcas distintivas apropiadas de nacionalidad y de matrícula, que se han determinado de conformidad con el Artículo 20 del Convenio. Las disposiciones del Anexo comprenden definiciones, colocación y dimensiones de las marcas de nacionalidad y de matrícula, así como la forma normal del certificado de matrícula.
- h) Anexo 8 — Aeronavegabilidad. SARPS relativos a la aeronavegabilidad.
- i) Anexo 9 — Facilitación.- SARPS, así como definiciones, apéndices y textos de orientación relativos a la facilitación del transporte aéreo internacional.
- j) Anexo 10 — Telecomunicaciones aeronáuticas.- Los cinco volúmenes de este documento contienen SARPS, PANS y textos de orientación sobre los sistemas aeronáuticos de comunicaciones, navegación y vigilancia.
- k) Anexo 11 — Servicios de tránsito aéreo.- Se definen los servicios de tránsito aéreo y se especifican los SARPS aplicables al suministro de dichos servicios.
- l) Anexo 12 — Búsqueda y salvamento.- Disposiciones aplicables al establecimiento, mantenimiento y funcionamiento de servicios de búsqueda y salvamento por los Estados contratantes de la OACI en sus territorios y en alta mar.
- m) Anexo 13 — Investigación de accidentes e incidentes de aviación.- SARPS relativos a la investigación de accidentes e incidentes de aviación.
- n) Anexo 14 — Aeródromos.- Se compone de dos volúmenes:

- 1) Volumen I - Diseño y operaciones de aeródromos. SARPS en los que se prescriben las características físicas, las superficies limitadoras de obstáculos y las ayudas visuales que deben proporcionarse en los aeródromos, así como ciertas instalaciones y servicios técnicos normalmente proporcionados en un aeródromo.
  - 2) Volumen II - Helipuertos. SARPS relativos a ciertos aspectos de la planificación, el diseño y las operaciones de los helipuertos.
- o) Anexo 15 — Servicios de información aeronáutica.- SARPS de la OACI relativos a los servicios de información aeronáutica.
- p) Anexo 16 — Protección del medio ambiente.- Se compone de dos volúmenes:
- 1) Volumen I - Ruido de las aeronaves. SARPS relativos a la homologación de aeronaves en cuanto al ruido y especificaciones internacionales relativas a los métodos de evaluación del ruido.
  - 2) Volumen II - Emisiones de los motores de las aeronaves. SARPS relativos a la certificación respecto a las emisiones de los motores de las aeronaves y purga voluntaria de los combustibles.
- q) Anexo 17 — Seguridad.- Documento completo para llevar a la práctica las medidas de seguridad.
- r) Anexo 18 — Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.- Principios generales que rigen el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.

## 7. Planes regionales de la OACI

7.1 Planificación regional.- Aunque la OACI está básicamente involucrada en la aviación civil a escala mundial, hay varios temas que son considerados en forma regional. Periódicamente se mantienen reuniones para considerar los requerimientos de operaciones aéreas en áreas específicas. Son considerados las facilidades y servicios, la formulación de procedimientos suplementarios necesarios para soportar el incremento de densidad de tráfico, nuevas rutas aéreas y la introducción de nuevos tipos de aeronaves. Esas reuniones sirven para la identificación de numerosas facilidades y servicios que deben ser provistos por los Estados en las diez regiones de OACI. Después de la revisión de las recomendaciones de las reuniones por la Comisión de Aeronavegación y aprobada por el Consejo, éstas son presentadas en las publicaciones del Plan de navegación aérea que cubre cada una de las diez regiones (Atlántico Norte; Europa Mediterránea; Medio Oriente; Pacífico Sur; Asia Sudoriental; África; Océano Indico; Pacífico Norte; Caribe; América del Sur y Atlántico Sur).

7.2 Planes de navegación aérea.- El Plan de navegación aérea provee detalles de las facilidades, servicios y procedimientos requeridos para la navegación aérea internacional dentro de áreas específicas. Cada Plan de navegación aérea también contiene recomendaciones para la provisión de facilidades y servicios dentro de un área específica. Los Estados contratantes afectados, que aseguran que las facilidades y servicios recomendados están disponibles en concordancia con el plan, pueden, con esas disponibilidades, conformar con otros Estados, un sistema integrado de navegación adecuado al futuro previsto. Los planes son enmendados periódicamente para reflejar los cambios en los requerimientos y en el estado de la implementación de las facilidades y servicios.

7.3 Publicaciones de información aeronáutica (AIP).- Cada Estado es responsable del desarrollo de un AIP cuya intención es satisfacer los requerimientos internacionales para el intercambio de información aeronáutica esencial para la navegación aérea. Cada AIP contiene información de tráfico aéreo, aeropuertos, ayudas a la navegación (NAVAIDS), uso especial del espacio aéreo, meteorología y todo otro dato vital para las tripulaciones de vuelo ingresando o volando a través de un espacio de un Estado en particular. Cada AIP debería proveer información la cual debe ser adecuada, precisa y en tiempo, y en lo posible diseñada para ser usada en vuelo. Los AIP contienen listas de diferencias significativas entre las reglamentaciones nacionales y prácticas del Estado y los SARPS y procedimientos de la OACI.

### Sección 3 - Comisión Latinoamericana de Aviación Civil

#### 1. Conformación

1.1 Las Autoridades de Aviación Civil de los Estados participantes en las deliberaciones de la Segunda Conferencia Latinoamericana de Autoridades Aeronáuticas celebrada en México, en diciembre de 1973, establecieron la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC) a fin de alcanzar la más amplia colaboración para resolver los problemas de aviación civil en el área geográfica limitada solamente por los Estados situados en América del Sur, América Central incluyendo Panamá, México y los Estados del Caribe, área geográfica que a los fines de la Comisión se denominará Latinoamérica.

1.2 La CLAC es un organismo de carácter consultivo y sus conclusiones, recomendaciones y resoluciones estarán sujetas a la aprobación de cada uno de los Gobiernos.

1.3 La Comisión mantiene estrechas relaciones con la OACI a fin de asegurar la armonización y coordinación de sus actividades con los objetivos y planes de la OACI.

1.4 La Comisión puede mantener relaciones de carácter consultivo con la Organización de Estados Americanos (OEA), la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina (CEPAL), la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), la Junta del Acuerdo de Cartagena, el Mercado Común Centroamericano (MCCA) y la Asociación de Libre Comercio del Caribe (CARIFTA), a fin de cooperar con estos organismos, prestándoles asistencia en el campo de la aviación civil.

1.5 También puede establecer relaciones con la Comisión Europea de Aviación Civil (CEAC), la Comisión Africana de Aviación Civil (CAFAC) y con cualquier otra organización según juzgue conveniente o necesario.

#### 2. Estructura de la CLAC

2.1 La CLAC está conformada por los siguientes órganos: La Asamblea y el Comité Ejecutivo.

2.2 El Comité Ejecutivo, formado por el Presidente y los Vicepresidentes, electos por la Asamblea, administra, coordina y dirige el programa de trabajo establecido por la Asamblea, pudiendo formar comités y grupos de trabajo o de expertos, siempre que sea necesario.

2.3 La Asamblea formada por los representantes de los Estados miembros celebra reuniones ordinarias por lo menos una vez cada dos años.

2.4 La Asamblea celebra reuniones extraordinarias por iniciativa del Comité Ejecutivo, o cuando dicho Comité recibe una solicitud suscrita por la mayoría de los Estados miembros de la Comisión.

2.5 Las reuniones ordinarias y extraordinarias requieren para sesionar un quórum de la mayoría de los Estados miembros.

2.6 La Asamblea celebra reuniones extraordinarias por iniciativa del Comité Ejecutivo, o cuando dicho Comité recibe una solicitud suscrita por la mayoría de los Estados miembros de la Comisión.

2.7 Las reuniones ordinarias y extraordinarias requieren para sesionar un quórum de la mayoría de los Estados miembros.

2.8 Las Conclusiones, Recomendaciones o Resoluciones de la CLAC son tomadas por deliberación de la Asamblea, en la cual cada Estado miembro tiene derecho a un voto. Salvo lo dispuesto en el Artículo 25 del Estatuto, las decisiones de la Asamblea se toman por mayoría de los Estados representados.

2.9 Los Estados debieran estar representados en las reuniones de la CLAC por delegados en número, rango y competencia apropiados a los problemas que hayan de discutirse. Los Jefes de Delegación en las Asambleas debieran ser normalmente los funcionarios de más alto rango directamente responsables de la administración de aviación civil internacional de sus respectivos Estados y, en las otras reuniones, funcionarios de aviación civil de alto rango.

### 3. Objetivos

3.1 La Comisión tiene por objetivo primordial el proveer a las autoridades de aviación civil de los Estados miembros una estructura adecuada dentro de la cual puedan discutirse y planearse todas las medidas requeridas para la cooperación y coordinación de las actividades de aviación civil.

3.2 Para el cumplimiento de sus fines, la Comisión desarrolla todas las funciones necesarias y en particular:

- a) propicia y apoya la coordinación y cooperación entre los Estados de la Región, para el desarrollo ordenado y la mejor utilización del transporte aéreo dentro, hacia y desde Latinoamérica;
- b) lleva a cabo estudios económicos sobre el transporte aéreo en la Región;
- c) promueve un mayor intercambio de información estadística entre los Estados miembros, mediante una mejor y oportuna notificación de los formularios de la OACI y el suministro de otra información estadística que se decida recopilar sobre una base regional;
- d) alienta la aplicación de los SARPS de la OACI en materia de facilitación y propone medidas suplementarias para lograr un desarrollo más acelerado de la facilitación en el movimiento de pasajeros, carga y correo dentro de la Región;
- e) propicia acuerdos entre los Estados de la Región que contribuyan a la mejor ejecución de los planes regionales de la OACI, para el establecimiento de las instalaciones y servicios de navegación aérea y a la adopción de las especificaciones de la OACI en materia de aeronavegabilidad, mantenimiento y operación de aeronaves, licencias del personal e investigación de accidentes de aviación;
- f) propicia acuerdos para la instrucción del personal en todas las especialidades de la aviación civil; y
- g) propicia acuerdos colectivos de cooperación técnica en Latinoamérica en el campo de la aviación civil, con miras a obtener la mejor utilización de todos los recursos disponibles particularmente aquéllos provistos dentro de la estructura del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

## Sección 4 - Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

### 1. Conformación

El SRVSOP fue creado a través de un Memorando de Entendimiento suscrito entre la CLAC y la OACI, en Montreal, con fecha 1° de octubre de 1998, para promover el establecimiento de un sistema regional de cooperación para la vigilancia de la seguridad operacional en los Estados de Norteamérica, Centroamérica, Sudamérica y del Caribe del Continente Americano.

### 2. Estructura del SRVSOP

2.1 Las funciones del Sistema son ejercidas por una Junta General, un Coordinador General, un CT y los Puntos Focales (PFs).

2.2 La Junta General está conformada por un representante de cada Estado participante, preferentemente quien tenga la responsabilidad de la administración de la seguridad operacional de la aviación civil de su Estado. Se reúne por lo menos una vez al año en reunión ordinaria, convocada por su Presidente, quien es elegido de entre sus miembros por un período de un año. El Presidente puede ser reelegido por períodos iguales y sucesivos.

2.3 El Director Regional de la oficina sudamericana de la OACI en Lima, sede del Sistema, está a cargo de la coordinación general del Sistema y debe contar con el apoyo técnico y logístico de las Oficinas Regionales de la OACI involucradas (Lima y México) y del CT, según sea necesario, actuando de conformidad con los procedimientos y directrices pertinentes de la OACI, así como con este Reglamento y con otros procedimientos del Sistema.

2.4 El CT está integrado por expertos que cumplen con los requisitos de la OACI en materia de licencias al personal, operación de aeronaves y aeronavegabilidad en número determinado por la Junta General y seleccionados en consulta con la OACI.

2.5 Los PFs son funcionarios de los Estados de alguna de las áreas de licencias al personal, operación de aeronaves y aeronavegabilidad designados por la administración de aviación civil, con el propósito de establecer un enlace ágil de comunicaciones con el CT del Sistema, promover y coordinar al interior de su administración las actividades del Sistema.

2.6 El Grupo de Trabajo del Sistema (GTS) es aquel constituido por técnicos expertos en cada una de las áreas de aeronavegabilidad, licencias al personal, y operación de aeronaves, nombrados por la AAC de cada Estado participante. Se constituye como contraparte del Comité Técnico para revisar y enmendar las normas, regulaciones y procedimientos armonizados, conforme sea necesario. Los GTS reciben y entregan al PF los documentos para realizar las tareas de su competencia.

2.7 El Sistema es administrado por la OACI a través de un acuerdo de fondos en fideicomiso que han de suscribir los Estados miembros y la OACI.

2.8 La OACI proporciona respaldo técnico y logístico al Sistema, la información y la documentación que requiere y supervisa sus actividades con los medios regulares a su alcance.

2.9 A solicitud de la CLAC o de cualquiera de los Estados participantes, la OACI propone la forma de proceder más adecuada para las actividades requeridas por éstos últimos, en caso de que el Sistema no esté en condiciones de ejecutarlas.

2.10 El Sistema tiene como sede la Oficina Regional de la OACI en Lima, se rige por las disposiciones de este Reglamento y su duración es indefinida.

2.11 La participación en el Sistema está abierta a los Estados miembros de la CLAC y a otros Estados de Norteamérica, Centroamérica, Sudamérica y del Caribe que deseen adherirse, a través de sus respectivas autoridades, así como a entidades estatales y/o privadas que, interesadas en la seguridad operacional, manifiesten su voluntad de integrarse en calidad de observadores especiales y sean aceptadas en el Sistema.

### 3. Misión

El SRVSOP tiene la misión de proporcionar asesoría a los Estados participantes con miras a superar problemas comunes relacionados con el cumplimiento efectivo de sus responsabilidades en términos de vigilancia de la seguridad operacional, de acuerdo con los SARPS que figuran en los Anexos al Convenio de Chicago, los procedimientos conexos y los documentos correspondientes de la OACI, por una parte, y por otra, con las recomendaciones formuladas en el marco del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional de la OACI (USOAP).

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL****VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA****Capítulo 3 – Proceso general para aprobación o aceptación****Índice****Sección 1 – Antecedentes**

1. Objetivo .....	PI-VI-C3-01
2. Generalidades .....	PI-VI-C3-01
3. Designación del Inspector principal de operaciones y del equipo de aprobación o aceptación .....	PI-VI-C3-02

**Sección 2 - Fases del proceso de aprobación o aceptación**

1. Fase uno - Pre-solicitud .....	PI-VI-C3-04
2. Fase dos - Solicitud formal .....	PI-VI-C3-04
3. Fase tres – Evaluación de la documentación .....	PI-VI-C3-05
4. Fase cuatro - Inspección y demostración .....	PI-VI-C3-06
5. Fase cinco - Aprobación o aceptación.....	PI-VI-C3-07

**Sección 1 - Antecedentes****1. Objetivo**

Este capítulo proporciona información y guía a los IO sobre el proceso general de aprobación o aceptación.

**2. Generalidades**

2.1 El proceso general para la aprobación o aceptación de ciertas operaciones, programas, documentos, procedimientos y sistemas, constituye un método ordenado, el cual es utilizado por los IO del área de certificación, a fin de asegurarse que los ítems nombrados anteriormente cumplen con los estándares reglamentarios y conducen a prácticas de operación seguras. Este es un proceso genérico y modular, que puede ser aplicado a varios tipos de tareas de aprobación o aceptación.

2.2 El proceso generalmente consiste de cinco fases distintas y no obstante relacionadas entre sí, que pueden resultar en la aprobación o en la aceptación de la propuesta de un solicitante o explotador, o en su defecto, en la denegación de una o de ambas. Lo importante para un IO es entender que en el proceso descrito en esta sección no está “todo incluido”, sino que más bien se le proporcionan las herramientas que necesita utilizar para la conducción de sus deberes del día a día y las responsabilidades generales. Es conveniente señalar que el proceso de aprobación o de aceptación no se limita a la certificación del solicitante. A este proceso se le da apertura, cada vez que un titular del AOC decida agregar o iniciar otra clase de operaciones; o cada vez que incorporen nuevas aeronaves a su flota y, cada vez que incurse en áreas de operación distintas y más complejas; o que quiera acceder a los siguientes tipos de operación: navegación Clase II, operaciones con especificaciones de performance mínima de navegación (MNPS), separación vertical mínima reducida (RVSM), vuelos a grandes distancias de aviones con dos grupos motores de turbina (EDTO), navegación polar, navegación en áreas especiales, operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión de Categoría II (CAT II) o Categoría III (CAT III), operaciones de navegación de área (RNAV), operaciones con performance de navegación requerida (RNP), etc.

En la figura 3-1 se incluye una lista de las disposiciones que requiere aprobación.

### **3. Designación del Inspector principal de operaciones y del Equipo de aprobación o aceptación**

3.1 Selección de los miembros del equipo de aprobación o aceptación.- A fin de llevar a cabo las tareas inherentes al proceso general de "aprobación o aceptación" es necesario designar un equipo de inspectores, quienes estarán a cargo de dicho proceso. Dependiendo de la magnitud y complejidad de la aprobación o aceptación solicitada, la AAC nombrará un inspector o un equipo de inspectores, que consistirá en al menos un IO y un IA. Generalmente, estos inspectores seleccionados serán los inspectores principales previamente asignados al proceso de certificación del mismo explotador que solicitó la apertura de este proceso de aprobación o aceptación. Como jefe del equipo de aprobación o aceptación será designado el Inspector principal de operaciones (POI) del explotador.

3.2 El POI.- Una vez que el solicitante obtiene el AOC luego del proceso de certificación, se hace necesaria la designación de un POI, quién será el responsable directo de la administración técnica y de la vigilancia del explotador asignado. La persona designada como POI deberá haber completado toda la instrucción requerida para un IO y tener la experiencia suficiente en tareas de certificación, administración técnica y vigilancia de explotadores de servicios aéreos. El POI será designado dentro del grupo de inspectores pilotos de mayor experiencia en cada AAC y será una persona en posesión de amplios conocimientos y cualidades éticas y morales comprobadas.

3.3 Deberes y responsabilidades del POI.- El POI deberá estar familiarizado con la clase de operación y calificado en por lo menos uno de los equipos de vuelo de la flota del explotador al cual va a ser asignado. Dependiendo del tamaño del explotador y de las características de su operación, se requerirán inspectores especialistas auxiliares para cubrir las distintas áreas o especialidades y para asumir o compartir la carga de trabajo impuesta al POI. Este, a su vez, coordinará todas las acciones rutinarias o especiales y compartirá con su equipo las responsabilidades en la evacuación de pruebas y experticias. Al POI le corresponderá aprobar o aceptar, según sea el caso, incluyendo las tareas normales de evaluación de manuales y la modificación de programas de diversa índole. En áreas correspondientes a especialidades, como despacho, control de las operaciones, operación de cabina de pasajeros, seguridad de la aviación, prevención de accidentes y mercancías peligrosas, otorgará la aprobación o aceptación conjuntamente con el inspector especialista involucrado y por último, también será obligación del POI otorgar la aprobación a evaluadores, dentro de sus diversas áreas. Su asignación a un explotador aéreo no debería ser inferior a tres años y salvo conflicto de intereses insalvables con la empresa u explotador, no es recomendable que sea reemplazado antes del tiempo señalado. Pasado el período de tres años, se hace recomendable su reasignación o cambio de explotador para permitir que otro punto de vista intervenga en los diferentes procesos e impida demasiada familiarización del POI con el explotador asignado, criterio que debería ser igualmente utilizado con su equipo de trabajo.

## **Sección 2 - Fases del proceso de aprobación o aceptación**

### **1. Fase uno - Pre-solicitud**

1.1 La Fase uno comienza cuando un solicitante o explotador de servicios aéreos, una persona, un integrante de la industria de la aviación o la AAC inquieran acerca de, o establecen la necesidad de un cambio o modificación en algún aspecto de la actividad aeronáutica. La Fase uno puede ser iniciada por un solicitante o explotador o por la AAC.

1.2 Iniciada por un solicitante o explotador.- Un solicitante o explotador comunica a la AAC una necesidad que está relacionada con su operación. Esta necesidad puede ser un requisito que requiere ser aprobado o aceptado por la AAC. Por ejemplo, un explotador puede necesitar, desear o ser requerido hacer un cambio en la Lista de equipo mínimo (MEL), por lo tanto inicia el proceso preguntando acerca de los procedimientos apropiados que debe seguir para recibir una aprobación de la AAC que permita hacer el cambio. Normalmente la AAC convocará al explotador o solicitante a

una reunión de orientación inicial, en la cual describirá el proceso de manera general y proveerá a dicho explotador o solicitante los documentos básicos para la comprensión del proceso.

1.3 Durante el desarrollo de esta fase es importante que el IO se familiarice con todos los aspectos relacionados con la solicitud, a fin de poder brindarle orientación y asesoramiento al explotador o solicitante, según el caso y para lo cual debe:

- a) familiarizarse con la política existente en la AAC y con los requisitos de aprobación y aceptación;
- b) familiarizarse con el material técnico apropiado y determinar si el solicitante o explotador puede acceder a la aprobación o aceptación y tiene los conocimientos para ello;
- c) evaluar con precisión el carácter y alcance de la propuesta;
- d) determinar si se requiere una demostración;
- e) determinar la necesidad de coordinación con el solicitante o explotador;
- f) asegurarse que el explotador o solicitante posea un claro entendimiento de los requerimientos mínimos que constituyen una documentación aceptable; y
- g) determinar la fecha en la que el explotador o solicitante pretende implementar la propuesta.

1.4 Iniciada por la AAC.- La Fase uno también puede ser iniciada por la AAC, cuando ésta transmite al explotador o a una persona un requerimiento relacionado con su operación, el cual debe ser aprobado o aceptado. Por ejemplo, un POI puede requerir a un explotador que publique en su manual de operaciones (OM) un procedimiento nuevo relacionado con cualquier aspecto de las operaciones.

1.5 Una vez que el IO o el equipo de la AAC se encuentra familiarizado con el proceso de aprobación o aceptación, el POI convocará al explotador o solicitante a una reunión de pre-solicitud, en la cual se cubrirá los siguientes temas:

- a) las fases del proceso de aprobación o aceptación;
- b) la necesidad de una autorización, desviación, enmienda o exención;
- c) la necesidad de realizar las demostraciones requeridas;
- d) la aclaración de las reglas, requisitos y procedimientos contemplados en los RAB y en este manual respectivamente;
- e) fuentes de información técnica específica; y
- f) estándares aceptables para presentar la documentación.

1.6 El explotador o solicitante tomará en cuenta todos los requerimientos de la AAC antes de presentar una propuesta firme para su evaluación. El inspector de la AAC por su lado debe actuar con suficiente capacidad de asesoramiento para así ayudar al explotador o al solicitante durante la preparación de la documentación.

1.7 Responsabilidad del desarrollo del paquete de datos.- En esta fase es esencial que el solicitante o explotador comprenda claramente que, a pesar que los inspectores pueden proveer guía y asesoramiento, el desarrollo del resultado final a ser remitido a la AAC es de absoluta responsabilidad del solicitante o explotador.

1.8 Comunicación entre el solicitante o explotador y la AAC.- En la Fase uno, el POI y su equipo deben asegurarse que el explotador o solicitante entienda claramente la forma, contenido y documentación requerida para que el proyecto sea aceptable a la AAC. El solicitante o explotador debe ser informado de la necesidad y beneficios de presentar la documentación requerida tan pronto como sea posible, y de su responsabilidad en comunicar a la AAC, en forma periódica, sobre cualquier cambio significativo en la propuesta.

- 1.9 Resumen de la Fase uno.- El proceso de la Fase uno se puede resumir como sigue:
- a) el solicitante o explotador requiere un cambio o necesita de alguna modificación; o
  - b) la AAC inicia el proceso al requerir a un solicitante o explotador tomar una acción determinada;
  - c) la AAC convoca al solicitante o explotador a una reunión de orientación inicial donde se analiza los aspectos generales del proceso; y
  - d) una vez que el IO o el equipo de la AAC se encuentran familiarizados con el proceso de aprobación o aceptación convocan al solicitante o explotador a una reunión de pre-solicitud, en la cual se cubren los temas del párrafo 1.5 anterior;

1.10 Durante la Fase uno.-

- a) La AAC y el solicitante o explotador desarrollan un entendimiento común en relación con el área en cuestión; y
- b) el solicitante o explotador entiende la forma, contenido y documentación requerida para que tal documentación sea aceptable.

## 2. Fase dos - Solicitud formal

2.1 Presentación de la solicitud.- Esta fase se inicia cuando el solicitante o explotador presenta formalmente una propuesta a la AAC para su evaluación. La solicitud puede ser entregada de varias maneras, como por ejemplo; en correo certificado, por correo electrónico o en forma personal, dependiendo de la modalidad que cada AAC determine.

2.2 Acción inicial.- Lo primero que el IO necesita revisar en la Fase dos es la propuesta del solicitante o explotador, a fin de asegurarse que la información de la misma está claramente definida, suficientemente detallada y que contiene toda la documentación requerida en la Fase uno, como para permitir una evaluación satisfactoria de las capacidades y competencia del solicitante o explotador y que además satisfaga plenamente lo establecido en el RAB pertinente, la reglamentación nacional y las prácticas de operación seguras.

2.2.1 La Fase dos no incluye una evaluación operacional y técnica minuciosa ni el análisis de la información presentada, cosa que ocurrirá durante la Fase tres; sin embargo, la documentación ha de ser examinada con cierto detalle durante la Fase dos, como para verificar que la totalidad de la información requerida fue presentada.

2.3 Propuesta no satisfactoria.- Si la documentación del solicitante o explotador no está completa o su calidad es obviamente inaceptable, debe ser devuelta inmediatamente con la respectiva explicación antes de que pueda producirse una revisión y evaluación posterior. Es preciso tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) generalmente, una propuesta inaceptable deberá ser retornada al solicitante o explotador con una explicación escrita de las razones de su rechazo;
- b) en muchos casos complejos, puede ser conveniente formalizar una reunión con personal clave de gerencia del solicitante o explotador para resolver las desavenencias y llegar a un acuerdo sobre una mutua solución aceptable;
- c) si un acuerdo mutuo no puede ser alcanzado, el inspector responsable debe terminar la reunión e informar al solicitante o explotador que su propuesta es inaceptable y que ésta ha de ser devuelta; y
- d) si las partes llegan a un acuerdo en la medida de corregir las omisiones o deficiencias y los IO determinan que la documentación es aceptable, se le informará al solicitante o explotador de dicha aceptabilidad y se dará comienzo a la Fase tres.

2.4 Informe del estado de la propuesta.- Es necesario que el POI mantenga informado al solicitante o explotador sobre la situación real de la propuesta. Si el POI toma otra acción o si la

propuesta es deficiente y no fue devuelta a tiempo, el solicitante o explotador puede considerar que la AAC ha aceptado la propuesta y que continúa el proceso. La importancia de la acción depende tanto de la situación como del buen juicio y de la acción que el IO considere.

2.5 Resumen de la Fase dos.- Esta es la secuencia:

- a) el solicitante o explotador presenta su propuesta; y
- b) el equipo de aprobación o aceptación efectúa un examen general y el análisis preliminar de toda la documentación, respecto de los requerimientos establecidos en la Fase uno.

2.5.1 Existen dos posibilidades como resultado de la Fase dos:

- a) la AAC acepta la propuesta presentada; o
- b) la AAC rechaza y devuelve la propuesta presentada al solicitante o explotador.

### 3. Fase tres – Evaluación de la documentación

3.1 Análisis detallado.- En esta fase, el equipo de la AAC designado para llevar a cabo el proceso de aprobación o aceptación debe realizar un análisis detallado de la documentación, ya que esta fase resume una evaluación de la propuesta del solicitante o explotador. El POI y su equipo de trabajo darán curso a esta evaluación, la cual se realiza en forma casi total en las oficinas de la AAC. En la Fase tres, la evaluación realizada por los IO pertinentes está focalizada en forma, contenido y calidad técnica sobre la propuesta remitida, a fin de determinar que la información contenida en ella cumple con el siguiente criterio:

- a) no es contraria a ninguna RAB aplicable;
- b) no es contraria a las directivas emanadas de este manual y de otros documentos relacionados con la seguridad operacional; y
- c) provee prácticas de operación seguras.

3.2 Criterio de evaluación.- El criterio para evaluar la documentación formal se encuentra en los capítulos pertinentes de este manual. El POI debe asegurarse que los documentos establezcan adecuadamente la capacidad y competencia del solicitante o explotador para conducir operaciones en forma segura y de acuerdo a la propuesta presentada.

3.3 Detección de deficiencias.- Durante la Fase tres, es necesario que el POI y el equipo de aprobación o aceptación detecten de manera ordenada cualquier deficiencia encontrada dentro de la documentación entregada, antes de pasar a las fases siguientes, por lo cual:

- a) el diálogo con el solicitante o explotador puede ser suficiente antes de promover algunos debates o discusiones para tratar de resolver ciertas discrepancias, preguntas u obtener información adicional. Tal vez sea necesario devolver al solicitante o explotador ciertas secciones de la documentación o parte de la misma para garantizar cambios específicos y al mismo tiempo obtener información adicional. Sin embargo, cuando el POI determine que por razones específicas el material es altamente deficiente e inaceptable, tendrá que devolver inmediatamente la documentación completa al solicitante o explotador con una nota explicativa, y coordinar nuevos plazos para correcciones y en casos extremos, terminar el proceso; y
- b) si los resultados de la evaluación son aceptables y existe el requerimiento de una demostración, el POI y su equipo de aprobación o aceptación, pueden necesitar conferir alguna forma de aprobación condicional, inicial o provisional a la propuesta, antes de continuar con el proceso.

3.4 Planificación de la Fase cuatro.- Un importante aspecto para el IO y para el equipo de aprobación o aceptación dentro de la Fase tres, es comenzar a planificar la conducción de la Fase cuatro. Mientras los IOs están evaluando la propuesta formal del solicitante o explotador, empezarán a formular planes sobre cómo observar y evaluar la habilidad del solicitante o explotador

para llevar a cabo los aspectos sujetos a una aprobación o aceptación. Esta planificación debe ser concluida antes que comiencen las demostraciones.

3.5 Resumen de la Fase tres.- La Fase tres se ilustra de la manera siguiente:

- a) la AAC evalúa la propuesta formal para constatar el cumplimiento con las reglamentaciones contenidas en los reglamentos del Conjunto RAB OPS, reglamentos nacionales de cada Estado, ayudas de trabajo proporcionadas por este manual, directivas y con cualquier otro documento relacionado con la seguridad operacional y con las prácticas de operación seguras, llevando a cabo una revisión detallada de la documentación presentada;
- b) se inicia la planificación de la Fase cuatro (de ser requerida); y
- c) cuando los resultados de evaluación por parte de la AAC resulten no satisfactorios, se devuelve la propuesta al solicitante o explotador para su corrección y/o terminación de la fase.

3.5.1 Existen estas dos posibilidades como resultado de la Fase tres:

- a) cuando los resultados de las evaluaciones hechas por la AAC resultaren satisfactorios, se procede con la Fase cuatro (de requerirse legalmente una demostración) y, si resulta apropiado, se otorga una aprobación condicional o una aceptación, según sea el caso; y
- b) de no requerirse legalmente una demostración, se procede con la Fase cinco.

#### 4. Fase cuatro - Inspección y demostración

4.1 Observación y evaluación de la demostración.- En la Fase cuatro, la AAC finaliza los planes para observar y evaluar las demostraciones del solicitante o explotador sobre sus habilidades para operar de acuerdo con los procedimientos, guías y parámetros descritos en la propuesta formal y que fueron evaluados en la Fase tres. La Fase cuatro resulta ser una evaluación operacional de la habilidad del solicitante o explotador para funcionar de acuerdo con la propuesta presentada.

4.1.1 Estas demostraciones conocidas como pruebas de demostración son exigidas por los reglamentos del Conjunto RAB OPS (p. ej., RAB 119, 121 y 135). Algunos ejemplos de las pruebas de demostración incluyen la evaluación de los programas de instrucción, vuelos de demostración, demostraciones de evacuación de emergencia, operaciones todo tiempo y operaciones de navegación aérea.

4.2 Criterio de evaluación.- El criterio y los procedimientos para la evaluación de la habilidad demostrada por un solicitante o explotador están descritos en el Capítulo 12 – *Pruebas de demostración* del Volumen II de la Parte II de este manual.

4.3 Manejo de discrepancias.- Es importante para el desarrollo de las pruebas, que el equipo de aprobación o aceptación planifique adecuadamente la conducción y observación de la evaluación de las demostraciones, de manera de incluir factores tales como: los participantes, los criterios de evaluación y la secuencia de los eventos. Durante estas demostraciones es habitual que ocurran discrepancias menores. Tales discrepancias podrán ser resueltas a menudo durante la demostración mediante la negociación de compromisos con los ejecutivos responsables de las organizaciones o empresas, para lo cual es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- a) el IO y el equipo de aprobación o aceptación, siendo responsables de la supervisión de una demostración, deben evaluar cada discrepancia en términos del impacto general sobre la competencia, habilidad y destrezas del solicitante o explotador para conducir la operación propuesta;
- b) el equipo de aprobación o aceptación deberá detener la demostración en la Fase cuatro cuando se observen grandes deficiencias o se observen niveles inaceptables de rendimiento o performance; y
- c) el equipo de aprobación o aceptación ha de identificar la fase del proceso general de aprobación o aceptación a la cual el solicitante o explotador debe retornar, o en todo caso decidir dar por concluido el proceso, al quedar claro que con la continuación del mismo no se

logrará la aprobación ni la aceptación. Por ejemplo, si una demostración de evacuación de emergencia resulta deficiente por fallas en los equipos (un tobogán falla al inflarse), lo apropiado sería que el Inspector principal a cargo requiera al solicitante o explotador iniciar nuevamente el proceso en la Fase cuatro y conducir otra demostración. Sin embargo, si la demostración es inaceptable, debido a que los miembros de la tripulación son incapaces de llevar a cabo sus deberes asignados, el inspector principal deberá comunicar al solicitante o explotador que el proceso ha concluido y que debe presentar una nueva solicitud.

4.4 Demostración aceptable.- Si en la evaluación, el equipo de aprobación o aceptación ha determinado que la habilidad demostrada por el solicitante o explotador es aceptable, el proceso continúa. Un solicitante o explotador bajo ninguna circunstancia puede ser autorizado, o de alguna manera aprobado para conducir cualquier operación particular hasta tanto los requerimientos de operaciones y de aeronavegabilidad sean satisfactorios y el solicitante o explotador esté claramente capacitado para conducir una operación segura de acuerdo con los requerimientos establecidos por la AAC y las prácticas de operación seguras.

4.5 Resumen de la Fase cuatro.- La Fase cuatro del proceso se ilustra a continuación:

- a) el IO y el equipo de aprobación o aceptación planifican la conducción y observación de la demostración; y
- b) el solicitante o explotador demuestra su habilidad.

4.5.1 Como resultado de la Fase cuatro, surge una de estas dos posibilidades:

- a) que la demostración sea satisfactoria; y
- b) que la demostración no sea satisfactoria.

## 5. Fase cinco - Aprobación o aceptación

5.1 Aprobación o aceptación.- En la Fase cinco, la AAC aprueba o acepta la propuesta del solicitante o explotador. De no aprobarse o aceptarse la propuesta, el solicitante o explotador tendrá que retornar a la Fase tres o a la Fase cuatro, según sea el caso.

5.1.1 Aprobación.- La aprobación es otorgada mediante una carta, un sello de aprobación estampado en la sección de control de páginas efectivas del documento, a través de la emisión de las OpSpecs para el tipo o clase de operaciones solicitadas, o a través de algún otro medio oficial de transmitir la aprobación. Los siguientes, son ejemplos de aprobaciones otorgadas por la AAC:

- a) operaciones en áreas terminales;
- b) programas de instrucción;
- c) MEL;
- d) listas de verificación de la cabina de pilotaje;
- e) AFM, que incluye limitaciones, performance, y procedimientos;
- f) operaciones RNAV;
- g) operaciones RNP;
- h) navegación Clase II;
- i) operaciones MNPS y/o RVSM; y
- j) operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión CAT I, CAT II y/o CAT III.

5.1.2 Aceptación.- Algunas propuestas, solicitudes o peticiones que no requieren de una aprobación específica por parte de la AAC, pero que en cambio deben ser presentadas a la misma autoridad, forman parte de los elementos que son presentados como aceptación. La aceptación de la solicitud de un solicitante o explotador puede ser cumplida por varios medios, incluyendo una carta, una aceptación verbal, o bien, no tomando ninguna acción; lo cual indica que no existe

ninguna objeción de la AAC a dicha solicitud. Los métodos y procedimientos utilizados para aceptar la presentación o solicitud, cuando ésta sea aceptable, son discutidos en los capítulos pertinentes del presente manual.

5.1.3 Aprobación o aceptación condicional.- En ocasiones, la aprobación o aceptación por parte de la AAC de la propuesta de un solicitante o explotador pudiera ser condicional en naturaleza. Por ejemplo, un programa de instrucción puede ser aprobado inicialmente, estimando que el simulador de vuelo a ser utilizado en el segmento de vuelo del programa reciba la aprobación de acuerdo a evaluaciones realizadas en forma separada. Con la aprobación inicial de cada segmento se puede dar comienzo a la instrucción en tierra y de vuelo respectivamente. Durante la instrucción de vuelo se evalúa tanto el simulador de vuelo (que debe ser réplica fiel de la aeronave) como a los instructores de simulador; los módulos de instrucción, los alumnos, la adaptabilidad del programa de instrucción a los lapsos exigidos por la reglamentación y la calificación. Durante el segmento de instrucción en tierra se evalúa el programa de instrucción, los instructores, alumnos, metodología de la enseñanza, los módulos de instrucción, planes de lección, ambiente, métodos de instrucción y las calificaciones. En ambos casos, luego de determinarse la calidad y la suficiencia, se otorga la aprobación final. Cuando todos los programas de instrucción estén evaluados y aprobados se podrá otorgar la aprobación final al manual de instrucción como parte del OM.

5.2 Resumen de la Fase cinco.- Con un resultado satisfactorio de la Fase cinco, y según sea pertinente, podrá suceder lo siguiente:

- a) que la AAC apruebe la propuesta; y/o
- b) que la AAC acepte la propuesta.

5.3 Resumen del proceso.- El proceso general para aprobación o aceptación, tal como está descrito, tiene referencias a todo lo largo de este manual (en término de cinco fases) con los requerimientos de tareas específicas para cada función de trabajo pertinente. Es importante para el equipo de aprobación o aceptación integrado a ese proceso de aprobación o aceptación en particular, que se entiendan los conceptos modulares inherentes al mismo, la interrelación total de las fases, y que este proceso general no es del todo incluyente, sino una herramienta para ser utilizada en tareas y responsabilidades del día a día por el IO.

Figura 3-1 – Disposiciones que requiere aprobación

Disposición	Ref. RAB 121	Ref. RAB 135
Método para establecer altitudes mínimas	121.215 (c)	135.120(c)
Método para determinar mínimos de utilización de aeródromo	121.2725(a)(2)	135.125(a)(2)
Lista de equipo mínimo (MEL)	121.430(a)(1)(i)	135.380(a)
Gestión de datos electrónicos de navegación	121.997	135.657(a)
Aprobación de rutas	121.205, 121.305	
Uso de dispositivos electrónicos portátiles (PED)	121.880 (c)	
Método y control de supervisión de las operaciones	121.2505	
Operación en más de un tipo o variante de aeronave	121.1790	
Procedimiento de peso y balance	121.2835(a)(3,4)	
Procedimiento para garantizar que se efectúen verificaciones de combustible y gestión de combustible en vuelo	121.2553	135.687(a)
Sistema para obtener y distribuir información aeronáutica	121.225(a)(2)	
Sistema para obtener información meteorológica	121.235(d)	
Sistema para obtener y distribuir datos de performance y obstáculos	121.695	135.1345(b)
Sistema de comunicación en ambos sentidos	121.230(a)	
Planes de demostración de evacuación de emergencia	121.535(b)(2)	
Planes de demostración de amaraje	121.540(b)(2)	
Ubicación de un solo tripulante a bordo	121.1445(2)(ii)	
Programa de deshielo y antihielo	121.2620(d)	135.700(d)
Botiquines de primeros auxilios	121.3010(c)	
Limitaciones de tiempos de vuelo/FRMS	121.1905	135.910(c)
Margen de tiempo establecido por el explotador para la hora prevista de utilización de aeródromo	121.2680(i)	135.695(k)
Procedimiento de apertura, cierre y bloqueo de la puerta de la cabina	121.2405(b)(1)	
Programa de equipaje de mano	121.2410	
Programa de asignación de asientos	121.2395(o)	
Programa de instrucción para tripulantes de vuelo	121.1520(a)(2,3)	135.1110(a)(2,3)
Programa de instrucción para tripulantes de cabina	121.1520(a)(2,3)	135.1110(a)(2,3)
Programa de instrucción para EOVS	121.1520(a)(2,3)	135.1110(a)(2,3)
Programa de instrucción relativa a mercancías peligrosas	121.3110(a)(3)	135.1615(c)
Programa de instrucción en materia de seguridad	121.6120	135.1810(a)
Instrucción para operar ambos puestos de pilotaje	121.1650	
Inspectores del explotador	121.1520(a)(2,3)	135.1110(b)(1)
Dispositivos de instrucción para simulación de vuelo	121.1545(a)	135.1140(b)
* EDTO	121.2581(b)(1)	135.1215(b)(1)
* RVSM	121.995(d)(2)	135.565(e)(2)
* PBN	121.995(b)(2)	135.565(c)(3y4)
* Cat II & III	121.2725(a)(2)	135.125(a)(2)
* HUD/EVS	121.1005	135.580(a)
* EFB	121.1010	135.585(b)(2)
* Transporte de mercancías peligrosas	121.5110(a)	135.1910(a)
** Variaciones operacionales de los criterios de selección de aeródromos de alternativa	121.2585(c)	135.655(c)
** Variaciones para el cálculo previo al vuelo de combustible	121.2645(e)	135.685(e)
* Aprobaciones específicas		
** Sólo para explotadores que tengan implementadas las 4 fases de un SMS		

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL****VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA****Capítulo 4 – Proceso genérico de certificación****Índice****Sección 1 – Antecedentes**

1. Objetivo .....	PI-VI-C4-01
2. Generalidades.....	PI-VI-C4-01
3. El Jefe del equipo de certificación (JEC) y los equipos de certificación.....	PI-VI-C4-02
4. El proceso de certificación.....	PI-VI-C4-03

**Sección 2 – Fases del proceso de certificación**

1. Fase uno - Pre-solicitud.....	PI-VI-C4-03
2. Fase dos - Solicitud formal .....	PI-VI-C4-04
3. Fase tres – Evaluación de la documentación.....	PI-VI-C4-07
4. Fase cuatro - Inspección y demostración.....	PI-VI-C4-08
5. Fase cinco – Certificación.....	PI-VI-C4-08

**Sección 1 - Antecedentes****1. Objetivo**

Este capítulo proporciona información genérica al IO acerca del proceso de certificación de los solicitantes de un AOC. La información contenida en éste capítulo es genérica en naturaleza y complementa la información descrita en el Capítulo 2 – *Certificación inicial de explotadores de servicios aéreos* del Volumen I de la Parte II de este manual.

**2. Generalidades**

2.1 La certificación de los explotadores de servicios aéreos constituye, asimismo, el elemento esencial del sistema de reglamentación. Lo establece el Anexo 6 al Convenio de Chicago en el Capítulo 4 – *Operaciones de vuelo*, Párrafo 4.2 – *Certificación y supervisión de operaciones* y concretamente en el Párrafo 4.2.1.1, donde dice textualmente: “*Ningún explotador realizará operaciones de transporte aéreo comercial a menos que sea titular de un certificado válido de explotador de servicios aéreos, expedido por el Estado del explotador*”. Para evaluar la competencia del solicitante, el Estado efectúa un análisis de la empresa que solicita la autorización para realizar la explotación de servicios de transporte aéreo comercial. Este análisis comienza por la evaluación del estudio económico sometido ante el organismo competente dependiente de la AAC. El proceso de certificación es un método ordenado de evaluación, necesario e imprescindible para que la AAC asegure el cumplimiento reglamentario y garantice la seguridad operacional. El proceso está destinado a evitar que la certificación del solicitante sea incompatible o que exista incapacidad para poder cumplir las reglamentaciones o de adaptarse a las prácticas de operación seguras.

2.2 Cualquier función de certificación básica comienza cuando un solicitante presenta una propuesta para ser evaluada por la AAC en cuanto a su habilidad, competencia y calificación, con el fin de ser sometido a pruebas para realizar una actividad determinada y obtener una calificación.

2.3 El proceso de certificación está ordenado en sentido cronológico y proporciona una guía de acción paso a paso para el IO cuando conduce una tarea específica dentro del proceso de certificación.

2.4 Bajo ninguna circunstancia se debería certificar a un explotador de servicios aéreos, hasta que la AAC tenga la seguridad de que el solicitante es capaz de cumplir con todas las reglamentaciones y responsabilidades inherentes a las clases de operaciones solicitadas.

2.5 El proceso de certificación consta de cinco fases relacionadas entre sí. Es esencial que el IO comprenda que el proceso descrito en este capítulo es genérico y que constituye una herramienta para ser utilizada con buen juicio y razonamiento en el desarrollo del proceso de certificación del solicitante de un AOC.

2.6 El otorgamiento de un AOC estará condicionado a que el solicitante demuestre que puede ofrecer una organización apropiada, métodos comprobados de control y de supervisión de las operaciones de vuelo, programas de instrucción y adiestramiento en todas las áreas, arreglos de servicios de escala, instalaciones, servicios y disposiciones sobre el mantenimiento y control de calidad compatibles con la índole y extensión de las operaciones especificadas. Si se reconoce su competencia, se le otorgará al solicitante un AOC, con sus correspondientes especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs). Después de otorgado el AOC, el Estado del explotador continuará controlando y vigilando las operaciones del titular del AOC y sus OpSpecs por medio del programas de vigilancia continua desarrollado para el explotador. En el RAB 119, se establecen los requisitos para la certificación de los explotadores de servicios aéreos, y la asignación de las OpSpecs asociadas con el AOC. Las OpSpecs establecen las autorizaciones, condiciones y limitaciones relacionadas con el AOC y están sujetas a las condiciones establecidas en el OM. De acuerdo a las mismas normas, se establece que nadie podrá participar en operaciones de transporte aéreo remunerado nacional e internacional; regular o no regular sin haber obtenido un AOC, o en violación de las OpSpecs correspondientes.

### 3. El Jefe del equipo de certificación (JEC) y los equipos de certificación

3.1 Asignación de un equipo de certificación.- Después que la AAC recibe y procesa la Declaración de intención de pre-solicitud (DIP) y la encuentra aceptable, proveerá al solicitante de un número de presolicitud, y al mismo tiempo procederá a crearle un registro especial de pre-certificación. Luego de otorgarle el número de pre-certificación, la AAC designará un equipo de certificación que constará por lo menos de un IO, otro de aeronavegabilidad y un tercero de aviónica y, de ser requerido, un inspector tripulante de cabina e inspectores especialistas.

3.2 Designación del JEC.- La AAC escogerá entre los inspectores nombrados para integrar el equipo de certificación a uno de ellos, para que actúe como JEC. La persona designada como JEC deberá haber completado la instrucción pertinente y haber tenido experiencia previa en la certificación de un explotador sujeto a los reglamentos del Conjunto RAB OPS (p. ej., RAB 121 o 135). También es deseable que el JEC haya acumulado suficiente experiencia como POI.

3.3 Responsabilidades del JEC.- El JEC y los otros miembros del equipo de certificación exhibirán una conducta apropiada con la responsabilidad de sus cargos y se conducirán de forma responsable y profesional con el solicitante. El JEC servirá siempre como portavoz de la AAC a través de todo el proceso de certificación. En consecuencia, deberá coordinar completamente todos los asuntos del proceso con los otros especialistas asignados al proyecto. Será responsable de asegurar que todas las funciones del trabajo sean realizadas por el equipo de certificación. Toda la correspondencia entrante y saliente será coordinada a través del JEC. Deberá notificar a su jefe inmediato sobre cualquier problema que pudiera constituirse en una demora. De manera que será el responsable directo de que las tareas asignadas a los otros miembros del equipo y a los especialistas se cumplan a tiempo y que se informe adecuadamente del estatus actualizado del proceso. El cumplimiento con el cronograma de eventos, la redacción de informes periódicos secuenciales y las reuniones sistemáticas con el equipo del solicitante proveerán una fuente de información confiable.

3.4 Responsabilidades de los miembros del equipo de certificación.- Cada miembro del equipo responderá ante los requerimientos de asesoramiento y asistencia formulados por el JEC, a quien le mantendrán informado del estatus del proceso. Cualquier discrepancia que pueda demorar los esfuerzos de la certificación deberá ser informada al JEC.

#### 4. El proceso de certificación

4.1 En la descripción que a continuación relacionamos, todo proceso de certificación se desarrolla en cinco fases de certificación:

- a) Fase uno: Pre-solicitud;
- b) Fase dos: Solicitud formal;
- c) Fase tres: Evaluación de la documentación;
- d) Fase cuatro: Inspección y demostración; y
- e) Fase cinco: Certificación.

4.2 Juicio del JEC y de su equipo de certificación.- En todo proceso de certificación de los solicitantes de un AOC que aspiren a ejercer las actividades propias de la explotación de servicios de transporte aéreo deben cumplirse todas las fases de dicho proceso sin excepción alguna. Es importante que el JEC y su equipo de certificación consideren la complejidad del proceso de certificación a través del trabajo en equipo, donde se incluye el área de mantenimiento y aeronavegabilidad como un todo dentro del trabajo en equipo bajo la dirección del JEC.

4.3 Conocimiento del solicitante.- Es necesario que el IO tenga en cuenta que algunos solicitantes, aún cuando se estén incorporando al proceso de certificación para calificarse en una operación sencilla, pueden carecer de conocimientos básicos sobre la totalidad o parte de los requerimientos de certificación.

4.4 En tal caso, y después de considerar todos los factores, el IO puede realizar la evaluación siguiendo todas las etapas en detalle dentro del proceso, asegurando que no se ponga en riesgo la seguridad. Deberá proporcionarse a los que aspiren convertirse en explotadores de servicios aéreos (aspirantes o solicitantes) para obtener un AOC, toda la información necesaria sobre la clase de operación que pueda ser autorizada por la AAC, los datos que debe presentar y los procedimientos que se seguirán en el estudio de la solicitud. Es fundamental que el solicitante comprenda claramente la forma, contenido y los documentos necesarios para formalizar su solicitud. Con el formulario de solicitud debería suministrarse un folleto explicativo que contenga esa información y la orientación sobre las fases del proceso.

4.5 Contrariamente, otras personas pueden solicitar la certificación para una operación compleja, sin embargo, éstas pueden poseer una sólida financiación, la preparación requerida, el personal adecuado y los conocimientos necesarios; por consiguiente, puede no ser necesario realizar una evaluación detallada. Al mismo tiempo es recomendable que el proceso sea lo suficientemente amplio como para aplicarse a todas las posibilidades y sea razonablemente flexible como para no desanimar a los explotadores de servicios aéreos dedicados a la actividad de la aviación, sin provocar presiones indebidas al IO que pudieran afectar el desarrollo de sus tareas.

### Sección 2 – Fases del proceso de certificación

#### 1. Fase uno - Pre-solicitud

1.1 Requerimientos de información inicial.- Los requerimientos de información inicial para conformar las solicitudes de certificación provienen generalmente de personas u organizaciones, en forma escrita, vía telefónica, facsímile o mediante reuniones informales con IO debidamente calificados por la AAC.

1.1.1 Durante los contactos iniciales, el solicitante generalmente tiene preguntas específicas que espera sean satisfechas, acerca de los requerimientos mínimos de certificación.

1.1.2 Un IO es generalmente la persona designada por la oficina de certificación de la AAC para establecer el contacto inicial y así explicar al solicitante los requerimientos reglamentarios pertinentes, de cómo obtener información técnica y las guías actualizadas (puede ser a través de las páginas Web de la AAC). Es necesario que el IO explique la necesidad que tiene el solicitante de estudiar

cuidadosamente todos los documentos y las reglamentaciones aplicables antes de manifestar su intención de incorporarse al proceso de certificación.

1.1.3 Es importante en este aspecto, que el IO proceda cuidadosamente a medir el nivel de experiencia y conocimientos del solicitante, incluyendo todos los requisitos reglamentarios, para así determinar la magnitud del proceso. Luego de cerciorarse haber abarcado en su inducción todos los aspectos formales e informales y el costo técnico y financiero del proceso, si aún el solicitante desea dar inicio a su empresa y si al mismo tiempo el IO ha evaluado positivamente la capacidad y empeño del candidato, le proporcionará el formulario DIP para que lo complete con sus datos y los de su empresa y lo devuelva para su revisión.

1.1.4 Si el solicitante propone una operación compleja (por ejemplo, un gran número de aeronaves de última generación o una operación conducida hacia áreas de operación diversas), o parecieran confusas algunas características del control de las operaciones, el IO puede requerir que el solicitante detalle y diversifique la operación indicada por escrito en una carta de intención que acompañe al formulario DIP. Dependiendo del alcance de la operación propuesta, y del mutuo entendimiento logrado, pudiera ser necesario llevar a cabo más de una reunión de pre-solicitud. Un solicitante que ya esté familiarizado con el proceso de certificación (por ejemplo, un ejecutivo involucrado previamente en la industria o un gerente de operaciones con experiencia amplia en la conducción de operaciones para un explotador aéreo certificado que desee ejercer actividades similares), puede entregar el formulario de pre-solicitud debidamente llenado, durante el contacto inicial con la AAC. Además, el solicitante puede presentar también la solicitud adjuntando manuales, programas y otros documentos requeridos. Esto sucede generalmente cuando la operación o alcance propuestos del solicitante no son complejos, o de otra forma, que el solicitante sea una corporación o empresa de magnitud con personal calificado y financieramente inobjetable.

1.2 Equipo de certificación.- Una vez que el solicitante presenta el formulario DIP, el sistema analiza el tipo de certificación a realizar y, de acuerdo a los requerimientos establecidos, se le asigna un equipo de certificación con un número apropiado de inspectores, donde uno de los integrantes del equipo será designado como JEC con atribuciones de coordinador de los aspectos pertinentes a la certificación entre el solicitante y la AAC. También se asegurará que la AAC se mantenga al tanto del estado actual del proyecto.

Es necesario que los IOs miembros del equipo de certificación mantengan en todo momento un vínculo profesional y responsable con el solicitante. Desde el momento de su designación, el equipo de certificación conducirá todos los aspectos relacionados con el solicitante y el proyecto sin tener en cuenta con quién se entrevistó inicialmente dicho solicitante.

1.2.1 Reunión inicial de pre-solicitud.- Si el equipo de certificación determina que una reunión inicial de pre-solicitud es necesaria, como casi invariablemente ocurre, el JEC se pondrá en contacto con el solicitante para fijar una reunión lo antes posible.

1.2.1.1 En estas reuniones iniciales de pre-solicitud se pueden analizar entre otros temas, los siguientes:

- a) evaluación del formulario DIP, revisión de los requerimientos de documentación técnica que se tienen que adjuntar a la solicitud formal (anexos de la solicitud), a fin de verificar que el solicitante comprende perfectamente el contenido mínimo y el formato necesario para cada uno de los documentos requeridos;
- b) revisión y discusión de los procesos de certificación a fin de garantizar que el solicitante comprende lo que realmente necesita completar;
- c) revisión de lo requerido para la Fase dos – Solicitud formal, y consideración de todo lo necesario a presentar con la solicitud (los adjuntos o anexos) y el detalle de los requerimientos de soporte legal a ser incorporados en el OM; y
- d) si está disponible a través de Internet, proporcionar la dirección del sitio Web de donde sea posible obtener los documentos específicos para la certificación contenidos en el MIO.

1.2.1.2 Siendo el proceso de certificación una actividad mixta en disciplinas, que incluye tanto aspectos operacionales como de aeronavegabilidad, mantenimiento, mercancías peligrosas, seguridad operacional y seguridad de actos ilícitos contra la aviación, es necesario no solamente que los IO designados estén presentes sino que generalmente estén en primera fila para poder aclarar al solicitante y a su personal técnico cualquier dificultad específica del proceso de certificación.

1.2.1.3 Con el objetivo de documentar toda reunión con el solicitante, es imprescindible llevar un control de asistencias, levantar una minuta o acta de cada reunión que se efectúe, donde principalmente se incluirá fecha, relación de los presentes, temas tratados y las conclusiones o acuerdos a los que se llegaron y que deberán firmar todos los presentes. Previa a la reunión, el equipo de certificación elaborará una agenda con los puntos de interés programados. La agenda será firmada por los presentes, y se estampará sobre la misma el sello de la organización de certificación de la AAC. El equipo del solicitante estará integrado por el personal de dirección de la empresa que es necesario para el desarrollo del tema de la agenda, reforzado por aquellos técnicos especializados que fuere necesario incluir en función del área en discusión. En situaciones muy específicas, será conveniente que acuda a la reunión todo el personal clave de gerencia.

1.2.2 En las siguientes partes de este manual se explica en detalle todo sobre los encuentros preliminares para los diferentes tipos y clases de certificación.

1.3 Conclusión de la Fase uno – Pre-solicitud.- La Fase uno - Pre-solicitud concluye cuando el equipo de certificación está convencido que el solicitante muestra estar preparado para proceder con la solicitud formal. Si el solicitante no está listo, es necesario que el grupo informe al solicitante los aspectos deficientes con el objetivo de trabajar en la solución de éstos y con vista a finalizar la Fase uno del proceso de certificación. Es preciso que el JEC elabore una "*carta de cierre de fase*", la cual será entregada a la persona designada del equipo de certificación del solicitante, y que pautará el inicio de la siguiente fase.

## 2. Fase dos - Solicitud formal

2.1 La presentación del paquete de solicitud para revisión de la AAC por parte del solicitante, está considerada como el inicio de la Fase dos - Solicitud formal.

2.2 Recepción del paquete de solicitud formal.- El paquete de solicitud formal puede ser recibido por correo o entregado personalmente por el solicitante. Si es entregado personalmente, el solicitante será informado que la AAC necesita un período prudente para revisarlo. Las discusiones sobre la aceptabilidad deben evitarse por el momento. Con esta acción, se le hace notar a los solicitantes que las discusiones posteriores no serán productivas hasta tanto el equipo de certificación haya revisado la solicitud formal y tomada una decisión al respecto. Es preciso que el solicitante sea informado que el equipo de certificación se comunicará con ellos oportunamente dentro de cinco días laborables, con relación a la aceptabilidad del *paquete de solicitud formal* y que realizará las coordinaciones pertinentes para efectuar una reunión, donde se tratarán asuntos relativos a la solicitud formal.

2.3 Revisión inicial del paquete de solicitud formal.- Una vez recibido el paquete de solicitud formal es indispensable que el equipo de certificación lo revise inicialmente y determine su aceptación. El paquete de solicitud formal generalmente contiene:

- a) la carta de solicitud formal;
- b) documentación sobre contratos de arrendamiento o compra de aeronaves, contratos de servicios; de mantenimiento, compra o alquiler de equipos, instalaciones para las estaciones y suministro de partes y repuestos, etc.;
- c) el OM y el manual de control de mantenimiento del explotador completos, currículos de instrucción del personal, según la situación;
- d) cronograma de eventos;
- e) declaración de cumplimiento inicial; y

- f) currículum u hoja de vida de cada miembro del personal clave de gerencia del solicitante, el que debe cumplir con los requisitos establecidos en las reglamentaciones.

2.3.1 La carta de solicitud formal constituye el eje de esta fase.- Esta carta debe reflejar lo relativo a las características de las operaciones. Su aceptación en la reunión de solicitud formal marca el fin de la fase de solicitud formal. A continuación se explican los “anexos” de la solicitud formal.

2.3.1.1 El cronograma de eventos.- El solicitante debe preparar, sobre un formato oficial, un cronograma de todas sus actividades dentro del proceso, desde la Fase uno - Pre-solicitud hasta la Fase cinco - Certificación, que podrá ir ajustándose en concordancia con la realidad de los lapsos y de acuerdo a lo siguiente:

- a) Lógica en la secuencia.- Muchas de las actividades y eventos listados en el cronograma deben producirse antes que otras actividades o eventos.
- b) Puntualidad de actividades.- Es necesario que el cronograma de actividades proporcione en forma realista suficiente tiempo para que el equipo de certificación revise los distintos documentos del solicitante, manuales y propuestas.
- c) Integridad de actividades.- El número y clase de propuestas efectuadas por el solicitante para la evaluación, aceptación o aprobación puede variar de acuerdo con la complejidad de la operación propuesta.
- d) Disponibilidad del JEC.- Otra preocupación en torno a la planificación de reuniones sobre las actividades, es la disponibilidad y capacidad de los recursos del personal del organismo de certificación e inspección de la AAC. Es necesario disponer de un JEC y un número suficiente de inspectores de operaciones debidamente habilitados y calificados, quienes facilitarán la finalización puntual del proceso de certificación. En un proceso a un solicitante de cierta magnitud, habrá que designar algunos IO auxiliares.

2.3.1.2 A continuación se explican los demás anexos de la solicitud formal:

- a) la declaración de cumplimiento inicial, que señalará el cumplimiento de cada manual y su contenido con los reglamentos del Conjunto RAB OPS, así como del cumplimiento de documentos y programas con la misma, deberá hacer fiel referencia en forma continua al articulado de la norma pertinente y sobre cada tema expuesto;
- b) el currículum u hoja de vida de cada miembro del personal clave de gestión o gerencia del solicitante debe cumplir con los requisitos establecidos. El IO asesorará convenientemente sobre este punto;
- c) los manuales de operaciones y de control de mantenimiento del explotador recibirán una inspección formal de su estructura, aunque no a fondo, ya que serán evaluados a profundidad para recibir aprobación inicial durante la Fase tres – Análisis de la documentación;

2.4 Reunión de solicitud formal.- Para dar aceptación a la carta de solicitud formal es imprescindible esta reunión. Es importante que todos los miembros de ambos equipos de certificación estén presentes, salvo que sucedan circunstancias imprevistas. Durante la reunión, el equipo de certificación y el solicitante revisarán en conjunto el paquete de solicitud y resolverán cualquier discrepancia.

2.4.1 De no poder llegarse a un acuerdo mutuo sobre algunas discrepancias, será necesario que el equipo de certificación termine la reunión e informe al solicitante que el paquete de solicitud no es aceptable. El paquete de solicitud formal debe entonces ser devuelto al solicitante con una carta explicativa de las razones del rechazo.

2.4.2 Cuando se llegue a un acuerdo sobre la toma de acciones correctivas por deficiencias o hallazgos, el equipo de certificación debe comunicar al solicitante que puede formular cualquier pregunta sobre dudas referente a las próximas fases de la certificación. El equipo de certificación debe responder las preguntas de forma clara, completa y sincera, y si es necesario, mediante nota firmada por el JEC.

2.4.3 Antes de concluir la reunión de solicitud formal, el equipo de certificación debe asegurar que el solicitante ha comprendido claramente los siguientes aspectos:

- a) Que será notificado por escrito, de rechazarse la solicitud.- Es necesario que esta notificación sea enviada dentro de los cinco días después de la reunión de solicitud formal. También se efectuará una llamada telefónica referente al rechazo tan pronto se haga la determinación, indicando que en una notificación por escrito se incluirán las razones para tal rechazo;
- b) De ser aceptable la solicitud, el proceso de certificación sigue su curso con un profundo examen de la solicitud y sus anexos, cosa que ocurre durante la Fase tres – Análisis de la documentación. Es imprescindible emitir por escrito una "carta de aceptación de la solicitud formal". Esta carta constituye en si una "carta de cierre de fase" que determinará automáticamente el comienzo de la Fase tres – Análisis de la documentación.
- c) Advertencia.- La aceptación de la solicitud no constituye propiamente una aceptación o aprobación de los documentos adjuntos o "anexos de la solicitud formal" (hojas de vida, manuales, contratos, etc.). Estos documentos serán evaluados e inspeccionados posteriormente durante la Fase tres – Análisis de la documentación para que el solicitante aplique las acciones correctivas del caso. La aceptación o aprobación de cada anexo se comunicará oportunamente por escrito y por separado.

2.5 Rechazo de la solicitud.- El rechazo de una solicitud es algo delicado, ya que el solicitante seguramente habrá incurrido en cuantiosos gastos y recursos. Por lo tanto, es importante para el equipo de certificación documentar correctamente y a detalle las razones de tal rechazo. Las razones deben indicar claramente que el proceso de certificación no será beneficioso a menos que el solicitante decida aceptar las sugerencias correctivas del grupo de certificación. Entre las razones de rechazo se podría incluir la falta de acuerdo común durante el proceso apropiado de las acciones, o evidencias de que el solicitante ignora los requerimientos del proceso de certificación. En caso de rechazo, la solicitud y los documentos propuestos son devueltos al solicitante con una carta de rechazo firmada por el JEC responsable del proceso de certificación.

2.6 Conclusión de la fase de solicitud formal.- Si el equipo de certificación acepta el paquete de solicitud, la Fase dos – Solicitud formal queda concluida y automáticamente comienza la Fase tres – Análisis de la documentación. Obsérvese que no será requisito la aprobación inicial de los dos manuales exigidos como parte de los anexos, ya que esto ocurrirá durante la fase siguiente.

### 3. Fase tres – Evaluación de la documentación

3.1 La Fase tres - Evaluación de la documentación, es parte del proceso de certificación donde los diversos manuales, programas y documentos del solicitante son cuidadosamente revisados para que sean aprobados/aceptados o rechazados. Esta fase es ejecutada por los miembros del equipo de certificación.

3.2 Documentación requerida.- Los documentos requeridos están contemplados en el Capítulo 2 del Volumen I de la Parte II de éste manual.

3.3 Documentación inaceptable.- Si algún documento es inaceptable, éste debe ser devuelto al solicitante. Dependiendo de las razones para el rechazo de documentos, el grupo de certificación puede enviar al solicitante una carta de rechazo manifestando estas razones.

3.4 Documentación aceptable.- Si el equipo de certificación encuentra que todos los documentos, manuales y programas son aceptables, puede proceder con la fase de demostración e inspección.

3.5 Perfil del solicitante.- Es necesario que el equipo de certificación obtenga un perfil del solicitante y del personal utilizado en coordinación con el área de licencias de la AAC. Este perfil puede determinar si el proceso de certificación continúa o no. Por ejemplo, si la información obtenida en el perfil sugiere o indica una orden de suspensión o de revocación en efecto, entonces se puede detener el proceso de certificación.

3.6 Planificación de la siguiente fase.- En la Fase tres - Análisis de la documentación, el equipo de certificación también planea el desarrollo de la Fase cuatro - Inspección y demostración. Mientras evalúa la propuesta formal del explotador u organismo solicitante, es necesario que el JEC formule planes para observar y evaluar la habilidad del explotador o solicitante en el desempeño de sus funciones y responsabilidades. Es necesario que estos planes sean concluidos antes de comenzar la Fase cuatro - Inspección y demostración.

3.7 Terminación de la Fase tres – Evaluación de la documentación.- Una vez que los manuales, documentos y programas obtengan aprobación o sean aceptados, según sea el caso, la Fase tres - Evaluación de la documentación concluye. El proceso de certificación continúa con la Fase cuatro - Inspección y demostración.

#### 4. Fase cuatro - Inspección y demostración

4.1 En esta fase, el equipo de certificación inspecciona las instalaciones y registros del solicitante, las diversas estaciones del sistema, los centros de adiestramiento, el control de los vuelos; evalúa los vuelos de demostración en ruta, las demostraciones de evacuación de emergencia y de amaraje y observa al personal en el desempeño de sus deberes, que incluye la instrucción de vuelo y la experiencia operacional. La importancia de esta fase está en el cumplimiento con los reglamentos y prácticas de operación seguras. Mediante la observación, monitoreo u otras formas de evaluación en el sitio, el equipo de certificación estará expuesto a muchos tipos de actividades.

4.2 Cumplimiento de las reglamentaciones.- Durante la evaluación, el equipo de certificación determina la habilidad del solicitante para cumplir con las secciones aplicables de los reglamentos del Conjunto RAB OPS.

4.3 Determinación de la aprobación o rechazo.- A lo largo de la Fase cuatro - Inspección y demostración, el equipo certificador se asegurará que todos los aspectos requeridos de la demostración sean observados por el solicitante, y que la determinación de la aprobación o rechazo se efectúa para cada aspecto.

4.4 Manejo de deficiencias.- Si en cualquier momento, ciertas actividades o la conducción de ciertas actividades del solicitante demuestran ser deficientes, es necesario tomar las acciones correctivas necesarias. De ser imperativo, el grupo de certificación informará al solicitante en forma escrita de la inconveniencia de continuar con el proceso de certificación debido al grado de deficiencias.

4.5 Guía específica.- La guía específica para la certificación de un solicitante se proporciona en el Capítulo 2 del Volumen II de la Parte II de este manual – *Certificación inicial de explotadores de servicios aéreos*.

4.6 Demostración no satisfactoria.- Si una demostración en particular resulta no satisfactoria, es necesario que el equipo de certificación analice con el solicitante cómo corregir el aspecto deficiente. Es necesario planificar otra prueba, si así lo requieren las circunstancias. El equipo de certificación puede dar constancia con una carta indicando la naturaleza de la falla y la acción correctiva pertinente, si las deficiencias pueden ser corregidas antes de que el proceso continúe o termine.

4.7 Demostraciones satisfactorias.- Si las demostraciones del solicitante son exitosas, el equipo de certificación expedirá la documentación apropiada (entre otras, una carta formal haciendo conocer al explotador la culminación satisfactoria de la inspección).

4.8 Terminación de la Fase cuatro - Inspección y demostración.- Cuando toda la demostración finaliza de forma satisfactoria, se da por concluida esta fase, por lo que el solicitante se considera listo para recibir el AOC respectivo y las OpSpecs correspondientes.

#### 5. Fase cinco - Certificación

5.1 Obtención del número del AOC y preparación del mismo.- La AAC es responsable de la asignación del número del AOC, y de su preparación respectiva. Es conveniente manifestar que la recién certificada organización de transporte aéreo no puede conducir ninguna operación con fines de lucro mientras no tenga el AOC aprobado en su poder.

5.2 Archivo de certificación.- El equipo de certificación archiva la documentación en las carpetas o expedientes del explotador de servicios aéreos recientemente certificado. Una copia de dicha documentación junto con un volumen de cada manual será entregada a la AAC del Estado de la nueva empresa de transporte aéreo comercial certificada. Es necesario que la carpeta o expediente incluya el informe final del grupo de certificación y la siguiente documentación:

- a) copia de los formularios presentados por el solicitante;
- b) si el caso lo requiere, la carta de intención;
- c) declaración de cumplimiento final;
- d) copias de los manuales o currículos aprobados y debidamente verificados en el área de licencias al personal de la AAC del Estado del explotador;
- e) una copia del AOC;
- f) una copia de la ayuda de trabajo completada en la certificación;
- g) una copia de las OpSpecs;
- h) una copia del documento que detalla las habilitaciones otorgadas, de ser aplicable;
- i) un resumen de las dificultades experimentadas durante cualquier fase de la certificación o recomendaciones para futura vigilancia (a veces incluido en el Informe de certificación);
- j) copias de arrendamiento, acuerdos y contratos, si corresponde;
- k) cualquier correspondencia de, y al solicitante; y
- l) cualquier otra documentación que se relacione con la certificación.

5.3 Plan de vigilancia de pos-certificación.- Después de haber certificado al nuevo explotador de servicios aéreos, la AAC ejecutará un plan de pos-certificación como base para la inspección y vigilancia continua.

5.4 El informe final.- El informe final del equipo de certificación, es de importancia vital en la preparación de los planes de vigilancia, ya que destaca las áreas débiles que mostraron deficiencias durante la inspección. La AAC local dispone de una copia del informe para estos fines. El informe final del equipo de certificación, más conocido como el *reporte de certificación*, tiene una connotación especial y debe ser resguardado en un registro ad-hoc en los archivos de la Oficina de certificación e inspección de la AAC correspondiente, y debería contener lo siguiente:

- a) declaración de cumplimiento final;
- b) declaración de intención de pre-solicitud (DIP);
- c) carta de aplicación formal;
- d) cartas de cierre de fase;
- e) cartas de aprobación o aceptación de manuales, programas o documentos;
- f) cartas de aprobación a programas de instrucción;
- g) reportes sobre las pruebas de demostración;
- h) copia de las OpSpecs;
- i) sumario de las dificultades más importantes halladas durante el proceso;
- j) sugerencias para mejorar el proceso; y
- k) plan de vigilancia continua.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL****VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA****Capítulo 5 – Desviaciones, exenciones y autorizaciones****Índice****Sección 1 – Antecedentes**

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. Objetivo .....     | PI-VI-C5-01 |
| 2. Generalidades..... | PI-VI-C5-01 |

**Sección 2 – Desviaciones**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Solicitud .....   | PI-VI-C5-02 |
| 2. Emisión .....   | PI-VI-C5-02 |
| 3. Desviaciones para realizar operaciones de emergencia..... | PI-VI-C5-03 |
| 4. Admisión a la cabina de pilotaje .....                    | PI-VI-C5-03 |

**Sección 3 – Exenciones**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Solicitud .....   | PI-VI-C5-03 |
| 2. Emisión .....   | PI-VI-C5-04 |
| 3. Solicitud de reconsideración.....                                 | PI-VI-C5-04 |
| 4. Criterios para la realización de las evaluaciones de riesgos..... | PI-VI-C5-05 |

**Sección 4 – Autorizaciones**

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1. Solicitud ..... | PI-VI-C5-14 |
|--------------------|-------------|

**Sección 1 - Antecedentes****1. Objetivo**

Este capítulo proporciona información general al IO acerca de los antecedentes y consideraciones a tener en cuenta para que la AAC pueda otorgar una excepción, desviación o autorización a un explotador de servicios aéreos que lo solicite.

**2. Generalidades**

2.1 Dentro de los reglamentos que rigen las operaciones en cada Estado, la AAC puede tener la autoridad para otorgar desviaciones, exenciones o autorizaciones a las mismas, cuando así esté establecido.

2.2 El objetivo de estas desviaciones, exenciones o autorizaciones es permitir a una persona u organización apartarse de una determinada reglamentación específica o dar cumplimiento a una condición, provisión o limitación alternativa especial.

2.3 El otorgamiento de una exención es considerado generalmente como un método alternativo para el cumplimiento de un requerimiento reglamentario. El RAB 11 - *Reglas para la formulación, emisión y enmiendas de las RAB* – Subparte C, en su Sección 11.200 establece requisitos para la solicitud, emisión, negación y reconsideración de una exención. Cualquier persona interesada de la comunidad e industria aeronáutica, puede solicitar a la AAC le expida una desviación, exención o autorización.

2.4 Esta flexibilización de las reglamentaciones es facultad de la AAC, cuando dichas reglamentaciones especifiquen taxativamente que es posible.

2.5 Estas opciones de flexibilización de las reglamentaciones son referidas de la siguiente forma:

- a) Desviación.- Cuando la norma contiene frases tales como: "a menos que de manera diferente sea autorizado por la AAC" ; "la AAC puede....." ; "si la AAC encuentra...." ; " la AAC puede autorizar..." ; "la AAC permite una desviación....." ; "no obstante la AAC puede emitir especificaciones relativas a las operaciones....."; u otras palabras similares, la flexibilidad de la reglamentación es referida como una desviación.
- b) Exención.- Es el privilegio temporal que otorga la AAC que certifica a una persona u organización, en circunstancias excepcionales, liberándola de la obligación legal que tiene para el cumplimiento de la regla o parte de ella, según las circunstancias y con sujeción a las condiciones específicas de la exención. Es considerado normalmente como un método alternativo de cumplimiento de los requerimientos de la reglamentación. La concesión de excepciones normalmente está contemplada en los mismos reglamentos.
- c) Autorización.- Cuando la norma contiene una frase como "a menos que un certificado de autorización....."; u otras frases similares, la flexibilidad de la reglamentación está referida a una autorización.

## Sección 2 - Desviaciones

### 1. Solicitud

1.1 Cuando una reglamentación estipula que es permitida una desviación, cualquier persona u organización puede solicitar la misma. Las desviaciones pueden ser concedidas y emitidas para explotadores de servicios aéreos que conduzcan operaciones de transporte aéreo comercial nacional e internacional de pasajeros, carga y correo; regulares y no regulares.

1.2 Para solicitar una desviación, un explotador de servicios aéreos debe someter un requerimiento específico a consideración de la AAC. Dicha solicitud debe ser hecha a través de una carta que identifique específicamente la sección de la reglamentación de la cual se requiere una desviación.

1.3 La carta y los adjuntos, si corresponde, deben contener las razones de la solicitud de la desviación, con la información necesaria que demuestre que serán mantenidos los niveles de seguridad y toda otra información que la AAC pueda requerir. Los tipos de información que se deben suscribir con el requerimiento para una desviación, son descritos en otra sección de este manual, relacionado con la materia específica.

### 2. Emisión

2.1 A menos que haya otra especificación establecida en este manual, las desviaciones requeridas por los explotadores de servicios aéreos conduciendo operaciones de transporte aéreo comercial nacional e internacional de pasajeros, carga y correo; regulares y no regulares, deben ser autorizadas para su utilización por medio de las OpSpecs en el Casillero 18. Los procedimientos de aprobación, rechazo y reconsideración en el procesamiento de requerimientos de desviación serán los mismos que para procesar, emitir o enmendar las OpSpecs correspondientes.

2.2 Los requerimientos de registro y archivo de la documentación para cada desviación requerida, son los mismos que los utilizados en las OpSpecs.

### 3. Desviaciones para realizar operaciones de emergencia

3.1 Cada Estado determinará a través de sus reglamentaciones, la forma de conceder una desviación en caso de emergencia. El término *operación de emergencia* significa una acción inmediata pero temporaria para prevenir o reducir la pérdida de vidas o propiedades cuando ocurre una amenaza no anticipada. Las operaciones bajo un contrato de largo plazo para proveer cierto

tipo de protección (tales como rescate, lucha contra el fuego, seguridad, etc.) al público, no pueden ser clasificadas como acciones temporarias no anticipadas.

*Nota.* - Una operación de emergencia no está relacionada con la responsabilidad y autoridad del piloto al mando, prevista en los reglamentos del Conjunto RAB OPS.

3.2 La naturaleza de la emergencia, determinará cuándo se justifica hacer una enmienda a las OpSpecs en forma verbal o escrita.

3.3 La AAC determinará, según el tiempo disponible, la forma verbal o escrita de otorgar la referida autorización de desviación a las OpSpecs, la cual debe ser justificada para aplicar solamente a operaciones específicas de emergencia, en forma temporaria y por un período de tiempo limitado. Si se otorga una autorización verbal, dentro de las veinticuatro horas de finalizada la operación, el explotador de servicios aéreos debe proveer la documentación a la AAC describiendo la naturaleza de la emergencia.

#### 4. Admisión a la cabina de pilotaje

4.1 Las reglamentaciones de cada Estado y el explotador de servicios aéreos autorizan a ciertas personas (además de los ISOP) a ser admitidos a la cabina de pilotaje. En cada caso, la reglamentación estipulará la forma en que cada persona autorizada deberá realizar el trámite de admisión correspondiente ante el explotador de servicios aéreos y/o el PIC de la aeronave, según sea personal de la AAC o no.

4.2 Las autorizaciones de admisión a la cabina de pilotaje, deberían ser restringidas al personal de la AAC en funciones, tripulantes de líneas aéreas y personal relacionado con la industria aeronáutica. Toda excepción a la norma debería requerir una aprobación por la AAC y la autorización del PIC de la aeronave.

4.3 Con excepción de las categorías mencionadas, no se debería emitir una autorización, a menos que el explotador de servicios aéreos envíe una solicitud a la autoridad, fundamentando la presencia de esa persona en la cabina de pilotaje. Estas restricciones son impuestas en interés de la seguridad de vuelo. El explotador de servicios aéreos debería estipular en su OM los procedimientos para el ingreso a la cabina de pilotaje antes del vuelo y durante el vuelo.

4.4 Los representantes técnicos de los fabricantes de aeronaves están autorizados, si así lo establece la AAC, a estar presentes en las cabinas de pilotaje, aún cuando no dispongan de un asiento de observador en la misma. Sin embargo, estas personas deben tener reservado un asiento en la cabina de pasajeros. Estos representantes técnicos de fabricantes de aeronaves o sus empleados, cuya presencia en la cabina sea necesaria para realizar las tareas de monitoreo de las aeronaves o procedimientos de operación, pueden ser autorizados y admitidos en la cabina de pilotaje. En estos casos, se requiere una autorización escrita por ambos, la AAC y el explotador de servicios aéreos, así como el visto bueno del PIC de la aeronave en el momento de ingreso a la cabina de pilotaje.

### Sección 3 - Exenciones

#### 1. Solicitud

1.1 La solicitud de concesión de una exención debe ser presentada a la AAC por cualquier persona interesada.

1.2 Contenido. - Es necesario que cada solicitud de exención contenga lo siguiente:

- a) la sección o secciones específicas de la reglamentación de la cual se solicita la exención;
- b) la naturaleza y alcance sobre la base de la reglamentación solicitada;
- c) la descripción de cada persona, procedimiento o aeronave a ser afectada por dicha exención;
- d) cualquier información, visión o argumentos que sustenten la solicitud de concesión de la exención buscada;

- e) la razón por la cual un otorgamiento de la exención podría ser de interés público (si fuera aplicable); y
- f) la acción a ser tomada por el solicitante para proporcionar un nivel de seguridad equivalente a la prevista por la reglamentación de la cual se solicita la exención o la razón del otorgamiento de dicha exención, la cual no afectará adversamente la seguridad pública.

1.3 Preparación y envío.- Es necesario que cada solicitud sea enviada a la AAC con la anticipación suficiente para que el área respectiva realice los análisis correspondientes y pueda tramitar la exención sin afectar al solicitante. El solicitante de una exención debe hacer una consideración y análisis muy serio de los ítems de la lista del Párrafo 1.2 anterior, antes de escribir la nota de solicitud. Una solicitud inadecuada, será rechazada y tanto los recursos del solicitante como los de la AAC serán usados improductivamente durante el proceso.

1.4 Frecuentemente las solicitudes de exenciones son rechazadas, debido a que el solicitante no identifica adecuadamente ni explica las razones por las cuales considera que el otorgamiento de una exención es de interés público y en consecuencia no afecta la seguridad operacional. Por otra parte, los intereses del solicitante no tienen que ser necesariamente los mismos que del *interés público*. La declaración del solicitante, de que un otorgamiento de una exención sería de *interés público* debido a que reduciría los costos de operación del solicitante, no es aceptable y constituye una razón para que la AAC rechace la solicitud. Por consiguiente, es necesario que cada solicitud de exención esté correctamente procesada y presentada por escrito.

1.5 Procesamiento para su consideración.- La AAC después de analizar el informe o los comentarios del área involucrada en la exención, evalúa la posibilidad de su aceptación, la coordina con las partes interesadas, y después que se hayan recibido todos los comentarios, se decide la aceptación o rechazo de la solicitud, para lo cual, se firma el documento con la argumentación por parte de la AAC y se envía al solicitante.

1.6 Enmienda a las OpSpecs.- Las OpSpecs de un explotador de servicios aéreos, que recibió una exención, se deben enmendar para mostrar que dicho explotador de servicios aéreos está autorizado a utilizar la exención en la conducción de sus operaciones.

## 2. Emisión

2.1 La emisión de la decisión respecto a una exención, se hará por escrito donde se especifiquen las condiciones y limitaciones aplicables para su emisión y se deberá guardar una copia de cada uno de los documentos que avalaron la decisión para otorgar o denegar una petición. Una exención otorgada, normalmente puede tener una validez de dos años; sin embargo, algunas exenciones pueden ser válidas por sólo unos pocos meses (por ejemplo, la demora de cumplimiento de una modificación para una aeronave, debido a la no disponibilidad de algunas partes).

2.2 El proceso para la emisión, negación y reconsideración de una exención se encuentra descrito en la Subparte C del RAB 11.

## 3. Solicitud de reconsideración

3.1 Un solicitante al cual se le haya denegado una exención, puede petitionar a la AAC para una reconsideración dentro de los treinta días después de haber sido notificado de la denegación de la exención. Si una solicitud de exención es otorgada, otra persona, además del solicitante inicial, puede completar una solicitud de reconsideración ante la AAC dentro de los cuarenta y cinco días después de que la exención haya sido emitida. El requerimiento del solicitante para una reconsideración de su petición, debe estar basado en la existencia de uno o más de los siguientes aspectos:

- a) el hallazgo de un hecho concreto que es erróneo;
- b) una conclusión legal necesaria sin precedentes para el Estado o que es contraria a la ley, las reglamentaciones de la AAC u otros precedentes; y

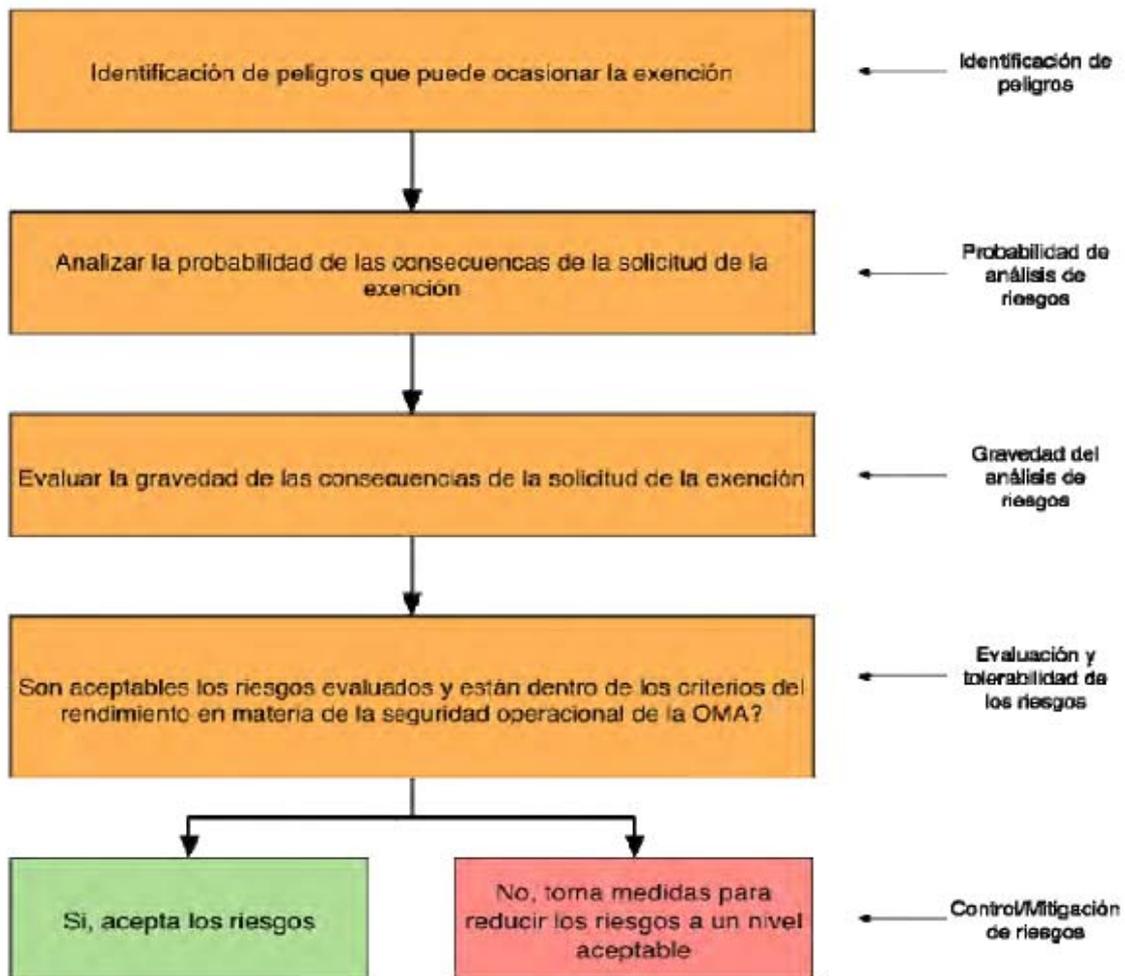
- c) un hecho adicional relevante, el cual no fue presentado en la petición inicial para la exención (la petición de reconsideración deberá estipular la razón por la cual este hecho adicional no fue presentado en la petición inicial).

3.2 El resumen de la solicitud para una reconsideración de un otorgamiento o denegación, puede ser publicado, si así lo establecen las reglamentaciones del Estado. Si así fuera, en el resumen se debe dejar establecido el tiempo que el público dispone para sus comentarios. En cualquiera de los casos, (con o sin publicación) la oficina correspondiente de la AAC debe preparar y coordinar el documento de decisión. Si se emite una concesión de exención parcial o total, el documento irá firmado por el responsable designado al cual la AAC le delegó la responsabilidad. Si es preparado y coordinado el rechazo a la solicitud de reconsideración, el documento de la decisión es firmado por la AAC. Las copias de las exenciones otorgadas o denegadas serán enviadas y archivadas según esté establecido en las reglamentaciones de cada Estado.

#### 4. Criterios para la realización de las evaluaciones de riesgos

4.1 El inspector de la AAC deberá verificar que el solicitante de una exención garantice que los riesgos de seguridad operacional encontrados estén bajo control a fin de mantener la eficacia de la seguridad operacional. Es importante que el solicitante demuestre que efectuó procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos de seguridad operacional y haya implementado medidas de solución adecuadas. El proceso de gestión de riesgos se ilustra en la **Figura 6-1**.

4.2 El solicitante de la una exención debe haber identificado sistemáticamente los peligros que existen dentro del contexto de la solicitud de exención solicitada. Un análisis cuidadoso de las etapas de planificación y diseño de implementación puede identificar posibles peligros antes de que la solicitud de la exención sea presentada. También es fundamental que se comprenda el alcance de la exención para lograr un alto rendimiento en materia de seguridad operacional.



**Figura 6-1. Ejemplo de un proceso de gestión de riesgo**

4.3 La gestión de riesgos de la seguridad operacional requiere que el solicitante de la exención desarrolle un proceso formal para identificar peligros que puedan contribuir con los sucesos relacionados con la solicitud efectuada. La identificación de peligros y de sus consecuencias es el primer paso en el proceso de la gestión de riesgos de la seguridad operacional cuando se solicita una exención. Los riesgos de seguridad operacional correspondientes se evalúan dentro del contexto de las consecuencias potencialmente dañinas relacionadas con el peligro. Si al evaluar los riesgos de seguridad operacional se evidencia que estos son inaceptables, se deben incorporar controles de riesgos de seguridad operacional adicionales para soportar la exención que se está solicitando.

4.4 Un enfoque estructurado para la identificación de peligros puede incluir el uso de intercambios de ideas de grupo, en las cuales los expertos en los temas explican escenarios de análisis detallados. Las sesiones de identificación de peligros requieren que un grupo de personal de la OMA o del explotador sea asignado al análisis de la solicitud de la exención dirigido por un facilitador.

4.5 El sistema de gestión de la información de la seguridad operacional de la OMA o del explotador debe incluir documentación de la evaluación de seguridad operacional que contenga descripciones de peligros, las consecuencias relacionadas, la probabilidad evaluada, la gravedad de los riesgos de seguridad operacional y la tolerabilidad de los mismos, además de los controles de riesgos de la seguridad operacional necesarios. Las evaluaciones de la seguridad operacional existentes deben revisarse cada vez que se identifiquen peligros nuevos y se anticipan propuestas para otros controles de riesgos de la seguridad operacional.

4.6 La **Figura 6-2** ilustra la documentación de peligros y el proceso de gestión de riesgos de seguimiento. Los peligros se identifican constantemente mediante varias fuentes de datos. La OMA o el explotador deben identificar peligros, eliminarlos o mitigar los riesgos asociados.



**FIGURA 6-2. Documentación de peligros y seguimiento del proceso de gestión de riesgos**

4.7 El sistema de información de la gestión de seguridad operacional se convierte en una fuente de conocimientos de seguridad operacional que se usará como referencia en los procesos de toma de decisiones de la seguridad operacional. Este conocimiento de la seguridad operacional proporciona el material para el análisis de tendencia de la seguridad operacional, así como también, para la educación de la seguridad operacional.

#### **Estrategia de implementación**

4.8 Lo siguiente podrá considerarse mientras se participa en el proceso de identificación de peligros para la solicitud de una exención:

- factores de diseño, como el diseño del equipo y las tareas que pueden relacionarse con la exención;
- limitaciones de desempeño humano (fisiológico, psicológico y cognitivo);

- c) procedimientos y prácticas de operación, como su documentación y las listas de verificación bajo condiciones de operación reales;
- d) factores de comunicación, como medios, terminología e idioma;
- e) factores institucionales, como aquellos relacionados con el reclutamiento, capacitación y retención de personal, la compatibilidad de metas de producción y seguridad operacional, la asignación de los recursos, las presiones de operación y la cultura de seguridad operacional empresarial;
- f) factores relacionados con el entorno operacional del sistema de aviación (por ejemplo, ruido ambiental y vibración, temperatura, iluminación y disponibilidad de equipo y ropa de protección);
- g) factores de vigilancia reglamentaria, como aplicabilidad y ejecutabilidad de los reglamentos y la certificación del equipo, el personal y los procedimientos;
- h) sistema de control de rendimiento que pueden detectar desviaciones de la práctica desviaciones operacionales; y
- i) factores de interfaz humano-maquina.

4.9 Los peligros pueden identificarse mediante las metodologías proactivas y predictivas.

Existe una variedad de fuentes de datos de identificación de peligros que pueden ser internos o externos a la OMA o al explotador. Entre los ejemplos de datos de la identificación de peligros internos se incluyen:

- a) diagramas de control de operación normal;
- b) sistemas de notificación voluntaria y obligatoria;
- c) auditorías de seguridad operacional;
- d) comentarios de la capacitación; e
- e) investigación e informes de seguimiento sobre accidentes/incidentes.

4.10 Entre los ejemplos de fuentes de datos externos para la identificación de peligros se incluyen:

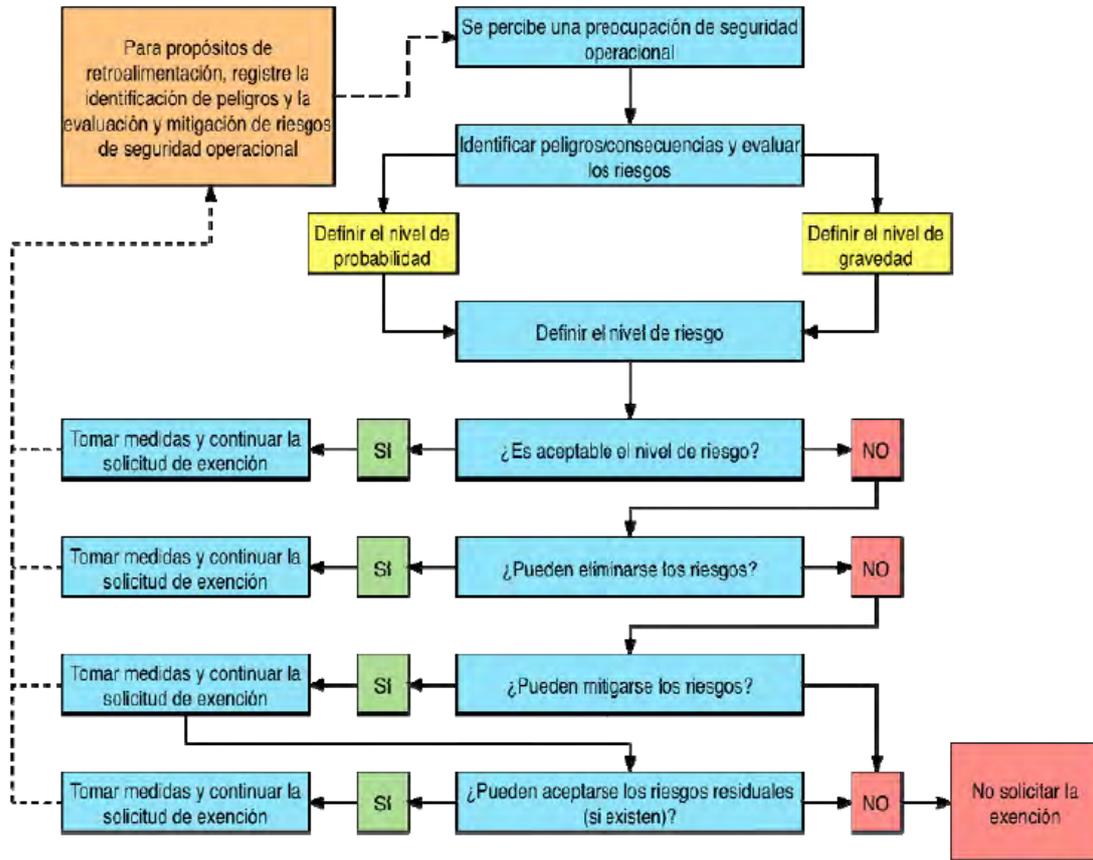
- a) informes de accidentes industriales;
- b) sistemas de notificación de incidentes obligatorios del Estado;
- c) sistema de notificación de incidentes voluntaria del Estado;
- d) auditorías de vigilancia estatal; y
- e) sistemas de intercambio de información.

4.11 El tipo de tecnología utilizada en el proceso de identificación de peligros dependerá de la exención que se solicitará. En todos estos casos, el proceso de identificación de peligros debe estar descrito en la documentación de SMS de la organización. El proceso de identificación de peligros debe considerar todos los peligros posibles que puedan existir dentro del alcance de la exención que se solicitará, como las interfaces con otros requisitos. Luego de identificar los peligros, sus consecuencias deben ser determinadas.

4.12 La **Figura 6-3** presenta el proceso de gestión de riesgos de seguridad operacional completa.

4.13 Si los riesgos de seguridad operacional se evalúan como inaceptables, las siguientes preguntas son pertinentes:

- a) *¿Pueden eliminarse los peligros y riesgos de seguridad operacional relacionados?* Si la respuesta es SI, se toma y documenta una medida correspondiente. Si la respuesta es NO, la siguiente pregunta es:
- b) *¿Pueden eliminarse los riesgos de seguridad operacional?* Si la respuesta es NO, las actividades relacionadas deben cancelarse. Si la respuesta es SI, se toma una medida de mitigación correspondiente y la siguiente pregunta es:
- c) *¿Existe algún riesgo de seguridad residual?* Si la respuesta es SI, los riesgos residuales deben evaluarse para determinar su nivel de tolerabilidad, así como también, si pueden eliminarse o mitigarse según sea necesario, para garantizar un nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional.



**FIGURA 6-3. El proceso de gestión de riesgo de la seguridad operacional**

4.14 La evaluación de riesgos implica un análisis de peligros desarrollado por el solicitante de la exención, que incluye dos componentes:

- a) La gravedad; y
- b) La probabilidad.

4.15 Luego de que los riesgos se han evaluado, el solicitante de una exención deberá haber tomado la decisión para determinar la necesidad de implementar medidas de mitigación de riesgos.

Para este proceso de toma de decisiones deberá el solicitante de la exención utilizar la herramienta de categorización de riesgos de acuerdo a la matriz de riesgos que haya desarrollado.

En la **Figura 6-4** se ofrece una matriz de evaluación (índice) de riesgos de seguridad operacional.

Probabilidad de riesgo	Gravedad de 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

FIGURA 6-4. Ejemplo de matriz de evaluación (índice) de riesgo de seguridad operacional

4.16 Con el resultado obtenido en la matriz de riesgos un tercer paso debe ser seguido por el solicitante de la exención, esto es determinar la tolerabilidad del riesgo de la seguridad operacional, por ello que primero debe obtenerse el resultado de la matriz de riesgo.

4.17 El índice obtenido en la matriz de evaluación de riesgo de seguridad operacional debe exportarse a una matriz de tolerabilidad de riesgo de la seguridad operacional (ver figura 6-5) que describe los criterios de tolerabilidad del riesgo para la exención a solicitar. En el caso de que el resultado obtenido fuera “inaceptable bajo las circunstancias existentes”, el índice de riesgo de la seguridad operacional de la consecuencia es inaceptable. Por lo tanto, el solicitante de la exención debe:

- a) Tomar medidas para reducir la exposición de la organización a un riesgo en particular, es decir, reducir el componente de probabilidad del índice de riesgo;
- b) tomar medidas para reducir la gravedad de las consecuencias relacionadas con el peligro, es decir, reducir el componente de gravedad del índice de riesgo; o
- c) cancelar la solicitud de exención si la mitigación no es posible.

**Nota:** La pirámide de la figura 6-5 refleja un esfuerzo constante para impulsar el índice de riesgo hacia el vértice de la parte inferior de la pirámide. La Figura 6-6 proporciona un ejemplo de una matriz de tolerabilidad de riesgo de la seguridad operacional alternativa.

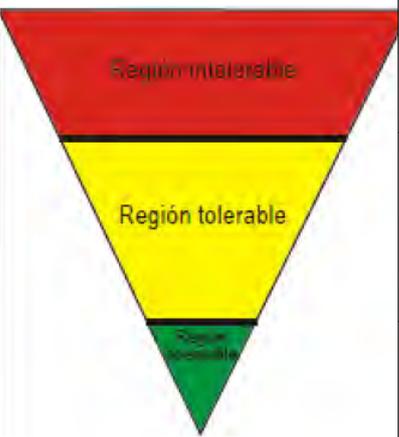
Descripción de la tolerabilidad	Índice de riesgo evaluado	Criterios sugeridos
 Región intolerable	<b>5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A</b>	Inaceptable según las circunstancias existentes
Región tolerable	<b>5D, 5E, 4C, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C</b>	Aceptable según la mitigación de riesgos, Puede necesitar una decisión de gestión
Región aceptable	<b>3E, 2D, 2E, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E</b>	Aceptable

Figura 6-5 Matriz de tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional

Rango del índice de riesgo	Descripción	Medida recomendada
<b>5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A</b>	Riesgo alto	No procede la solicitud de exención. Realice una mitigación de riesgos de prioridad para garantizar que haya controles implementados para reducir el índice de riesgos al rango moderado o bajo.
<b>5D, 5E, 4C, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C</b>	Riesgo moderado	Programa el performance de una evaluación de seguridad operacional para reducir el índice de riesgos hasta el rango bajo, si fuera factible.
<b>3E, 2D, 2E, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E</b>	Riesgo bajo	Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos posterior.

Figura 6-6 Matriz de tolerabilidad de riesgo de seguridad operacional alternativa

4.18 La matriz de riesgo será categorizada de acuerdo con una evaluación de la posible gravedad y probabilidad. Después de evaluar los riesgos de seguridad operacional, el solicitante puede implementar medidas de mitigación de riesgos. Entre las medidas de mitigación que pueden ser presentadas se tienen: modificaciones en los procedimientos, programas de capacitación, controles de vigilancia.

4.19 El solicitante debe haber evaluado las consecuencias accidentales, particularmente la introducción de nuevos peligros, antes de la implementación de cualquier medida de mitigación de riesgos.

4.20 Los tres enfoques genéricos de mitigación de riesgos de seguridad operacional incluyen:

a) Prevención. La solicitud de exención deberá ser rechazada a causa de que los riesgos de seguridad operacional asociados son intolerables o se consideran inaceptables en comparación con los beneficios asociados.

b) Reducción. Se aceptará cierta exposición de riesgos de seguridad operacional, aunque la gravedad o probabilidad asociada con los riesgos se aminora, posiblemente mediante medidas que mitigan las consecuencias relacionadas.

c) Segregación de la exposición. Esta medida la tomará el solicitante para aislar la posible consecuencia relacionada con el peligro o para establecer varias capas de defensas contra ella.

4.21 La estrategia utilizada por el solicitante de una exención puede implicar uno de los enfoques descritos anteriormente o podrá incluir múltiples enfoques. Deberá entenderse que pueden considerarse toda la gama de posibles medidas de control para encontrar una solución óptima. El inspector de la AAC debe tener la competencia para evaluar la eficacia de cada estrategia alternativa que haya considerado el solicitante y poder tomar una decisión. Cada propuesta de mitigación de riesgos de seguridad operacional propuesta debe examinarse a partir de las perspectivas:

a) Eficacia. El grado hasta donde las alternativas reducen o eliminan los riesgos de seguridad operacional. La eficacia puede determinarse en términos de defensas técnicas, de capacitación y reglamentarias que pueden reducir o eliminar los riesgos de seguridad operacional.

b) Costo/Beneficio. El grado hasta donde los beneficios percibidos de la mitigación exceden los costos.

c) Practicidad. El grado hasta donde la mitigación puede implementarse y cuán adecuado es en términos de tecnología disponible, recursos financieros y administrativos, legislación y reglamentos, voluntad política, etc.

d) Aceptabilidad. El grado hasta donde la alternativa es coherente con los paradigmas del accionista.

e) Ejecutabilidad. El grado hasta donde el cumplimiento de nuevas reglas, reglamentos o procedimientos de operación pueden supervisarse.

f) Durabilidad. El grado hasta donde la mitigación será sostenible y eficaz.

g) Riesgo de seguridad operacional residual. El grado de los riesgos de seguridad operacional que sigue siendo secundario a la implementación de la mitigación inicial y que podría necesitar medidas de control de riesgos adicionales.

h) Consecuencias accidentales. La introducción de nuevos peligros y riesgos de seguridad operacional relacionados que estén asociados con la implementación de cualquier alternativa de mitigación.

4.22 El inspector deberá tener en cuenta que cualquier impacto asociado con el rendimiento en materia de seguridad operacional proporcionará retroalimentación para los procesos de aseguramiento de la seguridad operacional relacionados con la exención. Esto garantizará la integridad, eficiencia y eficacia de las defensas planteadas que soportarán la forma como la exención es cubierta.

4.23 El inspector de la AAC deberá verificar la documentación de soporte que utilizó el solicitante de la exención para la evaluación de riesgos (hojas de cálculo hasta software personalizado).

4.24 Los documentos de mitigación de riesgos completos deben tener la aprobación del gerente responsable.

## Sección 4 - Autorizaciones

### 1. Solicitud

4.1 El contenido de la solicitud de autorización depende de la política de cada AAC, así como para su procesamiento, otorgamiento o rechazo.

4.2 Las solicitudes de autorizaciones deben ser procesadas de manera oportuna por la AAC de acuerdo a los procedimientos establecidos en sus reglamentaciones. Durante la revisión de una solicitud, la AAC requiere obtener la información adicional apropiada del solicitante si es necesaria, para realizar el análisis y determinar si éste ha proporcionado la justificación adecuada para que se le conceda una autorización temporal. Si la solicitud es denegada, las razones de la misma deben ser explicadas en una carta al solicitante.

4.3 Generalmente la AAC determina si el solicitante proporciona un nivel equivalente de seguridad operacional durante la conducción de cualquier operación de acuerdo con la autorización otorgada.

4.4 Una carta de autorización no deberá ser emitida para cualquier operación de transporte aéreo comercial nacional e internacional de pasajeros, carga y correo; regulares y no regulares. Una desviación de las normas de operación de transporte aéreo comercial nacional e internacional de pasajeros, carga y correo; regulares y no regulares, deberá ser requerida y procesada como una desviación. (Véase Sección 1 – Desviaciones).

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL****VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA****Capítulo 6 – Tipos de documentos****Índice**

1. Objetivo .....	PI-VI-C6-01
2. Definición de los tipos de documentos y su explicación.....	PI-VI-C6-01

**1. Objetivo**

El objetivo de este capítulo es proporcionar información general al IO acerca de los tipos de documentos que utilizará durante la certificación, administración técnica, aprobación de operaciones especiales y vigilancia continua de los explotadores de servicios aéreos, considerando la necesidad de cada uno de estos documentos y su contenido genérico. Estos documentos se encuentran al final de las secciones que requieren de ellos y su forma y contenido serán desarrollados de acuerdo con el tema a tratarse.

**2. Definición de los tipos de documentos y su explicación**

2.1 Cartas modelo.- Documentos que sirven para mantener la comunicación entre el solicitante y la AAC, los cuales deben ser enviados por escrito. Las cartas son utilizadas por un solicitante a fin de requerir: a) información; b) una reunión con la AAC; o c) para contestar algún requerimiento de la AAC. Por otro lado estas cartas son utilizadas por la AAC para: a) responder algún requerimiento de un solicitante; b) comunicar el resultado de una inspección o auditoría; c) rechazar algún documento que no cumple con los requerimientos establecidos; y d) comunicar la aprobación o aceptación de un documento, de un programa, de una demostración, de una validación etc. Ejemplos de cartas modelo son:

- carta de solicitud de información inicial sobre el proceso de certificación;
- carta de solicitud formal;
- carta de rechazo de la solicitud formal;
- carta de aceptación de la solicitud formal;
- carta de rechazo de manuales o programas;
- carta de aprobación o aceptación de manuales o programas;
- carta de solicitud de pruebas de demostración o validación;
- carta para informar el resultado de una demostración o validación;
- carta para informar el resultado de una inspección/auditoría; y
- carta de cierre del proceso de certificación por interrupción del mismo;

2.2 Formularios.- Documentos que contienen una serie de requisitos, los cuales deben ser completados por el solicitante y en algunos casos por la AAC. El llenado de los formularios debe ser realizado de la forma más clara posible y siguiendo las instrucciones adjuntas a cada uno de ellos.

2.2.1 Un ejemplo de formulario es la *Declaración de intención de pre-solicitud (DIP)*.

2.3 Ayudas de trabajo.- Estos documentos constituyen instrumentos de ayuda tanto para el IO como para el solicitante respecto al “cómo” desarrollar una tarea de certificación, un manual, un programa, un procedimiento, una demostración, etc.

2.3.1 Un ejemplo de este documento constituye la ayuda de trabajo para el proceso de certificación de un explotador de servicios aéreos.

2.4 Planes de demostración.- Documentos que establecen de manera cronológica los eventos a cumplirse en una demostración.

2.4.1 Los planes de demostración de evacuación de emergencia, amaraje y de vuelos de demostración, constituyen ejemplos de estos documentos.

2.5 Informe.- Es un documento escrito que indica el estado de un proceso, de un evento o de una situación particular relacionada con la certificación y supervisión permanente de un explotador o con una investigación cuando la situación lo requiera.

2.5.1 El informe final de certificación presentado por el IO a la ACC constituye un ejemplo de este documento.

2.6 Acta.- Es una narración escrita de lo sucedido, tratado o acordado en una junta, en una reunión o del resultado de un acto administrativo.

2.7 Guías de inspección.- Documentos que describen los pasos a ser seguidos por los IO en la conducción de un tipo específico de inspección.

2.7.1 Un ejemplo de guía de inspección constituye la guía para las inspecciones de plataforma.

## PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL

### VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA

#### Capítulo 7 – Clasificación, funciones, responsabilidades y administración técnica de los Inspectores de operaciones

##### Índice

#### Sección 1 – Antecedentes

1.	Objetivo.....	PI-VI-C7-02
2.	Generalidades.....	PI-VI-C7-02
3.	Organización de operaciones de aeronaves.....	PI-VI-C7-03

#### Sección 2 – Clasificación, requisitos, capacitación y calificación

1.	Clasificación de los Inspectores de operaciones.....	PI-VI-C7-03
2.	Requisitos de competencia y experiencia.....	PI-VI-C7-05
3.	Capacitación inicial.....	PI-VI-C7-08
4.	Calificación.....	PI-VI-C7-09

#### Sección 3 – Funciones y responsabilidades

1.	Generalidades.....	PI-VI-C7-10
2.	Funciones.....	PI-VI-C7-10
3.	Responsabilidades.....	PI-VI-C7-11
4.	Otras responsabilidades.....	PI-VI-C7-16

#### Sección 4 – Conducta de los inspectores

1.	Propósito.....	PI-VI-C7-16
2.	Generalidades.....	PI-VI-C7-16
3.	Atributos personales de los inspectores de operaciones.....	PI-VI-C7-17
4.	Reglas de conducta.....	PI-VI-C7-17
5.	Acoso sexual y discriminación racial.....	PI-VI-C7-19
6.	Conducta y ética fuera del trabajo.....	PI-VI-C5-19
7.	Comidas, vuelos inaugurales y eventos ceremoniales.....	PI-VI-C5-20
8.	Posibilidad de otros empleos e intereses económicos.....	PI-VI-C7-20

#### Sección 5 – Credenciales de los Inspectores de operaciones

1.	Generalidades.....	PI-VI-C7-21
2.	Tipos de credenciales.....	PI-VI-C7-21
3.	Requerimientos de elegibilidad.....	PI-VI-C7-21
4.	Procedimientos de aplicación.....	PI-VI-C7-21
5.	Uso de <b>credenciales</b> .....	PI-VI-C7-21

#### Sección 6 – Mantenimiento de la competencia técnica de los Inspectores de operaciones

1.	Generalidades.....	PI-VI-C7-21
2.	Instrucción técnica periódica.....	PI-VI-C7-22

#### Sección 7 - Resumen de la capacitación y competencia de los inspectores de operaciones

1.	Inspectores de operaciones – Vuelo.....	PI-VI-C7-22
2.	Inspectores de operaciones - Tripulantes de cabina.....	PI-VI-C7-23
3.	Inspectores de operaciones – DV.....	PI-VI-C7-23
4.	Clasificación de los Inspectores de operaciones por etapas de acuerdo a su capacitación y experiencia.....	PI-VI-C7-24
5.	Registros de instrucción.....	PI-VI-C7-24

## Sección 1 – Antecedentes

### 1. Objetivo

Este capítulo proporciona información sobre la clasificación de los IO, establece los requisitos de competencia y de experiencia que cada IO debe cumplir en su área respectiva, describe los requerimientos de capacitación y de calificación, señala sus funciones, responsabilidades y las normas de conducta que deben seguir durante el desempeño de sus tareas y finalmente determina las políticas para el mantenimiento de su competencia.

### 2. Generalidades

2.1 La capacidad de un Estado para certificar, supervisar y controlar eficazmente tanto las operaciones de transporte aéreo comercial como las operaciones de aviación general en interés del público depende en gran medida de la competencia del organismo de certificación e inspección de cada AAC. Para que un Estado pueda ejercer eficazmente sus responsabilidades, es preciso que el organismo de certificación e inspección u organismo equivalente esté bien organizado y cuente con personal competente y apto para efectuar la amplia gama de certificaciones, aprobaciones, aceptaciones e inspecciones técnicas necesarias. Para que este personal pueda desempeñar adecuadamente sus funciones, es menester que, tanto por su formación como por su experiencia técnica y operacional, su capacitación pueda compararse ventajosamente con la del personal del explotador de servicios aéreos que habrá de encargarse de certificar, inspeccionar y supervisar. Además, los IO deberían disfrutar también de condiciones de empleo y de remuneración que correspondan a su nivel de educación, conocimientos técnicos y experiencia y que sean comparables a las del personal del explotador de servicios aéreos cuyas actividades habrán de inspeccionar y supervisar.

2.2 Dependiendo de la capacidad económica de cada Estado y de la cantidad de empresas de transporte aéreo y de personal aeronáutico a certificar e inspeccionar y, en los casos específicos de algunos Estados que disponen de un número reducido de explotadores de servicios aéreos, las AAC pueden decidir que no sería posible, ni tampoco rentable, formar o mantener un equipo completo de personal técnico propio para desempeñar todas las funciones de inspección. En tales casos, los Estados deberían estudiar la creación de un pequeño núcleo de inspección con la competencia técnica y experiencia apropiadas. Para completar este pequeño grupo de inspectores y permitir a la AAC el pleno ejercicio de sus responsabilidades de inspección, ésta debería prever la contratación en forma parcial de personal de la industria altamente calificado, de igual manera debería prever la participación del SRVSOP, el cual tiene la misión de proporcionar asesoría a los Estados participantes con miras a superar problemas comunes relacionados con el cumplimiento efectivo de sus responsabilidades en términos de vigilancia de la seguridad operacional, de acuerdo con las normas y métodos recomendados que figuran en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, los procedimientos conexos y los documentos correspondientes de la OACI. Otra solución, que podría también combinarse con las anteriores, consistiría en recurrir a una empresa comercial competente que proporcionaría, según fuese necesario, personal capacitado para ejercer las funciones de inspección en calidad de asesores de la AAC. La oficina regional de la OACI para Sudamérica podría ayudar a concertar los arreglos de inspección en régimen de cooperación.

2.3 El organismo de certificación, inspección y supervisión de las operaciones debería estar constituido y funcionar como entidad independiente en el seno de la AAC, y bajo la dependencia directa del DAC. La envergadura de este organismo de certificación e inspección debería estar acorde con el volumen total de las operaciones aéreas que realicen en el Estado la aviación comercial y la aviación general.

2.4 A fin de atender los requerimientos de certificación, inspección y vigilancia de los explotadores de servicios aéreos y considerando que en el área de operaciones existen algunas especialidades técnicas que requieren conocimientos específicos, es recomendable que los Estados del SRVSOP clasifiquen a sus inspectores de operaciones por especialidades y en función a las tareas y responsabilidades que se les han de asignar.

### 3. Organización de operaciones de aeronaves

3.1 La organización de operaciones de aeronave mencionada en el párrafo anterior como organismo de certificación e inspección es un componente principal de las AAC y es el elemento de inspección más común de casi todos los sistemas de aviación civil del mundo. Su tamaño y complejidad organizativa difieren de un Estado a otro, ya que están en función de la escala de las operaciones de vuelo realizadas en el Estado por la aviación comercial y general. Dependiendo del tamaño, variedad y complejidad de las operaciones de aeronaves en el Estado, es posible que la organización necesite dividirse en subsecciones dotadas de atribuciones específicas, o bien puede ser establecida como parte de una oficina única de control y supervisión de la AAC. De cualquier modo, las funciones y responsabilidades esenciales de la organización de operaciones de aeronaves siguen siendo las mismas y deben incluir:

- a) el proceso de certificación de los explotadores de servicios aéreos;
- b) la expedición del AOC y de las especificaciones relativas a las operaciones;
- c) la expedición de autorizaciones y restricciones específicas [ EDTO, PBN (RNAV/RNP), RVSM, AWOP (despegue con baja visibilidad, CAT I, CAT II, CAT III), MNPS y transporte de mercancías peligrosas por vía aérea];
- d) el desarrollo o revisión de reglamentos de explotación específicos;
- e) la autorización de las operaciones de aviación general;
- f) la inspección y vigilancia continua de los explotadores de servicios aéreos comerciales e información y medidas jurídicas respecto a deficiencias; y
- g) la autorización, designación y supervisión de las personas y entidades en las que se deleguen poderes para realizar tareas específicas en nombre de la oficina de licencias al personal.

## Sección 2 – Clasificación, requisitos, capacitación y calificación

### 1. Clasificación de los inspectores de operaciones

1.2 La clasificación de los IO puede obedecer a dos aspectos principales que cada Estado ha de tener en cuenta durante la contratación y designación de su cuerpo de IO. Estos aspectos se refieren a su nombramiento o condición laboral y a la especialidad de cada uno de ellos.

1.3 De acuerdo con su nombramiento los IO pueden clasificarse en:

- a) inspectores de la AAC del Estado o gubernamentales; e
- b) inspectores del explotador (IDE).

1.3 Los inspectores de la AAC del Estado son IO que pertenecen a la organización y que son de dedicación exclusiva en los organismos de certificación e inspección. En general a todo inspector del Estado o gubernamental se le otorga la denominación genérica de inspector de seguridad operacional de la aviación (ISOA).

1.4 Los IDE en cambio, son tripulantes de vuelo activos en sus respectivas empresas comerciales que son seleccionados y reciben delegación de autoridad de la AAC y que son capacitados para realizar funciones de verificación e instrucción de los tripulantes de vuelo. Estos inspectores aprobados no pertenecen a la AAC, pero actúan en su nombre de conformidad a las prerrogativas que le son conferidas por la AAC y limitadas a una esfera de actuación y responsabilidad establecida.

1.5 De acuerdo con su especialidad los IO pueden clasificarse en, pero no limitarse a:

- a) Inspectores de operaciones - Vuelo (IO/VLO)
  - 1) Inspectores de operaciones – Pilotos, e

- 2) Inspectores de operaciones – Mecánicos de a bordo (IO/FM)
- b) Inspectores de operaciones - Tripulantes de cabina (CSI)
- c) Inspectores de operaciones - Tierra (IO/GND)
  - 1) Inspectores de operaciones – Despachadores de vuelo (IO/DV); e
  - 2) Inspectores de operaciones - Ingenieros de operaciones;

1.6 El nombramiento de IO/FM dependerá del número de aeronaves que existan en cada Estado, las cuales incluyen un FM (u operador de sistemas) como tripulación mínima. Cada AAC determinará la conveniencia o no de contar con esta clase de IO, dependiendo de su capacidad económica y del volumen de trabajo. Se tomará en cuenta también que un Inspector de operaciones – Piloto puede asumir las funciones y tareas inherentes a esta especialidad.

1.7 De igual manera, en cada área de especialidad puede existir una subdivisión de los IO, a fin de normar sus campos de especialización.

1.8 Las habilitaciones anotadas en los certificados de competencia de los IO, establecen los campos de especialización en los cuales el titular del certificado es idóneo para ejercer las funciones de IO como funcionario de la AAC del Estado o gubernamental.

1.9 Las habilitaciones de tipo, clase o categoría correspondientes al certificado de competencia del Inspector de operaciones - Piloto, pueden ser en, pero no limitarse a:

- a) tipo de aviones, para aquellos cuya masa máxima certificada de despegue es superior a 5 700 kg o con una configuración de más de 19 asientos de pasajeros;
- b) monomotores y multimotores, para aquellos aviones cuya masa máxima certificada de despegue es de 5 700 kg o menos o con una configuración de 19 asientos de pasajeros o menos (incluye ultralivianos);
- c) helicóptero;
- d) planeador; y
- e) globo libre.

1.10 Las habilitaciones correspondientes al certificado de competencia de los IO/FM, CSI e IO/DV, pueden ser por tipo, clase o categoría de aeronaves. A los CSI se les emitirán habilitaciones sólo en aquellos Estados del SRVSOP que tienen establecido en su reglamentación la emisión de referidas autorizaciones.

1.11 Dependiendo de las habilitaciones de cada uno de los IO es muy común agruparlos en áreas generales como inspectores de: Transporte aéreo comercial en aviones o helicópteros, o en Aviación general en aviones o helicópteros.

1.12 Teniendo en cuenta que el mantenimiento de las habilitaciones de tipo, clase o categoría de los IO/VLO depende de los recursos económicos de sus respectivas AAC y considerando que en la mayoría de Estados estos recursos no son suficientes para atender dicho requerimiento, no todos los inspectores referidos podrán mantener su competencia. En estos casos se deberá establecer las tareas específicas tanto para los IO/VLO con habilitación de tipo o clase o categoría como para aquéllos que no dispongan de la misma.

1.13 En caso de no contar con suficiente número de IO/VLO y una vez que se ha previsto la participación del SRVSOP, cada AAC tiene la atribución de designar examinadores de vuelo para reemplazar a sus IO/VLO en ciertas tareas de certificación y/o habilitación para el otorgamiento de una licencia o la emisión de una habilitación por tipo de aeronave y para asegurar que los explotadores de servicios aéreos tengan acceso a estos servicios de una manera expedita.

1.14 Los examinadores de vuelo son personas designadas y autorizadas por sus respectivas AAC para realizar en nombre de dicha autoridad las pruebas de pericia de certificación y/o habilitación de tipo de aeronave, así como las verificaciones de la competencia, si es del caso.

## 2. Requisitos de competencia y experiencia

2.1 En condiciones ideales, los IO de cada AAC deberían ser por lo menos tan competentes como el personal que deben inspeccionar, certificar y supervisar. En lo que refiere a las operaciones de vuelo, los IO/VLO de la AAC no sólo deberían estar capacitados en los tipos de aeronave utilizada, sino también poseer experiencia en las rutas y aeródromos en los que se han de operar. Los IO/VLO de la AAC deberían tener por lo menos experiencia en rutas y aeródromos similares y estar bien informados de antemano respecto a la ruta y aeródromos que han de ser objeto de la inspección.

2.2 Como guía general, aunque no sean listas totalmente rigurosas, los requisitos de competencia y de experiencia enumerados en los párrafos siguientes pueden servir de orientación para la contratación de IO, sean éstos: de vuelo, CSI o DV.

2.3 Requisitos de competencia y experiencia para ser calificados como aspirantes a IO/VLO.-

2.3.1 Calificaciones y experiencia esenciales.-

2.3.1.1 Nivel mínimo de educación.-

a) título universitario, preferentemente en alguna disciplina relacionada con la aviación civil o el transporte aéreo o estudios superiores especializados en el campo técnico aeronáutico o equivalente calificación y experiencia.

2.3.1.2 Conocimientos, habilidades y competencias.-

a) poseer una licencia de piloto de transporte de línea aérea (TLA) de conformidad a los requisitos establecidos en el Anexo 1 – *Licencias al personal*;

b) conocimiento y experiencia de trabajos relacionados con las diferentes legislaciones básicas de aviación civil y las reglamentaciones aeronáuticas de la Región Sudamericana, incluyendo familiarización con las reglamentaciones técnicas relacionadas a la operación de las aeronaves desarrolladas por la Agencia Europea de Seguridad Aérea/*European Aviation Safety Agency (EASA) (ex-Joint Aviation Authorities-JAA)* y la Agencia de Aviación Federal/*Federal Aviation Administration (FAA)* de los Estados Unidos de Norteamérica;

c) conocimiento del Convenio de Chicago, la adopción y puesta en ejecución de los SARPS contenidos en los Anexos al Convenio de Chicago y la documentación de la OACI relacionada con la vigilancia de la seguridad operacional;

d) habilidad para escribir informes en forma clara y concisa, así como experiencia en la utilización del equipamiento de computación de oficina y los programas contemporáneos de computación en uso;

e) iniciativa, tacto, buen juicio, precisión y la habilidad para mantener relaciones armoniosas de trabajo en un ambiente multicultural;

f) sensibilidad hacia las diferencias culturales y habilidad para trabajar en diferentes ambientes socio-culturales; y

g) conocimiento y utilización del idioma español en forma permanente y habilidad para poder leer la documentación técnica en inglés y trabajar eventualmente en ese idioma cuando sea necesario.

2.3.1.3 Experiencia de trabajo previa.-

a) tener un mínimo de quince años de experiencia de trabajo en una administración de aviación civil de la Región Sudamericana o una empresa comercial de aviación o una escuela de aviación o un instituto de enseñanza aeronáutica, o una combinación de cualquiera de estas áreas; y

- b) como parte de la experiencia de trabajo previa, tener un mínimo de diez años de experiencia como piloto de línea aérea y haber acumulado una experiencia mínima de 5 000 horas de vuelo de las cuales 3 000 horas de vuelo deberán ser en calidad de PIC.

#### 2.3.2 Calificaciones y experiencia deseables. -

- a) tener experiencia como instructor de vuelo o inspector de línea y experiencia en la conducción de seminarios o talleres, preferentemente relacionados con el transporte aéreo o con la operación de las aeronaves.

#### 2.3.3 Experiencia reciente.-

- a) haber tenido en los últimos dos años a partir de la fecha de selección, actividad registrada como piloto de línea aérea en uno o varios tipos de aeronave utilizados por las empresas aerocomerciales registradas y certificadas de la Región Sudamericana. Se dará preferencia a la experiencia de vuelo acumulada en aeronaves de última generación; y
- b) tener vigente la licencia de piloto de transporte de línea aérea acompañada por la habilitación psico-fisiológica correspondiente.

#### 2.4 Requisitos de competencia y experiencia para ser calificados como aspirantes a CSI.-

##### 2.4.1 Calificaciones y experiencia esenciales.-

###### 2.4.1.1 Nivel mínimo de educación.-

- a) título universitario, preferentemente en alguna disciplina relacionada con la aviación civil o el transporte aéreo o estudios superiores especializados en el campo técnico aeronáutico o equivalente calificación y experiencia.

###### 2.4.1.2 Conocimientos, habilidades y competencias.-

- a) poseer un certificado de FA de conformidad a los requisitos establecidos en la reglamentación de los Estados que emiten este tipo de certificado;
- b) conocimiento y experiencia de trabajo relacionados con las diferentes legislaciones básicas de aviación civil y las reglamentaciones aeronáuticas de la Región Sudamericana, incluyendo familiarización con las reglamentaciones técnicas relacionadas a la operación de las aeronaves desarrolladas por la EASA y la FAA;
- c) conocimiento del Convenio de Chicago, la adopción y puesta en ejecución de los SARPS contenidos en los Anexos al Convenio de Chicago y la documentación de la OACI relacionada con la supervisión de la seguridad operacional;
- d) habilidad para escribir informes en forma clara y concisa, así como experiencia en la utilización del equipamiento de computación de oficina y los programas contemporáneos de computación en uso;
- e) iniciativa, tacto, buen juicio, precisión y la habilidad para mantener relaciones armoniosas de trabajo en un ambiente multicultural;
- f) sensibilidad hacia las diferencias culturales y habilidad para trabajar en diferentes ambientes socio-culturales; y
- g) conocimiento y utilización del idioma español en forma permanente y habilidad para poder leer la documentación técnica en inglés y trabajar eventualmente en ese idioma cuando sea necesario.

###### 2.4.1.3 Experiencia de trabajo previa.-

- a) tener un mínimo de quince años de experiencia de trabajo en una administración de aviación civil de la Región Sudamericana o una empresa comercial de aviación o una escuela de aviación o un instituto de enseñanza aeronáutica, o una combinación de cualquiera de estas áreas; y

- b) como parte de la experiencia de trabajo previa, tener un mínimo de diez años de experiencia como tripulante de cabina de los cuales tres años deberán ser en calidad de instructor o supervisor y dos años como inspector designado.

#### 2.4.2 Calificaciones y experiencia deseables.-

- a) tener experiencia en la conducción de seminarios o talleres, preferentemente relacionados con el transporte aéreo o con la operación de las aeronaves.

#### 2.4.3 Experiencia reciente.-

- a) haber tenido en los últimos dos años a partir de la fecha de selección, actividad registrada como FA en uno o varios tipos de aeronave utilizados por las empresas aerocomerciales registradas y certificadas de la Región Sudamericana. Se dará preferencia a la experiencia de vuelo acumulada en aeronaves de última generación; y
- b) tener vigente un certificado de FA acompañado por la habilitación psico-fisiológica correspondiente. Estos requisitos serán exigidos únicamente en los países que emiten certificados y habilitaciones para los FA.

### 2.5 Requisitos de competencia y experiencia para ser calificados como aspirantes a IO/DV.-

#### 2.5.1 Calificaciones y experiencia esenciales.-

##### 2.5.1.1 Nivel mínimo de educación.-

- a) título universitario, preferentemente en alguna disciplina relacionada con la aviación civil o el transporte aéreo o estudios superiores especializados en el campo técnico aeronáutico o equivalente calificación y experiencia.

##### 2.5.1.2 Conocimientos, habilidades y competencias.-

- a) poseer una licencia de DV de conformidad a los requisitos establecidos en el Anexo 1 – *Licencias al personal*;
- b) conocimiento y experiencia de trabajo relacionados con las diferentes legislaciones básicas de aviación civil y las reglamentaciones aeronáuticas de la Región Sudamericana, incluyendo familiarización con las reglamentaciones técnicas relacionadas a la operación de las aeronaves desarrolladas por la EASA y la FAA;
- c) conocimiento del Convenio de Chicago, la adopción y puesta en ejecución de los SARPS contenidos en los Anexos al Convenio de Chicago y la documentación de la OACI relacionada con la supervisión de la seguridad operacional;
- d) habilidad para escribir informes en forma clara y concisa, así como experiencia en la utilización del equipamiento de computación de oficina y los programas contemporáneos de computación en uso;
- e) iniciativa, tacto, buen juicio, precisión y la habilidad para mantener relaciones armoniosas de trabajo en un ambiente multicultural;
- f) sensibilidad hacia las diferencias culturales y habilidad para trabajar en diferentes ambientes socio-culturales; y
- g) conocimiento y utilización del idioma español en forma permanente y habilidad para poder leer la documentación técnica en inglés y trabajar eventualmente en ese idioma cuando sea necesario.

##### 2.5.1.3 Experiencia de trabajo previa:

- a) tener un mínimo de quince años de experiencia de trabajo en una administración de aviación civil de la Región Sudamericana o una empresa comercial de aviación o una escuela de aviación o un instituto de enseñanza aeronáutica, o una combinación de cualquiera de estas áreas; y

- b) como parte de la experiencia de trabajo previa, tener un mínimo de diez años de experiencia como DV, de los cuales tres años deberán ser en calidad de instructor y dos años en calidad de inspector designado.

2.5.2 Calificaciones y experiencia deseables.-

- a) tener experiencia en la conducción de seminarios o talleres, preferentemente relacionados con el transporte aéreo o con la operación de las aeronaves.

2.5.3 Experiencia reciente.-

- a) haber tenido en los últimos dos años a partir de la fecha de selección, actividad registrada como DV en uno o varios tipos de aeronave utilizados por las empresas aerocomerciales registradas y certificadas de la Región Sudamericana. Se dará preferencia a la experiencia en despacho y control de las operaciones de las aeronaves de última generación; y
- b) tener vigente la licencia de DV acompañada por la habilitación psico-fisiológica correspondiente.

### 3. Capacitación inicial

3.1 Tomando en cuenta que las actividades a ser desarrolladas por los IO durante los procesos de certificación, inspección y vigilancia se encuentran relacionadas entre sí, es recomendable que las tres clases de inspectores o más de acuerdo a cada Estado, reciban el mismo tipo de capacitación inicial. Esto ayudará ampliamente en la estandarización de los procedimientos y al conocimiento general del tema. Los cursos específicos de cada especialidad han sido señalados en los párrafos respectivos.

3.2 Programa de capacitación inicial para IO.-

- a) curso de adoctrinamiento del IO sobre: ley de aviación civil, reglamentos y manuales del IO propios de cada Estado;
- b) curso de IO en centros de instrucción reconocidos de acuerdo al siguiente currículo de instrucción:
- 1) Convenio de Chicago y repaso general de los Anexos;
  - 2) estructura de la OACI, CLAC y de la DGAC;
  - 3) Anexo 1 – *Licencias al personal*;
  - 4) Anexo 6 – *Operación de aeronaves*;
  - 5) Anexo 8 – *Aeronavegabilidad*;
  - 6) estructura de las RAB, RAB 61, 63, 65 y RAB 145;
  - 7) reglamentos del conjunto RAB OPS;
  - 8) estructura de MIO;
  - 9) MIO Parte I – *Generalidades*;
  - 10) MIO Parte II – *Explotadores de servicios aéreos*;
  - 11) certificación de explotadores de servicios aéreos;
  - 12) administración técnica de explotadores de servicios aéreos;
  - 13) autorizaciones operacionales y equipos de las aeronaves;
  - 14) vigilancia de explotadores de servicios aéreos certificados;
  - 15) inspecciones y guías de inspección;
  - 16) repaso de una auditoría técnica;

- 17) sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS);
  - 18) técnicas de inspección, monitoreo y vigilancia y uso del MIO;
  - 19) procedimientos de seguimiento;
  - 20) cartas a los explotadores de servicios aéreos;
  - 21) evaluación de un OM; y
  - 22) MMEL, MEL, CDL y manuales de vuelo.
- c) curso de transporte de mercancías peligrosas por vía aérea;
  - d) curso de factores humanos;
  - e) curso en técnicas de redacción;
  - f) capacitación en el cumplimiento de las normas y reglamentaciones y en el reglamento de infracciones aeronáuticas de cada Estado;
  - g) curso de auditor líder en un centro de instrucción reconocido;
  - h) capacitación inicial de tipo de aeronave siguiendo los cursos de vuelo ofrecidos por los fabricantes de aeronaves, las escuelas de pilotaje reconocidas o las empresas de transporte aéreo para los IO/VLO que pertenezcan a la AAC del Estado y que sean asignados a certificar y a examinar la competencia de los pilotos como: emisión de una licencia, habilitaciones de tipo, verificaciones de la competencia, verificaciones en línea, verificaciones de calificación en ruta, calificación de PIC, calificación para operar en asiento izquierdo o derecho, calificación de instructor de vuelo o de simulador de vuelo, calificación y aprobación de IDE, calificación y designación de examinadores, etc. Por regla general, no es conveniente que el IO/VLO de la AAC obtenga su capacitación de un explotador de servicios aéreos que esté sometido a la inspección de la AAC. Los IO/VLO que no sean asignados a las funciones de examinadores de la competencia de pilotos, no necesitan recibir este tipo de instrucción. Sin embargo, quedarán limitados a las tareas de inspección y supervisión en tierra;
  - i) cursos de prevención e investigación de accidentes y de seguridad de vuelo para los IO/VLO;
  - j) curso inicial para los CSI que no tengan habilitación en las aeronaves a las cuales han sido asignados;
  - k) curso inicial para los IO/DV que no tengan habilitación en las aeronaves a las cuales han sido asignados; e
  - l) instrucción práctica en el puesto de trabajo (IPPT/OJT) en actividades de certificación, inspección, vigilancia, investigación y redacción de documentos preparados por un IO calificado y de experiencia.

#### 4. Calificación

4.1 La calificación está definida como destreza, instrucción, conocimiento y experiencia, requeridos para que el personal aeronáutico se desempeñe correctamente en un determinado nivel.

4.2 Los aspirantes podrán obtener sus calificaciones como IO en sus especialidades respectivas de acuerdo con niveles de calificación, y una vez que hayan aprobado satisfactoriamente los segmentos de calificación del programa de instrucción de tierra y de vuelo respectivamente y después de haber recibido el programa completo de IPPT/OJT. La calificación de los IO podrá estar dada a través de los siguientes niveles de calificación, los mismos que se detallan con fines de orientación:

- a) Aprendiz.- En este nivel recibirán instrucción todos los candidatos a inspectores.
- b) Nivel I.- Es la primera certificación. Quien se encuentre en este nivel, deberá contar con la destreza y amplios conocimientos, necesarios para llevar a cabo evaluaciones, en concordancia

cia con los estándares establecidos para dicho procedimiento. Desempeñará sus tareas bajo la supervisión de inspectores de Nivel III. El inspector Nivel I, será capaz de seguir los procedimientos para los cuales ha sido certificado y recibirá la guía necesaria y/o la supervisión de los inspectores de Nivel II y Nivel III.

- c) Nivel II.- Este segundo nivel de certificación tiene las mismas condiciones que el Nivel I, en cuanto a la supervisión ejercida por el Nivel III. El inspector Nivel II, podrá establecer procedimientos de evaluación, los cuales serán aprobados por inspectores de Nivel III.
- d) Nivel III.- El inspector Nivel III contará con la destreza y conocimientos necesarios para interpretar y aplicar los estándares, seleccionando el método y técnica para una determinada inspección y para preparar y verificar la adecuación de los procedimientos. Sólo un inspector de Nivel III poseerá la autoridad para aprobar dichos procedimientos, adecuando la técnica y método para el cual ha sido certificado. Tendrá la capacidad para conducir o dirigir la instrucción y evaluación.
- e) Instructor.- Tendrá la destreza y conocimientos necesarios para planificar, organizar y presentar las clases teórico-prácticas, o los programas de instrucción, en concordancia con los perfiles establecidos de instrucción.
- f) Auditor.- Tendrá la formación, instrucción, destreza y conocimientos para interpretar los procesos y procedimientos contemplados para la óptima aplicación de los estándares establecidos.

### Sección 3 – Funciones y responsabilidades

#### 1. Generalidades

El personal de inspección tiene como función principal determinar el nivel de seguridad operacional que el explotador de servicios aéreos puede conseguir y que en realidad logra en la práctica. A este fin, el trabajo del IO de la AAC consiste sobre todo en inspeccionar, evaluar, examinar, verificar, calificar, certificar, preparar informes y formular recomendaciones. Las recomendaciones y críticas relativas a las operaciones deben basarse en hechos y no en opiniones personales y estar cuidadosa y completamente documentadas. Todas las insuficiencias observadas por los IO de la AAC deben señalarse inmediatamente a la atención del personal interesado. Si no se toman las medidas necesarias para subsanar la situación en un plazo razonable, el cual debe ser especificado por el inspector de la AAC, el asunto debe someterse al DGAC, quien decidirá si es preciso imponer restricciones a las operaciones o tomar medidas coercitivas con respecto al explotador de servicios aéreos o a su personal. El IO de la AAC debería poner siempre de relieve la necesidad de que se cumplan los reglamentos de seguridad operacional y esforzarse por establecer y mantener relaciones armoniosas. Es sumamente importante que el IO de la AAC dé muestras de buen sentido, iniciativa, comportamiento y actitudes correctas e imparcialidad, mostrándose firme al mismo tiempo en sus relaciones con los representantes del explotador de servicios aéreos.

#### 2. Funciones

2.1 Los IO son: pilotos, FA, DV y otros especialistas que cada Estado puede designar, quienes poseen una amplia experiencia en la industria aeronáutica, se especializan en la operación de las aeronaves y aseguran el cumplimiento de los reglamentos del Conjunto RAB OPS. Estos inspectores son responsables por los explotadores de servicios aéreos de los Estados del SRVSOP. En su trabajo diario, los IO administran pruebas escritas, verbales y prácticas para la emisión de una variedad de certificados y habilitaciones, llevan a cabo inspecciones de cabina de pilotaje en ruta, de cabina de pasajeros en ruta, de despacho de aeronaves y conducen la supervisión permanente de otros aspectos de la operación de un explotador del sistema. Entre estos otros aspectos se incluye la evaluación de las operaciones de un explotador en lo concerniente a la adecuación de las instalaciones, equipos, procedimientos y administración general. Otras funciones importantes de los IO incluyen examinar al personal aeronáutico (pilotos, FM, navegantes, FA, DV, etc.) para la emisión de una calificación inicial y periódica y evaluar los programas de instrucción del personal

aeronáutico, el equipo y las instalaciones. Cuando, en el transcurso de una inspección, los IO encuentran que una aeronave, un tripulante o un DV no están cumpliendo con las reglamentaciones, ellos pueden recomendar una acción legal. Dicha acción legal puede ir desde una acción administrativa hasta una acción penal y una posible suspensión o revocación de un AOC, un certificado habilitante o una licencia.

2.2 Los IO pueden también realizar funciones adicionales, tales como conducir seminarios sobre aspectos de aviación para pilotos, FA, DV y personal de operaciones de una aerolínea. También los IO pueden ser llamados a testificar en un juicio con respecto a una infracción levantada.

### 3. Responsabilidades

3.1 A pesar de que es prácticamente imposible proporcionar una orientación detallada para enfrentarse con cada situación y problema que tenga que afrontar el personal de inspección, a continuación se detalla las principales responsabilidades de los IO en cada área de especialidad:

3.1.1 Responsabilidades de los IO/VLO.- Los IO/VLO pilotos y FM, cada uno en su área de responsabilidad, son responsables del cumplimiento de las tareas descritas en las siguientes áreas: investigación, certificación y vigilancia.

*Nota.- Los IO/VLO pilotos pueden asumir las responsabilidades y funciones de los IO/FM, pero los IO/FM no pueden asumir las responsabilidades y funciones de los IO pilotos.*

3.1.1.1 Responsabilidades en el área de investigación.- En esta área los IO/VLO están a cargo de investigar accidentes, incidentes e infracciones a la legislación aeronáutica básica o a los reglamentos y normas operacionales de seguridad.

- a) Accidentes.- Los IO/VLO son requeridos a conducir investigaciones de accidentes en el lugar de los hechos cuando existen heridos o fallecidos, debiendo trabajar de manera coordinada y cercana con los miembros de la junta investigadora de accidentes.
- b) Incidentes.- Los IO/VLO conducirán la investigación de:
  - 1) incidentes de explotadores nacionales y extranjeros;
  - 2) reportes de evacuación de emergencia;
  - 3) incidentes que involucren mercancías peligrosas;
  - 4) quejas de la población debido al ruido; y
  - 5) daños causados por aeronaves civiles, etc.
- c) Infracciones a la legislación aeronáutica básica.- Los IO/VLO tienen la obligación de investigar, analizar y reportar las infracciones a la legislación aeronáutica básica o a los reglamentos y normas operacionales de seguridad correspondientes. En situaciones donde existen infracciones a los RAB, los IO/VLO deben hacer recomendaciones con respecto a la acción legal a seguir.

3.1.1.2 Responsabilidades en el área de certificación.- Los deberes de certificación de los IO/VLO involucran al personal aeronáutico y a los explotadores de servicios aéreos.

- a) Certificación del personal aeronáutico.- Los IO/VLO son responsables de:
  - 1) la certificación de pilotos de acuerdo con el RAB 61 y de la certificación de mecánicos de a bordo y navegantes de acuerdo con el RAB 63;
  - 2) la designación o renovación de un piloto o mecánico de a bordo examinador; y
  - 3) la evaluación de las calificaciones de los tripulantes de vuelo respecto a MNPS, RVSM, CAT I, CAT II o CAT III, ETOPS, RNP, etc.
- b) Certificación de explotadores de servicios aéreos.- Los IO/VLO en la mayoría de los casos se encuentran totalmente involucrados en la certificación de los explotadores sujetos a los reglamentos del Conjunto LAR OPS. Algunos de las funciones y responsabilidades de los

IO/VLO en la certificación de un explotador de servicios aéreos basándose en los requisitos de los reglamentos del Conjunto RAB OPS son:

- 1) conducción de las verificaciones de la competencia y calificación para pilotos. Estas verificaciones serán realizadas únicamente por los inspectores de operaciones – Vuelo que mantienen una habilitación de tipo en las aeronaves objeto de las verificaciones;
- 2) conducción de las verificaciones de la competencia y calificación para FM. Estas verificaciones serán únicamente realizadas por los inspectores de operaciones - Vuelo que mantienen una habilitación de tipo en las aeronaves objeto de las verificaciones;
- 3) conducción de las demostraciones de evacuación de emergencia o de amaraje en sus áreas de responsabilidades específicas;
- 4) conducción de los vuelos de demostración y validación;
- 5) aprobación de los IDE para pilotos y mecánicos de a bordo;
- 6) evaluación de las declaraciones de cumplimiento;
- 7) evaluación de los programas de instrucción de la tripulación de vuelo;
- 8) evaluación de los OM en las partes correspondientes a pilotos y mecánicos de a bordo;
- 9) evaluación de los AFM aprobados;
- 10) evaluación de las listas de verificación;
- 11) evaluación de la información aeronáutica de aeródromo y meteorológica;
- 12) evaluación de los medios especiales de navegación;
- 13) evaluación de los procedimientos de rodaje hacia atrás con potencia inversa;
- 14) evaluación de los sistemas de análisis de información de performance de aeródromos/pistas;
- 15) evaluación de las MELs, en coordinación con los IA;
- 16) evaluación de los programas de transporte de mercancías peligrosas por vía aérea;
- 17) evaluación de los sistemas de registro de la documentación de la tripulación de vuelo;
- 18) evaluación de los procedimientos de seguimiento de vuelo;
- 19) evaluación de los registros de vuelo;
- 20) recomendar al DGAC la emisión y enmienda de las OpSpecs; y
- 21) recomendar al DGAC la emisión del AOC; etc

3.1.1.3 Responsabilidades en el área de vigilancia.- Las tareas de vigilancia de los IO/VLO involucran al personal aeronáutico y a los explotadores de servicios aéreos.

a) Vigilancia del personal aeronáutico.- Los IO/VLO son responsables por la supervisión del personal aeronáutico, quienes han sido certificados de acuerdo con los RAB 61 y 63. El siguiente personal debe ser supervisado por los IO/VLO:

- 1) tripulantes de vuelo (pilotos, FM y navegantes);
- 2) FA (cuando no existen CSI y solo por los IO - Pilotos);
- 3) instructores de vuelo (de aeronave, dispositivos de instrucción de vuelo y simulador de vuelo);
- 4) IDE para pilotos;
- 5) IDE para mecánicos de a bordo;

- 6) examinadores designados para pilotos; y
  - 7) examinadores designados para mecánicos de a bordo.
- b) Vigilancia de los explotadores de servicios aéreos.- Las actividades de vigilancia que un IO/VLO puede desarrollar son las siguientes:
- 1) El IO/VLO conducirá:
    - inspecciones de rampa en su área de responsabilidad;
    - inspecciones de cabina de pilotaje en ruta;
    - verificaciones de la competencia de las tripulaciones de vuelo. Estas verificaciones serán conducidas únicamente por IO/VLO que mantengan habilitaciones de tipo en las aeronaves objeto de las verificaciones;
    - verificaciones de la competencia de mecánicos de a bordo. Estas verificaciones serán conducidas únicamente por IO/VLO que mantengan habilitaciones de tipo en las aeronaves objeto de las verificaciones; y
    - observación de las operaciones de las aeronaves desde una torre de control de tránsito aéreo en coordinación con el IO/DV.
  - 2) El IO/VLO inspeccionará:
    - los registros de vuelo;
    - los programas de instrucción de las tripulaciones de vuelo;
    - los registros de la tripulación de vuelo;
    - los procedimientos de despacho y seguimiento de vuelo; y
    - a los IDE.

3.1.2 Responsabilidades de los IO/VLO que no mantienen una habilitación de tipo como pilotos con experiencia reciente de una o varias aeronaves.- Los IO/VLO que no puedan mantener una habilitación de tipo por cualquier motivo, no serán asignados a ninguna tarea de certificación, habilitación, calificación, aprobación y verificación de la competencia de pilotos y FM. Considerando su experiencia como pilotos y FM de aeronaves, estos IO/VLO podrán ser asignados a los procesos de certificación, de inspección en tierra y de vuelo (únicamente inspecciones de cabina de pilotaje en ruta) y de vigilancia. Será responsabilidad de cada Estado participante del SRVSOP determinar las funciones y responsabilidades de los dos tipos de IO/VLO; aquéllos que mantienen una habilitación de tipo y aquéllos que no mantienen dicha habilitación.

3.2 Responsabilidades de los CSI.- Los CSI en el ejercicio de sus funciones cumplirán las siguientes responsabilidades en las áreas de certificación y vigilancia:

3.2.1 Responsabilidades en el área de certificación.- Los deberes de certificación de los CSI involucran al personal aeronáutico y a los explotadores de servicios aéreos.

3.2.1.1 Certificación del personal aeronáutico.- Los CSI son responsables por:

- a) la certificación de FA en aquellos Estados donde se emiten certificados y habilitaciones; y
- b) la designación o renovación de un FA examinador en los Estados donde se emitan certificados (licencias) y habilitaciones.

3.2.1.2 Certificación de explotadores de servicios aéreos.- Algunas de las funciones y responsabilidades de los CSI en la certificación de un explotador de servicios aéreos según los requisitos de los reglamentos del Conjunto RAB OPS son:

- a) conducción de las verificaciones de competencia y calificación para FA. Estas verificaciones serán realizadas únicamente por los CSI que mantienen una habilitación de tipo en las aeronaves objeto de las verificaciones;

- b) conducción de las demostraciones de evacuación de emergencia y/o de amaraje forzoso bajo la dirección y responsabilidad del JEC/POI y en sus áreas de responsabilidad específicas;
- c) conducción de los vuelos de demostración y validación en el área de FA;
- d) evaluación de los inspectores del explotador para FA;
- e) evaluación de las declaraciones de cumplimiento en las subpartes correspondientes a FA;
- f) evaluación de los programas de instrucción de FA;
- g) evaluación del OM en las partes correspondientes a FA;
- h) evaluación de las MEL en las partes correspondientes a FA;
- i) evaluación de las tarjetas de instrucciones de emergencia para los pasajeros;
- j) evaluación de los sistemas de registros de la documentación de FA;
- k) aprobación de los programas de asignación de asientos en salidas de emergencia; y
- l) aprobación de los programas de transporte de equipaje de mano.

3.2.2 Responsabilidades en el área de vigilancia.- Las tareas de vigilancia de los CSI involucran al personal aeronáutico y a los explotadores de servicios aéreos.

3.2.2.1 Vigilancia del personal aeronáutico.- Los CSI son responsables por la supervisión del siguiente personal aeronáutico:

- a) FA;
- b) instructores de FA;
- c) IDE para FA (si un estado decide disponer de este personal); y
- d) examinadores designados para FA en aquellos Estados donde se emiten certificados (licencias) y habilitaciones.

3.2.2.2 Vigilancia de los explotadores de servicios aéreos.- Las actividades de vigilancia que los CSI pueden desarrollar son las siguientes:

- a) el CSI conducirá:
  - 1) inspecciones de rampa en el área de su especialidad;
  - 2) inspecciones de cabina de pasajeros en ruta; y
  - 3) verificaciones de la competencia de los FA. Estas verificaciones serán conducidas únicamente por CSI que mantengan habilitaciones de tipo en las aeronaves objeto de las verificaciones.
- b) el CSI inspeccionará:
  - 1) los registros de actividad de vuelo de los FA;
  - 2) los programas de instrucción de FA;
  - 3) los registros de instrucción de los FA; y
  - 4) los IDE de FA (si un Estado decide disponer de este personal).

3.3 Responsabilidades de IO/DV.- Los IO/DV en el ejercicio de sus funciones cumplirán las siguientes responsabilidades en las áreas de certificación y vigilancia:

3.3.1 Responsabilidades en el área de certificación.- Los deberes de certificación de los IO/DV involucran al personal aeronáutico y a los explotadores de servicios aéreos.

3.3.1.1 Certificación del personal aeronáutico.- Los IO/DV son responsables por:

- a) la certificación de los DV de acuerdo con el RAB PEL 65;

- b) la designación o renovación de un DV examinador; y
- c) la evaluación de las calificaciones de los DV respecto al despacho de aeronaves con capacidad de: MNPS, RVSM, CAT I, CAT II o CAT III, ETOPS, RNAV, RNP, etc.

3.3.1.2 Certificación de explotadores de servicios aéreos.- Algunas de las funciones y responsabilidades de los IO/DV en la certificación de un explotador de servicios aéreos según los requisitos de los reglamentos del Conjunto RAB OPS son:

- a) conducción de las verificaciones de competencia y calificación de los EO/DV. Estas verificaciones serán realizadas únicamente por los IO/DV que mantienen una habilitación de tipo en las aeronaves objeto de las verificaciones;
- b) apoyarán en la conducción de las demostraciones de evacuación de emergencia o de amaraje;
- c) conducción de los vuelos de demostración y validación en su área específica de responsabilidad;
- d) evaluación de las declaraciones de cumplimiento en las subpartes correspondientes a DV como son: limitaciones en la performance – aviones, masa y centrado, procedimientos de operación, etc.;
- e) evaluación de los programas de instrucción para los DV;
- f) evaluación del OM, en las partes correspondientes a DV;
- g) evaluación de la información aeronáutica de aeródromos y de meteorología en coordinación con los IO/VLO;
- h) evaluación de los sistemas de análisis de información de performance de aeródromos/pistas en caso que no exista un inspector ingeniero de operaciones o un inspector piloto calificado;
- i) evaluación de las MEL, en coordinación con los IO/VLO y CSI;
- j) evaluación de los programas de transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, una vez que el área de seguridad haya aprobado;
- k) evaluación de los sistemas de registros de la documentación de los DV;
- l) evaluación de los procedimientos de seguimiento de vuelo; y
- m) evaluación de los registros de vuelo. Esta responsabilidad puede ser compartida con los IO/VLO.

3.3.2 Responsabilidades en el área de vigilancia.- Las tareas de vigilancia de los IO/DV involucran al personal aeronáutico y a los explotadores de servicios aéreos.

3.3.2.1 Vigilancia del personal aeronáutico.- Los IO/DV son responsables por la supervisión del personal aeronáutico, quienes han sido certificados de acuerdo con el LAR 65. El siguiente personal debe ser supervisado por los IO/DV:

- a) los DV;
- b) instructores de DV; y
- c) examinadores designados del explotador de DV.

3.3.2.2 Vigilancia de los explotadores de servicios aéreos.- Las actividades de vigilancia que un IO/DV puede desarrollar son las siguientes:

- a) el IO/DV conducirá:
  - 1) inspecciones de rampa;
  - 2) inspecciones a manuales y documentos;

- 3) verificaciones de la competencia de los DV. Estas verificaciones serán conducidas únicamente por IO/DV que mantengan habilitaciones de clase en las aeronaves objeto de las verificaciones; y
  - 4) observación de las operaciones de las aeronaves desde una torre de control de tránsito aéreo en coordinación con el IO/VLO.
- b) el IO/DV inspeccionará:
- 1) los registros de vuelo;
  - 2) los registros de los DV;
  - 3) los programas de instrucción de los DV;
  - 4) los procedimientos de despacho y seguimiento de vuelo;
  - 5) las bases del explotador de servicios aéreos;
  - 6) las operaciones de deshielo y antihielo de aeronaves en tierra;
  - 7) el control de las operaciones; y
  - 8) las instalaciones de las estaciones.

3.4 Además de las funciones y responsabilidades enunciadas, los IO deberán conducir toda inspección de acuerdo a un programa de trabajo establecido y ajustándose a los procedimientos de este manual, deberán también presentar informes sobre cada inspección o investigación de acuerdo a lo prescrito y llenar y tramitar los formularios de inspección pertinentes. En las comunicaciones con el explotador de servicios aéreos, informarán por escrito, de toda insuficiencia importante, requiriéndole que proponga los plazos y las medidas de solución.

#### 4. Otras responsabilidades

Además de las responsabilidades enunciadas anteriormente, los IO pueden proveer asistencia técnica, participar en prevención de accidentes y en el procesamiento de una devolución voluntaria de un AOC.

### Sección 4 – Conducta de los inspectores

#### 1. Propósito

Esta sección tiene como propósito fundamental establecer las normas de ética y conducta que los IO deben observar durante el cumplimiento de sus funciones y tareas encomendadas por sus Estados.

#### 2. Generalidades

2.1 A pesar que en esta sección se describen los lineamientos principales de ética y conducta, todas las circunstancias que un IO pueda encontrar posiblemente no sean cubiertas en este manual. Debido a que un IO se encuentra ante la mirada del público, se requiere que siempre trate de ejercer buen juicio, tacto y conducta profesional, aún cuando no esté realizando funciones de trabajo.

2.2 La conducta de un IO tiene una incidencia directa en el cumplimiento efectivo y apropiado de las funciones y responsabilidades asignadas por su organización. Se requiere que los IO cumplan sus obligaciones de una manera profesional y mantengan esa actitud en todas sus actividades. De manera profesional significa demostrar un buen conocimiento del tema a tratar, aspecto importante que se logra a través de una buena preparación antes de cualquier inspección, investigación o auditoría a realizar.

2.3 A través de su conducta, los IO que trabajan en contacto directo con los explotadores de servicios aéreos y con el público relacionado con actividades de aviación, tienen una gran responsabilidad en la formación de un buen concepto del público sobre la AAC.

2.4 Los IO deben estar dispuestos a no permitir que emociones personales o conflictos con personas de la industria influyan en su comportamiento, por el contrario deben ser capaces de demostrar tacto, imparcialidad y justicia en todas sus acciones.

### 3. Atributos personales de los inspectores de operaciones

3.1 Es necesario que los IO sean de mente amplia y posean buen juicio, habilidades analíticas y puedan arribar a conclusiones rápidas y objetivas, además deben tener la habilidad de percibir situaciones de una manera objetiva, comprender operaciones complejas desde una perspectiva amplia y comprender sus responsabilidades individuales dentro de una organización globalizada. Especial importancia constituye, el alto nivel de conducta e integridad personal que necesita poseer un IO, lo cual imposibilite actos de soborno o gratificaciones indebidas por parte de alguna persona u organización.

3.2 Es necesario que el IO sea capaz de aplicar esos atributos con el fin de:

- a) obtener y evaluar la evidencia objetiva de manera correcta; permanecer ajustado al propósito de la tarea sin temor o favor;
- b) evaluar constantemente los efectos y resultados de las inspecciones, auditorías, investigaciones y las interacciones personales durante el desarrollo de estas tareas;
- c) tratar al personal involucrado de modo que se alcance el propósito de las tareas a desempeñar de la forma adecuada;
- d) reaccionar con sensibilidad ante las políticas reglamentarias del Estado en el cual se lleva a cabo la tarea;
- e) llevar a cabo el proceso de las actividades encomendadas sin desviaciones debido a distracciones;
- f) prestar la debida atención y apoyo durante el proceso de las diferentes tareas asignadas;
- g) reaccionar adecuadamente en situaciones de alto estrés;
- h) llegar a conclusiones generalmente aceptables basadas en las observaciones de las inspecciones/auditorías/investigaciones; y
- i) mantener firmemente sus criterios sobre una conclusión realizada, mostrando evidencias que confirmen la veracidad de dicha conclusión, de forma tal que el personal quede satisfecho con sus argumentos.

### 4. Reglas de conducta

4.1 Todos los IO deben observar las siguientes reglas de conducta:

- a) presentarse en el lugar de trabajo a tiempo y en una condición que permita la ejecución eficiente de las tareas asignadas;
- b) ejecutar su trabajo cabalmente en los plazos y en los términos establecidos;
- c) mantener buena apariencia personal y profesional durante las horas de trabajo y fuera de ellas;
- d) mantener el nivel de su cargo en lo referente a alojamiento y alimentación durante el cumplimiento de sus misiones;
- e) cumplir rápidamente las instrucciones emitidas por el jefe inmediato superior. Durante viajes en misiones de trabajo, comunicarse con su jefe inmediato superior a fin de proporcionar los números telefónicos del lugar de trabajo y hotel, donde es posible localizarlo;

- f) ser diplomáticos, corteses y ejercer tacto en el trato con inspectores colegas, jefes, directores y con el público en general;
- g) es necesario que los IO obtengan la aprobación de sus solicitudes de permisos para ausentarse del trabajo (incluyendo permisos sin remuneración);
- h) conservar y proteger los fondos públicos, propiedades, equipo y materiales de la AAC (los IO no deben usar, o permitir a otros que usen equipo, propiedades o personal de la AAC para beneficios personales u otros aspectos de carácter oficial);
- i) cuando existan obligaciones que impliquen gastos de los fondos de la AAC, es necesario que los IO tengan conocimiento y observen todos los requerimientos y restricciones legales. Además, se requiere que los empleados sean prudentes y ejerzan un juicio reflexivo en el gasto de dichos fondos;
- j) proteger información confidencial y aquella que no tenga este carácter; que no deba ser entregada para circulación general. Es esencial que los IO no revelen o difundan ningún tipo de información confidencial, o información que sea *sólo para uso oficial* a menos que esté específicamente autorizado para realizar esta acción, excepto cuando existe una necesidad específica que requiera proporcionar tal información. La información confidencial no debe ser revelada a nadie que no tenga la autorización apropiada. En consecuencia, es necesario que los IO cumplan los siguientes aspectos:
  - 1) no divulgar ninguna información oficial obtenida a través de su empleo a cualquier persona no autorizada;
  - 2) no hacer pública cualquier información oficial antes de la fecha prescrita para su publicación autorizada;
  - 3) usar o permitir a otras personas utilizar cualquier información oficial para propósitos privados o personales que no esté disponible al público en general; y
  - 4) examinar documentos oficiales o registros de los archivos por razones personales. Las falsificaciones intencionadas e ilegales, ocultación, disminución o la eliminación no autorizada de documentos o registros oficiales están prohibidas por ley de cualquier Estado;
- k) cumplir las leyes, reglas, reglamentaciones y otras instrucciones superiores. Esto incluye a todas las normas establecidas, señales e instrucciones relacionadas con la seguridad en el trabajo (aspectos relacionados con seguridad industrial en aviación civil). Además, para evitar accidentes, es necesario que los IO informen sobre fuentes potenciales de accidentes y de peligro de incendios a sus superiores y cooperen totalmente con los encargados de seguridad para evitar que las personas o propiedades corran riesgos. El no cumplir en forma intencionada las precauciones de seguridad, como los actos que se describen a continuación, constituyen una base para acciones disciplinarias:
  - 1) no reportar una situación de la que se tiene conocimiento y que pueda terminar en accidente, la cual involucre lesiones a personas o daño a la propiedad o equipo;
  - 2) no usar vestimenta o equipo de seguridad (por ejemplo, no usar dispositivos de seguridad cuando estos han sido suministrados); y
  - 3) poner en riesgo la seguridad o causar lesiones al personal o daños a la propiedad o equipos por negligencia;
- l) defender con integridad la confianza pública depositada en la posición a la cual ha sido asignado por la AAC;
- m) reportar violaciones confirmadas o sospechadas de la ley, reglamentos o políticas a través de los canales apropiados;
- n) no dedicarse a actividades privadas por lucro personal, o cualquier otro propósito no autorizado, con propiedades de la AAC;

- o) prestar toda la ayuda y testimonio a cualquier supervisor u oficial que lleve a cabo una investigación oficial o consulta acerca de los asuntos en investigación que pudiesen surgir bajo la ley, reglas y reglamentaciones fiscalizadas por la AAC;
- p) la AAC no autoriza el uso de drogas ilícitas, abuso del alcohol u otras sustancias, de forma tal que pueda afectar su rendimiento en el trabajo. Esta determinación de la AAC está fundamentada en la responsabilidad que tiene de mantener la seguridad en todas las esferas de la aviación civil, así como también en consideración que tal decisión personal puede afectar el nivel de seguridad de los pasajeros;
- q) a cualquier IO que incurra en ese grave error, no se le permitirá realizar sus obligaciones relacionadas con la seguridad en las operaciones de las aeronaves. Toda medida disciplinaria que adopte la AAC es para asegurarse de que dicha persona no constituya un riesgo para la seguridad pública;
- r) cuando existe una evidencia objetiva de que algún IO está involucrado en el cultivo, procesado, fabricación, venta, disposición, transporte, exportación o importación de narcóticos, marihuana, drogas o sustancias depresivas o estimulantes, se le suspenderá inmediatamente de sus actividades en la AAC. Los IO que usen, tengan en posesión, compren o estén bajo la influencia de drogas u otras sustancias o abusen del alcohol en el desempeño de sus funciones y responsabilidades serán separados de sus puestos de trabajo inmediatamente;
- s) realizar declaraciones irresponsables, falsas o difamatorias, sin fundamento; y
- t) las grabaciones y fotos sin el conocimiento y autorización de la AAC están prohibidas.

### 5. Acoso sexual y discriminación racial

5.1 Todos los IO tienen el derecho de trabajar en un medio donde sean tratados con dignidad y respeto. Los actos de acoso sexual y discriminación racial serán tratados como faltas de mala conducta en violación de la política de la AAC contra estas acciones.

5.2 Todos los IO tienen la responsabilidad de comportarse de manera apropiada y tomar las acciones apropiadas para eliminar el acoso sexual y discriminación racial en el lugar de trabajo. Las acciones que están en violación con la política de la AAC incluyen, pero no están limitadas, a lo siguiente:

- a) burlas, bromas, comentarios o preguntas inoportunas de carácter sexual o racial;
- b) miradas sexuales impertinentes o gestos;
- c) cartas inoportunas, llamadas telefónicas o materiales de naturaleza sexual o de discriminación racial;
- d) contacto físico o toques inoportunos de naturaleza sexual; y
- e) promesas o beneficios a cambio de favores sexuales.

5.3 Es necesario que los IO que experimenten acoso sexual o discriminación racial por parte de otros, lo informen inmediatamente a su jefe inmediato superior o a un nivel más alto si la acusación involucra al jefe inmediato superior. Cuando existe evidencia objetiva que un incidente de esta naturaleza ha ocurrido, se tomará una acción disciplinaria, según corresponda.

### 6. Conducta y ética fuera del trabajo

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

6.2 Es necesario que los IO cuando estén fuera del trabajo se comporten de manera tal, que no provoquen un cuestionamiento por parte del público acerca de la fiabilidad y confianza en el cumplimiento de sus obligaciones como empleados de la AAC.

6.3 Los IO en el ejercicio de sus funciones y mientras sean miembros de un AAC deberán cumplir las siguientes reglas:

- a) no participar en actividad política;
- b) no pertenecer a ningún grupo subversivo;
- c) no participar en huelgas o paros; y
- d) cumplir sus obligaciones financieras.

### **7. Comidas, vuelos inaugurales y eventos ceremoniales**

7.1 La política interna de la AAC prohíbe al IO aceptar regalos, favores, gratificaciones o cualquier otra objeto de valor monetario, incluyendo transporte gratis proveniente de una persona o compañía que está sujeta al cumplimiento de las reglamentaciones, la cual tiene o está buscando tener relaciones contractuales con la AAC o que tiene intereses que podrían estar afectados por el desempeño o no desempeño de las obligaciones de ciertos empleados en particular.

7.2 Teniendo en cuenta las relaciones de trabajo que mantienen los IO de la AAC con los explotadores de servicios aéreos, se hace muy difícil rechazar ciertas invitaciones a almuerzos o cenas, o pequeños regalos de recuerdo; por tanto juega un papel importante el juicio del IO en la aceptación de tales invitaciones y regalos. Como norma general no se deberá aceptar regalos con un valor mayor a diez dólares USA y en casos de almuerzos o cenas se aceptarán por una sola vez.

7.3 El hecho de aceptar invitaciones de aerolíneas, fabricantes de aeronaves o de otros negocios relacionados con la aviación, para vuelos inaugurales o para transporte gratuito en conexión con inauguraciones y eventos ceremoniales similares, está prohibido sin la previa autorización del jefe inmediato superior. Invitaciones de esta naturaleza pueden ser aceptadas, si el IO es asignado por la AAC para llevar a cabo funciones oficiales que estén relacionadas con dicho evento.

### **8. Posibilidad de otros empleos e intereses económicos**

8.1 Información sobre la posibilidad de otros empleos deberá estar descrita en el contrato que el IO firma al entrar a trabajar en la AAC.

8.2 Cada IO es responsable de leer los reglamentos apropiados y de conducirse de una manera consistente con los mismos. Es necesario que cada IO revise sus actividades financieras y laborales fuera de la AAC para asegurarse que éstas no tengan incidencia directa o indirecta, la cual influya o motive conflictos de intereses con sus obligaciones y responsabilidades como IO de la AAC.

8.3 De acuerdo con la política interna de cada AAC, los IO pueden obtener un empleo fuera de la AAC que sea compatible con sus actividades públicas y que no disminuyan su capacidad mental o física de poder realizar dichas actividades. Los IO pueden enseñar o escribir, siempre y cuando ellos no utilicen información "interna" (p. ej. información que no ha sido todavía puesta a disposición del público). Los IO pueden solicitar al jefe de área el uso de cierta información antes de utilizarla o hacerla pública.

8.4 Trabajo a medio tiempo.- Cualquier actividad de negocio relacionada con la aviación que pueda estar sujeta a inspección, obtención de licencias, certificación u otro contacto oficial con la AAC, pone fuera de límites la posibilidad de trabajo a medio tiempo del IO.

8.5 La política interna de la AAC prohíbe al IO tener cualquier interés financiero que demuestre un conflicto de intereses, o "parezca" ser un conflicto, con sus obligaciones o responsabilidades oficiales. Para entender mejor el concepto de "parezca", los IO de la AAC están prohibidos de tener posesiones u otros intereses en aerolíneas o compañías fabricantes de aeronaves. La política de la AAC exonera de esta prohibición a cualquier poseedor de acciones de empresas o de compañías de seguros que no se especializan en industrias de aerolíneas.

## Sección 5 – Credenciales de los inspectores de operaciones

### 1. Generalidades

Esta sección contiene información sobre los tipos de credenciales para IO, los requerimientos de elegibilidad y los procedimientos de aplicación para su obtención. También contiene información sobre el uso de estas credenciales cuando los IO realizan sus funciones.

### 2. Tipos de credenciales

Existen dos tipos de credenciales que un IO debe utilizar, la primera autoriza al IO el acceso libre e ininterrumpido a la cabina de pilotaje de las aeronaves registradas en sus Estados. La segunda credencial permite el acceso libre e ininterrumpido del IO dentro de las áreas de operación de un aeródromo (áreas restringidas). La credencial de acceso a la cabina de pilotaje de una aeronave será emitida por cada Estado miembro del SRVSOP, mientras que la credencial para acceso a las áreas restringidas de un aeródromo será emitida por cada una de las autoridades administrativas de los aeródromos respectivos de cada Estado.

### 3. Requerimientos de elegibilidad

Para que un candidato sea elegible a la credencial de ISOP debe haber finalizado su instrucción y encontrarse totalmente calificado para ejercer los privilegios de IO. La credencial para acceso a las áreas de operación de un aeródromo deberá ser solicitada una vez que los IO hayan obtenido la credencial de ISOP.

### 4. Procedimientos de aplicación

Los candidatos a IO podrán solicitar un certificado de ISOP mediante una carta dirigida a la AAC de cada Estado, quien una vez que ha revisado el cumplimiento de los requisitos de instrucción y calificación emitirá el certificado correspondiente. A través de una carta dirigida al responsable de seguridad de los aeródromos, los IO harán su respectiva solicitud para obtener la credencial de acceso a las áreas de operación de un determinado aeródromo.

### 5. Uso de credenciales

5.1 A pesar de que las credenciales contienen autorizaciones generales para que los IO puedan realizar sus funciones, los trabajos específicos pueden ser únicamente realizados después de que el IO ha sido autorizado por el supervisor apropiado y una vez que ha cumplido con los requerimientos de instrucción y calificación establecidos en este manual.

5.1.1 Barreras físicas.- No obstante que la credencial de acceso a un aeródromo representa una autorización para que los IO ingresen en áreas de seguridad, para el caso de barreras físicas tales como puertas aseguradas y mallas, los IO deben buscar asistencia para poder ingresar. Los IO deberán preguntar al momento de ingresar a un área de seguridad si el explotador de servicios aéreos dispone de prácticas y procedimientos de seguridad que deben ser seguidos.

5.1.2 Puntos de inspección de pasajeros.- Los IO no están autorizados a evitar los puntos de inspección de pasajeros. En caso de urgencia el IO debe obtener autorización del personal del aeródromo para poder ingresar a las áreas de seguridad por otros puntos de ingreso.

5.1.3 Credenciales perdidas o robadas.- Si una o las dos credenciales han sido perdidas, robadas o dañadas, los IO deben reportar inmediatamente a sus superiores inmediatos, a fin de seguir los procedimientos de cada reglamentación interna de los Estados respecto a la anulación y al reemplazo de las mismas.

## Sección 6 – Mantenimiento de la competencia técnica de los inspectores de operaciones

### 1. Generalidades

Los IO representan a la AAC de cada Estado, en tal virtud es deber de ellos y de los Estados mantener los conocimientos y la capacitación que requieren sus responsabilidades. Esto debería lograrse mediante instrucción periódica en tierra y de vuelo, que incluya cursos de investigación de accidentes, redacción de informes técnicos y repaso de las materias dictadas en el curso inicial para IO.

### 2. Instrucción técnica periódica

2.1 Para cerciorarse de que el personal de inspección de cada AAC mantiene la competencia y los conocimientos actualizados sobre aeronaves, equipos, técnicas, procedimientos y los últimos avances en sus especialidades, es esencial que cada Estado provea entrenamiento técnico periódico por lo menos cada dos años al personal de IO. Esta capacitación puede darse en un instituto de enseñanza aeronáutica propio de cada AAC. Sin embargo, para aquellos Estados que todavía no estén en capacidad de dictar cursos, puede ser necesario que sus IO asistan a cursos ofrecidos por otros Estados, fabricantes e institutos de enseñanza privados que tengan esta capacidad. Es importante recalcar que, a fin de mantener buenas relaciones y evitar posibles dificultades o controversia, no es conveniente que el personal de inspección de cada AAC reciba instrucción de un explotador de servicios aéreos o de un organismo que esté sometido a su inspección.

2.2 En lo correspondiente al mantenimiento de la competencia, un IO/VLO debería recibir instrucción de vuelo periódica por lo menos cada dos años en simulador de vuelo. La instrucción de vuelo periódica bianual de los IO/VLO debería contar por lo menos de dos sesiones de simulador. Cuando un explotador utiliza varios tipos de aeronaves, a la AAC de un Estado le resulta sumamente difícil y costoso mantener la competencia de sus IO/VLO, en tal razón ha resultado eficaz que la AAC apruebe la designación de pilotos inspectores del explotador que estén capacitados y autorizados para llevar a cabo verificaciones de la competencia o de vuelo en ruta de pilotos y mecánicos de a bordo de línea en nombre de la AAC. De igual manera como se ha manifestado anteriormente es conveniente que las AAC designen examinadores de vuelo a fin de reemplazar a sus inspectores en tareas de certificación del personal aeronáutico.

2.3 Sólo mediante instrucción periódica práctica y teórica especializada – tanto de orden técnico como de supervisión – puede utilizarse eficazmente al personal de inspección de la AAC y de esta manera hacer que mantenga un elevado nivel de conocimientos y pericia. Del resultado de esta instrucción, se logra un mejor desempeño de las tareas y un mayor respeto de parte del explotador.

## Sección 7- Resumen de la capacitación y competencia de los inspectores de operaciones

### 1. Inspectores de operaciones - Vuelo

#### 1.1 Capacitación inicial.-

- a) curso de adoctrinamiento de IO;
- b) curso de IO en un centro de capacitación reconocido en el propio Estado o en el exterior;
- c) cursos de especialización: investigación de accidentes, prevención de accidentes, seguridad de vuelo, técnicas de redacción, mercancías peligrosas, cumplimiento de normas y reglamentaciones e infracciones aeronáuticas, auditor líder, SMS, factores humanos;
- d) IPPT/OJT con una duración no menor a seis meses y no mayor a un año; y
- e) los inspectores designados seguirán los programas de instrucción aprobados para su calificación como tal.

### 1.2 Capacitación periódica.-

- a) curso de capacitación periódica de IO en un centro de instrucción reconocido en el propio Estado o en el exterior cada dos años.

### 1.3 Habilitación.-

- a) para los ISOP: instrucción inicial completa en el tipo de aeronave para aquellos IO/VLO que no posean una habilitación en el equipo asignado y hayan sido seleccionados para certificar, habilitar y verificar la competencia de los tripulantes de vuelo;
- b) para IDE: mantendrán licencia, evaluación médica y habilitación vigente de tipo en el equipo asignado; y
- c) los ISOP que no sean asignados a labores de certificación, habilitación y verificación de la competencia de la tripulación de vuelo no necesitan cumplir el requisito de instrucción inicial en el tipo de aeronave.

### 1.4 Mantenimiento de la competencia en vuelo.-

- a) para los ISOP: instrucción de tierra y simulador de vuelo cada dos años (mínimo veinticinco horas de instrucción de tierra y dos sesiones de simulador de vuelo); y
- b) para los IDE: deberán mantener vigente su habilitación y seguirán los programas de instrucción aprobados para IDE.

## **2. Inspectores de operaciones - Tripulantes de cabina**

### 2.1 Capacitación inicial.-

- a) curso de adoctrinamiento de IO;
- b) curso de IO en un centro de capacitación reconocido en el propio Estado o en el exterior;
- c) cursos de especialización: técnicas de redacción, mercancías peligrosas, cumplimiento de normas y reglamentaciones e infracciones aeronáuticas, auditor líder, SMS, factores humanos y seguridad de cabina;
- d) IPPT/OJT con una duración no menor a seis meses y no mayor a un año; y
- e) los IDE seguirán los programas de instrucción aprobados para su calificación como tal.

### 2.2 Capacitación periódica.-

- a) curso de capacitación periódica de IO en un centro de instrucción reconocido en el propio Estado o en el exterior cada dos años.

### 2.3 Habilitación.-

- a) para los ISOP: instrucción inicial completa de tipo de aeronave para aquellos CSI que no posean una habilitación en el equipo asignado y que hayan sido seleccionados para emitir habilitaciones de tipo a otros tripulantes; y
- b) para IDE: mantendrán licencia y habilitación vigentes de tipo en el equipo asignado.

### 2.4 Mantenimiento de la competencia.-

- a) para los ISOP: instrucción periódico en los equipos asignados (mínimo veinticinco horas de instrucción en tierra), cada dos años; y
- b) para los IDE: deberán mantener vigente su habilitación y seguirán los programas de instrucción aprobados para IDE.

### 3. Inspectores de operaciones – DV

#### 3.1 Capacitación inicial.-

- a) curso de adoctrinamiento de IO;
- b) curso de IO en un centro de capacitación reconocido en el propio Estado o en el exterior;
- c) cursos de especialización: técnicas de redacción, mercancías peligrosas, cumplimiento de normas y reglamentaciones e infracciones aeronáuticas, auditor líder, SMS, factores humanos;
- d) IPPT/OJT con una duración no menor a seis meses y no mayor a un año; y
- e) los IDE seguirán los programas de instrucción aprobados para su calificación como tal.

#### 3.2 Capacitación periódica.-

- a) curso de capacitación periódica de IO en un centro de instrucción reconocido en el propio Estado o en el exterior cada dos años.

#### 3.3 Habilitación.-

- a) para los ISOP: instrucción inicial completa de tipo de aeronave para aquellos IO/DV que no posean una habilitación en el equipo asignado y que hayan sido seleccionados para emitir habilitaciones de tipo a otros DV y además vuelo de capacitación en la cabina de pilotaje.

#### 3.4 Mantenimiento de la competencia.-

- a) para los ISOP: instrucción periódica en los equipos asignados (mínimo veinticinco horas de instrucción en tierra) y un vuelo de capacitación en cabina de pilotaje, en cada uno de los equipos asignados y en la ruta más significativa, cada dos años.

### 4. Clasificación de los inspectores de operaciones por etapas de acuerdo a su capacitación y experiencia

4.1 A fin de orientar a los Estados sobre las etapas que van alcanzando los IO durante su desempeño y experiencia en el campo, a continuación, como una guía se definen y se detallan las etapas señaladas:

#### 4.2 Definiciones y alcances de cada etapa.-

- a) IO Etapa I.- es aquel inspector que ha realizado los cursos de adoctrinamiento de IO. Trabaja bajo supervisión;
- b) IO Etapa II.- es aquel IO Etapa I, que luego de recibir OJJ/IPPT en un tiempo no menor a seis meses ni mayor a un año y previo el análisis de su desempeño, es propuesto para esta Etapa; e
- c) IO Etapa III.- a esta etapa pertenecen todos los IO Etapa II que han finalizado satisfactoriamente los cursos de especialización propios de sus áreas, quienes se hayan desempeñado apropiadamente como auxiliares docentes o ayudantes y que hayan cumplido tareas propias en sus áreas por un tiempo mínimo de tres años.

#### 4.3 Funciones y responsabilidades a ser cumplidas por los IO en cada etapa.-

- a) IO Etapa I.- intervienen en inspecciones de certificación y vigilancia como auxiliares de inspectores Etapa II, bajo la supervisión de un inspector Etapa III. Puede proponer informes de discrepancias encontradas bajo la supervisión de un inspector Etapa III;
- b) IO Etapa II.- estudia, analiza y propone tareas específicas asignadas. Interviene en inspecciones de certificación y vigilancia como auxiliar de inspectores Etapa III. Elabora informes finales de inspección. Puede elaborar informes de discrepancias encontradas; e

- c) IO Etapa III.- estudia, analiza y avala tareas específicas u otras que surgen de su experiencia. Dirige, interviene y supervisa inspecciones de certificación y vigilancia. Supervisa inspectores Etapas I y II.

## 5. Registros de instrucción

5.1 Cada AAC deberá mantener los registros certificados del personal de IO mientras sus certificaciones se encuentren en vigencia.

5.2 El registro incluirá al menos lo siguiente:

- a) historia profesional;
- b) licencias, habilitaciones y certificados;
- c) capacitación inicial;
- d) capacitación periódica;
- e) capacitación especializada;
- f) registros de la actividad de vuelo a fin de mantener la competencia, tales como: instrucción en aeronave o simulador, calificaciones de zona, ruta y aeródromo, verificaciones de competencia, habilitaciones en los equipos, habilitación en asiento izquierdo y derecho, experiencia reciente, etc.; y
- g) cualquier otro certificado inherente a la actividad del inspector.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

**PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL****VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA****Capítulo 8 – Desarrollo de las inspecciones****Índice****Sección 1 – Antecedentes**

1. Objetivo .....	PI-VI-C8-01
2. Generalidades.....	PI-VI-C8-01
3. Autoridad para inspeccionar .....	PI-VI-C8-02
4. Facultades del inspector de operaciones .....	PI-VI-C8-02
5. Definiciones .....	PI-VI-C8-03
6. Aplicación de procedimientos de inspección durante procesos de certificación, aprobación o aceptación.....	PI-VI-C8-04
7. Ámbito de las inspecciones .....	PI-VI-C8-05
8. Objetivo y requerimientos de las inspecciones .....	PI-VI-C8-05
9. Procedimientos de ejecución de las inspecciones .....	PI-VI-C8-06

**Sección 1 – Antecedentes****1. Objetivo**

Este capítulo contiene los fundamentos básicos para la realización de las inspecciones, sus políticas y procedimientos.

**2. Generalidades**

2.1 Durante la certificación inicial, en ejercicio de la administración técnica o cuando se diseña un programa de vigilancia, los IOs deben determinar la cantidad de inspecciones a ser realizadas. Para un programa de vigilancia rutinario, habrá un número representativo por cada tipo de inspecciones. Las circunstancias o resultados de inspecciones previas podrían ser un indicativo acerca de cuál área debería ser prioritaria o de mayor énfasis y, por lo tanto, con mayor actividad de inspecciones para un área en particular. Recíprocamente, demasiada información podría indicar que ciertos tipos de inspecciones son inefectivos, o que una menor cantidad de inspecciones serían suficientes para cumplir efectivamente con su objetivo. A continuación, se presenta un esquema de la actividad del IO durante el desarrollo de las inspecciones:

- a) utiliza guías de inspección y ayudas de trabajo;
- b) documenta los hallazgos;
- c) verifica las acciones correctivas; y
- d) realiza el seguimiento para asegurar que las acciones correctivas se realizan y son efectivas.

2.2 El IO debe implementar criterios de calidad para desarrollar y reforzar el cumplimiento de las reglamentaciones, los procedimientos y las prácticas de operación seguras a fin de tratar de establecer estándares óptimos en la industria aeronáutica, asegurando en forma colectiva un nivel aceptable de seguridad operacional.

2.3 Durante las inspecciones conducidas bajo el marco del plan de vigilancia continua, los IO deben documentar adecuadamente todas las tareas realizadas y estar en capacidad de evaluar el nivel de cumplimiento de los explotadores de servicios aéreos respecto de los requerimientos normativos y la ejecución de procedimientos. Por otra parte, es necesario que el IO se familiarice con las guías de inspección que se muestran en el presente manual para hacer más fluidas, rápidas

y eficaces las verificaciones. Estas guías son diferentes en naturaleza y se aplican a las siguientes áreas: programas de instrucción y entrenamiento, registros de diversa índole, personal de vuelo, DV, instalaciones de una estación, verificaciones de línea, plataformas, inspecciones de cabina de pilotaje en ruta y de cabina de pasajeros en ruta, operaciones de largo alcance, control de las operaciones, manuales, etc., asegurando de esta forma que la política y los procedimientos de las inspecciones sean aplicados uniformemente por los distintos explotadores.

2.4 Para mantener la efectividad general de la inspección, la aproximación del IO a cada solicitante o explotador de servicios aéreos debe ser de completa transparencia, con un alto grado profesional, utilizando la experiencia, la habilidad y la comunicación como elementos esenciales. La comunidad aeronáutica debe calificar estas actividades como justas e imparciales en su aplicación.

### 3. Autoridad para inspeccionar

3.1 La autoridad para inspeccionar a un explotador de servicios aéreos es otorgada por el RAB 119, Sección 119.315 – *Autoridad para auditar e inspeccionar*, la cual establece en el Párrafo 119.315 (b) (1) que el explotador debe permitir a los inspectores acreditados de la AAC acceso a sus oficinas, instalaciones y aeronaves, a fin de que puedan cumplir con sus obligaciones.

3.2 Como política de la AAC, el IO debe disponer de facultades delegadas por la misma para poder exigir que se cumpla lo establecido en las reglamentaciones cuando encuentre una situación en la que considere existe un peligro inminente que pueda afectar la seguridad operacional. Estas facultades incluyen también la potestad de declarar una aeronave como no aeronavegable, gestionar acciones correctivas inmediatas para detener la salida de vuelos cuyas tripulaciones estén afectadas por el vencimiento de licencias, certificados médicos o no cumplan con la legislación en cuanto al mantenimiento de su calificación, o establecer el requerimiento de otras acciones inmediatas.

3.3 El cumplimiento satisfactorio de las diversas funciones de la inspección de la AAC, depende en gran medida de la aptitud, experiencia, competencia y dedicación de cada IO. Cuando se trate de ejercer funciones relacionadas con la certificación, inspección y vigilancia de las operaciones, es indispensable que los IOs no sólo posean la competencia técnica apropiada, sino también gran integridad, tacto e imparcialidad en la ejecución de sus tareas, y que sean buenos conocedores de las condiciones humanas y capaces de entenderse con los explotadores en cada una de las áreas de su competencia y con el personal de vuelo y de tierra involucrados.

3.4 Habida cuenta del carácter especializado y delicado de la misión del IO de la AAC, es esencialmente importante procurar que la capacitación, experiencia y personalidad de cada candidato a un puesto de IO se verifiquen y evalúen cuidadosamente antes de efectuar cualquier selección.

### 4. Facultades del inspector de operaciones

4.1 Tal y cual se establece en los reglamentos del Conjunto RAB OPS y en muchas legislaciones vigentes en la región, el IO tiene facultades legales delegadas por la AAC y conferidas por la Ley, para exigir se cumpla con lo establecido en las reglamentaciones cada vez que encuentre una situación donde considere exista un peligro inminente que pudiera afectar la seguridad operacional; o cuando existan discrepancias y signos evidentes de incumplimiento de requisitos y/o procedimientos establecidos y prácticas de operación seguras. También cuando observe disparidad entre la operación real y las autorizaciones y denegaciones contenidas en las OpSpecs otorgadas al explotador de servicios aéreos. Estas facultades incluyen también la potestad de declarar una aeronave como no aeronavegable y solicitar la toma de acciones inmediatas, mediante la ejecución de un procedimiento administrativo donde se señale y soporte las deficiencias o discrepancias que impiden la salida o continuación de un vuelo.

4.2 Por las implicaciones legales y de orden administrativo, el IO debe tener especial cuidado en el manejo de situaciones donde priven intereses económicos o de otra índole cuando proceda a consustanciar o evidenciar un procedimiento administrativo. Siempre debe establecer la presunción, a fin de evitar manifestar la promoción de pruebas anticipadas en violación a los lapsos jurídicos establecidos. Debe solicitar el respaldo de testimonios de otras personas e incluir todos los

soportes en su informe, sobre todo cuando tenga que detener la operación de una aeronave o sancionar al personal técnico aeronáutico involucrado. Es siempre aconsejable contactar a sus superiores por vía telefónica u otra forma asequible para obtener asesoramiento legal oportuno.

4.3 El IO debe estar consciente que su primera prioridad es la seguridad operacional por lo que tendrá que mantener una posición firme al presentarse situaciones de violación a las reglas o requisitos y a los procedimientos establecidos, apegándose a las leyes, reglamentaciones, MEL, declaración de cumplimiento final y al OM del explotador de servicios aéreos.

## 5. Definiciones

5.1 Para propósito de este capítulo, son de aplicación las siguientes definiciones:

5.1.1 Actividades de inspección.- Actividades y procedimientos a través de los cuales se obtiene la información para verificar el cumplimiento de los requerimientos normativos y de los procedimientos operacionales.

5.1.2 Alcance.- El número de áreas funcionales y de especialidad incluidas que van a ser inspeccionadas, y la profundidad de la revisión.

5.1.3 Área de especialidad.- Área que identifica requerimientos comunes o similares y para la que se proveen guías de inspección.

5.1.4 Ayudas de trabajo.- Documentos requeridos por el IO o por el equipo de inspección para planear y ejecutar las mismas. Estas pueden incluir cronogramas de inspecciones, asignaciones, listas de verificación y los diferentes informes de inspección.

5.1.5 Certificación.- Proceso mediante el cual se determina la competencia, calificación, o calidad en la que se basa la AAC para la emisión de un documento o certificado. Esto incluye la emisión, rechazo, renovación o revisión de ese documento.

5.1.6 Discrepancia.- Irregularidad en el cumplimiento de los requerimientos normativos u operacionales. Término que agrupa las definiciones de defecto y de no-conformidad.

5.1.7 Documentado.- Lo que ha sido registrado por escrito, fotocopiado o fotografiado y luego firmado, sellado, fechado y archivado.

5.1.8 Estándar.- Criterio establecido o normalizado, usado como base para la medición del nivel de cumplimiento de un explotador de servicios aéreos u organización afín.

5.1.9 Hallazgos en inspecciones.- No-conformidad con un requerimiento normativo específico, identificado durante una inspección y/o una auditoría y debidamente documentado.

5.1.10 Informe sobre la inspección.- Informe que describe el proceso de inspección, el cual provee un resumen de los resultados de una inspección, donde constan las discrepancias, no conformidades, observaciones y recomendaciones.

5.1.11 Inspección.- Actividad básica de una auditoría, que involucra la evaluación sistemática de una característica específica de la organización para verificar el cumplimiento de procedimientos y normas. El término también se refiere a las tareas del IO ejercidas en el cumplimiento de esta actividad.

5.1.12 Inspección de una especialidad.- Inspección que tiene por objetivo un área específica de especialidad.

5.1.13 Inspeccionado.- Organismo a ser verificado (explotador de servicios aéreos, centro de adiestramiento, estaciones, servicios contratados, personal, etc.).

5.1.14 Muestreo.- Inspecciones de una parte representativa de una característica particular para producir una evaluación estadística significativa de todo.

5.1.15 No-conformidad.- Incumplimiento de un requerimiento normativo. El término “no-conformidad” es utilizado a menudo en el presente manual, aunque el término “incumplimiento” es técnicamente el más correcto. La definición cubre la desviación o ausencia de una o más

características de calidad o de elementos del sistema de calidad de los requisitos específicos. Vea definición de defecto.

5.1.16 Práctica.- Método mediante el cual un procedimiento es llevado a cabo.

5.1.17 Procedimiento o proceso.- Serie de pasos seguidos metódicamente para completar una actividad. Esto incluye: la actividad a realizar y la persona o personas involucradas; tiempo, lugar y forma de realización; los materiales, equipamiento, documentación a ser usada; y la condición en la cual la actividad va a ser controlada.

5.1.18 Seguimiento.- La fase final de la inspección que se enfoca en las acciones correctivas y preventivas a los hallazgos encontrados previamente, durante la inspección.

5.1.19 Verificación.- Revisión independiente, examen, medición, prueba, observación y monitoreo para establecer y documentar que los procesos, prácticas, servicios, procedimientos, evaluaciones, programas, competencia del personal técnico de tierra y de vuelo, manuales y documentos están en conformidad con los requerimientos normativos. Esto incluye la confirmación de que las actividades de vuelo, teóricas y prácticas, están en la condición que establecen las normas y que cumplen con las *prácticas de operación seguras* aprobadas al explotador de servicios aéreos en las OpSpecs. Revisión de las actividades de los proveedores de servicios de apoyo a mantenimiento, servicios de escala, control y seguimiento de los vuelos. La constatación de la competencia del personal de vuelo, DV, FA y otro personal técnico aeronáutico.

### 6. Aplicación de procedimientos de inspección durante procesos de certificación, aprobación o aceptación

Dentro de un proceso de certificación, aprobación y/o aceptación, el IO puede aplicar los procedimientos descritos en este capítulo, interrelacionando las fases de uno y otro proceso de la siguiente manera:

**Figura 8-1: Interrelación de las fases de las inspecciones con los procesos de certificación, aprobación y/o aceptación**

Proceso de certificación, aprobación y/o aceptación	Fases de las inspecciones
Fase uno – Pre-solicitud	
Fase dos – Solicitud formal	
Fase tres – Análisis de la documentación	Fase 1 – Preparación
Fase cuatro – Inspección y demostración	Fase 2 – Ejecución
	Fase 3 – Informe
	Fase 4 – Cierre
Fase cinco – Certificación	

## 7. Ámbito de las inspecciones

Los reglamentos RAB establecen que las funciones de las inspecciones se ejecutarán sobre los explotadores de servicios aéreos, el personal técnico aeronáutico, las aeronaves, manuales, registros, instalaciones, dispositivos de instrucción de vuelo, simuladores de vuelo, servicios comerciales de la aviación, la infraestructura aeronáutica y aeroportuaria, los servicios de control y apoyo a la navegación aérea, los talleres aeronáuticos, los centros de instrucción aeronáutica, las unidades médicas aeronáuticas, los aeroclubes, las actividades relacionadas con la aviación deportiva, y en general, sobre todas aquellas actividades, organizaciones e instalaciones vinculadas a la aviación civil, así como cualquier otra actividad que se realice en el espacio aéreo del Estado.

## 8. Objetivo y requerimientos de las inspecciones

8.1 El objetivo primario de cualquier inspección es establecer que cierto segmento de una operación asociada con el transporte aéreo comercial, la aviación general, o un punto específico de estas operaciones, o una persona, o un grupo de individuos involucrados cumplan por lo menos, con lo mismo que se exigió en la certificación inicial o con lo que ya tiene aprobado o aceptado por la AAC.

8.2 Cada tipo de inspección se identifica con un título específico. La AAC generará un documento para cada tipo de inspección donde se identifica al individuo, persona, aeronave u organización objeto de la supervisión; anotando fecha, hora y sitio, y que refleje la actividad de inspección realizada.

8.3 En caso de hallazgos o discrepancias, el IO determinará los plazos correspondientes y deberá llevarse a cabo un seguimiento de los mismos hasta constatarse el cumplimiento de las acciones preventivas o correctivas. Eventualmente, al establecerse la automatización bajo sistemas de computación avanzados, se designarán los códigos respectivos con fines de facilitar las referencias para actividades de inspecciones y de búsqueda de registros.

8.4 Las actividades de inspecciones específicas, pueden ser iniciadas y completadas en corto tiempo o pudieran ser iniciadas un día y terminadas varios días después con otro tipo de actividad de trabajo. En todo caso, la inspección comienza cuando el IO inicia su tarea y finaliza cuando éste ha dado por terminado su informe de inspección. Las inspecciones cubren procedimientos generales que los IOs deben seguir estrictamente por razones de estandarización. En la mayoría de los casos, existe una ayuda de trabajo para cada tipo de inspección y contiene una lista de puntos específicos o áreas que podrían ser observadas y evaluadas cuando fuere pertinente, durante la inspección.

8.5 Cada tipo de inspección cubre objetivos específicos que se tratarán en detalle en el Volumen IV de la Parte II de este manual.

8.6 Una inspección no estará completa hasta que no se haya elaborado y registrado un informe con los resultados de la misma. Se abrirá al mismo tiempo un acta o plan de acciones correctivas, que indique claramente los plazos concedidos al explotador de servicios aéreos para solucionar las discrepancias encontradas. Una vez que la AAC sea notificada por el explotador de servicios aéreos que las discrepancias han sido solucionadas, los inspectores de operaciones procederán a realizar una inspección de verificación, luego de la cual elaborará un reporte de verificación de discrepancias, que será adjuntado al paquete de certificación si la inspección se realiza con fines de certificación o éste ingresará al banco de datos del explotador si la inspección se realiza bajo el marco de la vigilancia continua. Una copia de este reporte o informe se archivará en los registros oficiales, otra irá al banco de datos y una tercera se la reservará el IO que condujo la inspección. Hasta tanto el explotador de servicios aéreos no haya rectificado cada una de las deficiencias encontradas, a satisfacción del IO (quien deberá notificarlo así al explotador de servicios por escrito), la inspección no estará completa. Cumplido el trámite, podrá cerrarse el caso. La sistematización de este procedimiento es altamente recomendable.

## 9. Procedimientos de ejecución de las inspecciones

### 9.1 Normalización.-

9.1.1 Es indispensable que todas las inspecciones se rijan por una norma común. Por consiguiente, deberían realizarse siguiendo métodos y criterios establecidos que tengan por objeto eliminar las contradicciones que puedan originarse debido al empleo de procedimientos distintos y de la experiencia diferente de cada IO. La preparación del MIO destinado a los IO, donde se detallan los procedimientos y las técnicas de inspección, ha de facilitar la normalización de las inspecciones y/o auditorías. Asimismo, los IO de las AAC deberían participar en la preparación de técnicas y métodos normalizados, reuniéndose frecuentemente para intercambiar sus ideas y experiencias.

9.1.2 En los párrafos siguientes se describen brevemente las inspecciones de certificación y de vigilancia que deberán efectuar los IO de la AAC. En el Volumen IV de la Parte II de este manual se describirán en detalle los tipos de inspección que una AAC debe llevar a cabo a fin de verificar que el explotador de servicios aéreos sigue manteniendo la competencia con la cual fue certificado.

9.1.2.1 Los tipos específicos de inspecciones son:

- a) inspecciones en rampa;
- b) inspecciones de cabina de pasajeros en ruta;
- c) inspecciones de cabina de pilotaje en ruta;
- d) inspecciones a los registros de vuelo;
- e) inspecciones a manuales y documentos;
- f) inspecciones a las operaciones de largo alcance en ruta;
- g) inspecciones a las verificaciones de la competencia;
- h) inspecciones a los registros de los tripulantes de vuelo y DV;
- i) inspecciones a las operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra;
- j) inspecciones de bases;
- k) observación de las operaciones de los explotadores desde las instalaciones del ATC;
- l) procedimientos de inspección durante huelgas, malestar laboral y dificultad financiera;
- m) inspecciones a las verificaciones de línea;
- n) observación de la experiencia operacional de los PIC;
- o) inspecciones a los programas de instrucción;
- p) inspecciones al control de las operaciones; e
- q) inspecciones a las instalaciones de las estaciones;

**PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL****VOLUMEN I – CONCEPTOS GENERALES, DIRECCIÓN Y GUÍA****Capítulo 9 – Requisitos, responsabilidades, conducta y  
Administración de los auditores****Índice****Sección 1 – Antecedentes**

1. Objetivo .....	PI-VI-C9-02
2. Generalidades .....	PI-VI-C9-02
3. Definiciones .....	PI-VI-C9-02
4. Designación de los auditores .....	PI-VI-C9-04
5. Calificación de los auditores .....	PI-VI-C9-04
6. Credenciales de los auditores .....	PI-VI-C9-04
7. Restricciones de elegibilidad .....	PI-VI-C9-05
8. Facultades de los auditores .....	PI-VI-C9-05
9. Conducta de los auditores .....	PI-VI-C9-05

**Sección 2 - Visión general de las auditorías**

1. Características de las auditorías .....	PI-VI-C9-07
2. Alcance de las auditorías .....	PI-VI-C9-07
3. Frecuencia de las auditorías .....	PI-VI-C9-08
4. Importancia de la comunicación .....	PI-VI-C9-08
5. Coordinación de la auditoría .....	PI-VI-C9-09
6. Conflictos de interés .....	PI-VI-C9-09
7. Especialistas .....	PI-VI-C9-09
8. Observadores .....	PI-VI-C9-09
9. Confidencialidad .....	PI-VI-C9-09
10. Informe de auditoría .....	PI-VI-C9-09
11. Fases de la auditoría .....	PI-VI-C9-10

**Sección 3 - Clasificación de las auditorías**

1. Por las circunstancias bajo las cuales son establecidas .....	PI-VI-C9-11
2. Por su alcance .....	PI-VI-C9-11
3. Por su aplicación .....	PI-VI-C9-11
4. Por su tipo .....	PI-VI-C9-12

**Sección 4 - Procedimientos de auditoría**

1. Selección de los procedimientos de auditoría .....	PI-VI-C9-13
2. Fase de preparación .....	PI-VI-C9-13
3. Fase de ejecución .....	PI-VI-C9-16
4. Fase del informe de la auditoría .....	PI-VI-C9-21
5. Fase de cierre de la auditoría .....	PI-VI-C9-22

**Sección 5 - Técnicas de auditoría**

1. Técnica de muestreo .....	PI-VI-C9-25
2. Técnica de recolección de datos .....	PI-VI-C9-28
3. Recomendaciones .....	PI-VI-C9-29

## Sección 6 - Requisitos del equipo de auditoría

1. Selección del equipo de auditoría .....	PI-VI-C9-31
2. Auditor Líder .....	PI-VI-C9-31
3. Miembros del equipo de auditoría .....	PI-VI-C9-33

## Sección 7 – Informe de auditoría

1. Referencia .....	PI-VI-C9-34
2. Propósito .....	PI-VI-C9-34
3. Importancia .....	PI-VI-C9-34
4. Redacción .....	PI-VI-C9-34
5. Requisitos .....	PI-VI-C9-34
6. Exactitud.....	PI-VI-C9-34
7. Oportunidad .....	PI-VI-C9-35
8. Utilidad .....	PI-VI-C9-35
9. Integridad .....	PI-VI-C9-35
10. Estructura .....	PI-VI-C9-35

## Sección 1 – Antecedentes

### 1. Objetivo

1.1 Este capítulo proporciona información sobre los requisitos de competencia, experiencia e instrucción para la designación y calificación de los auditores, describe las restricciones de elegibilidad, las facultades de los auditores y establece las normas de conducta que un auditor debe seguir en el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades.

1.2 Este capítulo también proporciona información sobre los fundamentos básicos para la ejecución de las auditorías y establece sus políticas y procedimientos.

### 2. Generalidades

2.1 Responsabilidades de los auditores.- Los auditores cumplen dicha función, en un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría. Es necesario que todos los IO, cuando cumplen funciones de auditor, tengan conciencia de sus responsabilidades y además ser objetivos e imparciales al momento de realizar sus obligaciones. Es preciso que los mismos sean sensibles a la realidad como también a los indicios percibidos de cualquier conflicto que pueda alterar la efectividad o credibilidad de la misión a realizar.

2.2 Requerimiento de la AAC.- Se requiere que los auditores cumplan adecuadamente con la política y estándares de conducta diseñados dentro de la AAC, y de la forma como está descrita por la ley del trabajo, referente a ética del trabajador. La política de la AAC sobre la conducta del auditor está generalmente orientada a fomentar que éstos mantengan un nivel profesional que promueva la eficiencia de la AAC y se ajuste a los principios básicos de conducta.

2.3 La conducta de un auditor tiene una incidencia directa en el cumplimiento efectivo y apropiado de las funciones y responsabilidades del trabajo oficial. Se requiere que los auditores cumplan sus obligaciones de una manera profesional y mantengan esa actitud en todas sus actividades.

2.4 A través de su conducta, los auditores que trabajan en contacto directo con los explotadores de servicios aéreos, con las organizaciones de operaciones y con el público relacionado con actividades de aviación, tienen una gran responsabilidad en la formación de un buen concepto del público sobre la AAC.

2.5 Los auditores deben estar dispuestos a no permitir que emociones personales o conflictos con personal de la industria influyan en su comportamiento, en proveer asesoramiento a los explotadores de servicios aéreos o en la clasificación de acciones que es posible poner en consideración para el análisis de faltas y sanciones. Aun cuando un auditor no necesita tolerar hostigamiento, éste no debe responder con la misma actitud.

### 3. Definiciones

3.1 Para propósito de este capítulo, son de aplicación las siguientes definiciones:

3.1.1 Alcance.- El número de áreas funcionales y de especialidad incluidas que van a ser inspeccionadas, y la profundidad de la revisión.

3.1.2 Área de especialidad.- Área que identifica requerimientos comunes o similares y para la que se proveen guías de inspección.

3.1.3 Auditor líder.- IO responsable de la planificación y conducción de la auditoría.

3.1.4 Auditoría.- Revisión a fondo de las actividades de una organización para verificar el cumplimiento de los procedimientos o procesos establecidos y los requerimientos legales y normativos.

3.1.5 Ayudas de trabajo.- Documentos requeridos por el IO o por el equipo de inspección para planear y ejecutar las mismas. Estas pueden incluir cronogramas de inspecciones, asignaciones, listas de verificación y los diferentes informes de auditoría.

3.1.6 Calidad del producto o servicio.- El grado en el que se cumplen los requerimientos del cliente o parte interesada, incluyendo los requerimientos operacionales.

3.1.7 Característica.- Cualquier atributo o propiedad individual de una actividad, producto, proceso, servicio o práctica en la cual se puede medir el cumplimiento de los procedimientos y las normas que los soportan.

3.1.8 Certificación.- Proceso mediante el cual se determina la competencia, calificación, o calidad en la que se basa la AAC para la emisión de un documento o certificado. Esto incluye la emisión, rechazo, renovación o revisión de ese documento.

3.1.9 Confirmación.- Acto de asegurar que los elementos de la inspección están de acuerdo con los datos obtenidos de diferentes fuentes.

3.1.10 Conformidad.- Estado de satisfacción de los requerimientos normativos. El término “conformidad” se utiliza más a menudo en aeronavegabilidad y mantenimiento, aunque el término “cumplimiento” es técnicamente el más correcto operacionalmente.

3.1.11 Documentado.- Lo que ha sido registrado por escrito, fotocopiado o fotografiado y luego firmado, sellado, fechado y archivado.

3.1.12 Estándar.- Criterio establecido o normalizado, usado como base para la medición del nivel de cumplimiento de un explotador de servicios aéreos u organización afín.

3.1.13 Miembro del equipo de auditoría.- Persona designada para participar en una auditoría.

3.1.14 Muestreo.- Inspecciones de una parte representativa de una característica particular para producir una evaluación estadística significativa de todo.

3.1.15 No-conformidad.- Incumplimiento de un requerimiento normativo. El término “no-conformidad” es utilizado a menudo en el presente manual, aunque el término “incumplimiento” es técnicamente el más correcto. La definición cubre la desviación o ausencia de una o más características de calidad o de elementos del sistema de calidad de los requisitos específicos. Vea definición de defecto.

3.1.16 Observación.- Elemento detectado en una inspección y/o auditoría que puede necesitar mayor investigación para convertirse en una discrepancia, o en una recomendación para la prevención de posibles futuras fallas en sistemas, procedimientos, normativas, ejecución o capacidad.

3.1.17 Plan de acciones correctivas (PAC).- Plan presentado en respuesta a los elementos de una auditoría o de una inspección. El PAC describe cómo el explotador de servicios aéreos propone corregir las deficiencias documentadas en todos los elementos de la inspección.

3.1.18 Procedimiento o proceso.- Serie de pasos seguidos metódicamente para completar una actividad. Esto incluye: la actividad a realizar y la persona o personas involucrada; tiempo, lugar y forma de realización; los materiales, equipamiento, documentación a ser utilizada; y la condición en la cual la actividad va a ser controlada.

3.1.19 Seguimiento.- La fase final de la inspección que se enfoca en las acciones correctivas y preventivas a los hallazgos encontrados previamente, durante la inspección.

3.1.20 Verificación.- Revisión independiente, examen, medición, prueba, observación y monitoreo para establecer y documentar que los procesos, prácticas, servicios, procedimientos, evaluaciones, programas, competencia del personal técnico de tierra y de vuelo, manuales y documentos están en conformidad con los requerimientos normativos. Esto incluye la confirmación de que las actividades de vuelo, teóricas y prácticas, están en la condición que establecen las normas y que cumplen con las prácticas operacionales seguras aprobadas al explotador de servicios aéreos en las OpSpecs. Revisión de las actividades de los proveedores de servicios de apoyo a mantenimiento, servicios de escala, control y seguimiento de los vuelos. La constatación de la competencia del personal de vuelo, DV, FA y otro personal técnico aeronáutico.

Nota.- La diferencia básica entre “no-conformidad” y “defecto” es que los requerimientos normativos pueden diferir de los requerimientos para el uso.

#### **4. Designación de los auditores**

4.1 La designación de los auditores para integrar un equipo de auditoría, por el tiempo que dure la auditoría, será realizada por el auditor líder designado por la AAC.

4.2 Para asegurar la continuidad, los IO asignados a una auditoría no serán relevados de sus tareas antes de haber completado su trabajo en el plan de auditoría, a menos que haya recibido una autorización escrita por parte de su auditor líder.

4.3 Los miembros del equipo de auditoría deben concentrarse en las actividades de auditoría y por lo tanto, ser desvinculados de otras responsabilidades ajenas a la auditoría por el tiempo que dure ésta.

#### **5. Calificación de los auditores**

5.1 Las calificaciones del IO designado como miembro del equipo de auditoría varían de acuerdo con sus deberes y responsabilidades respectivas. En las secciones posteriores del presente capítulo se brinda información con más detalle.

5.2 Cuando no se cumpla con las calificaciones requeridas, se pueden incluir en el equipo especialistas e inspectores bajo entrenamiento con la aprobación o por requerimiento del auditor líder. Cualquier trabajo realizado por estos IO debe ser revisado por un miembro calificado, quien firma y toma la responsabilidad por el trabajo realizado.

#### **6. Credenciales de los auditores**

6.1 Cualquiera sea la circunstancia y tipo de auditoría que sea llevada a cabo en una organización, los auditores deberán contar con las credenciales que los identifiquen y que además les permitan acceder sin contratiempos a las diferentes áreas en las cuales deban realizar su trabajo.

6.2 Muchas veces los sistemas de seguridad de las instalaciones y áreas adyacentes suelen estar siendo vigiladas y controladas por personal ajeno a la organización a auditar, lo que puede resultar en un escollo para el cumplimiento de la tarea.

6.3 Es responsabilidad del auditor líder organizar y coordinar con la AAC y la organización a auditar, contar con las referidas credenciales y autorizaciones para iniciar la auditoría.

6.4 Para los procedimientos de aplicación y uso de las credenciales, referirse a la Parte I, Capítulo 7, Sección 5 de este manual, ya que los mismos se aplican tanto a inspectores como a auditores.

## 7. Restricciones de elegibilidad

7.1 Para mantener imparcialidad durante el proceso de auditoría, existen ciertas restricciones de elegibilidad para los IO que pueden ser citados para integrar el equipo de auditoría. Dichas restricciones son:

- a) los POI que se encuentren involucrados en actividades de vigilancia regular de un explotador de servicios aéreos, no deberían participar en auditorías de esa organización. Sin embargo, estos POI podrían asistir al equipo en su capacidad como asesores, si es requerido por el auditor líder;
- b) la AAC, puede aprobar la participación del POI referido en el inciso (a) como miembro activo del equipo de auditoría, si los motivos eventuales y circunstancias de recursos humanos, así lo dictan; y
- c) excepto cuando sea autorizado por la AAC, el POI asignado al seguimiento de la vigilancia operacional de un explotador de servicios aéreos no participará como miembro de un equipo de auditoría.

## 8. Facultades de los auditores

8.1 Como política de la AAC, el auditor tiene facultades delegadas por la AAC para exigir que se cumpla lo establecido en las reglamentaciones, cuando encuentre una situación en la que considere que existe un peligro inminente en la seguridad operacional. Estas facultades incluyen también la potestad de declarar una aeronave no aeronavegable, la confiscación de documentos o el requerimiento de acciones inmediatas.

8.2 Por lo delicado del tema, es necesario que el IO utilice criterio y consideración en tales situaciones, teniendo en cuenta que el factor predominante es la seguridad de las personas y propiedades.

8.3 Aun cuando el auditor no debe permitir que un riesgo en la seguridad persista, es importante que el explotador de servicios aéreos u organización proveedora de servicios implicada esté informada de todos los asuntos de seguridad y se le proporcione la oportunidad para que corrija la situación voluntariamente. Cuando sea aplicable y posible, es necesario consultar al auditor líder del equipo.

## 9. Conducta de los auditores

9.1 La conducta de un auditor tiene una incidencia directa en el cumplimiento efectivo y apropiado de las funciones y responsabilidades del trabajo oficial. Se requiere que los auditores cumplan sus obligaciones de una manera profesional y mantengan esa actitud en todas sus actividades. De manera profesional significa demostrar un buen conocimiento del tema a tratar, aspecto importante que se logra a través de una buena preparación antes de cualquier inspección o auditoría a realizar.

9.2 A través de su conducta, los auditores que trabajan en contacto directo con los explotadores de servicios aéreos y con el público relacionado con actividades de aviación, tienen una gran responsabilidad en la formación de un buen concepto del público sobre la AAC.

9.3 Los auditores deben estar dispuestos para no permitir que emociones personales o conflictos con personal de la industria influyan en su comportamiento.

9.4 Es necesario que los auditores sean de mente abierta, maduros, que posean buen juicio, habilidades analíticas y tenacidad, tener la habilidad de percibir situaciones de una manera objetiva, comprender operaciones complejas desde una perspectiva amplia y comprender sus responsabilidades individuales dentro de una organización completa. Especial importancia lo constituye, el alto nivel de conducta, integridad personal que necesita poseer un auditor que imposibilite un acto de soborno o gratificaciones indebidas por parte de alguna persona u organización.

9.5 Es necesario que el auditor sea capaz de aplicar esos atributos a fin de:

- a) obtener y evaluar la evidencia objetiva de manera correcta;
- b) permanecer ajustado al propósito de la tarea sin temor o favor;
- c) evaluar constantemente los efectos y resultados de las observaciones de las auditorías y las interacciones personales durante el desarrollo de estas tareas;
- d) tratar al personal involucrado de modo que se alcance el propósito de las tareas a desempeñar de la forma adecuada;
- e) reaccionar con sensibilidad ante las políticas reglamentarias del país en el cual se lleva a cabo la tarea;
- f) llevar a cabo el proceso de las actividades encomendadas sin desviaciones debido a distracciones;
- g) prestar la debida atención y apoyo durante el proceso de las diferentes tareas encomendadas;
- h) reaccionar adecuadamente en situaciones estresantes;
- i) llegar a conclusiones generalmente aceptables basadas en las observaciones de auditorías ; y
- j) mantener firmemente sus criterios sobre determinada conclusión, mostrando evidencias que confirmen la veracidad de dicha conclusión, de forma tal que el personal quede satisfecho con sus argumentos.

9.6 Todos los auditores deberían observar las siguientes reglas de conducta:

- a) en las visitas a las instalaciones de los explotadores de servicios aéreos, los auditores deberían vestir semi-formalmente (saco y corbata para los hombres, vestido o pantalones para las damas) excepto en las zonas de extremo frío que requiera otro abrigo. Asimismo, presentarse en el trabajo a tiempo en una condición que permita la ejecución de las tareas asignadas y en una condición física en forma y mentalmente adecuada;
- b) cuando se realicen auditorías en un aeropuerto o en instalaciones con seguridad para el ingreso y que requieran un pase determinado; éstos deben ser utilizados en todo momento por los auditores, donde así sea requerido;
- c) mantener una apariencia personal aseada y pulcra durante las horas de trabajo;
- d) durante el cumplimiento de misiones, mantener una apariencia al nivel apropiado que le da la condición de ser representante de la AAC, es decir, comer y alojarse en lugares apropiados para el estatus que representa;
- e) responder rápidamente a las directivas e instrucciones recibidas del auditor líder. Durante viajes en misiones de trabajo, comunicarse con el jefe inmediato superior, con el conocimiento

- del auditor líder, proporcionando los números telefónicos del lugar de trabajo y hotel, donde es posible encontrarlos;
- f) ser diplomático, cortés y con tacto en el trato con los colegas, jefes, directores y con el público en general;
  - g) conservar y proteger los fondos, propiedades, equipo, y materiales (los auditores no deben usar, o permitir a otros que usen equipo, propiedades o personal de la AAC para beneficios personales u otro aspecto de carácter oficial);
  - h) cuando existan obligaciones que impliquen gastos de los fondos de la AAC, es necesario que los auditores tengan conocimiento y observen todos los requerimientos y restricciones legales; y
  - i) proteger información confidencial y aquella que no tenga este carácter, que no se deba entregar para circulación general. Es esencial que los auditores no revelen o difundan ningún tipo de información confidencial, o información que sea *sólo para uso oficial* a menos que esté específicamente autorizado para realizar esta acción, excepto cuando existe una necesidad específica que requiera proporcionar tal información. La información confidencial no debe ser revelada a nadie que no tenga la autorización apropiada. En consecuencia, es necesario que los auditores se abstengan de los siguientes aspectos:
    - 1) divulgar cualquier información oficial obtenida a través del empleo estatal a cualquier persona no autorizada;
    - 2) hacer pública cualquier información oficial antes de la fecha prescrita para su publicación autorizada;
    - 3) usar o permitir a otras personas utilizar cualquier información oficial, para propósitos privados o personales, que no esté disponible al público en general; y
    - 4) examinar documentos oficiales o registros de los archivos por razones personales. Las falsificaciones intencionadas e ilegales, ocultación, disminución o la eliminación no autorizada de documentos o registros oficiales están prohibidas por ley de cualquier Estado.

## Sección 2 - Visión general de las auditorías

### 1. Características de las auditorías

- 1.1 Un análisis genérico de una auditoría muestra las siguientes características:
- a) debe ser independiente de la persona que realiza la actividad que se audita;
  - b) la información de una auditoría debe ser objetiva e imparcial;
  - c) preferentemente, trabajar con la cooperación del personal de las áreas involucradas;
  - d) principalmente se verifica el cumplimiento de:
    - 1) reglamentaciones;
    - 2) políticas;
    - 3) procesos o procedimientos; e
    - 4) instrucciones de trabajo.
  - e) debe haber criterios de medida (las reglamentaciones). Se establece en forma documentada el grado de cumplimiento con ayuda de las ayudas de trabajo; y
  - f) personal competente (combinación de formación y experiencia). Se debe verificar programas de instrucción (debidamente establecidos y documentados).

## 2. Alcance de las auditorías

- 2.1 El alcance de una auditoría está caracterizado por:
- a) la clasificación de la auditoría a realizar;
  - b) la política de la AAC;
  - c) los requerimientos normativos;
  - d) el periodo que ha transcurrido desde la última vez que los sistemas han sido examinados (desde la última auditoría hasta el presente);
  - e) la cantidad de acciones correctivas o preventivas aplicadas a la organización;
  - f) la frecuencia de auditorías;
  - g) la calidad del trabajo ocupado en acciones correctivas por la organización, como resultado de una auditoría previa; y
  - h) los recursos humanos y económicos disponibles.

## 3. Frecuencia de las auditorías

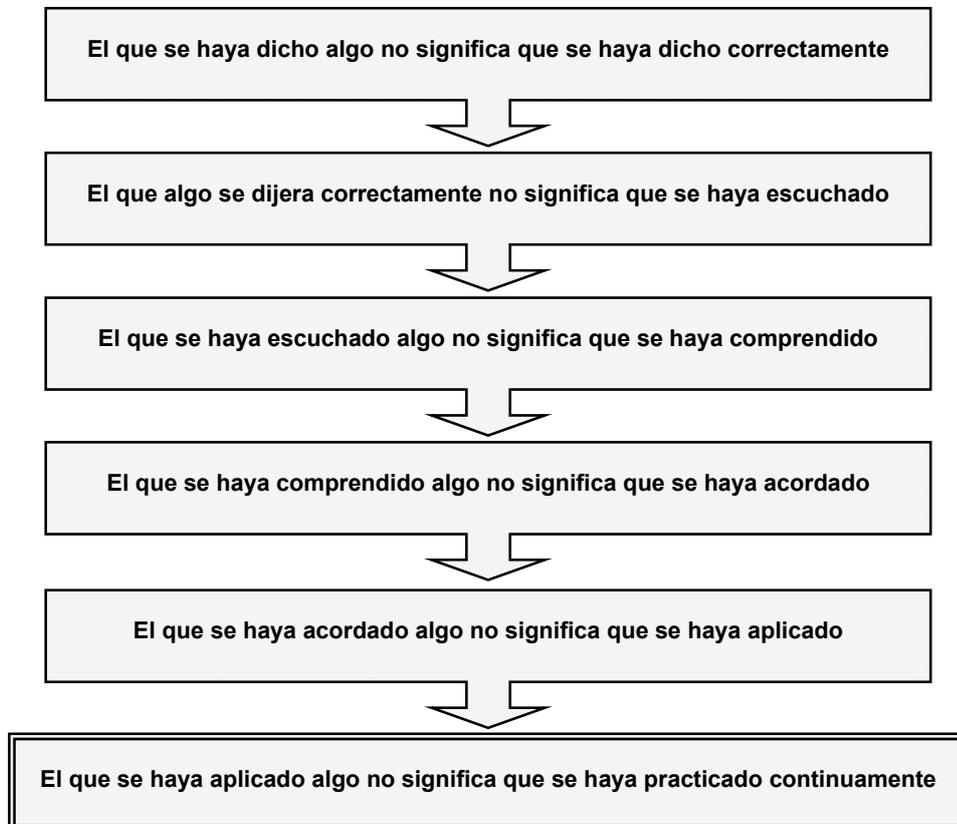
- 3.1 La frecuencia de las auditorías es determinada por la AAC, basada en factores como:
- a) requisitos normativos;
  - b) cambios significativos en la organización a auditar (cambios en la estructura organizativa, políticas, técnicas, tecnología, etc.);
  - c) cambios en el sistema de calidad de la organización;
  - d) resultados de auditorías previas; e
  - e) informes de auditorías internas de la organización.

## 4. Importancia de la comunicación

- 4.1 Las funciones básicas del auditor son:

Investigar	}	a través de la comunicación
Verificar		
Confirmar		

- 4.2 Es vital la comunicación, no sólo con personal de la organización auditada, sino también con los otros miembros del equipo, de tal manera que se pueda identificar observaciones similares en otras áreas. En la Figura 9-1 – *Importancia de la comunicación*, se ilustra algunos aspectos a ser considerados en la comunicación.

**Figura 9-1- Importancia de la comunicación**

### 5. Coordinación de la auditoría

Las auditorías serán coordinadas por la AAC a través del auditor líder. El auditor líder se asegurará de estar completamente informado de todos los aspectos relevantes y será responsable de la administración del personal, recursos financieros y la integridad del proceso de auditoría.

### 6. Conflictos de interés

Si el auditor designado como miembro del equipo de auditoría considera que su participación puede constituir un conflicto de interés, debe informar de esta situación al auditor líder. Las siguientes situaciones son consideradas conflictos de interés:

- antiguo empleado de la organización (depende de cuánto tiempo fue empleado y los términos bajo los cuales concluyó el empleo);
- vínculo con la organización;
- interés directo en la compañía; y/o
- lazos familiares o de amistad con algún dueño de la organización o con otros miembros clave de ésta.

### 7. Especialistas

Un especialista puede formar parte del equipo de auditoría a requerimiento de la AAC. Estos pueden ser especialistas en sistemas computarizados (cuando el sistema aplicado por la empresa es muy complicado de operar para los miembros del equipo de auditoría) o representantes

técnicos de los fabricantes de las aeronaves / componentes, etc. En general un especialista es una persona que posee conocimientos y experiencia que es requerida en el equipo de auditoría y que aún no es disponible dentro de la organización de la AAC.

## 8. Observadores

8.1 Un observador puede acompañar al equipo de auditoría de mutuo acuerdo con la AAC, el jefe de equipo de certificación, el auditor líder y la organización auditada. Ese observador puede ser un inspector o asesor de la AAC o un representante de la industria aeronáutica.

8.2 También puede permitirse, con la aprobación del auditor líder, haya otra clase de personal que participe a título de observadores si, en opinión del auditor líder, su participación beneficiará al objetivo general de seguridad operacional del programa.

8.3 Los observadores en una auditoría son personas distintas a los auditores, que han sido asignadas para participar en la auditoría, a fin de recibir instrucción práctica en el puesto de trabajo (IPPT/OJT).

## 9. Confidencialidad

Debido a la naturaleza sensible de una auditoría, es importante la confidencialidad de la información auditada; esto es especialmente cierto durante la auditoría física. Los auditores deben utilizar buen juicio y discreción cuando discutan aspectos correspondientes a la auditoría; tanto si están dentro o fuera de los límites de la organización auditada. El tratar temas de la auditoría debe estar limitado sólo entre los miembros del equipo de auditoría, el auditor líder y el personal designado de la AAC y deberá ser llevada a cabo de acuerdo con los protocolos de comunicación especificada en el plan de auditoría.

## 10. Informe de auditoría

10.1 El informe de la auditoría es el resultado documentado de una auditoría y es requerido para cada una de ellas. El informe describe el proceso de inspección, proporciona un sumario del alcance de la auditoría, es decir, las áreas que han estado bajo revisión e incluye un listado de los hallazgos de la auditoría.

10.2 La descripción y el formato del informe de auditoría se encuentran detallados en la Sección 7 de éste capítulo.

## 11. Fases de la auditoría

11.1 El proceso de auditoría es detallado en la Sección 4 de este capítulo, desde el punto de vista de procedimientos. La Figura 9-2 – *Fases de la auditoría y distribución de tiempo* describe las cuatro fases del proceso de auditoría y el tiempo a ser empleado en cada una de ellas.

Figura 9-2 – Fases de la auditoría y distribución de tiempo

Fases	Nombre	Tiempo a emplear (aprox.)
1	Preparación	25%
2	Ejecución	50%
3	Informe	25%
4	Cierre	

### 11.2 Fase 1 – Preparación.-

- a) una organización y planificación adecuadas durante la fase de preparación asegura que se logren los objetivos de la auditoría de forma eficiente y efectiva. El cronograma fijado y la administración de recursos humanos requeridos son determinados por el alcance de la auditoría propuesta. Esto se debe indicar y justificar dentro del plan de auditoría; y
- b) la información recolectada durante esta fase (de preparación) ayuda al equipo en:
  - 1) identificar las áreas específicas, sistemas y actividades que deben ser inspeccionadas;
  - 2) seleccionar las ayudas de trabajo apropiadas;
  - 3) determinar si el alcance de la auditoría es adecuado; y
  - 4) finalizar el plan de auditoría.

11.3 Fase 2 – Ejecución.- Esta fase debe ser implementada de acuerdo con el plan de auditoría. Su propósito es el de verificar el cumplimiento de los requerimientos normativos y el de determinar hallazgos cuando no se confirma el cumplimiento. Los resultados de la auditoría deben ser comunicados a la organización que está bajo revisión en reuniones diarias y/o en la reunión de clausura.

11.4 Fase 3 – Informe.- Las actividades posteriores a la Fase 2 – Ejecución incluyen la finalización de detalles administrativos y la elaboración del informe de la auditoría.

11.5 Fase 4 – Cierre.- Esta fase incluye el desarrollo y la aprobación del PAC de la organización, asegura la completa implementación de ese plan e incluye el cierre formal de la auditoría por parte de la AAC.

## Sección 3. Clasificación de las auditorías

Existe una amplia variedad de clasificaciones de las auditorías y no todas son implementadas por el IO asignado a una auditoría. Se incluyen para tener conocimiento al respecto y las marcadas con un asterisco (\*) son las que el auditor líder debe aplicar:

### 1. Por las circunstancias bajo las cuales son establecidas

- 1.1 Auditorías de certificación \*.- Se llevan a cabo con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento de la organización. Todas las características de la organización están sujetas a revisión.
- 1.2 Auditorías de seguimiento (pos-certificación)\*.- Se llevan a cabo después de que la organización ha recibido la certificación, para asegurar que los requerimientos de certificación continúan cumpliéndose.
- 1.3 Auditorías para privilegios adicionales\*.- Se llevan a cabo antes de otorgar un privilegio adicional. No se requiere de una notificación previa a la organización; y
- 1.4 Auditorías de propósito especial\*.- Estas responden a circunstancias diferentes a las anteriores, pero siempre vinculadas a asuntos de seguridad y cumplimiento.

### 2. Por su alcance \*

- 2.1 Auditorías combinadas\*.- Están orientadas a más de un área funcional.
- 2.2 Auditorías de especialidad\*.- Están orientadas a áreas concretas o elementos dentro de un área funcional.

### 3. Por su aplicación \*

3.1 Auditorías de calidad\*.- Son exámenes metódicos e independientes que se realizan para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas para comprobar que estas disposiciones se cumplen eficazmente de acuerdo con las reglamentaciones y que son adecuadas para alcanzar los objetivos. Estas auditorías se subdividen en:

3.2 Auditorías internas de primera parte.- Las realiza la propia organización e incluyen revisiones de dirección y revisiones previas (auto-evaluaciones), por medio de:

- a) su propio personal; o
- b) un auditor independiente, bajo contrato.

3.3 Auditorías externas de segunda parte.- Son ejecutadas por un cliente u organización a nombre del cliente, a un proveedor potencial.

3.4 Auditorías de tercera parte\*.- Ocurren cuando la organización contrata para la auditoría a una persona u otra organización, con el fin de obtener certificación independiente de que cumple una norma concreta.

3.5 Auditorías de cumplimiento\*.- Son realizadas después que una auditoría de calidad establece la existencia del sistema de aseguramiento de la calidad. Investiga si el sistema de aseguramiento de la calidad:

- a) está vigente;
- b) está establecido; y
- c) es eficaz.

3.5.1 Estas auditorías de cumplimiento, examinan en detalle partes de una auditoría de calidad y miden eficacia:

- a) en el cumplimiento de las reglamentaciones;
- b) en la revisión de procesos; y
- c) en la revisión de datos de esos procesos.

3.5.2 Estas auditorías solamente evalúan la eficacia real del sistema de aseguramiento de la calidad y determinan si es posible mejorar o se necesitan acciones correctivas. Las auditorías de cumplimiento son realizadas por la organización para autoevaluarse (requerido por las RAB) o por el POI, asignado como auditor para el caso específico.

### 4. Por su tipo

4.1 Auditorías de producto o servicio.- Son reinspecciones de producto o servicio que han pasado la inspección final. Se lleva a cabo una evaluación del proceso de inspección a través de:

- a) el uso correcto de las especificaciones; y
- b) la capacidad del inspector de juzgar si un producto es aceptable.

4.1.1 Consideran una nueva verificación de que se cumplen las características del producto o servicio.

4.2 Auditorías de proceso\*.- Evalúan procedimientos establecidos y el control de los procesos y las operaciones específicas. Verifican si:

- a) existen procedimientos para procesos e instrucciones de trabajo;
- b) son adecuados; y

c) se siguen en condiciones estándar y en emergencias.

4.2.1 Se realizan especialmente en condiciones apresuradas y desfavorables. Se limitan normalmente en alcance, pero contienen abundantes detalles. Una auditoría para ampliar habilitaciones de una organización pertenece a este tipo.

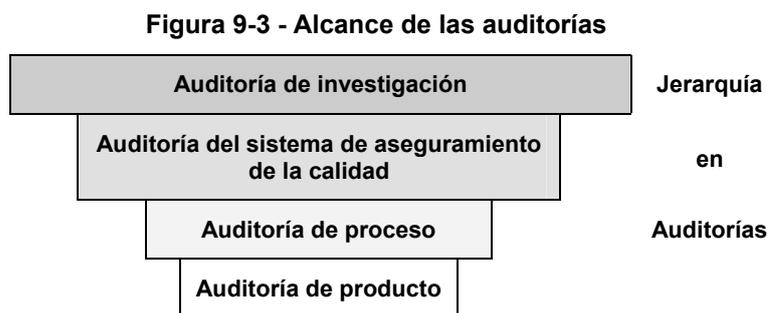
*Nota.- Existe confusión entre las auditorías de proceso y las auditorías de producto o servicio. Cuando se lleva a cabo un examen de las características del producto de muestras o servicios durante el proceso, constituye una auditoría de proceso. Si se examina el producto o servicio en la etapa final, es decir, que ha pasado la inspección final, es una auditoría de producto o servicio.*

4.3 Auditorías del sistema de aseguramiento de la calidad\*.- Son actividades documentadas realizadas para verificar, por medio de un examen y evaluaciones de evidencias objetivas, que los elementos aplicables al sistema de aseguramiento de la calidad son adecuados y han sido desarrollados, documentados e implantados eficazmente de acuerdo a las reglamentaciones. Son evaluaciones a nivel macro del sistema administrativo y de calidad de la organización. Una auditoría de certificación es de este tipo.

4.4 Auditorías de investigación\*.- Son evaluaciones globales, que analizan:

- a) instalaciones;
- b) recursos;
- c) estabilidad económica;
- d) capacidad técnica;
- e) personal;
- f) capacidad de producción;
- g) comportamiento anterior; y
- h) el sistema de aseguramiento de la calidad.

4.4.1 Una auditoría de investigación tiene mayor alcance que una auditoría de sistema de aseguramiento de la calidad. En la Figura 9-3 – *Alcance de las auditorías* se representa el alcance de cada una de ellas.



## Sección 4 – Procedimientos de auditoría

### 1. Selección de los procedimientos de auditoría

Los procedimientos de auditoría son similares en aplicación, aun donde hay diferencias atribuibles a la estructura, alcance y complejidad de la organización a ser auditada. En algunas auditorías, éstos no serán empleados. Todos los procedimientos están resumidos en esta sección.

## 2. Fase de preparación

2.1 Las etapas de esta fase se ilustran en la siguiente figura:

**Figura 9-4 - Etapas de la fase de preparación**



2.1.1 **Notificación.**- Normalmente la AAC, a través del auditor líder, se comunica con la organización a ser auditada de catorce a sesenta días antes de la fecha de la auditoría planificada para confirmar el cronograma de la auditoría. La complejidad de la auditoría determina el periodo de antelación para esta comunicación. Las organizaciones que están incluidas en un programa de auditorías deben ser notificadas con tres meses de anticipación a la fecha de la auditoría planificada. Circunstancias favorables pueden disminuir este periodo de anticipación para la notificación e inclusive no llegar a realizarse.

2.1.2 **Selección del equipo de auditoría.**- La selección del equipo de auditoría, incluyendo los términos de referencia de los miembros del equipo, las calificaciones y responsabilidades están especificadas en la Sección 6 del presente capítulo.

2.1.3 **Plan de auditoría.**- El auditor líder desarrollará un plan de auditoría. Un ejemplo de plan de auditoría se incluye en este capítulo; dicho plan asegura que la auditoría será conducida de forma ordenada y de acuerdo a los criterios predeterminados. Se distribuyen secciones apropiadas de este plan entre los miembros del equipo de auditoría para que exista una guía y dirección durante toda la auditoría. Si el auditor líder considera conveniente, se proporciona al auditado todo o partes del plan. Este plan debe contener y abordar, si es aplicable:

- a) **Objetivo.**- Determinación de la parte de las reglamentaciones en que se evaluará el cumplimiento.
- b) **Alcance.**- Debe existir balance entre los recursos humanos, el tiempo y el alcance. Se debe especificar lo siguiente, cuando sea aplicable:
  - 1) áreas de especialidad de la organización a ser auditadas;
  - 2) período de tiempo anterior que cubre la auditoría; y

- 3) área geográfica de la auditoría.
- c) Descripción de la organización a ser auditada.- El plan de auditoría proporciona información específica de la organización. Esto proporciona una visión general de la organización e incluye información pertinente de:
- 1) El número de empleados y su ubicación;
  - 2) las bases de operación; y
  - 3) cualquier otra información requerida por el auditor líder.
- d) Metodología.- El plan de auditoría describe la metodología que debe ser utilizada durante la auditoría, incluyendo:
- 1) la forma en la que la auditoría es conducida (es decir, los procedimientos especificados en este manual);
  - 2) los procedimientos específicos que se deben seguir (aplicación de ayudas de trabajo proporcionadas en este manual);
  - 3) el método de muestreo que debe ser utilizado; y
  - 4) detalles concernientes al mantenimiento de la carpeta de auditorías requerido en el párrafo d) revisión de la documentación, de esta sección.
- e) Comunicaciones.- El plan de auditoría debe identificar los protocolos de comunicación que tiene que seguir el equipo de auditoría. Incluye las comunicaciones internas entre miembros del equipo y personal de la AAC, así como las comunicaciones externas con personal de la organización auditada, otras entidades y el público en general. Un aspecto muy importante es el protocolo de comunicación que se debe mantener con la AAC, coordinando principalmente la manifestación de elementos de acción inmediata y copias del informe de la auditoría.
- f) Viajes.- La mejor fuente de información habitualmente es la misma organización auditada. Cuando es necesario realizar viajes, se debe disponer de la siguiente información:
- 1) vigencia de pasaportes, necesidad de visas, vacunas, notificación a la AAC; y
  - 2) disponibilidad de medios de comunicación con autoridades superiores (correo electrónico puede ser suficiente).
- g) Asistencia de especialistas.- Los especialistas son personas que poseen conocimientos y experiencia profesional que se requieren para llevar a cabo la auditoría.
- h) Hallazgos y observaciones paralelas.- El programa de auditoría indicará la acción a tomar por los miembros del equipo, cuando se encuentren hallazgos y observaciones paralelas.
- i) Presupuesto.- En el programa de auditoría se deberá indicar el monto del presupuesto previsto, viáticos, viajes, alojamiento y gastos diarios previstos, asimismo, la responsabilidad de cada miembro de informar las desviaciones sobre el presupuesto previsto.
- j) Personal clave de la administración de la organización a auditar.- El plan de auditoría debe incluir una lista del personal clave de la organización relevante para la auditoría, incluyendo el nombre, título y número telefónico de su oficina.
- k) Composición del equipo.- El plan de auditoría debe incluir una tabla o un organigrama del equipo de auditoría, indicando los siguientes aspectos, si es aplicable:
- 1) nombres del auditor líder, personal de apoyo, miembros del equipo de auditoría, observadores y especialistas;
  - 2) miembros del equipo de especialidad técnica; y
  - 3) número telefónico de la oficina.

- l) Programa de auditoría.- El cronograma debe proporcionar la siguiente información al equipo:
- 1) fechas de viaje hacia y desde el lugar de la auditoría;
  - 2) asignaciones de áreas de especialidades incluyendo fechas;
  - 3) asignaciones durante la etapa de preparación y ejecución, incluyendo fechas y horas de inicio/finalización; y
  - 4) fecha y hora de las reuniones de apertura y de clausura.

2.1.4 Revisión de la documentación.- Esta etapa incluye una revisión detallada de todas las carpetas y documentación relevantes a la organización. En esta etapa se deben cumplir los siguientes aspectos, cuando sea aplicable:

- a) asegurar que todos los manuales y documentos de referencia a ser usados en la auditoría sean fácilmente accesibles e incluyan la última enmienda aprobada;
- b) revisar los manuales aprobados del auditado, verificando conformidad con el estándar apropiado;
- c) revisar las carpetas y registros del auditado incluyendo:
  - 1) auditorías previas, incluyendo acciones correctivas y seguimiento correspondiente, cuando sea aplicable;
  - 2) datos de incidentes o accidentes, incluyendo informes de conflictos operacionales;
  - 3) acciones correctivas o preventivas tomadas anteriormente; y
  - 4) exenciones, aprobaciones, limitaciones y autorizaciones;
- d) identificar aspectos que requieran una revisión posterior durante la fase de ejecución:
  - 1) uno de los métodos, puede ser adicionar notas en las secciones aplicables de las ayudas de trabajo;
  - 2) para identificar los aspectos críticos se puede emplear una codificación sencilla tales como: *elementos a verificar*, *elementos a aclarar*, *términos ambiguos*, *equivocos* (por ejemplo, adecuadamente, cómodamente, mayormente, con seguridad);
  - 3) seleccionar las ayudas de trabajo aplicables con el alcance de la auditoría; y
  - 4) completar todos los elementos de preparación marcados en las listas de verificación con la letra P (preparar).
- e) Carpeta de auditorías.- Una carpeta de auditorías es requerida para investigar el historial de la auditoría y ayudar a determinar la frecuencia de la auditoría (ver la Sección 2, Párrafo 3 de este capítulo). Es también de gran ayuda para la evaluación de la efectividad del seguimiento de las auditorías. Consecuentemente, se debe abrir una carpeta de auditorías para cada organización que es auditada. La carpeta de auditorías debe contener un registro completo y cronológico de toda la correspondencia y documentación relacionada con auditorías, incluyendo un registro completo de las actividades de seguimiento de cada auditoría. Los elementos que puedan ser inconsistentes o estar incompletos durante la revisión de la carpeta de auditorías deben ser marcados para verificación durante la etapa de ejecución.

2.1.5 Reunión del equipo de auditoría.- Esta reunión debe tener la siguiente agenda de asuntos, como sea aplicable, para la clasificación de la auditoría:

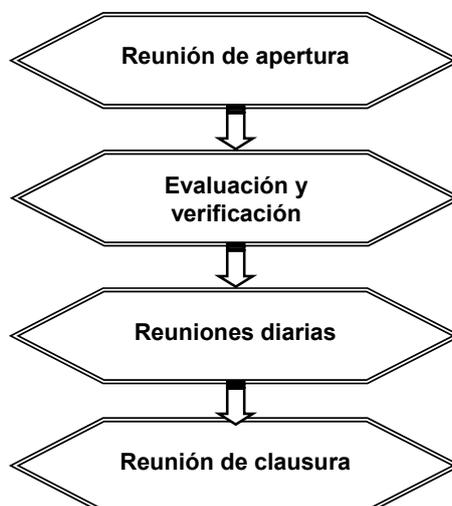
- a) detalles administrativos;
- b) revisión y enmienda del plan de auditoría, asegurándose que todos los miembros del equipo reciban las partes apropiadas de este plan;
- c) información de viajes y viáticos, cuando sea necesario;

- d) conflictos de interés, confidencialidad y acceso a la información;
- e) uso de las ayudas de trabajo y formularios;
- f) aspectos de comunicaciones;
- g) revisión de la fase de preparación y una visión general de la fase de ejecución; y
- h) cuando sea posible, el auditor líder debe realizar un resumen de las actividades y situación actual, tendencias, performance y el historial de auditorías anteriores de la organización, incluyendo las acciones correctivas y el seguimiento.

### 3. Fase de ejecución

3.1 Generalidades.- Las etapas de esta fase se ilustran en la siguiente figura:

**Figura 9-5 - Etapas de la fase de ejecución**



3.2 Reunión de apertura.-

3.2.1 La reunión de apertura debe fijar la forma de toda la fase de ejecución y en ella debe estar presente todo el personal directivo de la organización y los miembros del equipo de auditoría. Esta reunión determina el proceso de auditoría y confirma requerimientos administrativos, de tal manera que la fase de ejecución sea llevada a cabo de forma eficiente y efectiva, para minimizar las interrupciones en el trabajo del auditado.

3.2.2 Es importante que en la reunión de apertura se establezca una comunicación en dos sentidos, se realicen las presentaciones y la revisión del plan de la auditoría, se expongan nuevamente los objetivos y el alcance de la auditoría. En el marco de esta reunión se planifica y se realiza un estudio de la auditoría, incluyendo el horario de trabajo del auditado, los acompañantes (escortas o traductores) que se utilizarán durante la auditoría, horarios esenciales y los locales disponibles para las reuniones del equipo, las reuniones informativas diarias y la reunión de clausura. Además, se distribuyen las ayudas de trabajo a utilizar. Esta reunión no debería durar más de treinta (30) minutos.

3.2.3 Dos factores importantes que tiene que tener en cuenta el equipo de auditoría es ser puntual y vestirse adecuadamente para esta reunión, lo que permite una buena impresión profesional. En los días siguientes de la auditoría, los auditores deben vestirse según las circunstancias específicas. El método adecuado es que los auditores se vistan mejor que los empleados del área que se esté auditando.

3.2.4 Si los representantes de la organización lo solicitan, en la reunión de apertura se debe disponer de tiempo para revisar los resultados de la auditoría anterior y las acciones correctivas o preventivas adoptadas. Si la organización desea que se realice una reunión para discutir los avances, dentro de sus sistemas de perfeccionamiento continuo en cuanto al cumplimiento de las reglamentaciones, se debe disponer de tiempo suficiente para realizar dicha reunión. La Figura 9-6 muestra un ejemplo de agenda de la reunión de apertura.

**Figura 9-6 - Ejemplo de agenda de reunión de apertura**

AGENDA DE REUNION DE APERTURA	
Fecha: 1° de abril de 2004	
Hora: 8:00 a 8:30 hrs.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Presentaciones
<input checked="" type="checkbox"/>	Objetivos y alcances de la auditoría
<input checked="" type="checkbox"/>	Revisión del plan de auditoría
Duración – Días: 4	
Horario de trabajo:	08:00 – 12:15 hrs.
	13:00 – 16:00 hrs.
Almuerzo:	12:15 – 13:00 hrs.
<u>Arreglos:</u>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Identificaciones.
<input checked="" type="checkbox"/>	Aspectos de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/>	Acompañantes (escortas): Asignadas 5 personas.
<input checked="" type="checkbox"/>	Lugar de trabajo asignado.
<input checked="" type="checkbox"/>	Reuniones diarias: 16:20 hrs.
<input checked="" type="checkbox"/>	Fecha y hora para la reunión de clausura: 4 de abril de 2004.
<input checked="" type="checkbox"/>	Preguntas y respuestas.
<input checked="" type="checkbox"/>	Agradecimiento por la asistencia.
<u>Importante:</u>	
Circular lista de asistencia.	
Mantener control de la reunión.	
Mantener la reunión no más de 30 minutos.	

### 3.3 Evaluación y verificación.-

3.3.1 En este aspecto, el equipo de auditoría:

- a) confirma si las operaciones del auditado cumplen los requerimientos normativos;
- b) confirma si los controles son efectivos y si están planeados y especificados en el manual apropiado; y
- c) cuando se identifica un incumplimiento con los requerimientos normativos, recolecta evidencia objetiva o documentación de respaldo y prepara la redacción de un hallazgo de auditoría.

3.3.2 Ayudas de trabajo.- El uso de ayudas de trabajo aplicables es obligatorio porque, aparte de permitir al auditor determinar el nivel de cumplimiento de los requerimientos normativos, deben adjuntarse al informe final de la auditoría. Basados en los resultados de las ayudas de trabajo, es posible determinar las fortalezas y debilidades del sistema de aseguramiento de la calidad del

auditado. Aún cuando no todos los elementos de las ayudas de trabajo necesitan ser evaluados, este sistema es más efectivo si todos lo son.

### 3.3.3 Inspecciones.-

- a) las inspecciones realizadas durante una auditoría van desde una simple observación de cierta actividad, hasta el análisis detallado de un sistema o proceso, usando ayudas de trabajo. El término inspección incluye actividades tales como revisión de archivos y registros; entrevistas; inspección de aeronaves; observación de procedimientos de deshielo; inspecciones de pre-vuelo o de rampa; e inspecciones a sub-bases; y
- b) cuando sea posible, las inspecciones deben ser efectuadas en coordinación con auditores especializados en otras áreas. Por ejemplo, las inspecciones en rampa deben ser llevadas a cabo por un inspector principal de seguridad de la aviación (PSI), un IA o un CSI.

### 3.3.4 Entrevistas al personal de la organización.-

- a) las entrevistas con el personal de la organización auditada van desde investigaciones informales hasta entrevistas programadas con el presidente/gerente responsable. Estas entrevistas son importantes para los auditores porque les permite:
  - 1) determinar si el sistema de aseguramiento de la calidad documentado en los manuales respectivos es el que realmente se aplica en la práctica;
  - 2) determinar la precisión de la información proporcionada en la carpeta de la organización;
  - 3) evaluar el conocimiento y calificación del personal de operaciones y certificación, respecto a sus obligaciones y responsabilidades; y
  - 4) cuando sea aplicable, confirmar la validez de los hallazgos identificados durante una auditoría.
- b) las técnicas de entrevistas están descritas en la Sección 5 del presente capítulo.

### 3.3.5 Solicitud de confirmación.-

- a) las solicitudes de confirmación son generalmente usadas cuando el auditor requiere información y la fuente de dicha información no está en condiciones de proporcionarla inmediatamente;
- b) la experiencia demuestra que por razones de control simultáneo existen muchos aspectos que se dejan para después por parte de los auditores y en ocasiones se omiten. Además, cuando el explotador de servicios aéreos no puede presentar lo que solicita el auditor, este formulario hace las veces de evidencia objetiva;
- c) los detalles son introducidos en el *Formulario de solicitud de confirmación* y enviados al auditado con el requerimiento que sea proporcionado en el tiempo y fecha especificados;
- d) los miembros del equipo entregan estos formularios al auditor líder, quien revisa la documentación, la registra en una tabla de control y la remite a la persona apropiada dentro de la organización;
- e) al finalizar cada día, el auditor líder compara la tabla de control con los formularios de solicitud de confirmación para asegurarse que se mantiene el control. En auditorías largas esto se puede hacer en los resúmenes diarios con el auditado. De esta forma, tanto el auditado como el equipo de auditores están informados del estado de estos documentos. Independientemente de la forma en que se lleva el control de estos documentos, estos formularios deben ser aclarados antes de finalizar la fase de ejecución en ese lugar o base; y
- f) cuando se devuelve el *Formulario de solicitud de confirmación* y se toma una acción apropiada, éste debe ser archivado de acuerdo con el área de especialidad relacionada, permitiendo que esta documentación esté disponible para referencias posteriores. Esta

documentación también proporciona evidencia para cualquier acción que vaya a tomarse posteriormente.

#### 3.3.6 Constataciones de la auditoría.-

- a) las constataciones de la auditoría deben prepararse detalladamente, por cuanto éstas son la base del informe de la auditoría y, en general, de una auditoría exitosa. El IO debe examinar la redacción y respaldo de cualquier no-conformidad incorporada en el informe de la auditoría;
- b) teniendo en cuenta que todos los miembros del equipo de auditoría pueden generar constataciones, es necesario estandarizar la forma de presentarlas; y
- c) toda la evidencia objetiva y documentación de soporte a la constatación, se incluye con el informe personal que hace el miembro del equipo al auditor líder, anotando la referencia apropiada. Esta documentación no se incorpora al informe final, pero se retiene en la carpeta de la auditoría.

#### 3.3.7 Requerimiento de acciones inmediatas.-

- a) cuando el auditor determina que se requiere una respuesta inmediata para la solución de una no-conformidad debe comunicarlo al auditor líder, quien remite el requerimiento a la organización, especificando el plazo otorgado para la solución. Este tipo de acciones se toma cuando la seguridad está comprometida y es necesaria una acción correctiva inmediata antes de finalizar la fase de ejecución. Por la naturaleza de este requerimiento, éste se realiza cuando el auditor líder está de acuerdo. El auditor líder también debe incluir los detalles de esta situación en el informe de la auditoría;
- b) la organización debe responder a este requerimiento en el plazo otorgado; y
- c) para el seguimiento de las acciones correctivas tomadas por la organización, el auditor líder es quien toma la responsabilidad en la correspondiente verificación y emite una conformidad por escrito (generalmente incluida en el informe de la auditoría);

#### 3.4 Reuniones diarias.- Durante la auditoría se deben realizar reuniones diarias del equipo de auditoría, para:

- a) asegurar la incorporación al plan de auditoría;
- b) convalidar las solicitudes de confirmación y discutir las constataciones y la validez de la evidencia;
- c) resolver asuntos o problemas que surgieron o dieron origen a las actividades de ese día; y
- d) proveer al auditor líder de información necesaria para mantenerlo al corriente, cuando sea aplicable.

#### 3.5 Reunión de clausura.- En la reunión de clausura se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) hay dos tipos de informes, los formales y los informales; ambos deben ser claros y precisos;
- b) la reunión de clausura tiene lugar después de terminada la fase de ejecución de la auditoría y es un ejemplo de informe informal;
- c) normalmente, la reunión de clausura es la reseña verbal de los resultados de la auditoría ante la dirección y el personal pertinente del auditado y puede ir acompañada de un borrador;
- d) para la reunión de clausura se utiliza aproximadamente una hora;
- e) el auditor líder convoca a una reunión de clausura al personal idóneo de la organización auditada, a fin de transmitirle un resumen de los resultados de ésta;
- f) generalmente el auditor líder es quien preside la reunión de clausura;

- g) cuando se hayan realizado reuniones diarias, el equipo de auditoría ya ha estado comunicando a la organización auditada sobre todos los hallazgos y no debieran surgir discrepancias entre el equipo de auditoría y la organización auditada;
- h) el auditor líder debe comunicar al auditado que el informe de la auditoría será enviado dentro de un periodo de tiempo que, generalmente, es de diez días hábiles;
- i) la organización auditada debe remitir el PAC propuesto en un plazo de treinta días, luego de recibido el informe de auditoría. Detalles del proceso de acciones correctivas se proporcionan más adelante en el presente capítulo;
- j) el auditor líder debe exponer el resumen y leer la lista de hallazgos de la auditoría, sin ser interrumpido por los auditados;
- k) se deben exponer las deficiencias del sistema y los problemas sobre los que hay que actuar relativos a las normas o requisitos;
- l) si se tiene que revisar un hallazgo particular, el auditor responsable de la auditoría de esa área y el auditor líder deben realizar las preguntas relativas a esa observación particular. En estas condiciones deben estar verificados los hallazgos para mantener una conducta adecuada en caso de no-conformidad. No obstante, si durante la verificación de los hallazgos del equipo de auditoría, éstos no son lo suficientemente importantes para justificar el punto de vista del equipo de auditoría en cuanto a la no-conformidad, se debe considerar este aspecto y retirar las constataciones;
- m) durante la reunión de clausura se analizan los detalles de la auditoría, en la que los auditores de forma individual explican las confirmaciones o responden a preguntas concretas de las áreas que han auditado;
- n) en esta reunión se debe comunicar al auditado que el seguimiento de las acciones correctivas a largo plazo debe ser ejecutado por el sistema de aseguramiento de la calidad de la organización, comunicando el progreso a la AAC. Además, el seguimiento debe ser realizado por el auditor líder y la revisión en detalle se debe realizar antes de iniciar la siguiente auditoría programada, oportunidad en la que, si se encuentran elementos abiertos, es posible que el auditado obtenga una notificación de suspensión de actividades;
- o) si se comienza a perder el control de la reunión de clausura, debido al rechazo por parte de la dirección del auditado, se debe bajar la voz y continuar con la evaluación de la auditoría. Se debe insistir en resultados basados en evidencias objetivas y en que no hay tiempo para seguir discutiendo;
- p) El relator debe informar al auditado que las observaciones a las no-conformidades de la auditoría (constataciones) deben presentarse por escrito cuando se entregue la propuesta del PAC; y
- q) Considerando las observaciones del auditado se debe continuar la evaluación de la auditoría y finalizar la reunión. En la Figura 9-7 se muestra un ejemplo de agenda de la reunión de clausura.

Figura 9-7 - Ejemplo de agenda de la reunión de clausura

AGENDA DE LA REUNIÓN DE CLAUSURA	
Fecha: 4 de abril de 2004	
Hora: 16:00 a 17:00 hrs.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Agradecimientos a la organización auditada.
<input checked="" type="checkbox"/>	Confirmar los objetivos y alcances de la auditoría.
<input checked="" type="checkbox"/>	Insistir en la importancia de la medida de la muestra.
<input checked="" type="checkbox"/>	Distribuir copias del listado en forma de borrador de los hallazgos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Leer el resumen de los hallazgos de la auditoría.
<input checked="" type="checkbox"/>	Aclarar concepto de acciones correctivas a largo plazo.
<input checked="" type="checkbox"/>	Aclarar concepto de codificación de los hallazgos.
<input checked="" type="checkbox"/>	Presentar las conclusiones.
<input checked="" type="checkbox"/>	Preguntas y respuestas.
<input checked="" type="checkbox"/>	Agradecimiento por la asistencia.
<u>Importante:</u>	
Circular lista de asistencia.	
Mantener control de la reunión.	
Puntualidad.	
Evitar confrontaciones. Mucho tacto.	
Mantener la reunión no más de 60 minutos.	

#### 4. Fase del informe de la auditoría

4.1 Proceso pos-auditoría.- Este proceso incluye una síntesis de los detalles administrativos, preparación del informe de la auditoría y, si es necesario, entrega del informe a un comité técnico para su revisión.

4.2 Informe de la auditoría.-

- a) el informe de la auditoría es un documento que contiene los resultados de una auditoría e incluye un listado de las constataciones y, cuando sea aplicable, las acciones correctivas tomadas para los requerimientos de acciones inmediatas. El informe es un balance objetivo de la auditoría y no debe incluir frases, sugerencias o recomendaciones subjetivas;
- b) el auditor líder es responsable de la preparación del informe de la auditoría y de remitirlo a la organización auditada; y
- c) el formato del informe de auditoría está contenido en la Sección 7 de éste capítulo;

4.3 Procedimientos de informe.-

- a) se puede considerar la entrega de un informe preliminar (borrador) a la organización auditada que contenga detalles de las constataciones detectadas, a modo de cortesía, pero esto no es obligatorio. Las constataciones que requieren una acción inmediata no deben estar en el borrador, debido a que la organización ya tiene conocimiento de los mismos, pero sí deben estar incluidas en el informe de la auditoría;
- b) cuando se entrega al auditado un borrador que contiene en detalle los hallazgos detectados, las palabras "informe preliminar" o "borrador" deben estar claramente incorporadas en el encabezado del informe;

- c) el informe de la auditoría es presentado al auditado normalmente dentro de los diez días contados desde el último día de la fase de ejecución. Los informes de auditoría que requieren tiempo adicional para la revisión del Comité de revisión son presentados hasta con cinco días adicionales al plazo anterior. Si la entrega del informe excede los plazos descritos anteriormente, se debe documentar oportunamente, ya que la validez de la auditoría depende de esta presentación;
- d) el informe de la auditoría debe estar firmado por el auditor líder. Este debe determinar el procedimiento para responder a las constataciones y especificar el plazo de tiempo otorgado de treinta días hábiles, contando desde el momento de recepción por parte de la organización; y
- e) las copias del informe de la auditoría se distribuyen de acuerdo a las políticas de cada AAC.

## 5. Fase de cierre de la auditoría

### 5.1 Seguimiento de la auditoría.-

- a) al concluir la auditoría, si es posible, las responsabilidades de seguimiento deben ser delegadas a representantes de la AAC, encargados de aspectos de vigilancia en las reglamentaciones, en el lugar de la base de la organización. Generalmente se delega al POI designado a la organización; si no existe la particularidad de nombrar un POI para una organización, entonces se designa a un IO, por escrito, responsable del seguimiento, quien debe asegurar que:
  - 1) de ser aplicable, se completen las acciones correctivas y/o preventivas de las constataciones reportadas en la fecha especificada requerida;
  - 2) el PAC es presentado en el periodo de tiempo especificado, es aprobado, implementado y efectivo en la corrección de las no-conformidades; y
  - 3) el auditor líder esté informado sobre todos los aspectos del seguimiento.
- b) el seguimiento se considera terminado cuando:
  - 1) el IO nombrado para el seguimiento y el auditor líder aceptan y cierran todas las constataciones con acciones correctivas;
  - 2) el estado de las acciones correctivas ha sido registrado en la carpeta de auditorías; y
  - 3) se genera una carta de cierre de auditoría y se envía a la organización auditada, comunicándole que la auditoría está cerrada.

### 5.2 Tipos de acciones correctivas.-

- a) Acción correctiva a corto plazo.- Esta acción corrige la no-conformidad específica descrita por el hallazgo relacionado, es preliminar a la acción correctiva a largo plazo y evita que el problema se repita. La acción correctiva a corto plazo debe ser completada en la fecha indicada expresamente para esa constatación en el informe de la auditoría o dentro de los treinta días contados desde la fecha de recepción del informe de la auditoría.
- b) Acción correctiva a largo plazo.- Esta acción tiene dos componentes:
  - 1) el primero se refiere a identificar la causa del problema e indicar las medidas que el auditado debe tomar para prevenir que se repita. Estas medidas deben enfocarse en un cambio del sistema;
  - 2) el segundo componente es un cronograma de implementación de la organización con respecto a la acción correctiva. Salvo excepciones, la acción correctiva debe realizarse dentro de los noventa días hábiles e incluir una fecha propuesta de terminación; y

- 3) algunas acciones correctivas a largo plazo pueden requerir un plazo mayor a los noventa días (por ejemplo, compras de equipos mayores, inversiones a largo plazo, etc.). Cuando sea aplicable, la organización debe incluir documentos que demuestren el progreso y que no exceda otros noventa días para llegar a la fecha de terminación propuesta;

5.3 Envío del PAC.- La carta de envío del informe de la auditoría notifica al auditado que debe:

- a) enviar el PAC respondiendo a las constataciones de la auditoría dentro de los treinta días hábiles desde el momento de recepción del informe de la auditoría. No es posible extender este plazo sin la aprobación de la AAC. La aprobación se canaliza a través del auditor líder, con la ayuda del POI o IO designado para realizar el seguimiento (cuando el auditor líder no esté físicamente en la ciudad de ubicación de la organización);
- b) cuando sea aplicable, el PAC debe incluir documentación de soporte que puede estar en el método de registros, órdenes de compra, memorandos, enmiendas de manuales, etc.; y
- c) cuando sea aplicable, las acciones correctivas para cada constatación de auditoría deben incluir, como mínimo, la siguiente información:
  - 1) codificación de la constatación al que se refieren;
  - 2) descripción de la acción correctiva a corto plazo y fecha de finalización; y
  - 3) descripción de la acción correctiva a largo plazo y fecha propuesta de finalización.

5.4 Aprobación del PAC.-

- a) cuando se determina que el PAC es aceptable, se debe comunicar al auditado y la información apropiada (administrativa, seguimiento en sitio, la fecha propuesta de finalización) debe ser introducida en la carpeta de auditorías o, cuando sea aplicable, en la carpeta de certificación;
- b) antes de proceder a la aprobación de planes para hallazgos que incluyan acciones correctivas que excedan los plazos normales, el auditor líder debe estar de acuerdo en que el plazo es razonable y que la seguridad no está comprometida. Estas constataciones, para propósito del seguimiento de la auditoría, se consideran cerradas, siempre y cuando se cumplan los requerimientos del proceso de seguimiento;
- c) si el PAC del auditado no es aceptable, se comunica al auditado y se convoca a una reunión en la que se proponen cambios, se acuerda y se revisa el PAC; y
- d) cuando el auditado no demuestra acciones de colaboración y cumplimiento, se comunica a la organización que, a causa de su poca disposición a implementar de forma aceptable el PAC, recibirá una nota de suspensión de actividades y, de continuar esta situación, se presentará un informe a las autoridades locales con las correspondientes recomendaciones.

5.5 Seguimiento del PAC.-

- a) cuando las constataciones son de naturaleza menor, no existen condiciones que afecten la seguridad operacional de forma adversa y el auditado tiene un programa de aseguramiento de la calidad o de auditorías internas adecuado, puede ser aceptable un seguimiento administrativo. En consecuencia, todos los documentos de soporte remitidos por la organización, luego de revisados, deben ser aceptables. Los demás hallazgos requieren inspección de conformidad en sitio para asegurar que las no-conformidades han sido corregidas y las acciones correctivas son efectivas;
- b) se debe monitorear el progreso hasta que la organización auditada complete las acciones correctivas. Se puede cumplir con esto utilizando la ayuda de trabajo para auditorías, en la que se identifican los códigos de los hallazgos, el tipo de seguimiento (administrativo o en sitio) y las fechas límites para la aplicación de la acción correctiva; y

- c) el seguimiento de las acciones correctivas a largo plazo que han sido aprobadas al momento de aprobar el PAC, la realiza el POI o en su defecto el IO designado a la organización, quien mantiene informado al auditor líder del cierre de los hallazgos. El seguimiento debe ser revisado cada dos meses y el cierre apropiado se revisa en detalle durante la siguiente auditoría programada.

5.6 Tarea de seguimiento de la auditoría por el POI o el IO.- Si es necesario, designar un IO que trabaja en un lugar alejado a la ubicación de la organización auditada, cuando el auditor líder no trabaja en ese lugar. El IO debe:

- a) monitorear la auditoría para asegurarse que se ha observado el plazo de respuesta de treinta días para la presentación del PAC o, cuando sea aplicable, que las acciones correctivas requeridas para una fecha específica (indicada en el informe de la auditoría) hayan sido realizadas;
- b) asegurar que el PAC incluye todas las acciones correctivas;
- c) asegurar que la acción correctiva corrige la no-conformidad y evita que se repita;
- d) determinar que el auditado ha propuesto fechas razonables para las acciones correctivas a largo plazo;
- e) aprobar el PAC en coordinación con el auditor líder y, cuando sea aplicable, con los miembros del equipo de auditoría;
- f) determinar, para cada elemento del PAC, si el seguimiento es administrativo o en sitio e introducir esta información en la tabla de seguimiento maestra de la ayuda de trabajo para auditorías;
- g) monitorear el progreso del PAC, actualizando apropiadamente la tabla de seguimiento y asegurar que se realiza el seguimiento (administrativo o en sitio);
- h) asegurar que la documentación de respaldo, adjunta al PAC, es suficiente y se ha archivado en la carpeta de auditorías;
- i) emitir un informe al auditor líder, cuando todas las acciones correctivas hayan sido implementadas de forma aceptable a la AAC;
- j) generar la carta al auditado, comunicándole que la auditoría está cerrada (con el visto bueno del auditor líder) y archivar la copia en la carpeta de auditorías; y
- k) el visto bueno a través de correo electrónico es aceptable, siempre y cuando se adjunte una copia impresa del visto bueno en la carpeta de auditorías.

5.7 Cierre de la auditoría.- El auditor líder confirma que las acciones de seguimiento han sido completadas y efectúa el visto bueno para que el POI o en su defecto el IO envíe una carta al auditado informándole que la auditoría está cerrada.

5.8 Comité de revisión del informe de la auditoría.-

- a) el Comité de revisión del informe de la auditoría se reúne para revisar situaciones especiales de auditorías combinadas (ya sean como parte del proceso de certificación o del programa de inspección anual) o de auditorías de especialidad de organizaciones con operaciones complejas;
- b) el propósito del Comité de revisión del informe de la auditoría es:
  - 1) confirmar la exactitud técnica del informe de la auditoría, prestando especial atención a la descripción del auditado, los informes de especialidad y los hallazgos de la auditoría;
  - 2) asegurar que el informe es una relación objetiva de la auditoría y que no contiene frases subjetivas;

- 3) asegurar que todos los hallazgos descritos tienen un soporte de documentación suficiente; y
  - 4) analizar en detalle los hallazgos que proceden de incumplimientos que requieren acciones correctivas.
- c) las personas que conforman el Comité de revisión, dependiendo de la clasificación de la auditoría, pueden ser:
- 1) el jefe de operaciones de la AAC;
  - 2) el auditor líder;
  - 3) un representante de asesoría legal de la AAC;
  - 4) el POI designado a la organización;
  - 5) si es aplicable, el jefe de licencias de la AAC; y
  - 6) si es aplicable, el o los especialistas del área relacionada con la organización auditada.
- d) para facilitar una revisión efectiva, es necesario distribuir copias del informe a los miembros del Comité de revisión antes de efectuar dicha reunión, para que los miembros que participan en ésta estén informados de todos los cambios propuestos, de tal forma que en la reunión se evalúen y aprueben todos los cambios propuestos y se remita el informe al auditado lo antes posible; y
- e) si como resultado del análisis del Comité de revisión, se llega a la conclusión que es necesario tomar acciones correctivas con el auditado, se presenta un informe al Director de la AAC, quien debe firmar la nota de suspensión o la aplicación de medidas correctivas al auditado.

5.9 Vigilancia pos-auditoría.- Durante el seguimiento de la auditoría, la vigilancia continua es la única forma para asegurar que las organizaciones con las no-conformidades cumplan los requerimientos normativos y respondan a los hallazgos de forma satisfactoria. La vigilancia pos-auditoría puede ser llevada a cabo a través de visitas informales o como un seguimiento de la auditoría.

## Sección 5 – Técnicas de auditoría

### 1. Técnica de muestreo

1.1 Una muestra elegible de un universo, es sólo una parte del mismo. No siempre es posible, o necesario, que el equipo de auditoría examine la totalidad de las actividades, procesos o registros de la organización, especialmente si esta actividad involucra la revisión de una cantidad considerable de elementos o excesiva documentación. El tiempo disponible para cumplir con la auditoría y el nivel de experiencia de los auditores son factores limitativos. Por consiguiente, es necesario que el auditor líder acuda a técnicas de muestreo para que el equipo reúna la evidencia objetiva necesaria.

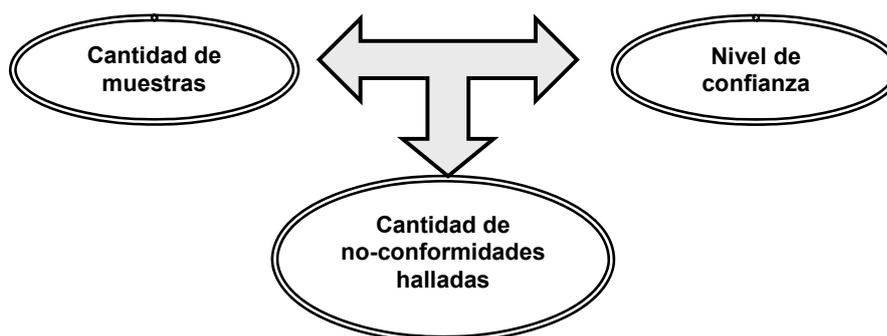
1.2 Un muestreo se lleva a cabo examinando una parte representativa de elementos, cuyos resultados pueden llevar a una conclusión aceptable respecto al nivel general de cumplimiento del sistema de la organización.

1.3 El auditor líder debe confiar en la habilidad de los miembros del equipo de auditoría para detectar problemas generales, si realmente existen. Un sistema que produce un alto porcentaje de no-conformidades sólo requiere un muestreo pequeño para detectarlas. De forma inversa, un sistema con un pequeño porcentaje de no-conformidades requiere un muestreo mayor para detectarlas.

1.4 Hay una relación estadística, directamente proporcional, entre el tamaño del muestreo y la probabilidad de que ese muestreo detecte un porcentaje aceptable de no-conformidades (si es que

existen). La cuestión está en determinar la medida del muestreo mínimo para confirmar si existen o no problemas en el sistema del auditado. La Figura 9-8 – *Interrelación del proceso de muestreo* ilustra la relación entre el nivel de confianza, la cantidad de muestras y la cantidad de no-conformidades halladas.

**Figura 9-8 - Interrelación del proceso de muestreo**



1.5 Esta relación está basada en los riesgos esenciales de cada proceso de muestreo. Si el proceso de muestreo es correcto, no deben haber suposiciones incorrectas:

1.6 Del muestreo surgen cuatro suposiciones, las cuales son ilustradas en la Figura 9-9:

**Figura 9-9 - Riesgo de error en las suposiciones**

		Aceptable		Aceptable
		Inaceptable		Inaceptable
Error alfa	Suponer algo que es	Inaceptable	Cuando realmente es	Aceptable
Error beta		Aceptable		Inaceptable

1.7 El estándar aceptado por la industria, es que haya una probabilidad de noventa y cinco por ciento (95%) de que el muestreo detecte un nivel de cinco por ciento (5%) de no-conformidades. Esto establece claramente el criterio de muestreo para una cantidad de elementos dada (refiérase a la tabla de la Figura 9-10 de este capítulo).

**Nota.-** De acuerdo a la tabla de la Figura 9-10, si tenemos cuatrocientos (400) registros de personal a inspeccionar por una característica en particular, para lograr el estándar de la industria tenemos que revisar ciento cincuenta y tres (153) de ellos.

1.8 El auditor líder debe tratar con buen juicio esta situación, tener experiencia y saber de las técnicas de muestreo antes de decidir cuándo, cómo y en qué cantidad utilizar los conceptos de muestreo. Es necesario tener en cuenta la relación directa entre la importancia de las características que están siendo inspeccionadas y el uso de los conceptos de muestreo.

1.9 Cuando se utiliza la técnica de muestreo se necesita evidencia suficiente (generalmente 3 ejemplares) para justificar de forma confiable un hallazgo. Una vez que se logra esa cantidad de evidencia, no es necesario concluir el muestreo.

1.10 Existen varios métodos de muestreo, en el presente capítulo usaremos los siguientes:

1.10.1 Método de muestreo aleatorio.- Para aplicar este método se debe tener en consideración lo siguiente:

- a) cada grupo de muestreo debe analizarse de forma separada. Si hay 70 pilotos, 120 FA, 55 técnicos de mantenimiento y 4 DV, cada uno de los cuatro grupos debe ser considerado de forma separada;
- b) las muestras deben ser seleccionadas de forma aleatoria; y
- c) debe utilizarse la tabla de la Figura 9-10 – *Tabla de valores para muestreo*, la cual se detalla más adelante.

1.10.2 Método de muestreo no aleatorio.- La aplicación de este método requiere de experiencia y buen juicio. Este método difiere del anterior en la forma de selección de las unidades a ser evaluadas:

- a) la selección se realiza enfocándose en áreas que son conocidas por tener mayor probabilidad de no-conformidades y un mayor efecto en la seguridad operacional; y
- b) se debe indicar que en estas situaciones, la interpretación estadística del principio general de muestreo no es aplicable para llegar a conclusiones de los resultados obtenidos.

1.11 Es importante comprender que cuando se utilice el muestreo y no se encuentren no-conformidades, no se puede asumir que la calidad del sistema del auditado es adecuada. Al aplicar el muestreo no hay garantía de que los resultados reflejen la condición verdadera del sistema del auditado. Esta condición es mayor para cantidades menores de elementos (menos de 20), cuando es preferible inspeccionar el cien por cien (100%) de los elementos.

**Figura 9-10 - Tabla de valores para muestreo**

Elementos	Muestreo	Elementos	Muestreo	Elementos	Muestreo
1-9	100%	350	128	1 150	203
10	9	400	153	1 200	204
15	14	450	159	1 250	206
20	18	500	165	1 300	207
25	22	550	170	1 350	208
30	26	600	175	1 400	209
40	33	650	179	1 450	210
50	40	700	182	1 500	211
60	46	750	185	1 550	212
70	52	800	188	1 600	213
80	58	850	191	1 650	214
90	63	900	193	1 700	215

Elementos	Muestreo
100	67
150	86
200	100
300	121

Elementos	Muestreo
950	195
1 000	198
1 050	199
1 100	201

Elementos	Muestreo
1 750	216
1 800	217
1 850	218

## 2. Técnica de recolección de datos

2.1 Hay cuatro formas principales de recolección de datos:

- a) evidencias físicas;
- b) observación sensorial;
- c) comparaciones y tendencias; y
- d) entrevistas y preguntas.

2.2 Evidencias físicas.- Las evidencias físicas están representadas por datos tangibles que se verifican en la auditoría. Ejemplos son etiquetas de calibración con fecha de vencimiento expirada.

2.3 Observación sensorial.- La observación sensorial comprende la verificación del sistema por medio de la utilización de los sentidos. Los indicios visuales comprenderían partes, etiquetas o remaches en el piso, o la observación de tareas en ejecución; un indicio audible sería el nivel de ruido elevado en las oficinas de la organización, que podría hacer que se cuestionara el aislamiento acústico del edificio y el rendimiento del personal que trabaja en ese lugar.

2.4 Comparaciones y tendencias.- Los auditores buscan patrones o tendencias en sucesos que podrían provenir de causas sistemáticas o aisladas. Un ejemplo de patrón sería cuando el cincuenta por ciento (50 %) de las cartillas de trabajo sobre corrosión llegan de forma continuada sin la adecuada clasificación.

2.5 Entrevistas y preguntas.- Las entrevistas y preguntas realizadas en todos los niveles del personal de una organización son una de las fuentes más importantes para recolectar datos. Las preguntas deben plantearse de forma que no impliquen diferencia ni discriminación. Se recomienda el método siguiente para llevar a cabo una entrevista eficaz:

- a) Prepárese cuidadosamente antes de la entrevista.- Definiendo claramente las áreas que van a ser exploradas y determinando los objetivos específicos;
- b) Haga que la persona se sienta cómoda haciendo que forme parte del proceso auditor.- Una forma de lograrlo es concentrándose en la ayuda de trabajo y solicitando información en respuesta a la misma. La entrevista debe realizarse en una zona relativamente tranquila, quizá tenga que estar alejada del puesto de trabajo. No obstante, en determinados casos, cuando se tengan que mostrar los procedimientos y procesos vigentes, quizá tenga que llevarse a cabo en el puesto de trabajo;
- c) Explique el propósito de su presencia.- Demuestre que posee conocimientos, competencia e interés por medio de los tipos de preguntas que haga y por medio de sus conocimientos de la instalación y del producto o servicio, pero evite que se le perciba como una persona que lo sabe todo;
- d) Documente las respuestas.- Durante o lo más pronto posible luego de la entrevista;

- e) Utilice técnicas adecuadas para preguntar.- Como auditor, debe darse cuenta que las personas a veces no oyen correctamente una pregunta y que pueden no decir lo que realmente quieren decir. El tipo de pregunta más eficaz se produce de acuerdo a la situación;
- f) Utilice preguntas abiertas cuando busca una explicación más detallada.- Por ejemplo no pregunte: “¿ustedes destruyen estos componentes cuando vence su vida útil?” El auditado siempre responde con un “sí”. En su lugar pregunte: “por favor, explique el procedimiento para prevenir qué componentes con vida límite vencidos sean nuevamente utilizados”;
- g) Utilice preguntas cerradas cuando algunos auditados no pueden o no quieren llegar al tema.- Haga preguntas que requieran un “sí” o “no”. Si es evidente que el entrevistado le está haciendo perder el tiempo con respuestas muy largas que no explican mucho, se debe cambiar a este tipo de preguntas;
- h) Siga un orden o secuencia lógica para preguntar.- Para que usted entienda el proceso en general y no como una serie de actividades al azar;
- i) Preguntas como.- ¿de dónde proviene esto? o ¿a dónde va luego?, requieren que usted tenga conocimiento del papel de los entrevistados en el proceso;
- j) Otra técnica eficaz.- Es preguntar “¿por qué?” cinco veces consecutivas hasta que llegue a la respuesta fundamental de la pregunta. Además, se puede utilizar las palabras ¿qué?, ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿por qué?, ¿quién? y ¿cómo?, si es pertinente. Asegúrese que usa dos oídos y una boca. Escuche el doble de lo que habla. Escuche detenidamente las respuestas permitiendo al entrevistado llevar la mayor parte de la conversación;
- k) Asegúrese que las preguntas son bien comprendidas.- Evite las preguntas o frases complejas;
- l) evite ser desviado de los objetivos originales;
- m) si después de intentarlo con estas técnicas, sigue sin recibir una respuesta adecuada, podría intentarlo con la técnica conocida como la “pausa sugestiva”. Con esta técnica, trate de romper la barrera que hay entre usted y la persona entrevistada aproximándose más a esa persona, mirándola a los ojos, haciéndole la pregunta y esperando luego pacientemente la respuesta;
- n) Verifique lo que se dice.- Busque y pida datos. Créase las confesiones y verifique las quejas. Manifieste sus conclusiones diciéndolas en voz alta mientras las escribe. Que sus pensamientos no sean secretos, ni retenga información. Sea flexible y deje lugar para más información y explicaciones. Aclare lo que se le dice. Repita la respuesta. Trate de no discutir. Recuerde, si discute con un necio, alguien que pasara por allí no sabría quién es el necio;
- o) manténgase preguntando hasta que la actividad bajo examen esté clara;
- p) termine la entrevista si las circunstancias se ponen negativas; y
- q) termine la entrevista cordialmente agradeciendo al entrevistado y explique si será necesario un seguimiento.

### 3. Recomendaciones

3.1 Durante las presentaciones en la reunión de apertura es adecuado hablar brevemente sobre la experiencia profesional de cada uno de los auditores, si el auditor líder observa que es conveniente establecer la credibilidad del equipo auditor.

3.2 Después de estar trabajando más de seis horas al día, un auditor suele perder eficiencia, aunque la mayoría de las auditorías duran, como mínimo, ocho horas por día. Teniendo esto presente, hay que programar la auditoría de las áreas más difíciles para las seis primeras horas del

proceso de auditoría. Por ejemplo, se puede comenzar el día evaluando los registros de operaciones y terminar la jornada revisando los edificios e instalaciones.

3.3 Los acompañantes (escortas y traductores) designados no deben contestar las preguntas hechas a los auditados, sino proporcionar instrucciones o tal vez aclarar las preguntas realizadas. Si el acompañante (escorta y traductores) decide contestar las preguntas, detenga la entrevista y de manera muy cortés, pero firme, explique que tal procedimiento no es adecuado.

3.4 Para obtención de evidencia, los elementos que sugieran no-conformidades deben anotarse si parecen significativos, aun cuando no estén en la ayuda de trabajo, para ser investigados luego.

3.5 Las siguientes sugerencias son consideradas como buenas técnicas de auditoría:

- a) puntualidad, empezar a trabajar lo antes posible luego de llegar;
- b) no mencionar nombres de otras organizaciones y menos comparar;
- c) revisar el programa de auditoría cada mañana;
- d) hacer la misma pregunta a más de una persona;
- e) preguntar ¿está documentado? ¿está implementado? y luego verificarlo;
- f) ser observador, hacer preguntas directas, escuchar cuidadosamente y tomar notas;
- g) no hacer preguntas muy complicadas, mantenerlas cortas y concretas;
- h) siempre que sea posible, obtener evidencia objetiva;
- i) mantener un rostro sin emoción cuando escuche respuestas a sus preguntas;
- j) usar la prudencia cuando algo no se oye bien o no se ve bien y mantenerse haciendo preguntas;
- k) mantenerse calmado y cortés;
- l) usar la deducción;
- m) usar sentido común;
- n) ser honesto si se comete un error;
- o) evitar conversaciones excesivas, innecesarias o no relacionadas con la auditoría;
- p) razonar y analizar cualquier problema encontrado en el momento;
- q) estar preparado para escuchar explicaciones, pero confiar en los sentidos y la evidencia; y
- r) ser razonable y comprensivo.

3.6 Modelos de personas auditadas. - Al prepararse anticipadamente para relacionarse con diferentes tipos de personas auditadas, se está a un paso delante de ellos para lograr las tareas de auditoría; la forma de relación la define el auditor. Los modelos son:

- a) somos la empresa bandera del país;
- b) estoy en la aviación hace más de treinta años y nunca me han pedido eso;
- c) hablemos de eso durante la comida;
- d) no me indique cómo operar mi negocio;
- e) demuéstreme que estoy incorrecto (¿en qué parte de las reglamentaciones está eso?);
- f) perdido en los pormenores;
- g) ¿cuál es el problema?;

- h) alrededor (evadiendo) del tema;
- i) yo sé de reglamentaciones;
- j) ¿dónde está escrito?
- k) perdedores de tiempo;
- l) enseguida regreso, espéreme;
- m) no recuerdo en este momento ¿podría regresar luego?; y
- n) la interrupción continua.

## Sección 6 – Requisitos del equipo de auditoría

### 1. Selección del equipo de auditoría

1.1 El equipo de auditoría de la AAC varía de acuerdo con la clasificación de la auditoría, el alcance, el tiempo asignado a la auditoría y la disponibilidad de recursos humanos.

1.2 Las auditorías de especialidad a menudo consisten de un solo auditor que es responsable de todas las tareas de ejecución de la auditoría. Debe contar con aprobación y tener relación directa con los directivos de la AAC.

1.3 Las auditorías combinadas extensas deben coordinarse con los directivos de la AAC, contar con soporte administrativo, un auditor líder, miembros del equipo de auditoría y cuando sea necesario y aplicable, especialistas y observadores.

1.4 Puede ser que un equipo de auditoría no requiera todas las posiciones listadas a continuación, se pueden combinar o eliminar deberes y responsabilidades cuando los asume un miembro en particular del equipo. Esta sección describe los términos de referencia, calificaciones y responsabilidades del auditor líder y de cada miembro del equipo de auditoría.

### 2. Auditor Líder

2.1 Términos de referencia.- Los términos de referencia del auditor líder son descritos en la carta o memorando de nombramiento que especifica que el auditor líder debe:

- a) reportar directamente a los directivos de la AAC, hasta que sea liberado de sus obligaciones de la auditoría;
- b) conducir todos los asuntos relacionados con la auditoría de acuerdo con las políticas y procedimientos especificados en este manual y cualquier otro relacionado con este tipo de actividades;
- c) si en auditorías a explotadores de servicios aéreos se llevan a cabo simultáneamente dos auditorías (de aeronavegabilidad y de operaciones), la AAC designará a uno de los auditores de dichas especialidades como líder del equipo de auditoría, se harán las coordinaciones pertinentes entre si y dentro de su área;
- d) evaluar inmediatamente un requerimiento de acción inmediata, cuando la seguridad operacional sea afectada;
- e) comunicarse con los jefes/directores regionales para analizar detalles de apoyo con recursos humanos y administrativos; y
- f) analizar en sitio la necesidad de prolongar la duración de la auditoría, coordinando directamente con los directivos de la AAC.

2.2 Calificaciones.- El auditor líder debe:

- a) haber completado el curso de procedimientos de auditoría o equivalente y haber recibido la instrucción periódica adecuada;
- b) haber completado el curso de IO, niveles básico y avanzado, o equivalentes;
- c) tener experiencia relacionada con el tipo de organización a ser auditada;
- d) tener un conocimiento sólido de las reglamentaciones aeronáuticas;
- e) haber demostrado talento en comunicación y gestión;
- f) tener experiencia en procedimientos administrativos; y
- g) para auditorías combinadas a grandes organizaciones, haber actuado al menos dos veces como auditor líder.

2.3 Responsabilidades. - El auditor líder debe:

- a) determinar el objetivo y alcance de la auditoría;
- b) planificar, organizar, dirigir y controlar el proceso de auditoría;
- c) coordinar las fechas de manera adecuada con antelación, para permitir una planificación correcta antes de la auditoría;
- d) coordinar la selección y designación de los miembros del equipo de auditoría. En el caso de auditorías a explotadores de servicios aéreos donde se llevan a cabo simultáneamente dos auditorías (de aeronavegabilidad y de operaciones), la AAC designará a uno de los auditores de dichas especialidades como líder del equipo de auditoría, se harán las coordinaciones pertinentes entre si y dentro de su área;
- e) mantener la carpeta de auditorías, que incluye copias de los nombramientos, ayudas de trabajo, copias de documentos relacionados con la auditoría, copia del informe de la auditoría, etc.;
- f) desarrollar un plan de auditoría, incluyendo el cronograma de la auditoría;
- g) notificar al auditado, por carta, sobre la realización de la auditoría planeada con catorce a sesenta días de anticipación o de tres meses si es una auditoría programada;
- h) asegurarse que la revisión de la documentación ha sido finalizada;
- i) asegurarse que los miembros del equipo hayan comprendido correctamente sus áreas de especialidad asignadas;
- j) coordinar con la AAC para que todas las demás actividades de control y fiscalización a la organización auditada sean minimizadas y/o coordinadas a través del auditor líder durante el tiempo de la auditoría;
- k) convocar una primera reunión del equipo antes de la auditoría, cuando sea aplicable;
- l) coordinar con la AAC la posibilidad de consultas al soporte legal durante la auditoría;
- m) establecer el medio de contacto con el directivo de la AAC a cargo, para mantenerlo al tanto del progreso, problemas potenciales, cambios en los objetivos o alcance de la auditoría y de otros asuntos significativos que surjan durante la fase de preparación;
- n) representar al equipo de auditoría, coordinar y dirigir la reunión de apertura con el auditado y mantener una forma de comunicación con el gerente o directivo responsable de la organización;
- o) evaluar inmediatamente el requerimiento de una acción inmediata si está en riesgo la seguridad operacional y estar seguro de estar al corriente de cualquier asunto de seguridad identificado durante la etapa de ejecución de la auditoría;

- p) asegurarse que las decisiones a ser tomadas o aprobaciones requeridas durante la fase de ejecución de la auditoría, sean procesadas de manera oportuna;
- q) ejercer una línea de autoridad sobre los miembros y observadores del equipo de auditoría;
- r) asegurarse que todas las constataciones de la auditoría están relacionadas a los requerimientos normativos aplicables y están respaldadas por evidencia objetiva u otra documentación de soporte, cuando sea aplicable;
- s) informar al personal directivo de la organización, sobre las constataciones encontradas durante las reuniones diarias, al final de cada día;
- t) asegurarse que todas las constataciones en borrador han sido discutidas con el auditado antes de finalizar la reunión de clausura, siempre y cuando ésta sea posible de realizar;
- u) coordinar y dirigir la reunión de clausura con el gerente o director responsable de la organización;
- v) preparar el informe de la auditoría y coordinar con la AAC para una última revisión antes de ser enviada al explotador de servicios aéreos;
- w) revisar y verificar secciones específicas del informe de la auditoría que son observadas como temas que necesitan mayor sustento o cambio de redacción;
- x) recomendar posibles acciones punitivas, correctivas y de suspensión que surjan de la auditoría, si es aplicable;
- y) asegurarse que los miembros del equipo de auditoría han cumplido con todas las responsabilidades antes de liberarlos de sus obligaciones con la auditoría y comunicarles por escrito, cuando son liberados antes de lo planificado; y
- z) emitir un informe del comportamiento de cada uno de los miembros del equipo, si es que se detectan fallas en la aplicación de los procedimientos por parte de ellos, necesidades de mayor entrenamiento y ausencias de inspectores especializados en ciertas áreas, con el fin de lograr mejoras en el rendimiento de la AAC para cumplir con sus obligaciones.

### 3. Miembros del equipo de auditoría

3.1 Términos de referencia.- Los términos de referencia de los miembros del equipo de auditoría están descritos en la carta o memorando de nombramiento, que especifica que el miembro del equipo debe:

- a) informar directamente al auditor líder, hasta que sea liberado de sus actividades;
- b) conducir todos los asuntos relacionados con la auditoría de acuerdo con las políticas y procedimientos especificados en este manual y cualquier otro relacionado con este tipo de actividades; y
- c) comunicar inmediatamente al auditor líder un requerimiento de acción inmediata, cuando la seguridad operacional sea afectada.

3.2 Calificaciones.- El miembro del equipo de auditoría debe:

- a) haber completado el curso de procedimientos de auditoría o equivalente y haber recibido la instrucción periódica establecida;
- b) haber completado el curso de IO de Etapa II (MIO Parte I, Volumen I, Capítulo 7, Sección 7.4), o equivalente;
- c) tener experiencia relacionada con el tipo de organización a ser auditada; y
- d) tener conocimiento adecuado de las reglamentaciones aeronáuticas.

3.3 Responsabilidades.- El miembro del equipo de auditoría debe:

- a) familiarizarse con los términos de referencia de la auditoría;
- b) familiarizarse con las políticas y procedimientos del auditado;
- c) conducir el trabajo de campo de la auditoría y documentar las constataciones de la auditoría;
- d) comunicarse con el auditor líder para asegurarse que está informado del progreso de la auditoría y que los problemas significativos están siendo resueltos;
- e) revisar la validez y aplicabilidad de las constataciones de la auditoría para asegurarse que éstas están vinculadas a requerimientos normativos aplicables y están respaldadas por evidencia objetiva u otra documentación de soporte, cuando sea aplicable; y
- f) proporcionar al auditor líder las ayudas de trabajo del área de especialidad aplicable, cuando le sea solicitado.

## Sección 7 – Informe de auditoría

### 1. Referencia

Es necesario que el auditor líder, una vez concluida la auditoría elabore el informe final conteniendo los resultados obtenidos. Para la elaboración de este informe se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos.

### 2. Propósito

Los informes de auditorías son el producto final del trabajo desarrollado por el equipo de auditores. Tiene como finalidad indicar las observaciones al explotador de servicios aéreos en correspondencia a los procedimientos verificados durante el desarrollo de la auditoría. El informe incluye una evaluación detallada de hechos significativos y recomendaciones de carácter constructivo, que son utilizadas por el explotador para reducir las debilidades en las políticas, procedimientos y cumplimiento de sus actividades.

### 3. Importancia

3.1 El informe reviste de gran importancia, ya que suministra al explotador información esencial sobre las operaciones, como una forma de contribuir a la mejora continua.

3.2 El informe a través de sus observaciones, conclusiones y recomendaciones, constituye el mejor medio para que los explotadores conozcan la forma como están operando, por lo tanto, es esencial una correcta preparación del mismo. Es necesario también que el informe suministre información útil para promover la toma de decisiones.

### 4. Redacción

La redacción debe ser lo más clara posible a fin de que su contenido sea comprensible al lector, evitando en lo posible el uso de terminología muy especializada; párrafos largos y complicados, así como expresiones confusas y difíciles de interpretar.

### 5. Requisitos

Es necesario que los informes se elaboren con claridad y simplicidad, a fin de que su mensaje llegue al lector sin mayor dificultad. Asimismo, cuando el informe está falto de claridad, puede dar lugar a una doble interpretación, ocasionando de este modo que, se torne inútil y pierda su objetivo. En consecuencia para que el informe logre su propósito, es necesario que la información y comunicación que se suministra al explotador sea precisa y esté presentada en un lenguaje sencillo, claro, preciso y familiar para el lector.

### 6. Exactitud

6.1 La exactitud es esencial en todo informe, no solamente en lo referente a cifras, sino en cuanto a hechos. Es necesario que el contenido del informe esté sustentado en evidencias objetivas, susceptibles de ser demostradas en cualquier circunstancia; por consiguiente el informe no debe contener no conformidades sin el sustento apropiado. La exactitud del informe está dirigida a que su presentación sea digna de creencia y confiabilidad, es decir que no genere dudas para que no pierda su validez.

6.2 El hecho de que un informe sea conciso, no significa que su contenido sea corto, ya que muchos informes pueden ser amplios porque las circunstancias así lo requieren; sin embargo, no deben incluir hechos impertinentes, superfluos o insignificantes. Un Informe conciso no debe contener conceptos que no ayudan a entender el tema principal del mismo, es decir, no debe incluir demasiado detalle que afecte el concepto principal de su contenido. Generalmente los informes largos

son complicados y difíciles de interpretar, provocando comentarios indebidos o proporcionando una incorrecta opinión sobre su falta de operatividad.

## 7. Oportunidad

7.1 Es necesario que los informes, sean oportunos, de modo tal que el explotador pueda tomar acción inmediata de aquellas no conformidades que por su gravedad lo requiera.

7.2 Aun cuando la auditoría no haya sido concluida, se necesita mantener informado constantemente al explotador para que se vaya apreciando el progreso alcanzado y se puedan dar a conocer los hechos sobresalientes, ya que los informes atrasados pierden valor a pesar de haberse preparado correctamente; en consecuencia los asuntos pendientes de solución que ocasionan demoras, es necesario que sean tratados a su debido tiempo durante el trabajo de campo; y es preferible sacrificar la forma de su presentación, en beneficio de la oportunidad, en casos especiales.

## 8. Utilidad

8.1 El informe es útil para el explotador cuando éste conoce su situación, sus problemas, las conclusiones, recomendaciones y otros aspectos de interés; esto es justamente lo que el informe debe satisfacer realmente para que el explotador pueda tomar decisiones adecuadas y, en consecuencia se aprecie la utilidad del informe; sobre el particular, es bueno destacar que toda deficiencia recomendada, debe ir acompañada de su correspondiente recomendación. Además es bueno considerar que, un informe será útil si reúne los requisitos señalados anteriormente.

8.2 Especial atención debe tenerse en seguir una misma forma de redacción a lo largo de todo el informe; generalmente se escribe en tercera persona; y los títulos o encabezamientos de las observaciones deben llamar la atención hacia una inmediata corrección o acción de parte del explotador auditado.

## 9. Integridad

Además de las características o requisitos ya indicados, es necesario que el informe sea integral, es decir, no debe emitirse informes por separado, de otros auditores; además se requiere que contengan todos los elementos o partes que lo integran, desde la introducción hasta las recomendaciones, con el fin de tener una información completa.

## 10. Estructura

10.1 Generalmente la estructura en la redacción del informe de auditoría de un explotador o proceso puede variar, ya que es muy difícil establecer criterios uniformes, sobre una gran variedad de actividades que no tienen una misma base inicial y final. Sin embargo es necesario que se cumpla el modelo adoptado en este manual denominado "Informe de auditoría" que se señala a continuación y que contiene los siguientes apartados:

10.1.1 Auditoría N°.- En este apartado se indica el número correlativo que corresponde a la base de datos que se encuentra en las instalaciones de la AAC para mantener el orden numérico que le pertenece al explotador auditado.

10.1.2 Fecha del informe.- Indique la fecha en la cual fue concluido el informe.

10.1.3 Nombre del presidente ejecutivo (gerente general).- Se refiere a la máxima autoridad del explotador.

10.1.4 Naturaleza del explotador.- Consiste en un breve resumen de la constitución y autorización legal para el funcionamiento del explotador, indicando su organización interna, sus clases y tipos de operación otorgados o solicitados si se trata de una certificación inicial, el capital social, las actividades principales o secundarias (sub-contrato a organizaciones de mantenimiento) y el personal con que cuenta el explotador.

10.1.5 Introducción.- Consiste en la descripción en forma narrativa de los aspectos relativos al explotador auditado.

10.1.6 Antecedentes generales.- En esta parte del informe, el auditor líder señalará el motivo que originó la auditoría efectuada. La redacción puede ser presentada según el caso, ya sea para una certificación inicial, para una aprobación o aceptación o cuando se introduce una nueva aeronave en la flota del explotador. Es necesario identificar en este apartado:

- a) tipo de auditoría;
- b) lugar de la auditoría;
- c) fecha de inicio de la auditoría; y
- d) fecha de finalización de la auditoría.

10.1.7 Síntesis de la auditoría.- La síntesis del informe de auditoría, tiene por finalidad resumir la opinión del auditor líder, indicando las observaciones más significativas e importantes del informe. Se prepara principalmente para informar al lector del informe, generalmente para personas de la alta gerencia de la empresa o gerente general que por su responsabilidad no disponen del tiempo suficiente para leer el informe completo. En particular, es necesario que la síntesis contenga los aspectos principales detectados en la auditoría para que estas personas tomen las acciones correctivas adecuadas.

10.1.8 Objetivos.- Los objetivos de la auditoría varían de acuerdo a la naturaleza de las áreas a ser examinadas, en correspondencia a las clases y tipos de operación solicitadas u otorgadas a un solicitante o explotador respectivamente. Por ejemplo, si se lleva a cabo una auditoría en el área donde se encuentran todos los registros de instrucción, los objetivos serán, evaluar el grado de eficiencia y eficacia de las normas y procedimientos que comprende el proceso integral de la documentación y registros de la organización en cuanto a la instrucción impartida, es decir, determinar el grado de orden, conservación, y clasificación de los archivos de la organización, así como la finalidad de acceso a esta información.

10.1.9 Alcance.- El alcance de la auditoría describe la extensión y límites de ésta en relación con factores, tales como: ubicación física, áreas de la organización del explotador, actividades y procesos a ser auditados y duración de la auditoría. Una auditoría de certificación por ejemplo deberá tener un alcance amplio de tal manera de cubrir todas las áreas a ser revisadas por el proceso de certificación. Por otro lado, si se trata de determinar el alcance del área de documentación y archivo de la organización, se especifica el alcance identificando los documentos, contratos y los departamentos o actividades a ser incluidos en la auditoría.

10.1.10 Observaciones del equipo auditor.- Las observaciones de la auditoría son las informaciones que el auditor líder presenta como asuntos de importancia. En esta parte, las observaciones pueden estar dirigidas a resaltar los aspectos siguientes:

- a) aspectos positivos encontrados durante el proceso de evaluación.- El reconocimiento de aspectos que mejoren la seguridad en una actividad es importante, y hacerlo notar en todo proceso de evaluación es importante, ya que ayuda a promover una mejora continua; y
- b) descripción de observaciones que le permitan orientar al auditado para la mejora del algún proceso o procedimiento en aplicación.

10.1.11 No conformidades de acción inmediata.- Una no conformidad de acción inmediata es, cuando el IO detecta una observación que afecta directamente la seguridad. La solución debe ser propuesta y aplicada en ese momento o, la actividad se suspende hasta que exista una solución. Este tipo de no conformidad es necesario que queden reflejadas en la tabla No 1, indicada en el formato establecido para los informes de auditorías. En esta tabla debe anotarse el número correlativo por si hay más de una no conformidad de acción inmediata, la descripción de la no conformidad, el área donde se detectó la observación y cual fue la acción correctiva y fecha que se tomó finalmente para dar solución al problema detectado.

10.1.12 No conformidades.- En esta sección se describen las no conformidades que el IO haya observado durante la evaluación del área que se le haya asignado. La Tabla No 2 permite enumerar las no conformidades detectadas, su descripción, el área donde fue detectada, la fecha de solución que fue definida por el auditado y aceptada por la AAC en la reunión de cierre. Si embargo la Tabla No 3 describe con más detalle otros elementos que es necesario tener en cuenta, tales como la fecha en que fue detectada la no conformidad, acompañada con la evidencia y el nombre del IO que la detectó. Teniendo en cuenta, que el reporte de no conformidades es el elemento principal que representa la auditoría para la toma de acciones correctivas y preventivas, su redacción debe ser precisa y clara, que no permita una incorrecta interpretación o ambigüedad. En la elaboración de las no conformidades es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) que toda no conformidad incluya la evidencia que soporta tal decisión;
- b) que cada auditor redacte las no conformidades detectadas bajo sus entrevistas y éstas sean entregadas al auditor líder para su inclusión en el informe final.
- c) evitar indicar en una sola redacción el incumplimiento de varios requisitos, ya que puede confundir a los lectores del informe. Es preferible redactar diferentes no conformidades extraídas de la misma situación; y
- d) en caso de que la situación o evidencia esté relacionada con una declaración dada por algún funcionario del explotador, es aconsejable tratar de acompañarla por otras evidencias (documentales o de observación).

10.1.13 Conclusiones.- Constituyen el resumen de las observaciones sobre las irregularidades y deficiencias que son el producto del trabajo desarrollado por el equipo de auditoría y del auditor líder. Las conclusiones serán objetivas, basadas en hechos reales y adecuadamente respaldadas en los documentos de trabajo.

10.1.14 Recomendaciones.- Las recomendaciones que presenta el auditor líder, luego de terminar de examinar el conjunto de operaciones del explotador, las considera como sugerencias positivas que tienen por finalidad la solución de los problemas para permitir la eficiencia de la organización. Las recomendaciones estarán orientadas a la mejor utilización de los recursos humanos y materiales del explotador auditado. Las recomendaciones cumplen uno de los fines de la auditoría, enmendar los errores que se vienen cometiendo y que no son observados por los directivos o funcionarios. Las recomendaciones son dirigidas al gerente responsable del explotador examinado a fin de que provea lo conveniente para su cumplimiento. Las recomendaciones del auditor líder y de su equipo serán presentadas en el informe de auditoría, en forma ordenada, considerando el grado de importancia de acuerdo a la presentación de las conclusiones.

10.1.15 Firma del auditor líder.- El informe, una vez completado será firmado por el auditor líder, certificando el resultado final de la auditoría. Una vez firmado el informe, es necesario que éste sea remitido vía fax a la AAC. También se contempla la alternativa de que este informe sea entregado en forma personal al gerente responsable, momento en que se exigirá la firma correspondiente.

10.1.16 Firma del gerente responsable del explotador.- La firma del gerente confirma su aceptación y responsabilidad en el contenido del documento y su compromiso en la solución de las no conformidades señaladas.

### INFORME DE AUDITORÍA DE UN EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS

1. Estructura del informe
2. Auditoría No.
3. Fecha del informe
4. Nombre del explotador

5. Nombre del gerente responsable
6. Naturaleza del explotador
7. Introducción
8. Antecedentes generales
  - 8.1 Tipo de auditoría
  - 8.2 Lugar de la auditoría
  - 8.3 Fecha de inicio de la auditoría
  - 8.4 Fecha de terminación de la auditoría
9. Síntesis de la auditoría
10. Objetivo
11. Alcance
12. Observaciones del equipo auditor
13. No conformidades de acción inmediata
14. No conformidades
15. Conclusiones
16. Recomendaciones

**Tabla No 1 - No-conformidades de acción inmediata**

Ítem	Descripción de no conformidad	Área afectada	Acción correctiva

**Tabla No 2 – No-conformidades**

Ítem	Descripción de no conformidad	Área afectada	Acción de solución

**Tabla No 3 - Resumen de no-conformidades y plazo de corrección**

Ítem	Fecha de detección	Descripción de no conformidad	Área afectada	Evidencia	Nombre del Inspector de aeronavegabilidad		

\_\_\_\_\_  
**Auditor Líder**

\_\_\_\_\_  
**Gerente responsable del explotador**

Acuso recibo por parte de: \_\_\_\_\_

**Nota.-** Devolver este informe firmado al Fax N° 00000.

**Adjuntos**

1. Lista de participantes en reunión inicial, incluyendo los cargos y firmas
2. Lista de participantes de reunión de clausura, incluyendo los cargos y firmas

INTENCIONALMENTE EN BLANCO