



REPÚBLICA DE CUBA

**Manuales**  
**Aeronáuticos**  
**Cubanos**

**MANUAL DEL INSPECTOR  
DE LA AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA**

**INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA**



# **MANUAL DEL INSPECTOR DE LA AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA**

**TERCERA EDICIÓN – SEPTIEMBRE 2022**

**INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA**





## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINAS</b>	<b>ANEXOS</b>
INTRODUCCIÓN	2	
TÉRMINOS Y ABREVIATURAS	3	
<b>PARTE I</b> GENERALIDADES	4-17	
<b>PARTE II</b> INSPECTORES DE OPERACIONES	19-55	
<b>PARTE III</b> INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD	56-60	
<b>PARTE IV</b> INSPECTORES DE AERONAVEGACIÓN	61-63	
<b>PARTE V</b> INSPECTORES DE AERÓDROMOS	64-73	
<b>PARTE VI</b> INSPECTORES DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN	74 -89	

## INTRODUCCIÓN

Las tareas relacionadas con la vigilancia continuada de la Seguridad de las Operaciones aéreas y de la Aviación, la aeronavegabilidad, el servicio de tránsito aéreo, la operación, explotación y el mantenimiento de los aeródromos y helipuertos, la facilitación del transporte aéreo, el estado higiénico sanitario de las instalaciones y aeronaves, el otorgamiento de licencias y habilitaciones así como la instrucción del personal aeronáutico, el trabajo avio-químico, deportes aéreos, y de la Aviación General, requieren la ejecución de inspecciones, evaluaciones, análisis y otras acciones de control específicas para el cumplimiento de las normas y regulaciones establecidas por la Autoridad Aeronáutica Cubana.

Para realizar de forma eficaz estas tareas, con la eficiencia y profesionalidad requeridas, el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba cuenta con un grupo de Inspectores aeronáuticos, en lo adelante Inspectores, con las competencias necesarias para ejecutar las funciones de inspección.

Según su especialidad, los Inspectores se clasifican en:

- Inspector de Operaciones.
- Inspector de Aeronavegabilidad.
- Inspector de Aeronavegación.
- Inspector de Aeródromos.
- Inspector de Seguridad de la Aviación.

Independientemente de su especialidad, los Inspectores tendrán la preparación y capacidad necesarias para ser destinados por la Autoridad Aeronáutica a cumplir funciones como tales en cualquier otra especialidad aeronáutica.

Este Manual tiene la finalidad de proporcionar información a los Inspectores del IACC, acerca de las políticas, normas, procedimientos, formularios, modelos, etc. que han de tener en cuenta en el desarrollo de sus funciones, además de los requisitos, responsabilidades y reglas de conducta que han de cumplir en los controles.

## **TÉRMINOS Y ABREVIATURAS**

<b>AFM</b>	Manual de Vuelo de la Aeronave
<b>AOM</b>	Manual de Operaciones de la Aeronave
<b>DAD</b>	Dirección de Aeródromos
<b>DAL</b>	Departamento de Asesoría Legal
<b>DAN</b>	Dirección de Aeronavegación
<b>DIA</b>	Dirección de Ingeniería y Aeronavegabilidad
<b>DOSO</b>	Dirección de Operaciones y Seguridad Operacional
<b>DSA</b>	Departamento de Seguridad de la Aviación
<b>IAC</b>	Inspector de Aeronáutica Civil
<b>IACC</b>	Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
<b>IFC</b>	Chequeo de vuelo por instrumento
<b>MIA</b>	Manual del Inspector de Aeronavegabilidad
<b>MIO</b>	Manual del Inspector de Operaciones
<b>MITRANS</b>	Ministerio del Transporte de Cuba
<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional
<b>PPC</b>	Chequeo de competencia del piloto
<b>RAC</b>	Regulaciones Aeronáuticas Cubanas
<b>SOP</b>	Procedimiento normalizado de operación
<b>TARI</b>	Dirección de Transporte Aéreo y Relaciones Internacionales
<b>TMA</b>	Técnico de mantenimiento de aeronave

## **PARTE I. DISPOSICIONES GENERALES**

### **CAPÍTULO 1 CONDICIONES COMUNES**

#### **1.1. Aplicabilidad**

- 1.1.1. El contenido de este Manual es de gran importancia en la aplicación, control y vigilancia de la seguridad de las operaciones y de la aviación; la aeronavegabilidad; el servicio de tránsito aéreo; la operación, explotación y el mantenimiento de los aeródromos y helipuertos; la facilitación del transporte aéreo; el estado higiénico sanitario de las instalaciones y aeronaves; el otorgamiento de licencias y habilitaciones, así como la instrucción del personal aeronáutico, lo cual es responsabilidad del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba.
- 1.1.2. Los Inspectores de la Aeronáutica Civil de Cuba, son especialistas de las diferentes Direcciones y Departamentos del IACC que se designan por el Presidente del IACC, y en el caso de los Inspectores del MITRANS por el Ministro del Transporte, para que ejecuten la actividad de fiscalización y control, vigilancia operacional, y determinen si el nivel de seguridad que tienen el explotador en sus operaciones y los prestadores de servicios, cumplen las normas y regulaciones establecidas por el Estado. Estas funciones se desarrollan con la frecuencia, en los lugares y en los momentos que se decidan por el IACC/MITRANS, y se planifican según lo establecido.
- 1.1.3. El Presidente del IACC, a propuesta de los Directores (Presidentes) de empresas, designará dentro del personal que labora en las mismas a un grupo de especialistas que, sin afectación de las tareas asignadas en su centro de trabajo, cumplirán tareas de inspección solicitadas por el IACC. Estos especialistas serán denominados como Inspectores Chequeadores/ Examinadores delegados (designados), los cuales, además de cumplir con las funciones descritas en este Manual, tendrán que ser instructores en su especialidad, y conducirán las actividades de inspección de acuerdo a lo establecido en este Manual.
- 1.1.4. Las Direcciones y Departamentos Aeronáuticos, responden por la organización y regulación de esta actividad en el marco de sus atribuciones; así como por la reglamentación y demás procedimientos que resultan necesarios para complementar este Manual.
- 1.1.5. El contenido de este Manual fue elaborado y revisado por parte de los Directores y Jefes de Departamentos Aeronáuticos del IACC, en correspondencia con las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas; puesto a consideración del Consejo Aeronáutico y aprobado por el Vicepresidente del IACC. Los Directores y Jefes de Departamentos Aeronáuticos, son responsables de proponer al Vicepresidente del IACC las modificaciones pertinentes, cuando sea necesario, para asegurar que la información se encuentre actualizada.



1.1.6. Este Manual está disponible en el Sitio Web del IACC, para ser utilizado por los Inspectores.

## 1.2. Credenciales

1.2.1. Para el acceso a las aeronaves y a todas las instalaciones del Sistema de la Aviación Civil del país, cada Inspector recibirá el Carné de Inspector Estatal, el cual lo acredita para cumplir con sus funciones.

1.2.2. Esta documentación será emitida por el Presidente del IACC, y tendrá las características siguientes:

- 1) Contendrá estos datos: fotografía actualizada, nombres y apellidos completos, número de identificación, facultades y autorizaciones, autoridad que acredita, especialidad, fecha de expedición y fecha de vencimiento; y
- 2) Tendrá una traducción al idioma inglés.

1.2.3. La vigencia del carnet será de dos (2) años. Para su renovación, el Inspector tiene que cumplir el requisito establecido de aprobación del curso de instrucción periódica (recurrente). En el caso de los nuevos Inspectores, para la expedición de sus carnets tienen que haber cursado la instrucción inicial de Inspectores.

*En el Procedimiento para la Elaboración, Entrega y Control del Carnet de Inspector, publicado en el Sitio Web del IACC, se encuentra detallado este proceso.*

## 1.3. Requerimientos personales

Los Inspectores han de cumplir con efectividad sus funciones, para lo cual tiene que haber adquirido las competencias necesarias establecidas para su especialidad, entendiéndose los aspectos que la caracterizan: el conocimiento (calificación, estudios, capacitación), la habilidad (destreza), la experiencia y la actitud (interés, determinación).

1.3.1. Nivel mínimo educacional:

- a) Ser graduado de Nivel Superior en cualquier especialidad aeronáutica o en alguna especialidad afín a la actividad que realiza.

Estos requisitos se corresponden con el Calificador de cargos propios para el IACC, establecido por Resolución 57/2012 del MTSS, que expresa:

**REQUISITOS:**

Graduado de Nivel Superior en una especialidad de la aviación con licencia aeronáutica por más de 5 años. Poseer certificado que lo acredite como inspector. Dominio del idioma Inglés y de computación. Aprobar curso especializado según se requiera para el ejercicio del cargo. Dominar los acuerdos, reglamentos y anexos de la Organización Internacional de la Aviación Civil.

### 1.3.2. Conocimientos y habilidades:

- Conocimiento de las regulaciones nacionales aeronáuticas de Cuba;
- conocimiento de los procedimientos de auditoría, inspección y evaluación;
- 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;
- iniciativa, tacto, buen juicio, precisión y la habilidad para mantener relaciones armoniosas de trabajo;
- habilidad para trabajar en diferentes ambientes;
- conocimiento y utilización del idioma inglés y habilidad para poder leer la documentación técnica en inglés y trabajar eventualmente en ese idioma cuando sea necesario;
- ser capaz de preparar documentaciones procedentes e informes técnicos;
- obtener, preservar y evaluar la evidencia objetiva de manera correcta;
- tomar las notas personales de forma directa durante los controles, de manera que no se pierdan de la memoria;
- remitir debidamente complementados los formularios o modelos requeridos, de forma correcta y debidamente diligenciados;
- mantenerse de acuerdo al propósito de la tarea (sin temor o favor);
- valorar las responsabilidades de sus acciones;
- compromiso en conseguir resultados;
- promover la participación;
- alto compromiso ético;
- tratar debidamente al personal involucrado, de forma que se alcance el propósito de las tareas;
- llegar a conclusiones aceptables;
- mantener firmemente sus criterios sobre determinadas conclusiones, mostrando las evidencias que confirman la veracidad de dicha conclusión;
- cumplir las disposiciones administrativas de la organización, tanto objeto de control como del IACC.

### 1.3.3. Experiencia:

- a) Cinco (5) años en la actividad aeronáutica, y haberse desempeñado por un periodo de doce (12) meses como mínimo en el cargo que va a desempeñar como Inspector.
- b) Haberse desempeñado en alguna de las funciones técnicas siguientes:
  - Especialista de Operaciones.
  - Especialista de Ingeniería y Aeronavegabilidad.
  - Especialista Aeronáutico AVSEC
  - Tripulante de Transporte Aéreo Comercial.
  - Supervisor de Aeronavegación.
  - Supervisor de Meteorología.

- Supervisor de Comunicaciones.
- Supervisor de Operaciones.
- Especialista de Aeródromos.
- Supervisor de Lubricantes y Combustibles.
- Despachador de aeronaves.
- Especialista de Información Aeronáutica.
- Representante de Operaciones.
- Representante de Carga.
- Funcionario de Seguridad y Protección
- Supervisor para la transportación de mercancías peligrosas por vía aérea.
- Pilotos, navegantes, mecánicos de a bordo, TMA, Controladores de Tránsito Aéreo, y graduados en las Fuerzas Armadas en especialidades de aviación que hayan sido desmovilizados.
- Asesor Jurídico Aeronáutico.

Los jefes inmediatos de los Inspectores se asegurarán de la validez de las competencias de los mismos, mediante una evaluación de la efectividad de ellas, teniendo en cuenta la necesidad de adquirir una posición proactiva en cuanto a la adquisición de conocimientos.

#### 1.3.4. Capacitación:

La capacitación de los Inspectores estatales y delegados, estará acorde a lo normado en las RAC y otras disposiciones para los profesores, instructores y adjuntos, teniéndose en cuenta los requisitos de Instrucción Inicial; Instrucción periódica; Curso de especialización o habilitación y mantenimiento de la competencia; así como lo relacionado con los programas de instrucción, los cuales responderán a las diferentes especialidades.

#### 1.3.5. Conducta durante la inspección:

- 1) Es necesario que los Inspectores sean de mente abierta, con habilidades analíticas y tenacidad, tengan 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. Las principales reglas de conducta se relacionan a continuación:
  - a) Puntualidad;
  - b) condición física y mental adecuada;
  - c) prestar servicio completo y rápido;
  - d) responder rápida y oportunamente a las instrucciones del jefe inmediato superior;
  - e) superior;
  - f) ser diestro, cortés y con tacto;
  - g) conservar y proteger los fondos, propiedad, equipos y materiales;
  - h) observar todos los requerimientos y restricciones legales, mostrando
  - i) prudencia y juicio reflexivo en el gasto de fondos;
  - j) cumplir las leyes, reglas, regulaciones y otras instrucciones superiores;

- k) defender con integridad la confianza pública depositada;
  - l) tener la integridad personal que imposibilite un acto de soborno o
  - m) gratificaciones indebidas por parte de alguna persona u organización;
  - n) tener el juicio adecuado para la aceptación almuerzos o cenas, o pequeños regalos;
  - o) proteger información confidencial, y aquella que no tenga este carácter que no deba ser entregada para circulación general;
  - p) no realizar actividades privadas por lucro personal;
  - q) no realizar declaraciones irresponsables, falsas o difamatorias y sin
  - r) fundamento;
  - s) está prohibido aceptar invitaciones para vuelos inaugurales o transporte gratuito, sin la previa autorización del jefe inmediato; y
  - t) están prohibidas las grabaciones y fotos, sin el conocimiento y autorizaciones por el explotador.
- 2) cuando conduzca inspecciones, el inspector no podrá ingerir bebidas alcohólicas desde ocho (8) horas antes de la inspección. Cuando viajen como pasajeros, los Inspectores han de recordar que pueden ser reconocidos como tales, por lo tanto, es recomendable limitar el consumo de alcohol. Durante los deberes de aula u oficina, no podrán ingerir bebidas alcohólicas.

#### 1.3.6 Conducta y ética fuera del trabajo:

La conducta de los Inspectores fuera del trabajo ha de ser conforme a los valores éticos y morales de la sociedad, de tal manera que no se refleje de manera adversa la capacidad de la Autoridad Aeronáutica para cumplir su misión. Los Inspectores no deben provocar cuestionamientos de parte del público en relación a la fiabilidad y confianza durante el cumplimiento de sus funciones, y las actividades delictivas fuera del trabajo son tomadas en cuenta como acto de mala conducta.

#### 1.3.7 Presencia personal:

Para la ejecución de las funciones, los Inspectores usarán el uniforme establecido para el IACC, el cual está compuesto por camisa, pantalón, u otra vestimenta o prenda dispuesta por el jefe superior designado al frente de la Inspección.

Los inspectores han de ser conscientes de que su aspecto personal afecta su imagen profesional, por lo tanto, mantendrán el cuidado de su apariencia personal.

### 1.4. Situaciones estresantes

1.4.1 En vista de las numerosas situaciones potencialmente antagónicas que el Inspector probablemente encuentre, es necesario enfatizar que su comportamiento ha de ser ejemplar. Los Inspectores, no importa cuán críticas sean las circunstancias, son los representantes de la Autoridad Aeronáutica del país, por lo que en su contacto directo con cualquier organización han de proyectar una imagen profesional e íntegra, de acuerdo con los principios éticos y morales, teniendo en cuenta las especificidades de cada entidad objeto de control, y entendiendo las consecuencias

de sus actos para la seguridad.

- 1.4.2 Los Inspectores de la Aeronáutica han de ser conscientes de los conflictos potenciales que se pueden suscitar durante la ejecución de sus funciones. Cada Inspector es responsable de llevar a cabo las acciones necesarias en correspondencia con lo que el presente Manual establece, para impedir un conflicto real, potencial o aparente en el desarrollo de sus funciones. Si un Inspector tiene cualquier duda con respecto a qué es, o si existe o no conflicto, consultará a su jefe superior.
- 1.4.3 La presencia del Inspector puede inducir tensión y los sentimientos de recelo aún en los operadores o especialistas más experimentados. El Inspector actuará para reducir el temor y crear el ambiente apropiado para que una demostración de capacidad pueda establecerse. El Inspector ha de recordar su responsabilidad al asegurar que cada operador o especialista sea competente en sus deberes.
- 1.4.4 Si después de la presentación de las credenciales apropiadas, al Inspector se le rehúsa el acceso al objeto de control, se asegurará de que la persona que niega el acceso conoce la autoridad que tiene el Inspector. Si la situación no puede resolverse inmediatamente, el Inspector lo informará a la Dirección de la organización que se está inspeccionando, la cual será avisada previamente, y a la Dirección Rectora del IACC. Se tomarán de forma inmediata las medidas apropiadas para impedir su repetición y enfatizar la gravedad de la situación presentada, y se podrá aplicar las sanciones previstas por la Autoridad Aeronáutica para estos casos, ya que tal negativa es contraria a la legislación aeronáutica civil.
- 1.4.5 Los Inspectores han de tener siempre presente que representan a la Autoridad Aeronáutica y han de mostrar y desplegar buenos criterios, evitando declaraciones o acciones que puedan afectar el prestigio de la Dirección. El Inspector evitará expresar opiniones discordantes con la legislación vigente o la política de la aeronáutica y las directivas derivadas. Sin embargo, se esforzará para proveer guía y consejo con respecto a la interpretación y aplicación de regulaciones, órdenes y políticas existentes.

## **CAPÍTULO 2 FUNCIONES GENERALES DEL INSPECTOR**

- 2.1. El personal de inspección, tiene como función principal determinar el nivel de seguridad operacional que el explotador o el prestador de servicios puede conseguir y que en realidad logra en la práctica. Con este fin, el trabajo del Inspector consiste sobre todo en inspeccionar, evaluar, examinar, verificar, calificar, certificar, preparar informes formular recomendaciones. Las recomendaciones y críticas relativas a las operaciones han de basarse en hechos y no en opiniones personales, y estar cuidadosa y completamente documentadas.
  - a) El Inspector tiene entre sus funciones generales las siguientes:
    - Examinar las Licencias y Certificados al personal aeronáutico, la documentación oficial de los explotadores y prestadores de servicios, de las

aeronaves, vehículos automotores autorizados en las plataformas y áreas de movimiento de las instalaciones aeroportuarias, equipos de emergencia a bordo de las aeronaves, estado técnico y forma de operar de los equipos especiales, equipos de inspección a los pasajeros y su equipaje de mano, del equipamiento de los sistemas de aeronavegación para las operaciones y del estado de las instalaciones aeroportuarias y sus facilidades.

- Entrevistar a cualquier persona y la potestad de introducir el equipo necesario para llevar a cabo sus tareas.
  - Preparar los informes de las inspecciones y proponer a la Autoridad Aeronáutica las medidas que pueden adoptarse para mejorar los estándares operacionales e incrementar la seguridad de los vuelos.
  - Llevar el control de las constataciones detectadas, a través del sistema automatizado de constataciones u otro método alternativo.
  - Tomar como base los Planes de Acciones Correctivas presentados previamente, para realizar inspecciones posteriores.
- 2.2.** Toda violación detectada, será puesta de inmediato en conocimiento de los infractores y sus jefes, será avalada con la evaluación de riesgos asociados a esta, y se aplicarán las medidas correspondientes establecidas por la Autoridad Aeronáutica, según la gravedad del caso, todo lo cual será informado a la Dirección correspondiente del IACC, la cual procederá según lo establecido.
- 2.3.** El Inspector que detecte el vencimiento de la licencia o la habilitación de un titular, en el momento de estar ejerciendo las atribuciones que esta le confiere, procederá de inmediato a su retiro, tomando las medidas correspondientes, y notificará de inmediato al jefe del infractor y a la Dirección correspondiente del IACC, la cual procederá según lo establecido.
- 2.4.** El Inspector que durante el desempeño de sus funciones detecte, en una aeronave o en cualquier equipo especial de apoyo a esta, en los medios de servicios aéreos o aeroportuarios, que falte o esté vencida la documentación técnica necesaria para su correcta explotación, confeccionará el Acta de Notificación y las medidas establecidas con el explotador, el que pondrá fuera de servicio el equipo hasta que su operación pueda realizarse según la reglamentación vigente.
- 2.5.** Toda actividad de inspección se realizará sobre la base del contenido y secuencia de las guías de inspección (listas de verificación), elaboradas por la Dirección correspondiente del IACC, las cuales procederán según lo establecido. Las inspecciones u otros controles específicos estarán contenidos en el Plan de Actividades del IACC o de la Dirección, según corresponda, incluyendo sus aseguramientos.
- 2.6.** Los Inspectores podrán realizar la inspección sorpresiva indicada o planificada por la Autoridad Aeronáutica, sin que exista necesidad de previo aviso al explotador o prestador de servicios; siempre y cuando se persone ante el Director de la entidad o máximo responsable, para notificar la misma.

- 2.7. Los Inspectores serán designados para participar en el otorgamiento de Certificados de Operación de Explotadores Aéreos, Certificados de Aeronavegabilidad, Otorgamiento de Licencias y demás procesos de Certificación establecidos por la Autoridad Aeronáutica.
- 2.8. Participarán en la investigación de incidentes y accidentes de aviación, cuando así se determine por el IACC.
- 2.9. Las empresas explotadoras o prestadoras de servicios, podrán solicitar a las Direcciones y Departamentos rectores del IACC la presencia de un Inspector, con el objetivo de verificar el desempeño de especialistas o el desarrollo seguro de las operaciones.
- 2.10. El Inspector, independientemente del cumplimiento del plan de inspecciones, mantendrá en todo momento su condición como tal y actuará en consecuencia con ello, cuando las circunstancias lo requieran.

## **CAPÍTULO 3 AUTORIDAD DE LOS INSPECTORES**

### **3.1. Nombramiento**

Los Inspectores son nombrados por la Autoridad Aeronáutica Cubana, como se plantea en la PARTE I, Capítulo 1, párrafo 1.1.2; y representan a esta Autoridad.

### **3.2. Facultades y atribuciones**

- Los Inspectores están facultados para cumplir sus deberes como tales en todas las empresas y dependencias del Sistema de la Aviación Civil de Cuba. Se les brindan todas las facilidades necesarias para el acceso a la documentación, locales y demás elementos requeridos para cumplir sus funciones.
- Al cumplir sus funciones relacionadas con el control a las operaciones aéreas, aeroportuarias y de servicios aeronáuticos involucrados en las mismas, en todo lo relacionado con el cumplimiento de la política, reglamentaciones, normas y procedimientos establecidos por el IACC, podrán tomar todas las medidas necesarias en interés de la seguridad de las operaciones, incluso la suspensión temporal de las mismas.
- En caso de que, por razones justificadas, el Inspector deba suspender la realización de una operación, sus atribuciones cesan al tomar el control del hecho la Autoridad Aeronáutica.
- La suspensión de las licencias o certificados retirados a un titular por el Inspector, tendrá una vigencia de hasta 72 horas, a partir de lo cual la Autoridad Aeronáutica establecerá la medida procedente.
- Si al concluir una actividad de inspección, o encontrándose en otras funciones, un Inspector detecta una irregularidad o desviación de los procedimientos establecidos en las regulaciones aeronáuticas vigentes, informará inmediatamente al personal involucrado y al jefe del involucrado, elaborando una notificación del suceso, y si resulta procedente impondrá la sanción que corresponda.

- Recibe y analiza las regulaciones internacionales, manuales de instrucción y otros documentos normativos y propone las adecuaciones y enmiendas a las mismas de acuerdo a los intereses de nuestra Autoridad Aeronáutica.
- Esclarece la información que está reglamentada y que es de obligatorio cumplimiento, a los tripulantes, funcionarios y demás trabajadores, para la eliminación de las deficiencias detectadas.
- Prepara ponencias, notas de estudio e informativas sobre su especialidad y participa por designación en representación de la Autoridad Aeronáutica Cubana, para eventos nacionales e internacionales de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil.
- Imparte seminarios sobre aspectos de aviación, según se requiera.

## **CAPÍTULO 4 DEL PROCESO DE INSPECCIÓN**

El presente Capítulo tiene como objetivo ofrecer información al Inspector para evaluar las deficiencias o discrepancias que son halladas durante las inspecciones a los explotadores y prestadores de servicios. Al mismo tiempo, se pretende normalizar la información derivada de las inspecciones, para facilitar su seguimiento y la evaluación estadística de las ocurrencias detectadas.

### **4.1. Modelos de inspección**

En cada Parte del presente Manual, se hace referencia a los modelos de inspección establecidos por cada especialidad en sus procedimientos. Estos se confeccionan en original y copia, el primero para la empresa explotadora, o el prestador de servicios, y el segundo para la Dirección (Departamento) rectora del IACC, la cual lo hará llegar a las instancias pertinentes. Esto será realizado según los procedimientos establecidos para la gestión documental.

### **4.2. Notificación de situaciones de peligro**

En las notificaciones de las violaciones y situaciones de peligro para las operaciones detectadas, se plasmará el hecho, consecuencias, forma y plazos de corrección, que están incluidas en el análisis de riesgo, como se plantea en el procedimiento general para la preparación de la inspección estatal. Serán confeccionadas en original y copia, distribuyéndose de igual forma a lo descrito en el apartado anterior.

### **4.3. Constataciones**

#### **4.3.1 Categoría de las constataciones por niveles:**

A las constataciones derivadas de las inspecciones, son atribuidos niveles (N), los cuales se definen en la tabla que se muestra debajo. Dentro de cada nivel, las constataciones tienen definidos plazos en los que el Inspector considera que una resolución satisfactoria ha de ser lograda.



Nivel	Definición	Plazo de tiempo	Presentación de informes	N o
1	No-conformidad con un requisito con factor de <u>severidad</u> de <u>A, B o C</u> según la Matriz de Riesgo de Constatación (MRC).	Medidas correctivas antes del próximo vuelo/operación.	Se citará el requisito específico. La Autoridad Aeronáutica será informada de inmediato y será introducido en la base de datos.	Peligro inaceptable . La probabilidad de ocurrencia, tomada con
2	No-conformidad con requisito específico con factor de <u>severidad</u> desde <u>A hasta D</u> según la MRC.	Medidas correctivas en un plazo de 7 días.	Se citará el requisito específico. La Autoridad Aeronáutica será informada. El plazo propuesto será aprobado por el Director (D). Introducir en base de datos.	Peligro real + acciones implantadas para mitigar el riesgo. El plazo reflejar
3	No-conformidad con requisito específico con factor de <u>severidad</u> desde <u>B hasta E</u> según la MRC.	Medidas correctivas en un plazo de 8 a 30 días.	Se citará el requisito específico. Introducir en base de datos.	El plazo de tiempo reflejará el grado percibido de riesgo. Los
4	No-conformidad con requisito específico con factor de <u>severidad</u> desde <u>C hasta E</u> según la MRC.	Medidas correctivas en un plazo de 31 a 90 días.	Se citará el requisito específico. Introducir en base de datos.	El plazo de tiempo reflejará el grado percibido de riesgo. Los
5	No-conformidad con factor de <u>severidad inferior a D</u> según la MRC.	Medidas correctivas en un plazo menor de 180 días.	Se citará el material de orientación. Introducir en base de datos.	El plazo de tiempo reflejará el grado percibido de

#### 4.3.2 Definiciones:

- a. Constatación: Una no-conformidad.
- b. No-Conformidad: Falta de conformidad con un requisito específico. Estará referida a un requisito específico y estará sustentada por pruebas objetivas.
- c. Requisitos Específicos: Son aquellas normas y requisitos establecidos en las regulaciones aeronáuticas vigentes (y/o documentos del explotador o prestador de servicios que establecen su cumplimiento).
- d. Observación: Se refiere a aspectos que no constituyen una no conformidad con respecto a una norma y requisitos, pero que deben tenerse en cuenta para la

mejora de la vigilancia continua de la seguridad operacional.

#### 4.3.3 Fuentes de constataciones:

Existen básicamente dos fuentes de constataciones:

- a) Las personas individuales, o piezas de equipamiento a los que se aplica una limitación definida, y las organizaciones o sistemas a los que se aplican requisitos más generales. No hay ninguna flexibilidad con el primero: las personas o equipos que no cumplan con una limitación definida (por ejemplo: un certificado caducado) no puede permitirse que sigan operando, hasta que la comprobación o el entrenamiento correspondiente ha sido revalidado.
- b) la constatación resultante podría ser nivel 1 o nivel 2, dependiendo del caso. La conformidad o no-conformidad no es una cuestión de juicio, sino un hecho. Sin embargo, las fallas en el sistema organizativo serán evaluadas en base a su impacto en la seguridad, y un nivel (N) correspondiente será señalado. Estas constataciones se asociarán a menudo a requisitos que incluyen términos como "apropiadas", "adecuada" o "seguro". La conformidad o no-conformidad en estos casos, no es en blanco y negro y dependerán del juicio del auditor.

Ejemplo:

- Puede ser considerado que la estructura de gestión es sólida y eficaz, pero solo a corto plazo. Por lo tanto, puede provocar una constatación de nivel 4. En otras circunstancias, una constatación de nivel 3 puede ser apropiada. Medidas a corto plazo pueden ser necesarias mientras soluciones a más largo plazo sean implementadas.
- Una fecha de caducidad no detectada podría en sí dar lugar a una constatación relativa a la expiración en particular y a otra constatación en relación con el sistema que no ha podido detectarlo a tiempo. Soluciones temporales a corto plazo podrían ser requeridas para evitar una repetición, pero también pueden necesitarse soluciones a más largo plazo.
- A un operador se le podría dar tiempo para abordar una situación donde los registros han sido mal mantenidos, siempre que pueda ser demostrado por otras vías que el evento en cuestión (examen, entrenamiento, etc.) ha tenido lugar. Una constatación de nivel 3 podría ser aplicada en este caso.

4.3.4 Las deficiencias observadas en el curso de las inspecciones, serán comparadas con los resultados de las auditorías y la supervisión del operador. Donde una deficiencia identificada por la Autoridad también ha sido identificada por el sistema de supervisión del operador y las medidas correctivas adecuadas se están tomando, no se requiere ninguna acción adicional, lo que permite evaluar además la mitigación de los riesgos asociados, aunque la constatación será registrada y los plazos y medidas establecidos por el operador serán seguidos hasta su cumplimiento. Donde el sistema del operador no ha identificado la deficiencia, se requieren medidas correctivas para:

- a) Corregir la deficiencia (por el personal apropiado); y
- b) revisar el sistema de supervisión para evitar una recurrencia (por los directivos).

#### 4.4. Material de Orientación

4.4.1 En muchos casos, los materiales de orientación, o una instrucción técnica operacional, describen un modo aceptable de cumplimiento del requisito específico. Se espera que los Inspectores ejerzan su juicio cuando evalúen si los procedimientos del operador reflejan el material de orientación de modo suficientemente preciso para lograr el cumplimiento de los requerimientos aplicables. La tabla 1 que se muestra en el punto 4.3.1, establece los Niveles de las constataciones, los plazos de tiempo en que el explotador ha de corregir la deficiencia o discrepancia detectada durante la inspección y refleja los pasos de consulta necesarios en aquellos casos en que proceda, así como la incorporación de la información relevante en la base de datos para su seguimiento.

4.4.2 Los Inspectores dispondrán de las facilidades para introducir en el sistema de seguimiento a las constataciones, la información derivada de las inspecciones, a partir de la documentación que cada Dirección Aeronáutica del IACC tiene establecida para el registro del resultado de las inspecciones.

#### 4.5. Matriz de Riesgos

La evaluación del riesgo presente al permitir que continúen las operaciones en presencia de las constataciones identificadas, tiene un fundamento subjetivo. Sin embargo, la matriz y las tablas siguientes proporcionan orientación a los Inspectores para, en la mayor medida posible, normalizar la evaluación de las constataciones, en particular las no-conformidades con los requerimientos establecidos.

4.5.1 Instrucciones para el uso:

- a) En primer lugar, evaluar la gravedad del suceso analizando lo que podría ocurrir si las constataciones se mantienen sin resolver, utilizando la tabla de severidad:

La constatación podría dar como resultado el siguiente evento que ocurre debido a causas que den lugar a fallas de los equipos, error humano o falta de eficacia organizativa:	Descripción	Factor
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de la aeronave.</li> <li>• Fatalidades múltiples.</li> </ul>	Catastrófico	A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran reducción en los márgenes de seguridad.</li> <li>• Pérdida de partes de la aeronave o de equipamientos.</li> <li>• Incapacidad o alta carga de trabajo que impide realizar las tareas con precisión o a cabalidad.</li> <li>• Lesión seria para un número de ocupantes.</li> <li>• Incidentes graves.</li> </ul>	Peligroso	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción en los márgenes de seguridad.</li> <li>• Reducción de la capacidad del personal para afrontar condiciones adversas, limitándose su eficiencia.</li> </ul>	Mayor	C

<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se cumple con una limitación definida en requisito específico (si se comprueba que no es solamente error documental, la severidad sube a factor B o A)</li> <li>• Incidentes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal funcionamiento.</li> <li>• Interferencias.</li> <li>• Limitaciones operacionales o procedimientos de emergencia.</li> </ul>	Menor	D
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear sobrecarga de trabajo en el personal.</li> <li>• No orientar el entrenamiento de manera proactiva.</li> <li>• Procedimientos deficientes o mal aplicados.</li> </ul>	Pequeño	E

b) Evaluar la probabilidad de que ese evento ocurra, utilizando la tabla de probabilidad:

La probabilidad de que el anterior evento ocurra es que:	
Puede ocurrir en, o afectar, el siguiente vuelo/evento.	5
Puede ocurrir en, o afectar, un vuelo/evento en los próximos 7 días.	4
Puede ocurrir en, o afectar, un vuelo/evento en los próximos 30 días.	3
Es poco probable que se produzca, o afecte, un vuelo/evento en los siguientes 90 días.	2
Es muy poco probable que se produzca, o afecte, un vuelo/evento en los siguientes 180 días.	1

btendidos, determinar el Probabilidad del Riesgo	Severidad del Riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Pequeño E
Frecuente 5	<b>N1</b> Antes del siguiente vuelo/evento	<b>N1</b> Antes del siguiente vuelo/evento	<b>N1</b> Antes del siguiente vuelo/evento	<b>N2</b> Menos de 7 días	<b>N3</b> De 8 a 30 días
Ocasional 4	<b>N1</b> Antes del siguiente vuelo/evento	<b>N1</b> Antes del siguiente vuelo/evento	<b>N2</b> Menos de 7 días	<b>N3</b> De 8 a 30 días	<b>N4</b> De 30 a 90 días
Remoto 3	<b>N1</b> Antes del siguiente vuelo/evento	<b>N2</b> Menos de 7 días	<b>N3</b> De 8 a 30 días	<b>N4</b> De 30 a 90 días	<b>N5</b> Hasta 180 días
Improbable 2	<b>N2</b> Menos de 7 días	<b>N3</b> De 8 a 30 días	<b>N4</b> De 30 a 90 días	<b>N4</b> De 30 a 90 días	<b>N5</b> Hasta 180 días
Muy Improbable 1	<b>N2</b> Menos de 7 días	<b>N3</b> De 8 a 30 días	<b>N4</b> De 30 a 90 días	<b>N5</b> Hasta 180 días	<b>N5</b> Hasta 180 días

4.5.2 Plazos de tiempo para las acciones correctivas por niveles de constatación:

Nivel	Margen de tiempo
N1 Antes siguiente vuelo/evento	Antes del siguiente vuelo/evento
N2 otros	1 a 7 días
N3 corto plazo	8 a 30 días
N4 medio plazo	31 a 90 días
N5 a largo plazo	90 a 180 días

## **PARTE II. INSPECTORES DE OPERACIONES**

### **CAPÍTULO 1 GENERALIDADES**

#### **1.1. Aplicabilidad**

Los Inspectores de la Aeronáutica Civil de la especialidad de Operaciones, además de los aspectos señalados en la Parte I, tendrán una responsabilidad directa en la aplicación de las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas dirigidas a la Certificación de los Operadores (Explotadores de Servicios Aéreos), así como a la vigilancia continua de las operaciones.

### **CAPÍTULO 2 REQUISITOS**

#### **2.1. General**

2.1.1 Además de los requisitos establecidos en la Parte I, Capítulo 1, para optar por la categoría de Inspector de Operaciones se requiere:

- a) Haber sido Piloto al Mando, Primer Oficial, Mecánico de A Bordo o Navegante, no menos de cinco años; o
- b) haber sido tripulante de cabina por no menos de cinco años; o
- c) haber sido Inspector de Seguridad de los Vuelos por no menos de cinco años.

2.1.2 Podrán ser designados y aprobados como Inspectores de Vuelo, tripulantes que hayan terminado el límite de vida útil como tales o aquellos que por causas determinadas por la Sección de Medicina Aeronáutica, no puedan ejercer sus funciones, siempre y cuando cumplan con los requisitos expuestos en el Capítulo 1, Parte I, del presente Manual.

#### **2.2. Requisitos generales para Inspector de Vuelo**

Un Inspector de Operaciones, para realizar comprobaciones de la actividad de la tripulación en vuelo, ha de reunir los siguientes requisitos, experiencia, conocimientos y habilidades:

- a) Tener experiencia suficiente como piloto al mando, mecánico de a bordo, navegante o tripulante de cabina, de una variedad de tipos de aeronaves similares a las usadas en operaciones de transporte aéreo, civil o militar;
- b) tener conocimiento de las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas;
- c) tener conocimiento del desempeño en operaciones de vuelo y requisitos de diversos tipos de aeronave;

- d) tener conocimiento de aeronaves, requisitos y trámites para autorización de la tripulación, experiencia en procedimientos para comprobación de vuelo y/o entrenamiento de vuelo, procedimientos de auditoría, inspección y evaluación;
- e) tener conocimiento de los requisitos para la vigencia de certificaciones de operadores y especificaciones de operaciones, otorgamiento de permisos para transporte aéreo y procedimientos de seguridad; y
- f) ser capaz de preparar documentaciones procedentes e informes técnicos. g. Saber vincularse con el público y con la gestión de transporte aéreo.

### **2.3. Requisitos para la comprobación de pericia de vuelo (evaluación de pilotos)**

Esta sección detalla el entrenamiento mínimo de vuelo, ocurrencias de vuelo y examen de pericia del piloto; requisitos para todo Inspector asignado para conducir pruebas de pericia del piloto y pruebas de vuelo instrumentales, para miembros de la tripulación de vuelo de los transportistas aéreos que operan conforme a las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas correspondientes.

#### 2.3.1. Requisitos en cuanto a Calificación del Inspector:

- a) Ser Inspector de Aeronáutica Civil (IAC) de la especialidad de Operaciones;
- b) ser titular de una licencia válida de Piloto de Transporte de Línea Aérea (TLA) ya sea PTLA (A-Aviación) o (H-Helicopteros);
- c) haber obtenido entrenamiento inicial de tierra o recurrente;
- d) el entrenamiento con simulador se usará en vez del entrenamiento de vuelo cuando los simuladores adecuados estén disponibles;
- e) la capacitación nunca será menor que el programa de adiestramiento establecido por la organización con la cual el Inspector se propone entrenar;
- f) si un Inspector experimenta dificultad con el programa de adiestramiento aprobado, cualquier entrenamiento adicional en simulador será aprobado por el Director de Operaciones y Seguridad Operacional del IACC (DOSO);
- g) la licencia de piloto de un Inspector asignado para conducir prueba de pericia a pilotos en vuelo por instrumentos en aeronaves a rotor, se habilitará según la Regulación Aeronáutica Cubana (RAC) 1.61; y
- h) el Inspector que conduzca una evaluación de piloto o un chequeo de vuelo por instrumentos en una aeronave con rotor, tiene que estar calificado y actualizado en

el tipo de aeronave usado durante el Pilot Proficiency Check (PPC) o Instrument Flight Check (IFC); sin embargo, esto no puede ser siempre factible, por ejemplo, cuando un tipo de aeronave es introducido por primera vez en el país.

### 2.3.2 Requisitos de Actualización del Inspector:

- a) Excepto lo descrito en el párrafo de abajo, el Inspector que conduce pruebas de pilotaje y vuelo instrumental categoría transporte, en aeronaves con un peso de despegue de carga pagada mayor de 3 400 Kg o aeronave a rotor, poseerá una habilitación del tipo de aeronave que será usada durante la prueba de pericia de piloto;
- b) cuando una prueba requiere que el Inspector posea una habilitación como se pide en el párrafo de arriba y este no la tenga, el Director de la DOSO puede autorizar temporalmente a un Inspector para conducir el PPC requerido o IFC. Los detalles que circundan el cometido se incluirán en la autorización (Ver Nota más abajo);
- c) el Inspector que conduce PPC/IFC para aeronaves categoría de transporte con peso de carga pagada menor de 3 400 Kg o en aeronaves categoría conmuter, será habilitado, pero no necesita ser actualizado en la aeronave a ser usada durante el PPC/IFC; sin embargo, habrá recibido, dentro de los 24 meses que preceden al PPC/IFC, el entrenamiento adecuado aplicable al tipo de aeronave. El entrenamiento intensivo incluirá la escuela de entrenamiento de tierra y de cualquier entrenamiento en simulador de vuelo considerado apropiado (Ver Nota).

El Director de Operaciones y Seguridad Operacional puede considerar asignar un Inspector calificado y/o actualizado para conducir un PPC y/o IFC al tripulante técnico de una aeronave de las Fuerzas Armadas equivalente a la versión civil de esa aeronave; y

- d) un Inspector que realiza un PPC/IFC en aeronaves de alta performance de categoría normal, puede, dependiendo de sus conocimientos y experiencia y la complejidad de la aeronave implicada, requerir algún entrenamiento específico en ese tipo de avión. El director de la DOSO determinará qué entrenamiento se requiere y decidirá si el Inspector ha de ser entrenado en los estándares normales de un PPC/IFC.

## **CAPÍTULO 3 FACULTADES**

### **3.1. Facultades de los Inspectores de Operaciones**

3.1.1 En su capacidad como Inspectores de Aeronáutica Civil y adicionalmente especializados en la certificación, inspección y vigilancia de las operaciones de los operadores aéreos, personal y equipo, los Inspectores de Operaciones requieren ciertos poderes. La Autoridad delega tales facultades en los Inspectores, conforme a lo establecido en este Manual aprobado por el IACC.

3.1.2 Los Inspectores de Operaciones están facultados para inspecciones de plataforma,



instalaciones y base, así como para realizar inspecciones a las tripulaciones en vuelo. El Inspector tiene que, adicionalmente, estar calificado y certificado para ello.

## **3.2. Acceso del Inspector a un asiento de observador en la cabina de mando**

### 3.2.1 General

- a) El presente Manual, en correspondencia con las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas, faculta al Inspector de Operaciones de la Aeronáutica Civil para ocupar cualquier asiento de observador en la cabina de mandos (en adelante llamado asiento de observador) durante el desempeño de sus deberes a bordo de una aeronave; y
- b) aunque el Inspector retenga el derecho de usar totalmente esas facultades cuando sea necesario, se usará no obstante con discreción. Esta sección provee información al Inspector sobre la accesibilidad a asientos de observador. Los operadores aéreos también serán informados de las facultades que tienen los Inspectores en este aspecto.

### 3.2.2 Regulaciones

- 1) Los Inspectores y los operadores aéreos se ajustarán a las siguientes regulaciones en lo concerniente al acceso y uso de los asientos de observador:
  - a) Los Inspectores, en circunstancias normales, harán los esfuerzos necesarios para reservar el uso de cualquier asiento de observador con el concurso del operador, con una anticipación de cuarenta y ocho (48) horas de la hora programada de salida del vuelo;
  - b) cuando sea autorizado por el Director de Operaciones y Seguridad Operacional, el Inspector puede ocupar cualquier asiento de observador sin el aviso previo al operador o miembros de la tripulación. Las ocasiones pueden presentarse cuando el Inspector no ha tenido tiempo para efectuar previas coordinaciones como indica el punto 1. En esta situación, durante la presentación el Inspector ha de demostrar cortesía y sentido común;
  - c) cuando una aeronave está equipada con más de un asiento de observador, el operador pondrá a disposición del Inspector el asiento que permita una visión óptima de los instrumentos y controles de la cabina de mando y los procedimientos usados por los miembros de la tripulación de vuelo;
  - d) el Inspector que requiera el uso del asiento de observador durante el desempeño de sus deberes, transportará su equipaje en un compartimiento de carga;
  - e) cuando lleve solamente el mínimo de equipaje de mano, el Inspector solicitará permiso del piloto al mando para llevar este equipaje en la cabina de mando. Tal pedido, cuando sea factible, será hecho antes de entrar en la cabina. El equipaje de mano del Inspector llevado en la cabina de mando estará firmemente guardado

durante el tiempo de vuelo, a menos que sea necesitado en el desempeño de sus deberes;

- f) si a un Inspector se le niega el acceso al asiento de observador por el representante del operador, etc. o por el piloto al mando de la nave, el Inspector obtendrá primero las razones para la negativa de esa persona. Esto puede llevar a la pronta solución de cualquier malentendido. Si después del análisis de las razones dadas el Inspector todavía desea ocupar el asiento de observador, se asegurará que el representante del operador comprenda:
- Que está contraviniendo las disposiciones oficiales que autorizan que un Inspector ocupe esa posición.
  - Que la negativa contraviene las regulaciones de la Autoridad Aeronáutica (obstrucción intencional de cualquier funcionario oficial en el desempeño de sus deberes) y que puede acarrearle implicaciones personales.
- g) normalmente, el asiento de observador será ocupado solamente por un Inspector autorizado y habilitado para el propósito de una inspección en vuelo. Un IAC no habilitado en el tipo de aeronave, puede ocupar el asiento de observador para una familiarización de vuelo o para comprobar los procedimientos de la compañía. Tales vuelos se autorizarán debidamente y serán coordinados entre el operador y la Dirección de Operaciones y Seguridad Operacional del IACC.

### **3.3. Actuación al detectar infracciones**

#### **3.3.1 Tipos de Infracciones**

- 1) Hay tres tipos de infracciones que pueden ser evaluadas por el personal Inspector:
- a) La infracción cometida por el operador por la cual es directamente responsable;
  - b) la infracción cometida por un empleado del operador, donde el operador ha coaccionado o ha ayudado en la comisión de la falta; y
  - c) la infracción cometida por un empleado con desconocimiento del operador.

#### **3.3.2 Responsabilidades**

- a) Los Inspectores harán todo lo necesario para asegurar que la evidencia no se pierda. Las notas personales tomadas mientras enumeran los sucesos todavía frescos en la memoria, constituyen una herramienta muy útil con tal que ciertas precauciones sean tomadas. Se requiere a los Inspectores que remitan debidamente complementados los formularios o modelos apropiados. El Director de Operaciones y Seguridad Operacional, será informado cuando se detecte una violación posible de las regulaciones aeronáuticas por cualquier aparente trasgresor. El Inspector remitirá también una copia al operador;

- b) la Autoridad Aeronáutica determinará la territorialidad, como corresponda, de la investigación preliminar de los casos detectados por un IAC. En caso de delegarse la investigación en una comisión empresarial, sus resultados serán remitidos a la Autoridad Aeronáutica, en los plazos establecidos; y
- c) la Dirección de Operaciones y Seguridad Operacional es responsable de conducir las investigaciones para todas las infracciones cometidas por operadores aéreos. En todos los casos que involucran a los operadores aéreos extranjeros, la correspondiente Dirección coordinará su investigación con la Dirección de Transporte Aéreo y Relaciones Internacionales (TARI) y el Departamento de Asesoría Legal (DAL) del IACC, para determinar qué acción legal ha de tomarse contra el operador.

### **3.4. Evaluaciones Operacionales de Aeronave**

#### 3.4.1 Inspección de ruta. Particularidades

- a) La Inspección de ruta está destinada a permitir al Inspector de la Aeronáutica Civil comprobar la experiencia y procedimientos de la línea aérea en un vuelo por una ruta en particular y, consecuentemente, proveer a la Autoridad Aeronáutica de un mejor conocimiento de las prácticas de los operadores de transporte aéreo. Esto, finalmente, ha de resultar en que la Autoridad Aeronáutica y los transportistas aéreos puedan conjuntamente mejorar el sistema de transporte aéreo y la seguridad de la Aviación Civil de Cuba.

3.4.2 Los Explotadores de servicios aéreos nacionales, pueden introducir en sus operaciones un nuevo tipo de aeronave no inscrita anteriormente en el Registro de Matrícula de Aeronaves del IACC. Cada nuevo tipo experimentará una evaluación operacional para facilitar su trámite en operaciones de transporte aéreo. Con tal fin, una evaluación por la Autoridad Aeronáutica determinará:

- a) Si la aeronave cumple con todos los requisitos reguladores;
- b) si el personal seleccionado como candidato cumple los requerimientos;
- c) si el programa de adiestramiento propuesto por el operador aéreo es adecuado para el tipo destinado de operación; y
- d) si el operador proporcionará el adiestramiento adecuado a los Inspectores necesarios nombrados por la Autoridad Aeronáutica.

3.4.3 Todo costo (incluyendo gastos de viaje, alimentación, hospedaje, entrenamiento en tierra, simulador y vuelos de entrenamiento) será responsabilidad del fabricante y/o el operador aéreo.

#### 3.4.4 En el extranjero

## **Tipos de evaluación e inspección:**

- 1) Hay varios tipos de evaluación e inspección que pueden ser conducidos en el extranjero, como un pre-requisito para las compañías que requieran una aprobación. En lo que a Inspectores se refiere, se incluyen:
  - a) Evaluación de simuladores y entrenamiento en instalaciones y los cursos realizados en el extranjero, como una base para otorgar licencias y aprobar certificaciones; y
  - b) las pruebas para la tripulación de vuelo para expedir o mantener licencias, por ejemplo, verificación de la pericia del piloto, capacidad de vuelo instrumental; o para otorgar el ejercicio de la autoridad delegada, por ejemplo, pilotos chequeadores de compañía.

### **3.5. Prácticas Seguras en Vuelos de Inspección**

#### **3.5.1 Filosofía de la Dirección de Operaciones y Seguridad Operacional**

- a) Ninguna lista de “hacer” o “no hacer” puede abarcar todas las situaciones que pueden ocurrir durante las pruebas o verificaciones de vuelo. La Autoridad Aeronáutica, por lo tanto, confía en la capacidad de sus Inspectores para evaluar las consecuencias de sus acciones y demandas. La seguridad de vuelo será siempre la primera prioridad en la mente de un Inspector;
- b) uno de los propósitos de cualquier prueba o verificación es permitir a un candidato demostrar su capacidad para operar una aeronave determinada según las normas, limitaciones y procedimientos prescritos. No hay ninguna necesidad de poner a un miembro de tripulación de vuelo en una situación en que tenga que recurrir a habilidades y conocimientos superiores a los establecidos para asegurar una actuación exitosa; y
- c) las prácticas descritas en los párrafos siguientes forman parte de los principios de la Autoridad Aeronáutica para la comprobación de la seguridad de vuelo. Los Inspectores se atenderán a estas prácticas. Los operadores aéreos pueden tener prácticas de comprobación de vuelo que sean más restrictivas que las descritas más adelante. Los Inspectores en tales casos utilizarán las que más limiten.

#### **3.5.2 Generalidades**

1. Procurar que los chequeados se sientan cómodos. Ser realista en las demandas y simulaciones; y
2. siempre dar a los chequeados una instrucción previa al vuelo (Briefing). Las instrucciones se conducirán usando las directivas dadas en el Manual de Operaciones de la Empresa. Un énfasis particular se ha de poner para asegurar que todos los participantes tengan una comprensión clara de:

- a) El propósito y el alcance de la prueba o verificación;
  - b) el resumen de la sucesión propuesta de eventos;
  - c) cualquier restricción operacional impuesta para mejorar la seguridad de la aeronave;
  - d) su papel respectivo, incluyendo el del Inspector y lo que se espera de ellos; y
  - e) quién es el piloto al mando designado.
3. Considerando la aeronave involucrada, determinar las condiciones de tiempo reinantes (visuales vs. las condiciones meteorológicas instrumentales (VFR – IFR), las tormentas, vientos, etc.). Puede ser que en alguno de estos casos la prueba o el chequeo no deba tener lugar o continuar;
  4. Verificar la disponibilidad del control dual de la aeronave, incluyendo frenos (varios tipos de aeronave tienen pedales de freno solamente sobre el lado izquierdo), para prevenir cualquier error que aparezca sorpresivamente y discutir los efectos de cualquier aspecto inusitado en la conducción de la prueba o chequeo;
  5. Asegurarse que las comunicaciones de radio entre los chequeados y ATS puedan monitorearse (a través de audífonos operativos en funcionamiento o de bocinas en la cabina del piloto);
  6. Mantener buena visión al exterior durante el vuelo; y
  7. Discutir las acciones a ser tomadas por miembros de la tripulación de vuelo cuando abandonen su puesto asignado (por ejemplo, cambio de asiento, corta duración de las ausencias, etc.).

### 3.5.3 Prácticas seguras operacionales durante las comprobaciones (evaluación de pilotos)

- 1) Sistemas de aeronave:
  - a) Nunca cambiar la posición de algún control de los sistemas sin el consentimiento del piloto al mando, a excepción de fallas simuladas y únicamente entonces seguir lo apropiado, no sin antes advertir a los miembros de la tripulación de vuelo;
  - b) acercamiento a la velocidad mínima de vuelo:
    - Requerido únicamente en prueba inicial de pericia del piloto;
    - Efectuado en el simulador apropiado en lugar de la aeronave, cuando sea posible.
  - c) cuando la demostración en la aeronave sea requerida, las siguientes prácticas serán adoptadas:

d) iniciar y asegurar la recuperación al primer indicio de pérdida. NO INICIAR:

- Debajo de la altura mínima recomendada en el Manual de Vuelo de la Aeronave (AFM) o Manual de Operaciones de la Aeronave (AOM), y en ningún caso a menos de 5000 pies (ft) sobre el terreno;
- Entre nubes;
- Sobre nubes, a menos que un horizonte bien definido esté disponible; y
- Menos de 2000 pies sobre un tope de nubes bien definidas.

e) aterrizaje frustrado (todos los motores operando) NO INICIAR debajo de 50 pies sobre nivel del suelo (AGL);

f) la velocidad indicada (IAS) normalmente usada para una determinada posición de Flap durante la aproximación final.

g) fusibles (Circuit breakers): Nunca operar un interruptor para simular falla de equipo.

h) Dutch Roll: Para su desempeño solamente en el simulador apropiado.

i) Descenso de Emergencia: Todos las Aeronaves (Simulador apropiado).

j) aeronaves pequeñas (Simulador no disponible).

- Cielo sin nubes.
- Para ser completado a 5000 pies sobre el nivel medio del mar (AMSL) o 3000 pies AGL, cualquiera que sea más alto.

k) aeronaves grandes (Simulador no disponible).

- Para ser completados a 10 000 pies sobre el nivel del mar o 2 000 pies sobre el más bajo mínimo usable de altitud en ruta (MEA), el nivel que sea más alto.

l) Falla(s) de Motor(es) en el Despegue (antes de la velocidad de decisión):

Todas las Aeronaves. Para evaluar la seguridad y el entrenamiento máximo, el aborto de los despegues se conducirá en el simulador apropiado para el tipo de aeronave, cuando esté disponible.

Aeronaves pequeñas. Si un simulador no está disponible y los abortos de los despegues van a ser realizados en la aeronave, ninguna simulación se iniciará a menos que las siguientes condiciones estén dadas:

- Suficiente longitud de pista de despegue disponible para proporcionar a la aeronave una detención completa.

- La pista de despegue ha de estar limpia y seca.
- El despegue abortado simulado no se iniciará a una IAS mayor del 50% de la velocidad de decisión.
- Si existe una componente de viento cruzado, la misma no ha de exceder el 50% de la capacidad demostrada de la aeronave.

*Después de un despegue abortado, la acumulación de energía de freno siempre se considerará, sin considerar el tipo de aeronave. Las tablas de desempeño se consultarán cuando sea necesario. Todas las precauciones relativas a la acumulación de energía de freno se tomarán antes de comenzar cualquier despegue subsiguiente.*

*Los pilotos están siempre animados a usar la longitud completa de la lista de despegue disponible. Pequeños aeroplanos pueden, a la terminación de un despegue abortado, respecto a cualquier emergencia o anomalía simulada, comenzar su próximo despegue desde una posición diferente del comienzo de cualquier pista de despegue, siempre que la longitud de pista remanente para el despegue todavía cumpla con los requisitos establecidos.*

m) falla de Motor en el despegue (Después de la velocidad de decisión) – Aeronaves de ala fija:

- Ninguna simulación de falla de motor se iniciará a menos que las condiciones determinadas más adelante sean cumplidas.

n) aeronaves de un motor:

- Un área apropiada para aterrizaje forzoso ha de estar al alcance de la aeronave.
- No debajo de 400 pies AGL.

o) aeronaves Multimotores Pequeñas:

- Los Flaps y tren de aterrizaje estarán retractados totalmente y la aeronave estará en condiciones de volar controladamente con un motor inoperativo.
- No debajo de 400 pies AGL.

p) aeronaves Grandes:

- No debajo de 400 pies AGL.
- No debajo de la velocidad mínima de control en el aire (VMCA) más 20 nudos (VMCA + 20) IAS, con el motor inoperativo o V2 + 10 KIAS (velocidad segura de despegue).

q) falla de Motor – Helicóptero:

**Durante Hover/Despegue:**

- Se conducirá en condiciones de vuelo seguro (Safe Flight Envelope) sobre una

superficie nivelada y firme.

**Durante el vuelo de crucero:**

- No debajo de 500 pies AGL.
- Dentro del rango normal auto rotacional en un área apropiada para poder aterrizar con el motor inoperativo.

**Aproximación frustrada con un motor inoperativo:** No se iniciará a menos que las condiciones especificadas abajo se cumplan:

Aeronaves pequeñas:

- No debajo de los 500 pies AGL o superior que permita el vuelo seguro con un solo motor.
- No debajo de la IAS normalmente usada para la posición de Flaps durante la aproximación final.

Aeronaves grandes:

- No debajo de 50 pies AGL.
- No debajo de la IAS normalmente usada para la posición de Flaps durante la aproximación final.

r) aproximación sin Flaps en aeronaves grandes: Para ser cancelada la aproximación, un mínimo de 50 pies AGL y seguida por una aproximación frustrada donde la velocidad (IAS) para Flap Cero no sea menor que la establecida por el MVA.

s) controles de vuelo – Reversión manual:

- Será efectuado en el simulador apropiado únicamente.

t) Hidroavión: A excepción de aguas con reflejos tipo espejo:

- Las olas de menos de 18 pulgadas de alto y sin olas predominantes.

**En aguas tranquilas con reflejos tipo espejo:**

- Ha de tenerse objetos definidos para ser usados como referencias visuales de profundidad.
- Se dispondrá de dos millas náuticas (NM) libres de obstáculos para el despegue y aterrizaje.

u) aterrizaje forzoso (Práctica):



- La recuperación ha de completarse sobre los 200 pies AGL.

v) despegue Descontinuado:

- Será efectuado en el simulador apropiado, cuando esté disponible.
- Usar las mismas prácticas indicadas en g) Falla de motor – Aeroplanos, antes de la velocidad de decisión.

w) estabilizador Descontrolado/Estabilizador Trabado:

**Aeronaves Pequeñas:**

- No debajo de 1 000 pies AGL.

**Aeronaves Grandes:**

- Para ser efectuado solamente en el simulador.

x) avión con Ski: Se ha de completar la secuencia siguiente antes de hacer un aterrizaje completo:

- Inspección a baja altura.
- Efectuar un empalmado.
- Inspección aérea final de la zona de aterrizaje.

y) aterrizaje completo y despegue:

**Aeronaves pequeñas y aeronaves grandes monomotores:**

- El mismo procedimiento. Toque y despegue.

**Aeronaves grandes multimotores:**

- no permitido. Se usará longitud total de la pista de despegue disponible.

z) toque y despegue:

**Aeronaves pequeñas:**

- Ha de tener por delante pista suficiente desde el punto donde toca tierra.

**Aeronaves grandes:**

- Se cumplirá con los requisitos de pista crítica o pista balanceada.

## CAPÍTULO 4 INSPECCIONES

### 4.1. Modalidades de las Inspecciones

Las inspecciones, por su carácter, estarán enmarcadas en los propósitos de la Autoridad Aeronáutica, entre los cuales se encuentra la certificación de un operador en general o en cierta operación, la vigilancia continuada a los operadores certificados, o evaluar determinados requerimientos en particular. Por su tipo, pueden ser divididas en: Base, Plataforma, Ruta, Cabina.

4.1.1 La inspección puede ser de rutina o inspecciones especiales.

- a) De Rutina: La meta es cubrir los elementos previstos previamente de una operación en un Servicio de Transporte Aéreo.
- b) inspecciones Especiales: Se efectúan en el caso de cambios importantes en la operación de un transportador. Por ejemplo, los vuelos inaugurales que involucran nuevos tipos de aeronaves y las nuevas rutas. En el caso de un nuevo transportador que comienza sus operaciones, una inspección de operaciones ha de hacerse en la mayoría de sus vuelos, hasta que la Autoridad Aeronáutica esté completamente satisfecha con las normas de operación.

*El programa de inspección se conduce para evaluar las normas de operación de una estructura de ruta de transportador aéreo. Cada inspección es una evaluación de todo el sistema de transportador aéreo sobre la ruta involucrada; sin embargo, de vez en cuando un IAC puede ser llamado para que observe alguna deficiencia operacional reportada o por razones operacionales si así lo cree el IAC, al observar deficiencias a un tripulante o cualquier decaimiento en los procedimientos operacionales. Cuando se está conduciendo una inspección, el Inspector determina siempre si los vuelos se conducen sin riesgo y según los manuales aprobados de la compañía.*

*Cuando existen condiciones de hielo, nieve en tierra y otras situaciones especiales, el control durante las inspecciones se dirige a asegurar que los operadores aéreos poseen los procedimientos y el entrenamiento adecuado para operar bajo estas condiciones, y si es aplicable que posea un programa para operar en dichas situaciones.*

4.1.2 Aplicación

- a) El informe de inspección al transportador aéreo, será completado para todas las inspecciones de vuelo, según los modelos aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

b) el tipo de inspección se orientará de acuerdo a los siguientes ejemplos:

- Rutina – Auto explicativo.
- Especial: Se expondrá el propósito y los elementos involucrados relacionados con el mismo.

## **4.2. Propósito**

4.2.1 Cuando una inspección es necesaria para cumplir con lo establecido para la certificación o la vigilancia de un operador certificado, la inspección puede ser conducida en cualquier operación regular o no regular. La inspección provee una oportunidad de evaluar:

- a) La operación propiamente;
- b) el resultado de programas de adiestramiento, procedimientos de operación políticas, equipo e instalaciones; y
- c) simultáneamente instalaciones y servicios aeronáuticos.

4.2.2 Las inspecciones también sirven al interés del transportador al aumentar el conocimiento para que la Autoridad Aeronáutica pueda evaluar propuestas para la extensión de nuevos servicios o ampliación de los mismos.

4.2.3 Las comprobaciones requeridas por las regulaciones nacionales son normalmente responsabilidad de los Inspectores designados por la Autoridad Aeronáutica. Tales comprobaciones serán firmadas por el IAC. Una inspección en vuelo puede, en circunstancias especiales, constituir un chequeo de línea tanto para el piloto al mando como al copiloto o ingeniero, en cuyo caso el IAC completará además el modelo de chequeo correspondiente de la compañía, indicando que se efectuó el chequeo en cuestión.

## **CAPÍTULO 5 INSPECCIONES EN VUELO**

### **5.1. Personal autorizado para efectuar una inspección en vuelo**

5.1.1 El personal siguiente está autorizado a conducir inspecciones en vuelo:

- a) Un IAC calificado de acuerdo con el Capítulo 2 de la Parte II del presente Manual.
- b) el personal supervisor autorizado por escrito por la Autoridad Aeronáutica.

### **5.2. Requisitos**

5.2.1 Excepto como se detalla más adelante, un IAC que conduce la inspección de cabina de mando en vuelo, normalmente estará calificado para dicha aeronave. No necesita, sin embargo, estar actualizado.

5.2.2 Un IAC no requiere estar calificado en el tipo de aeronave si:

- a) Está conduciendo un vuelo de inspección en una aeronave de un tipo similar o comparable a otro para el cual esté calificado;
- b) está asignado a una inspección en vuelo para observar operaciones específicas o para el propósito de evaluar la eficiencia de ayudas a la navegación o la capacidad de las oficinas de vigilancia de vuelo de las Compañías;
- c) es Inspector de operaciones conduciendo una evaluación de procedimientos específicos, por ejemplo, EDTO, procedimientos operacionales del operador, etc.

5.2.3 Si un IAC, quien no está capacitado en el tipo de aeronave, participa en una inspección de propósito especial en vuelo, le informará al capitán sobre la razón de su presencia. En este caso, por ejemplo, el IAC involucrado puede estar designado para observar los procedimientos generales o para recolectar y/o averiguar datos.

### **5.3. Preparación para una inspección en vuelo**

5.3.1 El programa a realizar será preparado por el Inspector y aprobado por su supervisor con anterioridad. A menos que se presenten demoras excesivas, los Inspectores que conduzcan inspecciones fuera del país permanecerán con el mismo operador. Esto permite una inspección de las facilidades proporcionadas para las instrucciones a la tripulación y áreas de despacho. De ser posible, los Inspectores observarán a más de una tripulación durante un vuelo largo.

5.3.2 Como procedimiento, se contactará con la oficina del operador programado por lo menos 24 horas por adelantado, para reservar el asiento del observador. Esta cortesía permite al transportador disponer de tiempo en planificar el programa. El IAC, no obstante, tiene facultades plenas en lo que concierne a accesibilidad especial al asiento de observador. El IAC puede referirse al Capítulo 3, apartado 3.1 Facultades del IAC y 3.2 acceso a la cabina y al asiento del observador, ambos de la Parte II del presente Manual.

5.3.3 Si a un IAC no le fuera posible hacer uso de un asiento de observador, se hará todo lo posible para avisar al operador.

5.3.4 Con anterioridad a la conducción de una inspección, se verificará el archivo del operador, su certificado de operación, manual de operaciones y especificación de operaciones. Ha de revisarse el manual, por cambios que pudieran haberse efectuado, por ejemplo, en la Lista de Equipo Mínimo (MEL) de la compañía, política general de la empresa y los procedimientos operacionales. Esto proveerá al Inspector de una base para conducir una inspección de vuelo y puede servir para explicar algunos de los procedimientos operacionales que son empleados por la tripulación de vuelo en el aire y en tierra.

5.3.5 En una inspección en vuelo se llevarán los documentos siguientes:

- a) Tarjetas de identificación. b. Credenciales de IAC;
- b) pases para viaje, si fuera necesario. d. Pasaporte/Visas (si es aplicable);
- c) registros de inmunización-vacunas (si es aplicable). f. Modelos de evaluación; y
- d) orden de Inspección.

#### **5.4. Registro para el Vuelo**

5.4.1 Si al Inspector no le es posible unirse a la tripulación durante el despacho, sus credenciales y pase de vuelo serán presentados al mostrador del operador destinado para el vuelo de inspección.

#### **5.5. Presentación para la información**

5.5.1 Todo Inspector seguirá la política del operador para impartir las instrucciones operativas a los tripulantes.

#### **5.6. Contacto Inicial con la Tripulación**

5.6.1 En el contacto inicial con la tripulación, el Inspector se identificará, presentará sus credenciales e informará que está conduciendo una inspección.

5.6.2 Un IAC se presentará normalmente a la tripulación cuando esta se presente al despacho, con tiempo suficiente para observar la información de meteorología, procedimientos de despacho, comprobaciones y preparación de vuelo. Si esto no puede hacerse, se unirá a la tripulación lo más rápidamente posible.

5.6.3 Los IAC que viajen con pasaje comprado, no efectuarán inspecciones de vuelo en cabina. Cuando esté viajando con pasaje pagado, el IAC usará su tiempo para observar el trato a los pasajeros, las facilidades y procedimientos de seguridad de cabina e instalaciones. Entonces, si es necesario, presentará un reporte de observación de seguridad de cabina para el operador. Si las regulaciones o las consideraciones de seguridad se infringen, el IAC dará a conocer su identidad.

#### **5.7. Entrada en la cabina de mando**

5.7.1 La cabina de mando de una aeronave es una sociedad cerrada en que cada miembro es experto en sus deberes y consciente de sus responsabilidades, posición y rango. La introducción de un Inspector en este tipo de ambiente puede crear una distracción y posiblemente agrega tensión. La autoridad del IAC puede verse como una amenaza al miembro individual de la tripulación de vuelo o un desafío al piloto al mando. Mientras mantiene la condición de su propia posición, el IAC ha de reconocer y apoyar la autoridad del piloto al mando, a menos que el mismo esté obviamente a punto de infringir una regulación u opere en una manera peligrosa. Aún en estas condiciones, el IAC solo ejercerá las facultades que le son adjudicadas por las regulaciones aeronáuticas, como último recurso.

- 5.7.2 Mientras esté en la cabina de mando, el IAC evitará distraer a la tripulación. El IAC es una nueva persona para hablar y una nueva fuente de información. La conversación en la cabina puede ser valiosa para el IAC y para establecer una relación buena con la tripulación de vuelo, pero ha de controlarse cuidadosamente, para evitar distracciones en momentos críticos.
- 5.7.3 Durante las fases de salida y aproximación de un vuelo, el IAC observará silenciosamente procedimientos y política de cabina. Esto no excluye al Inspector notificar a la tripulación de un peligro potencial o infracción.
- 5.7.4 Si por alguna razón la tripulación no pudo ser avisada con anterioridad, al abordar la aeronave el IAC se identificará al tripulante de cabina y le pedirá que presente sus credenciales al piloto al mando, y le notifique que un IAC desea unirse a la tripulación en la cabina de vuelo con el propósito de efectuar un vuelo de inspección. Las credenciales y el pase darán crédito sobre la autoridad del IAC a bordo.
- 5.7.5 Habrá ocasiones en que el asiento de observador estará ocupado por un empleado de la compañía y el capitán puede no ser consciente de prioridades (ver Capítulo 3, Acceso del Inspector a un asiento de observador en la cabina de mando). Si después de la presentación de las credenciales apropiadas, el piloto al mando rehúsa a un IAC la entrada a la cabina de vuelo o la ocupación del asiento de observador, el IAC se asegurará que esté consciente de las provisiones regulatorias pertinentes que autorizan que el IAC ocupe esta posición según el Capítulo 3, apartados 3.1 y 3.2. Luego de ocurrido lo anteriormente expuesto, con anterioridad a dejar el vuelo, el IAC dejará establecido que las acciones del piloto al mando son contrarias a las regulaciones aeronáuticas. El IAC informará también al piloto al mando que se expone a la acción reguladora de cumplimiento y que la ocurrencia se informará a las autoridades para la acción individual, si fuera necesario.
- 5.7.6 Si un IAC tiene razón para creer que una aeronave es insegura o fuera a ser operada de una manera insegura, podrá detener la aeronave conforme a la Parte I, Capítulo 4, apartado 3, del presente Manual. Instruir al control de tránsito aéreo (ATC), donde fuera disponible, para negar la autorización de despegue, podría ser un curso de acción. Esto daría al IAC más tiempo para coordinar otros recursos, tales como obtener asistencia de la Dirección Rectora y la Autoridad Aeronáutica.
- 5.7.7 Una situación más delicada se presenta cuando un IAC cree que se le niega el acceso a una aeronave o cabina de vuelo para impedir la observación de una violación de la regulación aeronáutica que no compromete la seguridad. La facultad de detención provisional no ha de usarse en tal caso; el IAC hará entonces lo posible por aceptar el máximo de evidencia y obtener asistencia de la Dirección Rectora lo antes posible. Esta es por supuesto una situación no ideal, pero los Inspectores no están autorizados para actuar más allá del alcance de su autoridad.
- 5.7.8 Si es necesario detener una aeronave, la dirección de la DOSO será avisada inmediatamente.

## 5.8. Procedimientos para la Inspección en vuelo a los Explotadores Aéreos

### 5.8.1 General

- 1) Esta sección es de utilidad a los IAC sobre la conducción de las inspecciones. Se ha de seguir la ordenación de los renglones del modelo-guía de las inspecciones a los operadores, el cual será usado en todas las inspecciones; y
- 2) los modelos-guías se dividen en las siguientes secciones:
  - a) Encabezamiento: Se indican las señas personales de los titulares y datos principales sobre la operación inspeccionada;
  - b) secciones señaladas con letras: Dividen el modelo en correspondencia con el carácter de la inspección y su proceso de realización;
  - c) subsecciones señaladas con números: relacionan los aspectos principales que, a ser evaluados por el Inspector, siguiendo el mismo orden lógico en cuanto a consecutividad;
  - d) observaciones: Destinado a los comentarios o aquellas cuestiones de interés que no requieren de una evaluación;
  - e) nombre y firma del Inspector;
  - f) los modelos para la evaluación de Pilotos (pericia), Mecánicos de a Bordo, Navegantes y Despachadores, cuentan con dos casillas para Aprobado o Desaprobado, según el caso;
  - g) aspectos insatisfactorios encontrados;
  - h) resumen: Una explicación concreta del propósito de la inspección; y
  - i) conclusiones y recomendaciones.
- 3) Se ha de tomar en cuenta que no es siempre posible observar todos los renglones del formulario; los Inspectores han de aprovechar todas las oportunidades para observar tantos ítems como sea posible durante el tiempo disponible;
- 4) Los modelos están desarrollados para evaluaciones cualitativas, es decir, Satisfactorio o No satisfactorio, debiendo el Inspector señalar la casilla correspondiente; y
- 5) Los Inspectores escogerán un momento adecuado para verificar la validez de las licencias de los titulares y los certificados correspondientes.

### 5.8.2 Aspectos relevantes a evaluar durante la Preparación del Vuelo

- a) **Instrucciones previas al vuelo** – Estar presente con la tripulación, observando la

calidad de esta información en general, prestando particular atención a los pronósticos del destino y alternos, información meteorológica y los vientos. Observar los documentos meteorológicos retenidos por la tripulación para propósitos de referencia y su uso durante el vuelo, observar uso de avisos a las tripulaciones (NOTAMS) y si se han distribuido copias apropiadas para ser usadas en consulta durante el vuelo. Atención especial ha de darse a los vuelos que están autorizados para operar sin aeropuerto alterno IFR y aquellos que son despachados bajo la consideración del MEL.

- b) **Despacho** – Determinar el número y entrenamiento del personal del despacho y sus horas de operación. Evaluar las comunicaciones y vigilancia del vuelo, las comunicaciones con las bases, la información para el planeamiento de vuelo y disponibilidad de información del MEL y publicaciones requeridas. Asegurarse que el tiempo de preparación e información del vuelo es suficiente para cumplir con todos los requerimientos necesarios.
- c) **Planeamiento del vuelo** – Observar que un plan de vuelo operacional ha sido preparado para cada vuelo. Si el plan de vuelo ha sido preparado por la tripulación o un despachador de vuelo, observar el análisis de ruta, performances, computaciones de combustible y de peso. Revisar el plan de vuelo, asegurarse si los alternos seleccionados están de acuerdo con el pronóstico del tiempo y los mínimos publicados o aprobados para el aeropuerto alterno.

**Los planes de vuelos operacionales contendrán, como mínimo, lo que se especifica a continuación:**

**Aeronaves operando bajo la RAC 6.121:**

- Plan de vuelo VFR o IFR, modificaciones de vuelo, itinerario de vuelo;
- La autoridad para el despacho de vuelo – firma(s);
- El itinerario por ruta a seguir;
- La información para la navegación de vuelo y el registro del tiempo; y
- Hoja de carga (carga – pasajeros) e información de peso y balance.

**Aeronaves operadas bajo la RAC 6.135:**

- Plan de vuelo VFR o IFR e itinerario de vuelo;
- Autoridad para el despacho – firmas (si el piloto está haciendo el despacho, usar correctamente el manual autorizado para esta operación);
- El itinerario por ruta a seguir;
- Si el vuelo es IFR, tener plan de navegación e información meteorológica; y
- Hoja de carga (carga – pasajeros) e información de peso y balance.

*Otros artículos del plan de vuelo, tales como alternos, reserva de combustible, peso de despegue, peso permitido y el calculado para el aterrizaje, se toman en cuenta. Los formatos para el plan de vuelo y los procedimientos seguidos, estarán de acuerdo con el manual de operaciones del transportador.*



- d) **Peso y Balance** – Examinar los procedimientos del operador respecto al control de peso y balance, comprobando el método utilizado, si el sistema es satisfactorio para cada segmento de vuelo, y asegurándose que el centro de gravedad y el peso están dentro de los límites especificados en el manual de operaciones para todo el vuelo. Determinar quién es responsable por el control del peso y balance, sus conocimientos y que dicha información se le proporciona al piloto al mando. Determinar el método de estiba para asegurarse que está de acuerdo con la hoja de peso y los procedimientos utilizados en el control del equipaje de mano. Comprobar el procedimiento de embarque de mercancías peligrosas y el manifiesto presentado al piloto. Los procedimientos requeridos han de figurar en el manual de operaciones.
- e) **Servicios a la aeronave y seguridad de rampa** – Observar los procedimientos de recarga y el método para determinar la cantidad de combustible. Comprobar los procedimientos de método de estiba y la seguridad en el manejo de la carga, el uso de los equipos de tierra y las precauciones seguidas en su uso, el estacionamiento de la aeronave y el acceso y control del tráfico de pasajeros en la rampa. Determinar si los pasajeros son guiados en forma segura desde y hacia la aeronave, poniendo particular atención a las precauciones adoptadas para proteger los pasajeros de las corrientes de aire producidas por las hélices, rotores o turbinas de las aeronaves estacionadas o en movimiento en la rampa. Evaluar las precauciones contra incendio y el uso de los sistemas eléctricos y de calentamiento de las aeronaves durante la recarga de combustible, uso de las señales de “No Fumar” en las cabinas. Verificar que hay cantidad suficiente de tripulantes auxiliares a bordo y si las rampas están colocadas en las puertas de las aeronaves.

#### **En las inspecciones en vuelo:**

- f) **Comprobaciones de Pre-vuelo** – El IAC ha de llegar a la aeronave con la tripulación de vuelo y observar todos los preparativos del pre-vuelo. Observar si ha considerado suficiente tiempo para cumplir con todas las comprobaciones, quién es responsable por las diferentes partes de estos y, si lo permite el tiempo, revisar los procedimientos de emergencia con la tripulación de vuelo.

#### **5.8.3 Tripulaciones cabina de mando y cabina de pasajeros**

El IAC verificará u observará:

- 1) Si la hora de llegada de las tripulaciones de vuelo y de cabina para desempeñar sus funciones está de acuerdo con las directivas de la Compañía, y si las mismas permiten tiempo suficiente para todas las preparaciones de vuelo;
- 2) que el número de tripulantes de vuelo y cabina presente es suficiente para satisfacer los requerimientos del transportador;
- 3) que todas las licencias de tripulantes estén vigentes y que otros documentos,

cuando sea aplicable, también lo estén;

- 4) que los equipos y manuales requeridos están a bordo y actualizados. e. Técnicas de tripulación y procedimientos;
- 5) manejo de la tripulación y disciplina. Verificar que el personal de cabina coordine sus actividades y requerimientos cuando sea apropiado con el piloto al mando y que ellos lo mantienen informado del progreso efectuado y viceversa. Esto es de particular importancia cuando existan circunstancias especiales (se requiere asistencia médica, necesidad de camillas, transferencia de equipaje, falta de comidas, duplicación de asientos, demora, etc.) Asegurarse que el personal de cabina confirma que la cabina está asegurada (pasajeros sentados, equipaje guardado, puertas cerradas, toboganes de escape en la posición apropiada) antes de que se mueva la aeronave; y
- 6) que los tiempos de vuelo y de servicio de los tripulantes no han sido excedidos.

## **5.9. Durante el Vuelo**

### **5.9.1 Durante el vuelo, el IAC ha de:**

- 1) Evaluar la eficacia de la inspección interna y externa (deshielo si es necesario), inspecciones de cabina y el uso de listas de verificación. Determinar si los chequeos están de acuerdo con el AFM o AOM, si existe una buena práctica de operación y si se desempeñan según el manual de operaciones del transportador. Verificar si la tripulación de vuelo revisa alguna práctica de emergencia mientras espera la salida. Observar las medidas de seguridad tomadas conjuntamente con la tripulación de tierra antes de arrancar los motores. Evaluar los chequeos previos al arranque y las medidas de seguridad tomadas antes de dejar la rampa, incluyendo procedimientos de empuje u otros que se utilicen para poder retroceder o para ser remolcados;
- 2) Escuchar las autorizaciones con el ATC y que el piloto las repita. En los aeropuertos donde no hay torre, verificar las precauciones de seguridad tomadas antes de ingresar a la pista. Observar el uso de la información de radio ayudas para la navegación y radio comunicaciones para el despegue y el vuelo en ruta, así como las frecuencias seleccionadas y el chequeo cruzado entre los miembros de la tripulación;
- 3) Evaluar las listas de chequeo durante el rodaje y antes del despegue y asegurarse que han sido completadas. Comprobar si los miembros de tripulación de cabina han indicado que la cabina está lista para el despegue y si la tripulación de vuelo les ha advertido que deben sentarse para el despegue;
- 4) Evaluar los procedimientos de la tripulación durante el rodaje, despegue, técnica de viento cruzado, etc.; y
- 5) Durante el ascenso, verificar los comandos o las señales usadas entre los pilotos para ajustes de potencia, retracción del tren de aterrizaje y Flaps. Referirse al AFM, AOM,

etc. para determinar cualquier restricción o precaución aplicable a las técnicas de manipulación. Observar la vigilancia de la tripulación de vuelo de otro tráfico y el cuidado que ponen por mantener una vigilancia constante durante el vuelo. Evaluar las comprobaciones de después del despegue y los procedimientos de radio y navegación utilizados. Anotar los procedimientos usados durante el ascenso y que las comprobaciones de cabina han sido completadas.

#### 5.9.2 En ruta, ejecutar lo siguiente:

- 1) Monitorear las comunicaciones. Comprobar que las autorizaciones de ATS son cumplidas y los reportes de posición son transmitidos apropiadamente. Anotar cualquier comunicación con la Compañía o servicios contratados para asegurar que están conformes con el manual de operaciones del transportador y cumplen satisfactoriamente con los requerimientos para la vigilancia de vuelo;
- 2) Evaluar los métodos de navegación, equipos y exactitud;
- 3) Observar la capacidad para mantener alturas y cursos dentro de límites aceptables;
- 4) Verificar el correcto uso de señales de ajustarse el cinturón de seguridad; y
- 5) Evaluar gestión de vuelo, incluyendo:
  - a) Potencia y control de velocidad;
  - b) manejo del combustible;
  - c) verificación de la información meteorológica en ruta, terminal y alternos.
  - d) procedimientos de turbulencia;
  - e) revisiones al plan de vuelo; y
  - f) técnicas de coordinación de cabina (CRM).

5.9.3 Procedimientos de aproximación – Controlar la planificación y organización del descenso y aproximación y ver si se efectúa el procedimiento de instrucciones para la aproximación. Comprobar que el inicio del descenso, la distancia a recorrer y los promedios de descenso son tales que produzcan una aproximación segura y que todas las comprobaciones están de acuerdo con el AFM o AOM y los SOP.

#### 1) Durante la aproximación final:

- a) Controlar las comprobaciones previas al aterrizaje; verificar la coordinación apropiada entre la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina; evaluar el enfoque a la aproximación en relación con procedimientos publicados o las otras prácticas seguras reconocidas, recomendaciones técnicas de vuelo y procedimientos operacionales, instrucciones de ATC, manejo de la aeronave y gestión de coordinación de cabina;
- b) si se efectúan aproximaciones automáticas, evaluar el funcionamiento de los equipos de la aeronave, desconexión del piloto automático a la altura mínima y la

técnica del piloto para el aterrizaje. Si un aterrizaje automático se lleva a cabo, evaluar la calidad del piloto automático, las ayudas para la navegación y la apreciación de la tripulación del piloto automático y las informaciones del director de vuelo; y

- c) observar las precauciones de seguridad tomadas durante el carreteo y aproximación a la rampa.
- 2) Observar la utilización de las listas de comprobación de parada de motores.
- 3) Observar la reserva de combustible sobre el destino y después de aterrizar. Observar que los libros de la aeronave sean llenados y las discrepancias anotadas. Verificar cualquier discrepancia diferida para asegurarse que estén dentro de las deficiencias permitidas por el MEL (si es aplicable).
- 4) Verificar que todos los miembros de la tripulación reporten condiciones meteorológicas adversas y desviaciones significantes de informes y pronósticos meteorológicos.

#### 5.9.4 Aeronaves y Equipo

- 1) Verificar que todos los documentos de la aeronave estén a bordo y estén vigentes, observar cualquier deficiencia de mantenimiento durante la inspección de vuelo y hacer un informe detallado (si es necesario), el que será dirigido a las autoridades de aeronavegabilidad para información y/o acción. Estos reportes incluirán, cuando sea aplicable, referencia a los ítems del MEL y discrepancias diferidas, como: Certificado de Aeronavegabilidad y Certificado de Matrícula, aprobación de mantenimiento, los libros correspondientes, motores y sistemas, aviónica e instrumentos. Asegurarse que cualquier artículo fuera de servicio en la aeronave esté apropiadamente identificado y marcado.
- 2) Observar parámetros de motor y diversos sistemas de la aeronave para el funcionamiento apropiado.
- 3) Revisar los equipos de instrumentación y navegación de la cabina de vuelo para utilizarlos en IFR. Asegurarse que son apropiados para la operación emprendida y los mínimos meteorológicos son los autorizados por el transportador.
- 4) Verificar el sistema de intercomunicación entre pilotos y tripulantes de cabina, y el sistema de anuncios públicos (PA).
- 5) Observar que el equipo enumerado, donde es requerido, esté disponible y funcionando.
- 6) Cuando sea posible, se aconseja a los IAC inspeccionar las cabinas usando las siguientes directivas:

a) Si el tiempo lo permite, inspeccionar el siguiente equipo de emergencia de la cabina de vuelo, usando las directivas aplicables:

- Iluminación para vías y salidas de escape apropiadamente marcadas con número, accesos e iluminación (todos los pasajeros deben ver por lo menos una señal de salida de emergencia);
- Extintores de incendio, tipo, número, ubicación, tarjeta de vigencia y medios de aviso para la detección de humo en los baños;
- Hachas para el fuego y oxígeno portátil, su ubicación y acceso.
- Botiquines.

b) Equipo de supervivencia:

- Mínimo requerido y fecha de última inspección;
- Salvavidas (Tipo aprobado, cantidad a bordo y ubicación);
- Transmisor de localización de emergencia (ELT), tipo, ubicación, inspección para su uso; y
- Balsas por cantidad y ubicación.

7) Verificar:

- Cantidad, visibilidad y uso de los Avisos de “NO FUMAR” y ABROCHARSE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD”.
- Asientos de tripulación auxiliar de acuerdo al número, utilización y disponibilidad de asientos con cinturón y arneses de espalda.

8) Comprobar el número de personas a bordo (incluyendo infantes) para asegurar que la cuenta está de acuerdo con la lista de pasajeros, y confirmar que los asientos tengan su cinturón y están disponibles.

9) Inspeccionar la cabina para el apropiado almacenaje y seguridad del equipaje de mano.

10) La carga que se lleva en el área de pasajeros ha de estar adecuadamente asegurada y que no impida el uso de algún sistema o equipo de emergencia de la aeronave. En la configuración de carga y pasajeros, la carga será ubicada delante de los pasajeros y no debe obstruir escapes de emergencia, equipos de emergencia o acceso a los pasajeros desde la cabina de vuelo (excepto cuando un sistema aprobado de almacenamiento varía este requerimiento).

#### 5.9.5 Facilidades en ruta.

1) Comunicaciones de la compañía y vigilancia de vuelo – Las reglamentaciones

requieren que todo transportador que tenga vuelos IFR/VFR Nocturnos tenga un sistema apropiado de vigilancia de vuelo que controle el progreso del vuelo y proporcione al piloto la información necesaria para la conducción de un sistema seguro del vuelo. El sistema ha de ser adecuado para la dimensión y naturaleza de la operación. La vigilancia de vuelo puede ser proporcionada por una agencia contratada, pero el control operacional de cada vuelo es responsabilidad del operador. El IAC ha de:

- a) Determinar si el personal de vigilancia del vuelo tiene conocimiento de los manuales de operación de la aeronave (AFM, AOM, etc.) planeamiento de vuelo y procedimientos para el control de carga, además que la oficina de vigilancia de vuelo cuente con el personal adecuado y equipado para proporcionar servicios todo el tiempo que la aeronave esté operando.
- b) comprobar que los sistemas de comunicaciones son adecuados para establecer contacto con el vuelo en cualquier momento.
- c) cobertura y autorizaciones ATC – Apreciar las comunicaciones ATC, observando cualquier discontinuidad en cobertura y la calidad y eficiencia de los servicios ofertados.
- d) facilidades y servicios de ayudas a la navegación y servicios – Verificar su apropiado funcionamiento en general.
- e) facilidades y procedimientos para recarga de combustible – Verificar el uso adecuado de las instrucciones dadas según el Manual Básico de Operaciones (MBO) de la compañía.

## 2) Preparación del vuelo

- a) A pesar de no estar mencionado en el formulario del reporte de la inspección de vuelo del transportador, las facilidades en ruta de las áreas adicionales especificadas han de ser verificadas durante la fase en ruta de una inspección de vuelo.
- b) también verificarán los siguientes aspectos:
  - Las agencias que ofrecen servicios meteorológicos y otras agencias usadas por el transportador en varios puntos de contacto a través de su sistema.
  - Conocimiento de todo el personal involucrado con referencia a la meteorología y fenómenos particulares a sus áreas de operación.
  - Contenido de todos los puntos de contacto de bibliotecas para publicaciones tales como AOM, manuales de operación, información de planeamiento de vuelo, NOTAMS, circulares de información, órdenes de navegación y regulación y reglamentos del aire.

### 5.9.6 Otros aspectos objeto de inspección

- 1) Mercancías peligrosas – Los Inspectores verificarán el manejo de mercancías peligrosas mientras la aeronave está siendo cargada y descargada. Verificar que:
  - a) La tripulación ha recibido entrenamiento y procedimientos apropiados, que serán seguidos en la inspección de mercancías peligrosas, tal como se indica en el manual de operaciones.
  - b) notificaciones escritas a la tripulación indicando el nombre apropiado del embarcador, clasificación, cantidad y ubicación de cada artículo en la aeronave. Esta reglamentación no aplica cuando la aeronave involucrada es una aeronave pequeña y la tripulación personalmente supervisa la carga de mercancías.
  - c) la mercancía es apropiadamente indicada y asegurada para proveer los requisitos necesarios de separación.
  - d) las mercancías están apropiadamente marcadas y las especificaciones necesarias están impresas en cada paquete y las marcas apropiadas están en su sitio.
  - e) los paquetes nominados como solo carga no sean transportados en aviones de pasajeros y sean accesibles a los miembros de tripulación.
  - f) las aeronaves son cargadas y descargadas por personal entrenado especialmente. Se ha de prestar atención al personal encargado de estos trabajos que no son empleados del transportador.

### 5.10. Comentarios posteriores al vuelo y listas de ítems no satisfactorios

A la terminación de cada vuelo, el Inspector podrá discutir los resultados de la inspección con el piloto al mando. Si la inspección en vuelo involucra discrepancias con respecto al desempeño del piloto al mando u otros miembros de tripulación, el Inspector lo discutirá ampliamente con el piloto al mando y/o representante de operaciones del operador. El Inspector notificará al piloto al mando de los ítems no satisfactorios que se encuentran en su reporte escrito y asegurarse que el comentario posterior esté de acuerdo con el reporte escrito.

### 5.11. Reporte de una inspección de vuelo a un operador

- 1) Modelo DOSO - 4. Inspección de Ruta
  - a) La información general, así como una lista de comprobación detallada, está en la página frontal. En la parte de atrás del formato, continúa la lista de comprobación, y se anotarán los renglones insatisfactorios, así como las observaciones.
  - b) si no hay ítems considerados no satisfactorios, o que requieran comentarios adicionales, este formato solo necesita ser llenado con las cruces en las casillas

correspondientes, y firmado.

- c) tiempo de vuelo significa el tiempo total desde el momento que la aeronave inicia su movimiento con su propio poder, con el propósito de despegar, hasta que llegue el final del vuelo y detenga los motores.
- d) utilizar las horas UTC e indicar cualquier corrección que fuera necesaria en la columna correspondiente.

## 2) Modelo DOSO -11. Informe de Inspección

- a) En el resumen se detallan todos los aspectos relacionados con el desarrollo de la inspección, a continuación, se harán las conclusiones y recomendaciones necesarias, puntualizando los plazos para la solución de los problemas. Los comentarios y observaciones concernientes a aspectos de seguridad, han de ser siempre incluidos y bien cimentados si fueran necesarios.
- b) discrepancias mayores observadas durante las inspecciones y verbalmente tratadas por el Inspector con el piloto al mando o un representante del transportador; han de ser informadas en detalle, proporcionando los nombres y la acción tomada.
- c) empleados de los transportadores a menudo hacen comentarios constructivos concernientes a procedimientos de ATC, ayuda a la navegación, pistas principales, de condiciones de pistas de rodaje y sus procedimientos propios operacionales; estos y otros comentarios serán reportados en el informe, para ser tomados en consideración y/o actuar sobre ello.
- d) el informe ha de ser total y todos los hechos reportados. Esto ayudará a evaluar la situación y tomar cualquier acción necesaria, especialmente si el informe requiere acción de otras Direcciones.

## 3) Modelo DOSO – 10. Orden de Inspección

- a) Será previamente llenado y debidamente firmado por el Director de Operaciones y Seguridad Operacional, remitiéndose una copia al operador con el fin de notificar la futura inspección; otra copia le será entregada al Inspector para mostrarla en caso necesario a las autoridades; y la tercera copia se archivará conjuntamente con el informe de la inspección.

# **CAPÍTULO 6 INSPECCIÓN DE PLATAFORMA**

## **6.1. Generalidades**

- 6.1.1 Inspecciones de rampa pueden ser efectuadas en el origen del vuelo, en ruta o en la parada de destino. Estas inspecciones son conducidas para determinar los métodos utilizados por el transportista para cumplir con los requisitos regulatorios, tales como certificación de tripulantes, requerimientos de equipo e instrumentos, procedimiento



de peso y balance, procedimiento de despacho y una evaluación general de la operación que se viene efectuando. Los Inspectores observarán especialmente los procedimientos utilizados por el personal de tierra, para determinar si están llevando a cabo los trabajos asignados con un alto grado de seguridad y que las instrucciones de la Compañía por medio de sus manuales y boletines son adecuados.

- 6.1.2 Una gran discreción ha de utilizarse en las inspecciones de rampa. A menos que la seguridad sea un factor importante en el momento, no debe interferirse con las tripulaciones de tierra o de vuelo, ejecutando sus deberes normales. En el caso de la salida, la inspección será terminada con tiempo suficiente, de manera que la hora de partida del itinerario no se vea afectada. Una inspección de rampa no será normalmente efectuada en un vuelo que está destinado a tener una inspección en vuelo.
- 6.1.3 Todos los operadores aéreos comerciales que operan en, desde o hacia Cuba, pueden recibir inspecciones de rampa imprevistas; esto es especialmente útil cuando no hay tiempo disponible para una inspección en vuelo de una ruta. Inspecciones de rampa se pueden efectuar sin previos arreglos con el operador.
- 6.1.4 Un ejemplo de una guía de inspección de rampa (DOSO - 1), está en el MIO. Los informes serán tramitados al igual que los referidos en las inspecciones en vuelo.

## **6.2. Aspectos relevantes a verificar durante inspecciones de plataforma o instalaciones**

- 6.2.1 Las inspecciones a los operadores pueden comprender la realización de sus operaciones (plataforma) y todas las facilidades disponibles con el fin de asegurar las mismas (estaciones o base). Serán inspeccionados los métodos y procedimientos empleados por el explotador en sus operaciones y si las instalaciones se encuentran bajo la dirección y el control de personal calificado.
- 6.2.2 Las operaciones aeroportuarias serán inspeccionadas cuando exista el mayor volumen de operaciones aéreas, para obtener la mejor perspectiva del conjunto y desarrollo de la actividad, que permita controlar la realización y medidas de seguridad en cada servicio que se preste a las aeronaves, la competencia del personal, documentación y funcionamiento del equipamiento especial para la asistencia a las aeronaves. Se verificará la existencia y actualización de los Planes de Emergencia y la preparación del dirigente y personal subordinado para la ejecución de los mismos, observando la preparación de las brigadas de apoyo que no forman parte del Sistema de la Aviación, incluyendo además lo relacionado con la efectividad del sistema de comunicaciones.
- 6.2.3 En las inspecciones se observará la preparación para la operación y se controlará:

- 1) En las aeronaves:
  - a) Certificado de Matrícula;

- b) Certificado de Aeronavegabilidad;
  - c) Licencia de la estación de radio;
  - d) Bitácora de mantenimiento;
  - e) Manual de Vuelo de la Aeronave;
  - f) lista de equipamiento MEL;
  - g) estado general de la aeronave;
  - h) Manual Básico de Operaciones;
  - i) listas de Verificación;
  - j) seguro de la aeronave.
- 2) A la Tripulación:
- a) Licencias y habilitaciones;
  - b) composición de la tripulación;
  - c) carpeta de vuelo (despacho del vuelo, peso y centrado, cartas meteorológicas, información NOTAM, documentación de transportación de mercancías peligrosas);
  - d) medidas de seguridad tomadas durante el gaseo con pasajeros a bordo;
  - e) briefing.
- 3) Aseguramiento a la aeronave:
- a) Acercamiento y separación de los equipos especiales;
  - b) velocidad de circulación de vehículos en el área de estacionamiento de aeronaves;
  - c) documentación de circulación y acceso de los vehículos;
  - d) estancia y circulación de personas por debajo de los planos de la aeronave;
  - e) presencia de personas ajenas a la atención a la aeronave;
  - f) señalizaciones de no fumar;
  - g) estado técnico de los equipos especiales;
  - h) gaseo de la aeronave y medidas de seguridad;
  - i) manipulación del correo y estiba de la carga, tratamiento a las mercancías peligrosas incluidas las radioactivas. Ubicación a bordo;
  - j) embarque y desembarque de pasajeros;
  - k) uso de credenciales y permisos de acceso;
  - l) certificado de operación de equipos especiales.
- 4) Mantenimiento de Aeronaves: Los Inspectores dirigirán su atención a los servicios que son realizados en las plataformas de estacionamiento, en interés de la salida del vuelo, debiéndose verificar:
- a) Si la aeronave tiene colocados los calzos;
  - b) que el personal técnico de mantenimiento porte su Licencia y que esté vigente;
  - c) que los trabajos que se realicen por los técnicos sean certificados por un Inspector o Supervisor de Ingeniería, en los casos que proceda;
  - d) la existencia de extintores en las zonas donde se realizan las reparaciones;
  - e) que las escaleras que se utilicen tengan en la base soportes de goma;
  - f) que los técnicos dispongan de la documentación necesaria durante los trabajos de mantenimiento y reparación;

- g) que estén tomadas las medidas de seguridad en la aeronave y no haya personas ajenas al trabajo que se realiza; y
- h) instalaciones Aeroportuarias y de Aeronavegación:

- Adecuada señalización de los estacionamientos de las aeronaves y su iluminación.
- Adecuado estado de las pistas, calles de rodaje, señalización diurna y nocturna.
- Franjas, zonas de parada y conos de aproximación libres de matorrales y obstáculos.
- Los sistemas de iluminación para las operaciones nocturnas VASI, PAPI, etc., así como ayudas a la navegación NDB, VOR, ILS, etc., faro de aeródromo y luces de obstrucción operando normalmente.
- Información Meteorológica.
- Cerca perimetral del aeródromo en buen estado, con las señalizaciones prohibitivas de NO PASE visibles.
- Áreas y centralizados de combustible, equipos para el gaseo y medidas de seguridad según normas internacionales.
- Facilidades de comunicaciones en óptimo estado, familia de frecuencias aprobadas por el Ministerio de Comunicaciones, licencias de los titulares vigentes.

- i) referente a la protección física y seguridad, se verificará:

- Cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en las vías de acceso a la instalación aeroportuaria.
- Control del tránsito de peatones dentro del perímetro del aeródromo y credenciales establecidas para ello.
- Cumplimiento de la regulación vigente relacionada con el tránsito de vehículos y peatones dentro de los perímetros del aeródromo.
- Estado del cercado perimetral de la instalación aeroportuaria como factor de seguridad y ubicación de letreros de acceso prohibido.
- Cumplimiento de las medidas de seguridad y de protección en las áreas de estacionamiento de las aeronaves.
- Ubicación de letreros de NO FUMAR, ACCESO PROHIBIDO, VELOCIDAD MÁXIMA, PARE, etc., en los lugares en que su ausencia constituya un factor de riesgo para la seguridad operacional de las aeronaves y de las instalaciones aeroportuarias.

- j) carga:

- Las medidas de protección.
- La correcta manipulación de mercancías peligrosas y su documentación.
- Las mercancías radioactivas, su almacenamiento y ubicación en las aeronaves.
- Si se suministra información a la tripulación sobre mercancías peligrosas a bordo de su aeronave.
- Si en el embalaje y etiquetado de las mercancías peligrosas se cumplen las reglamentaciones.

- Que la transportación de animales vivos se realice según las normas de sanidad establecidas al efecto, con documentación e información a la tripulación.

k) despacho de pasajeros:

- Si los equipos de Rayos X se encuentran en óptimas condiciones de trabajo.
- Si el equipaje de mano es correctamente chequeado y colocadas las etiquetas correspondientes.
- Si el equipaje está debidamente etiquetado con identificación del destino.
- Si es correcta la manipulación del equipaje etiquetado como frágil.
- Si las medidas de seguridad durante el embarque y desembarque de los pasajeros garantizan el flujo seguro de los mismos.
- Si los vehículos de transportación de pasajeros cumplen las normas de trabajo en las plataformas de estacionamiento de las aeronaves.
- Letreros de SALIDA, ENTRADA, NO FUMAR, etc.

l) Administración Aeroportuaria:

El Inspector verificará si la administración aeroportuaria dispone de:

- Plan de emergencia actualizado, fichas de actuación y el control de las prácticas realizadas, con las cartas de cooperación con las entidades gubernamentales.
- Manual de operaciones que incluya la información del servicio de handling, según el tipo de aeronave.
- Comité de Seguridad Aeroportuaria con sus actas, acuerdos, medidas tomadas y el control del peligro aviario.
- Control de la capacitación del personal de línea de vuelo y manual de circulación interior actualizado.

## **CAPÍTULO 7 INSPECCIÓN DEL MANUAL DE OPERACIONES**

### **7.1. Requerimiento en cuanto al Manual de Operaciones**

7.1.1 Los principales documentos que establecen que los operadores dispongan de un manual de operaciones, son las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas (RAC) del conjunto OPS (RAC 6), para la Certificación y Operaciones. También información auxiliar, en relación con los manuales de operaciones, se encuentra en el documento OACI 9376 AN/914. Es mediante estas Regulaciones que un transportador aéreo es requerido para:

- a) Elaborar un manual de operaciones;
- b) obtener aprobación para ciertas partes del manual (o la previa autorización para rubros determinados contenidos ahí, según convenga); y
- c) asegurar que su formato, presentación y contenido sean apropiados.

- 7.1.2 Algunos de los requerimientos, en lo que concierne al manual de operaciones, son establecidos claramente en el conjunto de la RAC 6. Los Inspectores pueden frecuentemente ser llamados para opinar con buen criterio cuando se requiera incluir ciertos renglones en el manual de operaciones. Las demandas han de fundarse en la legislación aeronáutica, y esto sin violar sus disposiciones.
- 7.1.3 Se requiere que un transportador aéreo elabore un manual que provea a su personal de operaciones de guía e información suficientes para la ejecución de sus funciones. El manual de operaciones es una herramienta tan importante que su uso es requerido por las regulaciones nacionales de operaciones. El transportador aéreo se asegurará de que los tripulantes posean las partes apropiadas a cada miembro de la tripulación; que todo el personal de operaciones y mantenimiento, cuyos deberes en tierra lo requieran, tengan un amplio conocimiento de su contenido; así como se aseguren de que estos empleados tengan acceso al manual durante el cumplimiento de sus deberes.
- 7.1.4 A solicitud del transportador, los Inspectores proveerán tanta ayuda como información en la preparación y reformas del manual de operaciones; sin embargo, es la responsabilidad del transportador producir un manual satisfactorio. El documento 9376 AN/914 de la OACI proporciona información detallada para la preparación de un manual de operaciones.
- 7.1.5 El manual de operaciones de un operador será revisado por la Autoridad Aeronáutica durante el proceso de certificación, y después cada vez que sea conveniente, para asegurar que está al día y refleja con precisión las operaciones actuales del transportador.

## **7.2. Autoridad de Aprobación**

- 7.2.1 El contenido del manual será evaluado y aprobado por la Dirección de Operaciones y Seguridad Operacional del IACC. Ciertas secciones de un manual de operaciones han de hacer referencia a las actividades de “Aprobación”, “Autorización” o “Evaluación”, según corresponda. Una visión general de los aspectos que requieren aprobación, autorización o evaluación, se presenta a continuación:

### 7.2.2 Aprobación

- 1) Las diferentes posiciones administrativas o diferente número de tales posiciones;
- 2) El manual de mantenimiento;
- 3) El sistema de vuelo VFR e IFR y las operaciones nocturnas;
- 4) Estaciones de asistente de cabina (TCP);
- 5) Programa de entrenamiento en tierra y vuelo para cada miembro de la tripulación; y
- 6) Artefactos de entrenamiento para procedimientos de emergencia y simuladores de vuelo.

### 7.2.3 Autorización

- 1) La asignación de más de una posición administrativa a una persona; y

- 2) Todas las especificaciones de operaciones que forman parte del certificado vigente de operaciones de un transportador.

#### 7.2.4 Evaluación

Cualquier otro renglón incluido en un manual de operaciones, será evaluado para asegurar que cumple los requisitos de la legislación aeronáutica nacional, el certificado de operaciones vigente, incluyendo especificaciones de operaciones y cada una de las disposiciones reglamentarias del país dentro del cual o sobre el que el transportador intenta operar. Los rubros que caen en esta categoría incluyen:

- 1) Calificaciones, antecedentes y experiencia del Gerente de Operaciones de Vuelo (o Administrador de Operaciones);
- 2) Calificación del Jefe de Pilotos y los Jefes de Ingeniería; y
- 3) Cada uno de los rubros enumerados en el documento de intención de Certificación de Operaciones que aún no haya sido sometido al proceso de autorización o aprobación arriba mencionado.

### 7.3. Revisión de Manuales de Operaciones y Reformas

#### 7.3.1 General

- 1) Al explotador se le requiere que provea al IACC con dos (2) copias de su manual de operaciones y/o revisiones. Luego de la revisión, una copia del manual o la remisión será devuelta al operador y la otra copia quedará en el IACC.
- 2) Las copias sometidas contendrán la lista de páginas efectivas (LPE), para el uso por el Inspector de revisión.

#### 7.3.2 Revisión de directivas

- 1) Cada manual de operaciones será examinado, para evaluar si de modo general cumple o no los requerimientos especificados a continuación:
  - a) Contiene toda la información enumerada en el documento 9376 AN/914 OACI, según corresponda. Cuando sea apropiado se hará una referencia cruzada a los requerimientos específicos del conjunto de la RAC 6, no solamente en aras de la propiedad sino también para fomentar la familiaridad de los transportadores con las regulaciones nacionales vigentes, circulares técnicas u otras publicaciones oficiales. Excepciones a esta regla pueden hacerse donde tales citas o reproducciones sean pertinentes y aplicables al tipo de servicio y/o equipo a ser operado, y cuando estén acompañadas por instrucciones concernientes a su cumplimiento.
  - b) sus contenidos son compatibles con la legislación de la aeronáutica civil y no contradicen o llevan a un incumplimiento de las RAC, incluyendo las condiciones impuestas por el certificado de operación vigente y las especificaciones de

operaciones que forman parte de este.

- c) el contenido de un manual de operaciones se extiende a áreas de responsabilidad diferentes a las de la tripulación de vuelo, a los asistentes de cabina, mantenimiento, mercancías peligrosas y deshielo.
- d) cada manual de operaciones también será examinado a la luz de las directivas específicas dadas debajo, según corresponda.

### 7.3.3 Organización

- 1) El organigrama ha de representar precisamente la cadena de mando de la supervisión del transportador. Cada supervisor es responsable ante un superior. El gráfico ha de mostrar el nombre de cada supervisor. Los deberes y las responsabilidades de cada puesto en el organigrama, serán claramente establecidos en la sección de deberes y/o responsabilidades y serán compatibles con el organigrama.
- 2) Confirmar que el Jefe de Pilotos satisface las calificaciones requeridas dadas en el documento 9376 AN/914.
- 3) Donde se hace referencia a diferentes posiciones administrativas o a la asignación de más de un puesto a una persona, ha de ponerse particular atención a la carga de trabajo resultante.

### 7.3.4 Control operacional

- 1) Asegurarse de que el control operacional con respecto a la autoridad, deberes, procedimientos y responsabilidades sobre la iniciación, ejecución, desviación, notificación, terminación y documentación de los vuelos, estén definidos claramente.
- 2) Monitoreo de vuelos - La información y los procedimientos para controlar el progreso de cada vuelo IFR y VFR nocturno serán diseñados. Los procedimientos de comunicaciones para transferir al piloto al mando cualquier informe necesario para la conducción segura del vuelo serán incluidos. Asegurar que un sistema de monitoreo de vuelo VFR tenga los requisitos reglamentarios para el alcance, área, tipo, tamaño y complejidad de las operaciones de la compañía, por ejemplo, el monitoreo de procedimientos establecidos para asegurar el progreso de la aeronave, responsabilidades de notificación asignadas claramente y los registros mantenidos adecuadamente.

### 7.3.5 Despacho de Vuelo

- 1) Los transportadores que emplean un sistema de auto despacho, detallarán al piloto al mando la autoridad, deberes y responsabilidades para iniciar el planeamiento y ejecutar el vuelo. El mantenimiento de Compañía es responsable de la autorización

para liberar al avión y las responsabilidades del personal afectado se describirán en forma detallada.

- 2) Los procedimientos para ser seguidos en caso de desviaciones, emergencias, etc. serán claramente diseñados y se hará una referencia cruzada en el manual de operaciones sobre el contenido aplicable.

#### 7.3.6 Limitaciones y requisitos operacionales

- 1) Una sección del manual de operaciones cubrirá normalmente las especificaciones de operaciones autorizadas y cualquier limitación y requisitos operacionales. Esta sección no incluirá o sugerirá autoridad para conducir cualquiera de las operaciones no autorizadas en las especificaciones de operaciones. Por ejemplo, monomotor de noche, de operación IFR con un solo piloto, rutas IFR nocturnas de la Compañía. Los límites de aterrizaje y despegue diferentes de los publicados en el manual del piloto no se incluirán en el manual, a menos que esté debidamente autorizado en las especificaciones de operaciones. La referencia a los tipos de aeronave, el equipamiento o los procedimientos en desuso aplicables al transportador aéreo, pueden confundir al personal operativo y podría en algunos casos mal interpretarse, por lo tanto, no debe aceptarse en el manual.

#### 7.3.7 Inspecciones externas de Pre - Vuelo de la aeronave

- 1) Las inspecciones externas de Pre - Vuelo, si son detalladas (por ejemplo, el primer vuelo del día), abreviadas (por ejemplo, las paradas en ruta de estación), o conducidas durante condiciones críticas de contaminación de la superficie, potenciales o reales, son esenciales a la seguridad de aviación. Los manuales de operaciones, por lo tanto, especificarán claramente cuándo tales inspecciones se requieren y quién es responsable de su cumplimiento.
- 2) Cuando personas calificadas, diferentes de los miembros de la tripulación de vuelo (por ejemplo, mantenimiento de personal de servicio de deshielo), son encargados para cumplir estas inspecciones, el manual de operaciones también establecerá claramente qué procedimiento ha de seguirse para asegurar que una debida coordinación se efectúe entre todas las partes interesadas. No puede haber ninguna ambigüedad con respecto a si se cumple o no una inspección requerida.
- 3) Notar que siempre que el personal de mantenimiento calificado o personal de servicio sea requerido para cubrir inspecciones externas, el manual de mantenimiento del transportador contendrá también información detallada sobre sus responsabilidades y deberes a ese respecto, incluyendo el procedimiento a seguir para el efecto de la coordinación con los miembros de la tripulación de vuelo.

#### 7.3.8 Abastecimiento de combustible

- 1) El manual de operaciones contendrá procedimientos para abastecer de combustible a la aeronave mientras los pasajeros estén a bordo, embarcando o desembarcando.



Para su efectividad, los procedimientos establecidos del transportador serán coordinados entre todos los grupos afectados relacionados con la operación de abastecimiento. Cuando los procedimientos se encuentren conformes con las normas, serán verificados y cruzados con la cabina de vuelo y la tripulación de tierra y los manuales de operaciones, para asegurar la operación de abastecimiento.

#### 7.3.9 Registro de discrepancias en la nave

- 1) El manual de operaciones contendrá la guía suficiente para permitir a la tripulación de vuelo hacer entradas correctas en el cuaderno de bitácora u otro registro aprobado, cuando se requiera. El manual de control de mantenimiento del transportador aéreo es una fuente óptima de referencia.

#### 7.3.10 Procedimientos en vuelo

- 1) El manual de operaciones incluirá las informaciones pertinentes para operar en o evitar condiciones de hielo, granizo, rayos, turbulencias y otras condiciones meteorológicas y su aplicación a los tipos de aeronaves a volar y el área de operaciones del transportador. Por ejemplo, los transportadores que solo operan naves livianas bimotores a pistón no deben referirse a las capacidades de alto rendimiento de aeronaves a turbina. Las restricciones y limitaciones para el vuelo en hielo, turbulencia, etc. estarán en conformidad con el manual de operaciones del transportador (AFM, AOM, etc.)

#### 7.3.11 Formatos de la Compañía

- 1) La Autoridad Aeronáutica requiere que los manuales de operaciones del transportador aéreo contengan una copia actual de formatos usados por tripulaciones de vuelo y el personal de operaciones.
- 2) Puede establecerse el nexo en lo que concierne a formatos de entrenamiento para miembros de la tripulación. Se requiere que los programas aprobados de adiestramiento de los tripulantes sean incluidos en el manual de operaciones. Los formatos usados para registrar entrenamientos y controles reiterados forman parte de esos requerimientos. Las instrucciones sobre el uso, terminación y retención también son requeridas.
- 3) En el manual de peso y balance de cada aeronave, se encuentran todos los métodos y procedimientos establecidos para mantener el peso y el centraje de los límites aprobados. La Autoridad Aeronáutica requiere la inclusión de los formatos, así como la bitácora de a bordo, para anotar en forma clara cualquier discrepancia en mantenimiento o cualquier ocurrencia.

#### 7.3.12 Programas de entrenamiento

- 1) Si un transportador mantiene un manual de entrenamiento separado, asegurarse que los manuales de operaciones crucen referencias con el contenido del anterior,

donde sea aplicable.

2) Procedimientos normales, anormales y de emergencia:

- a) El manual de entrenamiento requiere que los programas de adiestramiento de vuelo y tierra estén diseñados para asegurar que la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina y los Inspectores sean capaces de cumplir los deberes asignados, incluyendo los relacionados con los procedimientos en situaciones anormales y de emergencia. Los programas de adiestramiento han de asegurar también que los miembros de la tripulación conozcan sus deberes en relación con los otros miembros de la tripulación.
- b) los requisitos detallados arriba ponen especial énfasis en la coordinación de la tripulación (CRM), especialmente durante las situaciones anormales y de emergencia. La Autoridad Aeronáutica considera que los resultados deseados se obtendrán mediante la participación en entrenamiento conjunto, las tripulaciones técnicas y de cabina de pasajeros.
- c) para naves de un solo piloto, verificar que los programas de adiestramiento de tierra y vuelo son tales que garanticen que cada piloto está entrenado adecuadamente para cumplir los deberes asignados y los procedimientos en situaciones anormales y de emergencia.
- d) para las operaciones de pequeña escala del transportador aéreo (por ejemplo Operación de una sola persona), asegurar que el manual especifica que el miembro de la tripulación de vuelo ha de recibir entrenamiento de una persona calificada.

### 7.3.13 Mercancías peligrosas

- 1) El programa de adiestramiento del operador y los procedimientos para la manipulación, documentación y conducción de mercancías peligrosas, se detallarán en el manual de operaciones según lo establecido en el Capítulo 4 del Documento 9284 AN/905 OACI, incluido el entrenamiento en el puesto de trabajo (OJT). Este programa será revisado por un Inspector del IACC para mercancías peligrosas, y tiene que cumplir con lo establecido en la RAC 18.175.

### 7.3.14 Contaminación de las superficies críticas de la aeronave

- 1) El programa de adiestramiento de contaminación crítica de superficie de la aeronave del transportador, también será detallado en el manual de operaciones, a menos que un manual de entrenamiento separado se mantenga. Las instrucciones relativas a las responsabilidades de las partes involucradas (incluyendo coordinación entre ellas), programa de remoción y prevención de la contaminación crítica de la superficie de la aeronave del transportador, siempre se incluirán en el manual de operaciones.

## **PARTE III. INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD**

### **CAPÍTULO 1 GENERALIDADES**

Además de lo establecido en la Parte I del presente Manual, se relacionan en esta Parte III aquellas cuestiones que resultan particularidades o elementos adicionales para los IAC de la especialidad de Aeronavegabilidad.

#### **1.1. Aplicabilidad**

El Manual constituye una herramienta para estandarizar todas las actividades a desarrollar por los Inspectores de Aeronavegabilidad durante los procesos de certificación y supervisión de las organizaciones de mantenimiento, explotadores de servicios aéreos, administración técnica; así como para la aprobación de modificaciones, reparaciones y operaciones especiales de aeronaves, de acuerdo a lo establecido en las RAC.

El Manual está diseñado para proporcionar instrucción requerida, y los procedimientos a desarrollar por los Inspectores de Aeronavegabilidad en la evaluación del cumplimiento de los requerimientos de aeronavegabilidad.

Permite capacitar a los Inspectores de Aeronavegabilidad en el buen desempeño de sus funciones del trabajo.

#### **1.2. Alcance**

Este Manual es aplicable a todos los Inspectores Estatales que cumplen funciones en la Dirección de Ingeniería y Aeronavegabilidad del IACC, así como aquellos que aspiran a cumplir funciones de Inspección Estatal.

#### **1.3. Responsabilidad y Autoridad**

##### **1.3.1 Responsabilidad:**

El Director de Ingeniería y Aeronavegabilidad del IACC es el máximo responsable por el cumplimiento de lo que se dispone en esta Parte del Manual. El mismo puede delegar en el Subdirector de la DIA la ejecución práctica de su contenido; quien a su vez cumplirá o designará los Inspectores que desarrollen la misma.

##### **1.3.2 Autoridad:**

La Autoridad para la ejecución de esta Parte del Manual recae en el Director de Ingeniería y Aeronavegabilidad del IACC.

## **1.4 Documentos de Referencia**

- 1) Manual de Aeronavegabilidad OACI, Documento 9760.
- 2) Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA), de la Dirección de Ingeniería y Aeronavegabilidad del IACC (DIA), el cual será cumplido por los Inspectores de Aeronavegabilidad, en adición a lo que se establece en el presente Manual.

## **CAPÍTULO 2 INSPECCIONES**

### **2.1. Objetivo**

Este Capítulo contiene los fundamentos básicos para la realización de auditorías e inspecciones, sus políticas y procedimientos.

### **2.2. Generalidades**

2.2.1 Aun cuando las inspecciones pueden ser menos formales en la planificación y ejecución, los principios contenidos en este Capítulo también se utilizan especialmente cuando el Inspector de Aeronavegabilidad:

- a) Utiliza listas de verificación;
- b) documenta los hallazgos;
- c) verifica las acciones correctivas; y
- d) realiza el seguimiento para asegurar que las acciones correctivas son efectivas.

2.2.2 El Inspector de Aeronavegabilidad tratará de implementar criterios de calidad para desarrollar y asegurar el cumplimiento de las regulaciones y estándares de la industria aeronáutica, estableciendo en forma colectiva un nivel aceptable de seguridad operacional.

2.2.3 A través de inspecciones y auditorías de cumplimiento normativo, y documentando adecuadamente todo el proceso, el Inspector de Aeronavegabilidad está en la capacidad de evaluar y demostrar el nivel de cumplimiento de una organización respecto a los requerimientos normativos. Por otra parte, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad se familiarice con las listas de verificación referidas en los procedimientos específicos descritos en el Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA); asegurando de esta forma que la política y los procedimientos de inspección y auditoría sean aplicados uniformemente.

2.2.4 Para mantener la efectividad general de la inspección o auditoría, la aproximación del Inspector a cada organización solicitante ha de ser de completa transparencia, con un alto grado profesional, utilizando la experiencia, la habilidad y la comunicación como elementos esenciales. La comunidad aeronáutica califica estas actividades como justas y parciales en su aplicación.

## **CAPÍTULO 3 CERTIFICACIÓN Y VIGILANCIA DE ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO APROBADAS (OMAs)**

### **3.1. Objetivo**

El objetivo de este Capítulo es proporcionar información al Inspector de Aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que ha de seguir para evaluar el cumplimiento de los requisitos de la RAC 24.145 en las organizaciones de mantenimiento.

### **3.2. Alcance**

Este Capítulo es aplicable para toda organización de mantenimiento que solicita una certificación para realizar mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronaves y para la vigilancia sobre estos, una vez aprobada la solicitud.

### **3.3. Desarrollo**

- 3.3.1 Las inspecciones se realizan según aparece en el Plan Calendario que obra en el Departamento de Inspección de la Dirección de Ingeniería y Aeronavegabilidad del IACC; pudiendo también llevarse a efecto de modo sorpresivo o en etapas de seguimiento sobre aspectos que requieren una vigilancia continua en el cumplimiento de tareas tendientes a la erradicación de deficiencias detectadas, o como aplicación de trabajos indicados por el fabricante y/o la DIA. Esta inspección (Inspección por habilitación original y por vigilancia) se llevará a cabo como consecuencia de un requerimiento del programa de trabajo, de una gestión de seguimiento previo, de notificaciones de mantenimiento inadecuado, o de tendencias a fallar de los componentes. La inspección originada por estas causas, puede consistir en una inspección general a fondo o solo en las áreas específicas relacionadas con una determinada función del trabajo.
- 3.3.2 El Inspector de Aeronavegabilidad revisará con cuidado las RAC, identificará las secciones aplicables, y se preparará según la Parte II del MIA. Mientras se realiza la inspección, el Inspector verificará que las instalaciones, el personal, los datos de mantenimiento y el equipamiento se encuentren aptos para cumplir funciones de mantenimiento, de acuerdo con lo listado en las Especificaciones de Operación, así como otros documentos de la entidad que acrediten la veracidad de la certificación.

## **CAPÍTULO 4 INSPECCIÓN DE AERONAVES**

### **4.1. Objetivo**

- 4.1.1 El objetivo de este Capítulo es proporcionar información al Inspector de Aeronavegabilidad acerca de los procedimientos que ha de seguir para evaluar

el estado de aeronavegabilidad de las aeronaves sobre la base del cumplimiento de las normas nacionales e internacionales vigentes.

4.1.2 Para el desarrollo de este Capítulo, se ha tenido en cuenta lo establecido en la RAC 21.21, lo referido en el MIA a los procedimientos específicos y la Circular de Asesoramiento C.A. 21-H-1 "Certificación de Aeronavegabilidad de Aeronaves Civiles", necesarios para desarrollar tanto el proceso de inspección visual a las aeronaves, como la documentación legal necesaria para garantizar su aeronavegabilidad.

## **4.2. Alcance**

4.2.1 Este Capítulo es aplicable a todas las aeronaves que operen desde y hacia nuestro territorio nacional, que estén matriculadas en nuestro Registro de aeronaves, u operen bajo bandera extranjera arrendadas por operadores aéreos nacionales o pertenecientes a aerolíneas extranjeras.

4.2.2 Se exceptúan aeronaves militares y en función de Estado, o se designarán los inspectores que desarrollen la misma.

## **4.3. Desarrollo**

4.3.1 Inspección de aeronaves de matrícula cubana:

4.3.1.1 Se inspeccionan las aeronaves pertenecientes a los explotadores aéreos cubanos, como parte del control de la vigilancia de la seguridad operacional.

4.3.1.2 La inspección de las aeronaves pertenecientes al explotador o propietario es efectuada por el área de Inspección de la DIA.

4.3.1.3 La inspección de Aeronavegabilidad se realiza a las aeronaves con Certificado de Aeronavegabilidad (CA) vigente para su renovación, exceptuándose de la misma aquellas fuera de operación. Esta se efectuará de acuerdo con lo estipulado en la Circular de Asesoramiento C.A. 21-H-1, "Certificación de Aeronavegabilidad de Aeronaves Civiles".

### **4.3.2 Procedimiento a cumplir con aeronaves registradas con matrícula cubana**

4.3.2.1 De acuerdo a lo establecido en los Anexos 6 y 8 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, las partes correspondientes de la RAC 6 y la RAC 21.21, es necesario que el Inspector de Aeronavegabilidad verifique si las aeronaves cumplen con los requerimientos establecidos en las regulaciones aeronáuticas antes mencionadas. Para lo anterior el Inspector de Aeronavegabilidad ha de referirse a las Partes III y IV del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA). Esto comprende la(s) aeronave(s) objeto de inspección y sus Registros de Mantenimiento.

4.3.2.2 Los defectos encontrados por los Inspectores de cada especialidad, serán entregados a los responsabilizados con su corrección, informando al funcionario de la DIA a cargo de la inspección sobre la cantidad de los mismos e igualmente de los defectos graves que afectan la aeronavegabilidad de la(s) aeronave(s) inspeccionada(s), a fin de que pueda confeccionar el acta o actas de inspección de la(s) misma(s).

4.3.2.3 Al término de la inspección y en la reunión de cierre, el funcionario de la DIA a cargo de la inspección, entre otros, dará lectura al Acta o Actas de la(s) aeronave(s), expresando la cuantía de los defectos encontrados por cada especialidad, señalando los graves, para su corrección inmediata.

### **4.3.3 Procedimiento a cumplir con aeronaves de matrícula extranjera operando en el territorio nacional**

4.3.3.1 Este procedimiento proporciona información al Inspector, para inspeccionar las aeronaves de matrícula extranjera que operan en la República de Cuba, a fin de comprobar que las mismas cumplen los requerimientos exigidos por la OACI en sus reglamentos de "Operación de Aeronaves", "Marcas de Nacionalidad y Matrícula de las Aeronaves", "Telecomunicaciones Aeronáuticas", "Protección del Medio Ambiente".

4.3.3.2 Antes de inspeccionar la aeronave, se creará una Comisión, designándose un Jefe de la misma. La Comisión estará formada por Inspectores del Grupo de Inspección de la DIA realizando lo concerniente a lo descrito en este Manual sobre preparación de la misma.

4.3.3.3 Inspección de la aeronave:

- 1) Antes de cumplimentar esta sección, el Jefe de la Comisión informa a los miembros de la Comisión el resultado de la verificación de la documentación, determinando la necesidad de inspeccionar la aeronave; y comunica al gerente o representante del explotador (si estuviese presente en la aeronave). El Jefe de la Comisión y los demás miembros, llevarán la Guía de Inspección para aeronaves, Formulario de Inspección de Aeronaves Extranjeras (SAE).
- 2) El Jefe de la Comisión, recopila los documentos y registra en un resumen los resultados de la inspección de la aeronave, informando al Capitán del avión y el Gerente o Representante del operador, del resultado de la inspección y las discrepancias detectadas; evaluando las mismas y su riesgo para la operación de la aeronave y la vida de los pasajeros, lo que será informado inmediatamente al Gerente o Representante del operador y al Capitán de la aeronave; comunicándoles que en esas condiciones no se autoriza la operación de la aeronave, hasta que sean eliminadas las discrepancias señaladas.

## **PARTE IV. INSPECTORES DE AERONAVEGACIÓN**

### **CAPÍTULO 1 GENERALIDADES**

- 1.1.** Además de lo establecido en la Parte I del presente Manual, se relacionan en esta Parte IV, aquellas cuestiones que resultan particularidades o elementos adicionales para los Inspectores de la Aeronáutica Civil de la especialidad de Aeronavegación.
- 1.2.** Los Inspectores de la Aeronáutica Civil de la especialidad de Aeronavegación, además de los aspectos señalados en la Parte I de este Manual, tendrán una responsabilidad directa en la aplicación de las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas (RAC) dirigidas a la Certificación de Servicios de Navegación Aérea, así como a la vigilancia y promoción de la Seguridad Operacional.
- 1.3.** Las especialidades de aeronavegación definidas y aprobadas por la Autoridad Aeronáutica, son las siguientes:
- 1) Gestión del Tránsito Aéreo (ATM);
  - 2) Diseño y Construcción de Procedimientos de Aproximación (PANS/OPS);
  - 3) Información y Cartografía Aeronáuticas (AIS/MAP);
  - 4) Meteorología Aeronáutica (MET);
  - 5) Telecomunicaciones Aeronáuticas (CNS).

### **CAPÍTULO 2 REQUISITOS**

#### **2.1. Requisitos especiales para Inspectores de Aeronavegación**

2.1.1 Además de los requisitos establecidos en la Parte I, Capítulo 1, para optar por la categoría de Inspector de Aeronavegación se requiere:

- 1) Dominio del Idioma Inglés;

#### **2.2. Requisitos de Actualización del Inspector**

2.2.1 Los Inspectores de Aeronavegación renovarán su certificación cada dos (2) años, para lo cual han de cumplimentar la capacitación establecida para los Inspectores Aeronáuticos.

### **CAPÍTULO 3 FACULTADES**

#### **3.1. Facultades de los Inspectores de Aeronavegación**

3.1.1 En su capacidad como Inspectores de Aviación Civil y adicionalmente especializados en la certificación, inspección y vigilancia de los servicios de navegación aérea, personal y equipamiento, los Inspectores de Aeronavegación



requieren de ciertas facultades. La Autoridad delega tales facultades en los Inspectores, conforme a lo establecido en este Manual aprobado por el IACC.

3.1.2 Los Inspectores de Aeronavegación, además de lo establecido en el Capítulo 3 de la Parte I del presente Manual, están facultados para inspecciones de sistemas, instalaciones, equipamiento y personal que componen los servicios de navegación aérea. Para realizar inspecciones en vuelo a procedimientos y sistemas de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia, el Inspector, adicionalmente, tiene que estar calificado y certificado para ello.

## **CAPÍTULO 4 MODALIDADES**

4.1. La vigilancia de la seguridad operacional, por su carácter, está enmarcada en los propósitos de la Autoridad Aeronáutica, entre los cuales se encuentra la certificación de un proveedor de servicios de aeronavegación en general o a uno de sus servicios específicos, la vigilancia continuada a los proveedores de servicios de aeronavegación ya certificados o evaluar determinados requerimientos en particular. Las modalidades pueden contemplar la realización de Inspecciones, Auditorías de la Seguridad Operacional y la Investigación de los accidentes e incidentes.

4.2. Las Inspecciones de la Seguridad Operacional constituyen la forma más simple de Vigilancia de la Seguridad Operacional. Se realizarán anualmente y comprenderán verificaciones informales de las áreas objeto de interés.

4.3. Las Auditorías constituyen una actividad fundamental de Vigilancia de la Seguridad Operacional. Se realizarán bianualmente, y comprenderán un examen detallado de la eficacia, los procedimientos y las prácticas de cada Organización comprendida en la Gestión de la Seguridad Operacional.

## **CAPÍTULO 5 PLANIFICACIÓN**

5.1. La realización de las Inspecciones de la Seguridad Operacional comienza con la designación del especialista que fungirá como Inspector, planificándose posteriormente el proceso de inspección.

5.2. Durante la planificación es importante definir con claridad el área de operación que será objeto de inspección. Puede elaborarse una lista de verificación, como guía para ayudar a asegurarse de que no se pasa por alto ninguna etapa de la operación objeto de inspección.

5.3. La planificación se efectuará de acuerdo al Programa Anual de Inspecciones de la Dirección de Aeronavegación del IACC (DAN), especificado en el documento RG\_DAN\_10\_02 "Programa anual de inspecciones", dentro del procedimiento del sistema de gestión de la calidad PG\_DAN\_10 "Procedimiento para la realización de Inspecciones por la Dirección de Aeronavegación".

## CAPÍTULO 6 REALIZACIÓN

- 6.1. El procedimiento de realización de la inspección es simple y no estructurado. Consiste en hablar con los trabajadores, supervisores, etc., así como presenciar los métodos de trabajo reales.
- 6.2. La documentación y registro de los resultados, no obstante, la sencillez de la inspección, es imprescindible en la calidad del producto final. Los resultados se documentarán de manera descriptiva, detallando el trabajo realizado y las conclusiones. En el caso de comprobación del cumplimiento de determinados requisitos, puede utilizarse el formato de casillas de verificación.
- 6.3. La inspección de aeronavegación se efectuará de acuerdo a lo estipulado en el procedimiento del sistema de gestión de la calidad PG\_DAN\_10 “Procedimiento para la realización de Inspecciones por la Dirección de Aeronavegación”.
- 6.4. Las Auditorías de la Seguridad Operacional proporcionan al personal directivo información relativa a la eficacia de la Seguridad Operacional de la Organización. La realización de auditorías es una labor de gestión preventiva que proporciona un medio para identificar problemas posibles antes de que repercutan en la seguridad de las operaciones.
- 6.5. Las áreas de problemas clave de la Auditoría llevada a cabo por la Direcciones Aeronáuticas del IACC, son las siguientes:
  - 1) **Cumplimiento.** La Auditoría de la Seguridad Operacional se asegurará de que se cumplen los requisitos reglamentarios, antes de expedir una aprobación.
  - 2) **Gestión de la Seguridad.** La Auditoría de la Seguridad Operacional se asegurará de que el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) de las organizaciones auditadas se basa en principios y procedimientos sanos. Se harán evaluaciones de cómo se realiza el análisis de riesgos y se llevan a efecto los cambios necesarios. La Auditoría tiene que confirmar que cada una de las partes de la organización funciona como un sistema integrado. Por lo tanto, las Auditorías de la Seguridad Operacional han de tener la profundidad y el alcance suficientes para asegurarse de que la organización ha considerado las diversas interrelaciones en su Gestión de la Seguridad Operacional.
  - 3) **Competencia.** La organización tiene que contar con personal adecuado y entrenado para asegurar que el SMS funciona como está previsto. Además de confirmar la competencia de todo el personal, la autoridad de vigilancia evaluará las capacidades del personal en puestos clave. Cuando falten competencias a corto plazo, la organización demostrará que tiene un plan viable para mitigar la situación tan pronto como sea posible.

## **PARTE V. INSPECTORES DE AERÓDROMOS**

### **CAPÍTULO 1 GENERALIDADES**

Además de lo establecido en la Parte I del presente Manual, se relacionan en esta Parte V, aquellas cuestiones que resultan particularidades o elementos adicionales para los IAC de la especialidad de Aeródromos.

#### **1.1. Aplicabilidad**

Los IAC de la especialidad de Aeródromos, además de los aspectos señalados en la Parte I de este Manual, tendrán una responsabilidad directa en la aplicación de las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas dirigidas a la Certificación de Aeródromos, así como a la vigilancia continua de las operaciones.

### **CAPITULO 2 REQUISITOS**

#### **2.1. Requisitos especiales para Inspectores de Aeródromos**

2.1.1 Además de los requisitos establecidos en la Parte I, Capítulo 1, para optar por la categoría de Inspector de Aeródromos se requiere:

- 1) Idioma Ingles básico avalado por Certificado
- 2) Haber recibido cursos de postgrado relacionados con la especialidad.

2.1.2 Podrán ser designados y aprobados como Inspectores de Aeródromos, tripulantes que hayan terminado el límite de vida útil como tales o aquellos que, por causas determinadas por la Sección de Medicina Aeronáutica, no puedan ejercer sus funciones, siempre y cuando cumplan con los requisitos expuestos en el Capítulo 1, Parte I, del presente Manual.

#### **2.2. Requisitos generales para Inspector de Aeródromos**

2.2.1 Un Inspector de Aeródromos, para realizar comprobaciones, tiene que reunir los siguientes requisitos, experiencia, conocimientos y habilidades:

- 1) Poseer no menos de cinco (5) años de experiencia de graduado de nivel superior en especialidades afines con la especialidad de aeródromos.
- 2) Tener experiencia suficiente como especialista de aeródromos en las especialidades de arquitectura, ingeniería civil, ayudas visuales, electricidad o mecánica.
- 3) Poseer no menos de dos (2) años de experiencia de trabajo en la Autoridad de Aviación Civil, cumpliendo con un programa de capacitación intensivo aprobado por el IACC y, en correspondencia con sus resultados, se propondrá por el Director de Aeródromos del IACC para recibir el Curso Básico de

Inspector que lo certificará como tal.

- 4) Tener conocimiento de las regulaciones aeronáuticas nacionales relacionadas con la especialidad de aeródromos.
- 5) Tener conocimiento de los requisitos para la vigencia de Certificaciones de Aeródromos y Especificaciones de Operaciones.
- 6) Ser capaz de preparar documentaciones procedentes e informes técnicos relacionados con la especialidad de aeródromos.

### **2.3. Requisitos en cuanto a Calificación del Inspector**

- 1) Ser Inspector IAC de la especialidad de aeródromos.
- 2) Haber obtenido capacitación en las especialidades de aeródromos.
- 3) La capacitación nunca será menor que el programa de adiestramiento establecido por la organización con la cual el Inspector se propone entrenar.
- 4) Si un Inspector presenta dificultad con el programa de capacitación aprobado, cualquier adiestramiento adicional será aprobado por el Director de Aeródromos del IACC.

### **2.4. Requisitos de Actualización del Inspector**

- 2.4.1 El Inspector de Aeródromos recibirá una actualización del desarrollo del transporte aéreo y aeroportuario.
- 2.4.2 El Inspector de Aeródromos, en su trabajo de controlador del mantenimiento de las pistas, tiene que estar capacitado en el cálculo del coeficiente de fricción, índice de perfil e índice de condición de pavimento.
- 2.4.3 El Inspector de Aeródromos, en las especialidades de electricidad, ayudas visuales y mecánica, recibirá una actualización de los avances de la tecnología que se emplea en el desarrollo aeroportuario.
- 2.4.4 El Inspector de Aeródromos, en general, recibirá actualizaciones sobre los métodos de mantenimiento que aseguren la correcta utilización de edificios, instalaciones y equipamientos.

## **CAPITULO 3 FACULTADES**

### **3.1. Facultades de los Inspectores de Aeródromos**

- 3.1.1. En su capacidad como IAC y adicionalmente especializados en la certificación,

inspección y vigilancia de las operaciones en los aeródromos, personal y equipo, los Inspectores de Aeródromos requieren ciertos poderes. La Autoridad delega tales facultades en los Inspectores conforme a lo establecido en este Manual aprobado por el IACC.

3.1.2. Los Inspectores de Aeródromos, además de lo establecido en el Capítulo 4 de la Parte I del presente Manual, están facultados para inspecciones de pista, calles de rodaje, plataforma, instalaciones aeroportuarias y equipamiento en la infraestructura aeroportuaria.

### **3.2. Actuación al detectar infracciones**

#### **3.2.1 Responsabilidades**

- 1) Los Inspectores harán los esfuerzos necesarios para asegurar que la evidencia no se pierda. Las notas personales tomadas mientras enumeran los sucesos, constituyen una herramienta muy útil con tal que ciertas precauciones sean tomadas. Se requiere a los Inspectores que remitan debidamente complementados los formularios o modelos apropiados. El Director de Aeródromos será informado cuando se detecte una violación posible de las regulaciones aeronáuticas. El Inspector remitirá también una copia al jefe de mayor rango de la instalación inspeccionada.
- 2) La Dirección de Aeródromos es responsable de controlar el cumplimiento de las medidas o acciones que se tomen para eliminar las deficiencias detectadas.

#### **3.2.2 Generalidades**

Se procurará que los chequeados se sientan cómodos y ser realistas en las demandas y simulaciones.

## **CAPÍTULO 4 INSPECCIONES**

### **4.1. Modalidades de las Inspecciones**

4.1.1 Las inspecciones, por su carácter, están enmarcadas en los propósitos de la Autoridad Aeronáutica, entre los cuales se encuentra la certificación del aeródromo, la vigilancia continuada a las operaciones o evaluar determinados requerimientos en particular. Por su tipo, pueden ser divididas en: pista, calle de rodaje, plataforma, ayudas visuales y terminal.

4.1.2 La inspección puede ser de rutina o inspecciones especiales.

1. De Rutina: Consiste en chequear el estado de explotación del aeródromo.
2. Inspecciones Especiales: Se efectúan para el otorgamiento del certificado y recertificación del aeródromo.

*El programa de inspección se conduce para evaluar las normas que tiene que cumplir el aeródromo. Cada inspección es una evaluación de todo; sin embargo, de vez en cuando un IAC puede ser llamado para que observe alguna deficiencia reportada o por razones operacionales si así lo cree el IAC, al observar deficiencias en los procedimientos operacionales. Cuando se está conduciendo una inspección, el Inspector determina siempre si se cumplen todas las normas y regulaciones durante las operaciones.*

*Cuando existen condiciones de situaciones especiales, el control durante las inspecciones se dirige a asegurar que los especialistas y trabajadores de la especialidad en la base poseen los procedimientos y el entrenamiento adecuado para operar bajo estas condiciones.*

#### 4.1.3 Aplicación

1. El informe de inspección al operador de aeródromo, será completado según los modelos aprobados por la Autoridad Aeronáutica.
2. El tipo de inspección se orienta de acuerdo a los siguientes ejemplos:
  - a) Rutina – Se explica cada elemento señalado; y
  - b) Especial: Se señalan las deficiencias y se adjuntan los informes de cada una de las especialidades involucradas en la inspección para la certificación o recertificación del aeródromo, así como la lista de verificación.

#### 4.2. Propósito

4.2.1 Cuando una inspección es necesaria para cumplir con lo establecido para la certificación del aeródromo o la vigilancia del operador de aeródromo, la inspección puede ser conducida en cualquier operación regular o no regular. La inspección provee una oportunidad de evaluar:

- 1) La operación propiamente;
- 2) El resultado de programas de mantenimiento, procedimientos de los mantenimientos, políticas, equipo e instalaciones; y
- 3) Simultáneamente el estado técnico de las instalaciones y equipos en terminales aéreas.

4.2.2 Las inspecciones también sirven al interés del operador de aeródromo, al aumentar el conocimiento para que la Autoridad Aeronáutica pueda evaluar propuestas para la autorización de inversiones en el aeródromo.

4.2.3 Las comprobaciones requeridas por las regulaciones nacionales son normalmente responsabilidad de los Inspectores designados por la Autoridad

Aeronáutica. Tales comprobaciones serán firmadas por el IAC.

## **CAPÍTULO 5 INSPECCIONES EN PISTA Y CALLES DE RODAJE**

### **5.1. Personal autorizado para efectuar una inspección en pista y calle de rodaje**

5.1.1 El personal siguiente está autorizado a conducir inspecciones en pista:

- 1) Un IAC calificado de acuerdo con el Capítulo 2 de la Parte V del presente Manual;
- 2) El personal supervisor autorizado por escrito por la Autoridad Aeronáutica.

### **5.2. Requisitos**

Excepto como se detalla más adelante, un IAC que conduce la inspección, normalmente estará calificado para dicha actividad.

### **5.3. Preparación para una inspección**

5.3.1 El programa a realizar será preparado por el Inspector y aprobado por el Director con anterioridad. A menos que se presenten dificultades, los Inspectores que conduzcan inspecciones permanecerán con el operador del aeródromo.

5.3.2 Como procedimiento se contactará con la oficina del operador por lo menos 24 horas por adelantado. Esta acción permite al operador disponer de tiempo para planificar el programa. El IAC, no obstante, tiene facultades plenas en lo que concierne a accesibilidad especial a sugerir el programa de inspección.

5.3.3 Si a un IAC no le fuera posible realizar la inspección, se hará todo lo posible para avisar al operador.

5.3.4 Con anterioridad a la conducción de una inspección, se verificará el archivo del operador, su certificado de aeródromo en caso de que lo tenga, manual de certificación, reglamento de aeródromo y manual de la calidad. Esto proveerá al Inspector de una base para conducir la inspección y puede servir para explicar algunos de los procedimientos que son empleados por la dirección de aeródromos del operador.

5.3.5 En la inspección se llevarán los documentos siguientes:

- 1) Lista de verificación.
- 2) Procedimiento de mantenimiento.
- 3) Registro de inspecciones.

## **5.4. Procedimientos para la inspección**

### 5.4.1 General

- 1) Esta sección es de utilidad para los IAC respecto a la conducción de las inspecciones. Se empleará la lista de verificación para inspeccionar cada una de las áreas.
- 2) La lista de verificación se divide en las siguientes secciones:
  - a) Encabezamiento. - Se indican las señas personales de los titulares y datos principales sobre la unidad inspeccionada.
  - b) cumplimiento del reglamento de aeródromos. - Se relacionan los aspectos principales a ser evaluados por el Inspector.
  - c) secciones enumeradas. - Dividen el modelo en las diferentes subsecciones.
  - d) subsecciones señaladas con números. - Relacionan los aspectos principales a ser evaluados por el Inspector durante la inspección.
  - e) observaciones. - Destinado a los comentarios o aquellas cuestiones de interés que no requieren de una evaluación.
  - f) nombre y firma. - Encabezado del pie de firma del jefe de la comisión.

En el caso de la inspección para la certificación o recertificación, se emitirá también un modelo sobre el dictamen técnico de inspección.

- 3) Los modelos están desarrollados para evaluaciones cualitativas, debiendo el Inspector señalar la casilla correspondiente.

## **5.5. Aspectos relevantes a evaluar**

### 5.5.1 Es necesario evaluar:

- 1) Cumplimiento de las regulaciones y normas: En este aspecto es importante revisar la actualización de la documentación reglamentaria de la especialidad y los planes de mantenimiento de las instalaciones y equipamiento tecnológico, los servicios de rescate y extinción de incendio y control del medio ambiente.
- 2) Estado del pavimento: Valorar el estado físico del pavimento en la pista, calles de rodaje y plataforma, así como la limpieza de los mismos.
- 3) Obstáculos: Evaluar los emplazamientos de las instalaciones que se encuentran en las cercanías del aeródromo y si cumplen con la norma de señalización de obstáculos.
- 4) Ayudas visuales y sistemas electro energéticos: Valorar el estado técnico y su funcionamiento.



- 5) Características físicas: Valorar si se cumplen las normas y regulaciones en cuanto a las características de la pista, calle de rodaje y plataforma.

#### 5.5.2 Otros aspectos objeto de inspección:

- 1) Cercado perimetral: Estado físico del cercado del aeródromo.
- 2) Planes de emergencia: Actualización de los planes de emergencia y evaluación de la evidencia de los ejercicios parciales y generales realizados. Revisión del cumplimiento del plan de medidas entre un ejercicio y otro.

### **5.6. Comentarios posteriores a la inspección**

- 5.6.1 A la terminación de cada inspección, el Inspector podrá discutir los resultados de la misma con el operador de aeródromo. Si la inspección involucra discrepancias, el Inspector lo discutirá ampliamente con el operador. El Inspector notificará al operador sobre los ítems no satisfactorios que se encuentran en su reporte escrito, Asegurándose de que el comentario posterior esté de acuerdo con el reporte escrito.

## **CAPÍTULO 6 INSPECCION DE PLATAFORMA**

### **6.1. Personal autorizado para efectuar una inspección en pista y calle de rodaje**

- 6.1.1 El personal siguiente está autorizado a conducir inspecciones en pista:

- 1) Un IAC calificado de acuerdo con el Capítulo 2 de la Parte V del presente Manual.
- 2) El personal supervisor autorizado por escrito por la Autoridad Aeronáutica.

- 6.1.2 Las inspecciones de plataforma son conducidas para evaluar el estado del pavimento, las señalizaciones y las regulaciones desde el punto de vista de seguridad operacional, como son la distancia entre aviones y velocidad de circulación de los vehículos.

- 6.1.3 Una gran discreción se ha de utilizar en las inspecciones de plataforma; a menos que la seguridad sea un factor importante en el momento, no debe interferirse en el desarrollo de las actividades operacionales.

### **6.2. Aspectos relevantes a verificar durante una inspección en plataforma e instalaciones**

- 6.2.1 Se verificará la existencia y actualización de los planes de emergencia y la preparación del dirigente y personal subordinado para la ejecución de los

mismos, observando la preparación de las brigadas de apoyo que no forman parte del Sistema de la Aviación, e incluyendo además lo relacionado con la efectividad del sistema de comunicaciones.

6.2.2 En la plataforma se inspeccionarán los siguientes aspectos:

- 1) Adecuada señalización de los estacionamientos de las aeronaves y su iluminación.
- 2) Adecuado estado de las pistas, calles de rodaje, señalización diurna y nocturna.
- 3) Franjas, zonas de parada y conos de aproximación libres de matorrales y obstáculos.
- 4) Los sistemas de iluminación para las operaciones nocturnas VASI, PAPI, etc., así como ayudas a la navegación NDB, VOR, ILS, etc., faro de aeródromo y luces de obstrucción operando normalmente.
- 5) Cerca perimetral del aeródromo en buen estado, con las señalizaciones prohibitivas de NO PASE visibles.

6.2.3 El Inspector verificará si la administración aeroportuaria dispone de:

- 1) Plan de emergencia actualizado, fichas de actuación y el control de las prácticas realizadas, con las cartas de cooperación con las entidades gubernamentales.

## **CAPÍTULO 7 INSPECCIÓN DEL EXPEDIENTE DE AERÓDROMO**

### **7.1. Requerimiento en cuanto al Expediente de aeródromo**

7.1.1 Los principales documentos que se recogen en un expediente de aeródromo, se encuentran en el Manual de Certificación de Aeródromos y en el Manual de Procedimientos para la Navegación Aérea – Aeródromos, emitidos por la Dirección de Aeródromos del IACC (DAD) y en la RAC 14, en el capítulo donde se norma todo el proceso de certificación de aeródromos.

7.1.2 Los Inspectores pueden frecuentemente ser llamados para opinar con buen criterio cuando se requiera incluir ciertos renglones en el expediente de un aeródromo. Las demandas se fundarán en la legislación aeronáutica y esto sin violar sus disposiciones.

7.1.3 Este expediente es una herramienta tan importante que su uso es requerido por las regulaciones nacionales de aeródromos. El operador de aeródromos se asegurará de que el personal de aeródromos y mantenimiento tengan un amplio conocimiento de su contenido.

7.1.4 A solicitud del operador de aeródromo, los Inspectores proveerán tanta ayuda como información en la preparación y reformas del expediente de aeródromo; sin embargo, es la responsabilidad del operador elaborar un expediente

satisfactorio. El Manual de Certificación de Aeródromos y el Manual de Procedimientos para la Navegación Aérea – Aeródromos, emitidos por la Dirección de Aeródromos del IACC, proporcionan información detallada para la preparación de un expediente de aeródromo.

7.1.5 El expediente de aeródromo será revisado por la Autoridad Aeronáutica durante el proceso de certificación y después cada vez que sea conveniente para asegurar que está al día y refleja con precisión las características del aeródromo.

## **7.2. Autoridad de Aprobación**

7.2.1 El contenido del expediente de aeródromo será evaluado y aprobado por la Dirección de Aeródromos del IACC. Ciertas secciones del expediente de aeródromo han de hacer referencia a las actividades de “Aprobación”, “Autorización” o “Evaluación”, según corresponda. Una visión general de los aspectos que requieren aprobación, autorización o evaluación se presenta a continuación:

- 1) Aprobación. - Las diferentes posiciones administrativas o diferente número de tales posiciones.
- 2) Autorización. - La asignación de más de una posición administrativa a una persona; y todas las especificaciones que forman parte del certificado vigente de aeródromo.
- 3) Evaluación. - Cualquier otro renglón incluido en un expediente de aeródromo será evaluado para asegurar que cumple los requisitos de la legislación aeronáutica nacional, el certificado de aeródromo vigente y cada una de las disposiciones reglamentarias del país dentro del cual o sobre el que se opera.

## **7.3. Revisión del Expediente de aeródromo**

### **7.3.1 General**

- 1) Al operador de aeródromo se le requiere que provea al IACC con dos (2) copias de su expediente de aeródromo y/o revisiones. Luego de la revisión, una copia del expediente se le devolverá al operador y la otra copia quedará en el IACC.
- 2) Las copias contendrán la lista de páginas efectivas (LPE), para el uso por el Inspector de revisión.

### **7.3.2 Revisión de directivas**

Cada expediente de aeródromo será examinado para evaluar si de modo general cumple o no los requerimientos especificados a continuación:

- 1) Contiene toda la información enumerada, según corresponda, de acuerdo a lo

normado en el Manual de Certificación de Aeródromos y el Manual de Procedimientos para la Navegación Aérea – Aeródromos, emitidos por la Dirección de Aeródromos del IACC.

- 2) Cuando sea apropiado, se hará una referencia cruzada a los requerimientos específicos de las RAC aplicables.
- 3) Sus contenidos son compatibles con la legislación sobre aeronáutica civil.

## **PARTE VI. INSPECTORES DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN**

### **CAPÍTULO 1 GENERALIDADES**

#### **1.1 Definición de Seguridad de la Aviación (AVSEC):**

La Seguridad de la Aviación (AVSEC) es la combinación de medidas, recursos humanos y materiales para proteger a la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita.

También se puede definir como el sistema específico de normas y de medidas organizativas, físicas y de control, con personal capacitado y medios especializados de seguridad, dirigidos a prevenir, detectar y enfrentar la ocurrencia de actos de interferencia ilícita u otros hechos criminales de carácter terrorista, que causen daños o que pongan en peligro la seguridad de pasajeros, tripulantes, personal de tierra y público en general, aeronaves, instalaciones aeroportuarias o de servicio de tránsito aéreo.

Al igual que en todos los Estados, la Seguridad de la Aviación Civil de Cuba, constituye un elemento importante para la Seguridad Nacional y el Orden Interior del país, caracterizado por el hecho de que su marco jurídico, legal y gerencial va más allá de la legislación y regulaciones nacionales, teniéndose que considerar y cumplir, de manera específica, las regulaciones internacionales que en materia de seguridad de la aviación están establecidas y reguladas para su cumplimiento por todos los Estados, por parte de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) para prevenir y enfrentar los Actos de Interferencia Ilícita que puedan ocurrir.

#### **1.2 Objetivo de la AVSEC:**

En correspondencia con la Norma 2.1.1 del Anexo 17 al Convenio de la Aviación Civil Internacional, y a lo dispuesto en el artículo 174 de la Ley No. 255/07 sobre la Aviación Civil, La seguridad de la aviación tiene como objetivo primordial garantizar la seguridad y la protección de los pasajeros, las tripulaciones, el personal en tierra, el público en general, las aeronaves y las instalaciones y servicios de los aeropuertos que prestan servicios a la aviación civil en todas las operaciones nacionales e internacionales, contra actos de interferencia ilícita perpetrados en tierra o en vuelo.

#### **1.3 Alcance de la AVSEC:**

El ámbito de competencia y jurisdicción de la Seguridad de la Aviación (AVSEC), comprende:

- 1) El Nivel Nacional (la autoridad AVSEC del IACC; en estrecha coordinación con el MININT; la AGR; y demás organismos, órganos y entidades implicados en el Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC);

- 2) El Nivel Empresarial (la autoridad AVSEC de la Empresa ECASA; en estrecha coordinación con las Empresas ESPAC; Cubacatering; Aerovaradero, y demás organismos, órganos y entidades implicados en los Programas de Seguridad (AVSEC) de los Aeropuertos (PSA); así como las aerolíneas Cubana de Aviación y Aerogaviota; con sus respectivos Programas de Seguridad del Explotador (PSE))
- 3) El Nivel de Aeropuerto, (la autoridad AVSEC del Aeropuerto, en estrecha coordinación con la Dirección y autoridades aeroportuarias; de la Agencia ESPAC; de las instalaciones de tránsito aéreo, de las aeronaves de las aerolíneas cubanas en tierra y en vuelo, de las aeronaves de líneas aéreas extranjeras durante sus operaciones en aeropuertos del territorio nacional y en vuelo durante su permanencia en el espacio aéreo (FIR) asignado a la República de Cuba, y demás organismos, órganos y entidades implicados en el Programa de Seguridad (AVSEC) del Aeropuerto (PSA).

Autoridad Competente en materia AVSEC y fundamentación del Órgano de Seguridad de la Aviación del IACC:

Autoridad designada y notificada a la OACI por el IACC (En correspondencia con la Norma 3.1.2 del Anexo 17 al Convenio de la Aviación Civil Internacional), como autoridad competente es el DSA, responsable de la preparación, y control de la implementación y cumplimiento del Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC), con funciones específicas de regulación, asesoría metodológica y control del cumplimiento de todo lo relativo a la AVSEC en el Estado, y en las diferentes instancias de su alcance y jurisdicción.

Todo lo relativo a la seguridad de la Aviación (AVSEC) se resume dentro del marco de los Elementos Críticos del Sistema Estatal de Vigilancia de la Seguridad de la Aviación, y se basa en todo lo contenido dentro de las áreas auditables establecidas para todos los Estados por parte de la OACI, en el Programa Universal de Auditorías de Seguridad de la Aviación (USAP), para determinar el grado de cumplimiento, por parte de cada Estado, de las normas y recomendaciones del Anexo 17 al Convenio de Chicago.

#### **1.4 Marco legal en que se sustenta la Seguridad de la Aviación:**

La AVSEC se sustenta en las normas y recomendaciones que en materia AVSEC están internacionalmente establecidas en el Anexo 17 al Convenio de Chicago; en el Documento 8973 (Manual de seguridad para la protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita); en los aspectos de seguridad de la facilitación establecidos en el Anexo 9 al Convenio de Chicago; en el Documento 9303 (Documentos de viaje de lectura mecánica- partes 1 y 2).

Por otra parte, y a la vez la AVSEC, se nutre y se compatibiliza, en el marco de su competencia, con el Decreto Ley 255 sobre la Aviación Civil, y con las regulaciones de protección física refrendadas en la legislación nacional en esta materia (DL-186) (Resolución 2 del Ministro del Interior)

## **1.5 Marco regulatorio y funcional de la AVSEC:**

La autoridad AVSEC del IACC (Nivel Nacional), dentro del marco de su competencia, deberá confeccionar, mantener actualizados, exigir la implementación y controlar el cumplimiento, en todo el ámbito de su jurisdicción, de los siguientes instrumentos regulatorios:

- Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil de Cuba (PNSAC)
- Programa Nacional de Instrucción de Seguridad de la Aviación Civil (PNISAC)
- Programa Nacional de Control de Calidad de la Seguridad de la Aviación Civil (PNCCS)
- Reglamento de Seguridad de la Aviación Civil de Cuba (RAC-17)
- Reglamento del Sistema de Credenciales de Acceso a las instalaciones aeroportuarias. (RAC-30)
- Manual de Procedimientos de los Puntos de Inspección y Revisión (PIR) y de los Puntos de Control de Acceso (PCA) a las ZSR.
- Reglamento del Comité Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (CNS)
- Reglamentos de los Comités de Seguridad de los Aeropuertos (CSA)
- Otros Reglamentos relacionados con la Seguridad de la Aviación Civil.

## **CAPÍTULO 2 REQUISITOS**

### **2.1. Requisitos especiales para Inspectores de Seguridad de la Aviación**

2.1.1 Además de los requisitos establecidos en la Parte I, Capítulo 1, para optar por la categoría de Inspector de Aeródromos se requiere:

- Graduado de Nivel Superior.
- Ser habilitado y aprobado por el Ministerio del Interior.
- Tener como mínimo tres (3) años de experiencia; así como instrucción en asuntos relativos a Seguridad de la Aviación.
- Poseer certificación de aptitud física y mental expedida por autoridad competente de Salud.

### **2.2. Requisitos en cuanto a Calificación del Inspector de Seguridad de la Aviación**

1. El Inspector Nacional de Seguridad de la Aviación Civil en Cuba, es el principal componente en el Departamento de Seguridad de la Aviación del IACC. Da cumplimiento a las normas y procedimientos establecidos en el Programa Nacional de Seguridad (PNSAC), el Programa Nacional de Control de la Calidad (PNCCSAC), y demás Regulaciones Aeronáuticas vigentes en el ámbito nacional.

#### **2.2.1. De la Selección. (Requisitos Básicos).**

- I. En el proceso de selección son de obligatorio cumplimiento los siguientes

requisitos:

- a) El candidato a Inspector Nacional de Seguridad de la Aviación debe acumular una experiencia de trabajo con 2 años de experiencia como Especialista Aeronáutico de Seguridad de la Aviación del IACC, o en tareas afines cuando proviene de otra entidad; y debe mostrar una evaluación satisfactoria en cuanto a su trayectoria social y laboral anterior.
- b) De considerarse necesario, el Departamento de Seguridad de la Aviación del IACC puede disponer que se realice la actualización de sus antecedentes, de forma que se confirmen las exigencias requeridas respecto a las cualidades y conductas exigidas en el sistema. La aceptación o no, corresponde a la Autoridad Aeronáutica del IACC.

## **2.3 Cualificaciones de los auditores e inspectores nacionales**

### **2.3.1. Son requisitos mínimos básicos a considerar:**

1. Rango de edad mínima y máxima determinada;
2. Certificación de nivel de enseñanza superior o equivalente en el sistema de la enseñanza nacional o de los Centros de Instrucción Superior de los Servicios de Seguridad de las FAR o el MININT;
3. Evaluación de los resultados del proceso de estudio y verificación de la trayectoria: social, estudiantil y laboral;
4. Certificados o diplomas de su trayectoria estudiantil y laboral;
5. Resultados de los Antecedentes Penales con una vigencia no mayor de seis meses;
6. Criterios de no objeción de los órganos de control del MININT;
7. Certificado de salud al año en curso, en el que se evalúen los siguientes parámetros:
  - a) Habilidad de comunicación: No presentar dificultades en el habla que le impidan comunicarse rápida y efectivamente, y contar con un buen repertorio oral y escrito en idioma español;
  - b) Observación y percepción: Observar y concentrarse lo suficiente como para advertir, identificar y tomar decisiones con respecto a la detección de fisuras en el sistema;
  - c) Vista: Con o sin anteojos, o lentes de contacto, debe poseer una agudeza visual



en un ambiente con un nivel de iluminación que le permita el cumplimiento de sus funciones;

- d) Percepción de colores: Percibir y diferenciar colores. No tener problemas de daltonismo;
- e) Oído: Con o sin aparatos auditivos, escuchar comunicaciones por radio, teléfono y señales sonoras emitidas por los equipos de seguridad;
- g) Adicciones: No debe ser dependiente del alcohol, sustancias sicotrópicas o drogas. Si requiere ingerir medicamentos prescritos, se evaluará para asegurar que su habilidad al llevar a cabo sus funciones, no se vea afectada. Para el personal que ya ha sido contratado, el certificado médico recurrente se exige cada dos (2) años;
- h) Tener una evaluación positiva de su dirección administrativa sobre los resultados de su trabajo en general y en su tránsito como especialista integrando las comisiones de inspección a los aeropuertos en calidad de adiestrado; y
- i) Resumen de la Aprobación, firmado por la Autoridad Aeronáutica del IACC.

8. Satisfechos los requisitos anteriores, así como los procedimientos de carácter legal laboral establecidos en el IACC, a propuesta del Departamentos de Seguridad de la Aviación, la Autoridad Aeronáutica del IACC aprueba o no su envío al Curso de Instrucción Inicial para Inspector Nacional de Seguridad de la Aviación.

## **2.4 Certificación de los Inspectores Nacionales en Seguridad de la Aviación**

### **a) Introducción**

#### **2.4.1 La Instrucción Inicial. Requisitos.**

- I. Es requisito que todos los funcionarios seleccionados para realizar el Curso de Instrucción Inicial para Inspector Nacional de Seguridad de la Aviación hayan cumplimentado las siguientes exigencias:
  - a) Tener aprobado el Curso Básico de Seguridad de la Aviación (1,2,3 OACI).
  - b) Haber participado en Inspecciones y Auditorias Aeroportuarias acompañando a los Inspectores Nacionales en el transcurso de dos años de trabajo en la especialidad en calidad de adiestrado. La instrucción también debe incluir un Programa de instrucción en el puesto de trabajo supervisada por inspectores o auditores de experiencia que actúen en la capacidad de instructores, que deben ser designados por la Autoridad aeronáutica de conjunto con la autoridad de instrucción pertinente. Dentro de este Programa en el puesto de trabajo se incluye

que todas sus actividades deben ser revisadas de forma continua por el auditor o inspector nacional asignado actuando siempre como Instructor de Seguridad de la Aviación.

c) Estar aprobado por la Autoridad Aeronáutica del IACC

#### 2.5. Otro Requisito a cumplir:

El Inspector Nacional AVSEC que no realice actividades en su calidad de inspector durante un (1) año deberá aprobar mediante un examen teórico y una tarea práctica supervisada y avalada por la Catedra de Seguridad de la Aviación del CAA que demuestren que mantiene sus conocimientos y competencias como paso previo para que el DSA apruebe su reincorporación a las inspecciones/auditorías y lo recertifique nuevamente.

##### 2.5.1. Instrucción inicial

- 1) El PNISAC teniendo en cuenta, los cambios de la situación operativa y el desarrollo de nuevas tecnologías, permite la modificación del contenido de los cursos, de forma práctica e inmediata, acorde con el carácter proactivo de la instrucción en nuestro sistema, para lo cual se aplica lo establecido en la Regulación Aeronáutica Cubana 20-141 Anexos 12, 13 y 14.
- 2) Los contenidos de este curso desglosados en temas, asignaturas, tiempos de instrucción, teórica, práctica y de prácticas supervisadas, exigencias de matrícula y otros requerimientos para su aprobación están expuestos en el Programa Nacional de Instrucción de Seguridad.

##### 2.5.2 Exámenes (incluida la repetición de exámenes).

- 1) Al concluir cada etapa de preparación teórico-práctica el alumno debe aprobar un examen final escrito de las materias impartidas.
- 2) El índice para la calificación se realiza según el sistema aprobado en el Centro de Instrucción que imparte el curso.
- 3) Al alumno que aprueba los exámenes finales del curso, se le otorga una certificación de notas o diploma de graduado, y los resultados son registrados en el Centro de Instrucción y en el expediente personal del centro laboral del alumno.
- 4) Los alumnos que aprobaron los exámenes de preparación teórica y práctica, inmediatamente después transitarán por el entrenamiento en el puesto de trabajo.
- 5) La preparación práctica se lleva a cabo mediante clases, ejercicios, demostraciones, etc. En los casos que la especialidad o el curso específico lo requiera en aulas o áreas dispuestas específicamente, habilitadas con los medios

técnicos o equipamiento necesarios o empleando las áreas aeronáuticas previamente coordinadas.

- 6) La preparación práctica no puede interferir las operaciones normales del aeropuerto a menos que para el mejor aprovechamiento del alumno sea imprescindible que se realice en horarios en que se están realizando dichas operaciones.
- 7) En ningún caso este ejercicio será sustituyendo al personal que está de servicio en ese momento.
- 8) El alumno que no apruebe el curso, tiene la posibilidad de realizar un examen de revalorización, cuya aprobación es sólo de 80 puntos, según establecen los procedimientos docentes de CAA. De no vencer el examen se le considera desaprobado, no se le otorga el diploma, y su dirección administrativa decidirá su reubicación laboral.
- 9) El alumno que no apruebe la revalorización no se certifica como Inspector Nacional de Seguridad de la Aviación.

## **2.6. Instrucción periódica**

### **2.6.1. De la Instrucción Periódica.**

- 1) La recalificación es un proceso de capacitación continua que se sistematiza en el transcurso de los dos años de trabajo siguientes, en la cual el Inspector Nacional para tener derecho al Curso de Instrucción Periódica y para su Recertificación debe obtener una evaluación satisfactoria que incluye:
  - a) Resultados evaluativos individuales obtenidos en las Inspecciones, Auditorías, Controles, Pruebas y Comprobaciones Estatales realizadas en ese período, siendo un requisito la participación en no menos de 4 inspecciones/auditoría en el año con evaluaciones satisfactorias;
  - b) Resultados de las Pruebas o Comprobaciones y otros exámenes ejecutados por las autoridades de su propia dirección administrativa;
  - c) Resultados obtenidos en los cursos, talleres y otras modalidades de capacitación realizados en el período.
- 2) Los resultados satisfactorios de estos requerimientos evaluativos son base para realizar la proposición de matrícula y aceptación en el Curso de Instrucción Periódica,
- 3) Previamente el DSA del IACC, de ser necesario, puede actualizar puntualmente algunos de los aspectos descritos.

## 2.7. Certificación y recertificación

### 2.7.1. Procedimiento de Certificación.

#### 1) Orden de realización:

- a) El CAA emite y registra las certificaciones de notas a los alumnos examinados, según los registros de calidad del centro, y otorga el diploma o certificado acreditativo a los aprobados;
- b) El alumno entrega para su registro personal, copia del diploma al órgano administrativo responsable de su entidad;
- c) El CAA envía al DSA el modelo "Aval de Competencia para la Certificación como Inspector Nacional";
- d) El DSA corrobora que el documento satisface los requerimientos y emite el Certificado o Credencial que acredita al funcionario como Inspector Nacional;
- e) Las Credenciales emitidas en el DSA, se registran en el Expediente de los Inspectores Nacionales que obra en el DSA;
- f) La Credencial de Inspector Nacional es personal e intransferible, que su titular deberá portar en lugar visible cuando se encuentre realizando sus funciones en calidad de Inspector y siempre representando al IACC. La credencial se expide por dos años tomando como fecha inicial la de su emisión; y
- g) Los que aprueben el curso de Inspectores Nacionales que se coordinan y autorizan por la Autoridad Aeronáutica del IACC en Centros de Adiestramientos de Aviación Civil Extranjeros reconocidos por la OACI, serán homologados mediante certificados expedidos por el CAA, después de lo cual se aplican los procedimientos descritos en los incisos anteriores.

### 2.7.2. De la Recertificación.

- 1) La Recertificación se promueve cuando el Inspector Nacional ha cumplido satisfactoriamente todos los requisitos en el período de trabajo y capacitación señalados anteriormente.
- 2) Al expirar el tiempo de vigencia de la Certificación, para su Recertificación, el Inspector debe haber satisfecho los requisitos enumerados y haber vencido satisfactoriamente los exámenes del curso.
- 3) El Inspector Nacional que no apruebe el curso, tiene la posibilidad de realizar un examen de revalorización, cuya aprobación es sólo de 80 puntos, según establecen los procedimientos docentes de CAA. De no vencer el examen se le

considera desaprobado.

- 4) El Inspector que no apruebe la revalorización no se recertifica como Inspector Nacional de Seguridad de la Aviación.

#### 2.7.2.1. Procedimientos de recertificación.

##### 1) Orden de realización:

- a) El CAA emite y registra las certificaciones de notas a los alumnos examinados, según los registros de calidad del centro, y otorga el Diploma o certificado acreditativo a los aprobados;
- b) El Inspector Nacional entrega para su registro personal, copia del Diploma al órgano responsable en su entidad;
- c) El CAA envía al DSA el modelo “Aval de Competencia para la recertificación como Inspector Nacional”;
- d) El DSA corrobora que el documento satisface los requerimientos y emite el Certificado o la Credencial que acredita al Inspector Nacional;
- e) Las Credenciales se confeccionan y registran en el DSA del IACC;
- f) La Credencial de Inspector Nacional es personal e intransferible, que su titular debe portar en lugar visible cuando el Inspector se encuentre realizando sus funciones en calidad de Inspector y siempre representado al IACC. La credencial se expide por dos años tomando como fecha inicial la de su emisión; y
- g) Los Inspectores que aprueben el curso de Inspectores Nacionales en los Centros de Instrucción de la OACI, además de tener satisfechos todos los requisitos de selección deberán validar el certificado o diploma mediante examen de competencia en el Centro de Adiestramiento Aeronáutico (CAA) como medida de homologación, después de lo cual se aplican los procedimientos descritos en los incisos anteriores.

## **CAPÍTULO 3 FACULTADES**

### **3.1. Facultades de los Inspectores de Seguridad de la Aviación**

#### **3.1.1. Medidas administrativas.**

- 3.1.2. Los inspectores nacionales AVSEC están facultados para hacer las propuestas a las correspondientes autoridades o dirigentes administrativos para invalidar, suspender o retirar un certificado, autorización o equivalente a determinadas personas, entidades o servicios relacionados con el sistema de seguridad de la

aviación civil, previsto en el Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC).

### **3.2. Medidas coercitivas.**

3.2.1. Cuando no se cumplan las disposiciones del PNSAC, se exigirá a la entidad interesada que rectifique el incumplimiento inmediatamente. No obstante, cuando no se pueda alcanzar una resolución inmediata se deben aplicar en lo posible medidas compensatorias alternativas hasta que se aprueben y apliquen medidas correctivas finales. En tales casos, la entidad debe obtener la aprobación de la Autoridad Competente para el plan de acción propuesto a fin de rectificar cada deficiencia identificada, conjuntamente con los plazos para hacerlo. Deben implantarse medidas alternativas al grado posible hasta que se aprueben y apliquen las medidas correctivas finales. En tales casos, debe exigirse a la entidad que obtenga la aprobación por la Autoridad Competente de su plan de medidas correctivas propuesto para rectificar cada deficiencia identificada.

### **3.3. Detención o suspensión de las operaciones de una aeronave.**

3.3.1. Los Inspectores Nacionales AVSEC, pueden prohibir la salida de aeronaves o suspender operaciones aeroportuarias, si se detectan graves violaciones de las normas que afecten o puedan poner en peligro o causar daño en materia de seguridad de la aviación civil. Regulación Aeronáutica Cubana. (RAC-17). Capítulo III. Artículo 147.

## **CAPÍTULO 4 INSPECCIONES**

- 4.1. La inspección consiste en un examen de uno o más aspectos de las medidas y procedimientos de seguridad vigentes en un aeropuerto o de los explotadores de aeronaves para determinar si se realizan con eficacia. Esto se hará normalmente en el transcurso de un breve período de tiempo (varias horas o días). La inspección es el método más utilizado de control de calidad de la seguridad de la aviación.
- 4.2. En el Sistema de Seguridad de la Aviación Civil de Cuba la inspección se realiza por los inspectores del IACC, certificados como inspectores nacionales AVSEC. Corresponde al IACC la planificación, ejecución y resumen de las inspecciones que se realicen al sistema de seguridad de la aviación civil. Las mismas se pueden llevar a cabo con aviso previo a su realización o sin aviso.
- 4.3. El DSA como autoridad competente en Seguridad de la Aviación participa en las inspecciones al sistemas de seguridad que se planifican por el IACC regularmente a todos los aeropuertos (nacionales e internacionales) y aeródromos del país, incluyendo los explotadores aéreos, Centros de Adiestramiento Aeronáutico, dependencias de carga y de suministros radicados en éstos, a fin de verificar en el terreno el estado y cumplimiento de las medidas y demás disposiciones de seguridad contra actos de interferencia ilícita.

- 4.4. Las inspecciones que realizan los inspectores nacionales AVSEC se ejecutan regularmente de conjunto con las inspecciones integrales que realiza el IACC, sobre las diferentes especialidades aeronáuticas que simultáneamente se trasladan hacia las diferentes zonas del país (occidente, centro y oriente), realizando la inspección en los aeropuertos y aeródromos por un período de 5 o 6 días en cada zona.
- 4.5. La inspección en cada aeropuerto (aeródromo), a los explotadores aéreos y dependencias de carga y suministros incluye: el chequeo de los planes de medidas correctivas anteriores, el examen en el terreno de la aplicación de las normas y disposiciones y la verificación de planes y demás documentos. También pueden incluir comprobaciones.
- 4.6. Al concluir la inspección en cada dependencia se realiza un resumen específico, donde se señalan los aspectos deficientes e insuficientes y demás constataciones para la elaboración por las entidades de los respectivos planes de medidas correctivas. Finalmente se realiza un informe resumen general con las deficiencias detectadas y se hace llegar a los principales directivos de todas las entidades inspeccionadas y a las autoridades del MITRANS, IACC, MININT y la AGR, a partir del cual se elaboran los correspondientes planes de acciones correctivas, que deberán ser tramitados a la autoridad competente del IACC.
- 4.7. Las inspecciones a la seguridad de la aviación se realizarán mediante la utilización de listas o guías de verificación, diseñadas y establecidas como instrumento básico para la vigilancia de la seguridad.
- 4.8. Las listas o guías de verificación podrán aplicarse de manera general (utilizando todas las listas); parcial (utilizando solo una o más listas), o puntual (utilizando solo uno o más puntos específicos de las listas), según la profundidad con que se determine realizar la inspección a partir de la evaluación de riesgos y amenazas realizadas por las autoridades estatales competentes.
- 4.9. Se conciben las Inspecciones de seguridad: una vez al año a los aeropuertos internacionales, y/o cuando corresponda.
- 4.10. Inspecciones de seguridad: cuando corresponda y/o amerite a los aeropuertos domésticos.

## **CAPÍTULO 5 LISTAS DE VERIFICACIÓN**

### **5.1. De las Listas o Guías de Verificación.**

- 5.2. El presente Manual, establece procedimientos normalizados para la realización estandarizada de las inspecciones, los controles y supervisiones a la Seguridad de la aviación, los cuales han sido diseñados en formato de listas o guías de verificación para el control de calidad de la seguridad agrupadas según las

diferentes áreas de implementación de las medidas de seguridad de la aviación para facilitar su aplicación.

- 5.3. Las preguntas formuladas en las listas o guías de verificación están diseñadas de tal manera que las respuestas afirmativas indican cumplimiento, mientras que las respuestas negativas indican incumplimiento, violación, inconformidad, vulnerabilidad, factor de riesgo o problema de seguridad que deben ser resueltos.
- 5.4. Las listas o guías de verificación poseen una columna que permite hacer una breve reseña descriptiva del problema detectado, además de la correspondiente referencia a la documentación donde cada aspecto chequeado se encuentra regulado.
- 5.5. Una vez llenada cada lista o guía de verificación, en su parte superior derecha, deberá consignarse el grado de restricción o clasificación que requieren las informaciones sensibles de seguridad en ella contenidas y a partir de ese momento, se tramitarán cumpliendo las regulaciones establecidas para la protección de la información oficial.
- 5.6. Igual grado de restricción deberán tener los informes que se elaboren para los jefes afectados, resumiendo los resultados de cada inspección o control realizado; así como los planes de acciones correctivas que se generen de cada inspección o control-supervisión a la seguridad de la aviación.
- 5.7. Todos estos documentos deberán conservarse como evidencias documentales de cada inspección y control-supervisión realizados, en un solo expediente, debidamente restringido, controlado y protegido por el director del aeropuerto, aerolínea, órgano o entidad, y sus respectivos jefes de seguridad, para posibilitar el sistemático control del cumplimiento de las medidas correctivas. A dicha documentación tendrán acceso, además de los inspectores nacionales AVSEC, los jefes competentes y los oficiales de protección del MININT de las instancias correspondientes.
- 5.8. Las medidas correctivas que lo requieran, podrán ser discutidas en el seno del CSA de la instalación, tomándose los acuerdos necesarios para su cumplimiento.
- 5.9. Según lo consignado en el apartado 4.4.1, la principal herramienta para el control de calidad AVSEC ha sido diseñada y establecida en formato de listas o guías de verificación, para facilitar su aplicación normalizada en todas las áreas en que se cumplen medidas de seguridad de la aviación en cada instancia.
- 5.10. Las listas o guías de verificación concebidas para el control de calidad de la seguridad de la aviación se encuentran tipificadas y agrupadas en las áreas o aspectos que se exponen a continuación:
  - a) (LVCCS) - 01 (Gestión de la Seguridad);



- b) (LVCCS) - 02 (Seguridad Perimetral);
- c) (LVCCS) - 03 (Control de Acceso);
- d) (LVCCS) - 04 (Despacho de Pasajeros);
- e) (LVCCS) - 05 (Inspección y Esterilidad de Pasajeros y sus Equipajes de Mano);
- f) (LVCCS) - 06 (Seguridad del Equipaje Facturado);
- g) (LVCCS) - 07 (Seguridad de Aeronaves en Tierra);
- h) (LVCCS) - 08 (Seguridad de Carga, Correo, Mensajería);
- i) (LVCCS) - 09 (Contingencias);
- j) (LVCCS) - 10 (Punto Emisor de Credenciales de Acceso);
- k) (LVCCS) - 11 (Aeródromos y Pistas);
- l) (LVCCS) - 12 (Seguridad de los Suministros y Aprovisionamiento); y
- m) (LVCCS) - 13 (Instrucción de Seguridad de la Aviación).
- n) (LVCCS)- 14 (Programa de Seguridad del Explotador)
- o) (LVCCS)- 15 (Conocimientos de los niveles de amenazas y de los requisitos para las medidas adoptadas correspondientes)
- p) (LVCCS)- 16 (Programa de Seguridad del Aeropuerto)
- q) (LVCCS)-17 (Gestión de la Seguridad de la Aviación. ECNA.)
- r) (LVCCS)-18 (Parte Pública, Edificio terminal y Salas de embarque.)
- s) (LVCCS)-19 (Inspección de Seguridad de las aeronaves)
- t) (LVCCS)-20 (Gestión de la Seguridad. NC. ECASA)

5.11. Solo la autoridad competente en materia AVSEC del IACC tendrá la facultad de modificar el contenido de las listas o guías de verificación y podrá emitir versiones resumidas de cada una de ellas, para ser aplicadas con diferente grado de alcance y deberá mantener actualizadas las mismas, en correspondencia con las enmiendas y modificaciones de las regulaciones y otros documentos rectores.

5.12. Los órganos y entidades facultados y encargados de realizar controles y supervisiones al cumplimiento de las medidas de seguridad de la aviación en sus

respectivos radios de acción, podrán editar versiones parciales de las partes pertinentes de las listas o guías de verificación que correspondan al marco de su competencia, sin modificar el contenido de cada aspecto contemplado en las mismas.

- 5.13. Las listas o guías de verificación sin llenar, podrán reproducirse tantas veces como se necesite, previo a actividades de control de calidad de la AVSEC.

## **CAPÍTULO 6 PRESENTACIÓN DE INFORMES**

### **6.1. Programa anual de actividades**

- 6.2. Los resultados de inspecciones, auditorías, visitas de control, investigaciones y comprobaciones que se realicen por las autoridades, estarán debidamente evidenciadas mediante informes escritos y planes de medidas correctivas.

- 6.3. Las deficiencias documentadas deben exigir la formulación de planes de medidas correctivas tan pronto como sea posible. Ciertas deficiencias pueden imposibilitar una resolución inmediata. En todos los casos, la Autoridad Competente establece un plan de medidas correctivas.

- 6.4. El informe final o de resumen, descrito en el párrafo anterior, varía en su contenido según el tipo de evento realizado. En los subsiguientes capítulos se detallan algunas de sus particularidades, no obstante, atendiendo a su finalidad el informe se debe centrar en el nivel de cumplimiento de las normas, procedimientos, regulaciones y requerimientos de seguridad vigentes, haciéndose referencia esencialmente a las deficiencias, insuficiencias e insatisfacciones constatadas sobre las actividades que son objeto de verificación o examen, conforme a la guía o lista de verificación empleada.

### **6.5. Presentación del informe de actividades**

- 6.5.1. Después de completada una inspección (auditoría, prueba, e investigación) se debe presentar un informe que comprenda los elementos siguientes:

- a) tipo de actividad;
- b) aeropuerto, explotador de aeronaves o entidad objeto de seguimiento y control;
- c) fecha y hora de la actividad;
- d) nombres de los inspectores nacionales de seguridad de la aviación que realizaron la actividad;
- e) alcance de la actividad;
- f) lista de personas con las que se hicieron reuniones o entrevistas y de todos los

aspectos de seguridad observados;

- g) deficiencias, con las correspondientes disposiciones del PNSAC, así como la clasificación del cumplimiento;
- h) comentarios de explicación, incluyendo todas las observaciones, entrevistas y documentos examinados;
- i) medidas correctivas recomendadas cuando se hayan identificado deficiencias; y
- j) plazo convenido para la corrección, según corresponda.

## **6.6. Proceso de aprobación del informe de actividades**

**6.6.1.** El informe resumen del resultado de las inspecciones y las visitas de control o supervisión, lo elaboran las autoridades que actúan en funciones de inspectores nacionales AVSEC o como controladores-supervisores respectivamente, los cuales cumplirán el plazo de su presentación (hasta diez (10) días después de concluido el evento). En el caso de las auditorías de seguridad el plazo puede ser de hasta treinta (30) días. Se aprueba por el Presidente del IACC. Del informe resumen se elaboran como mínimo cuatro (4) ejemplares (Ministro del Transporte, nivel central de la empresa o entidad que corresponda, órganos competentes del MININT y órgano de seguridad de la aviación del IACC).

**6.6.2.** El nivel central de la empresa o entidad responde por hacer llegar oportunamente a las dependencias subordinadas las informaciones resultantes del evento, en lo que a cada una le concierne, a partir de lo cual puede también emitir consideraciones o recomendaciones específicas.

## **6.7. Retención y análisis estadístico.**

**6.7.1.** Corresponde al órgano de seguridad de la aviación del IACC conservar las evidencias de todas las actividades de control de calidad y vigilancia de la seguridad de la aviación, por lo que un ejemplar de los informes y planes de medidas correctivas sobre inspecciones, auditorías, controles, estudios, comprobaciones e investigaciones que se lleven a cabo por las autoridades estatales se conservan en el órgano de seguridad de la aviación del IACC.

**6.7.2.** También a cargo del DSA del IACC se mantiene el control y análisis estadístico de estos eventos, así como de todos los incidentes relacionados con las tentativas o actos de interferencia ilícita y otros hechos o sucesos que se cometen contra la aviación civil.

**6.7.3.** Los informes se conservan como evidencias en el IACC, por un período que está dado fundamentalmente por su vigencia, a modo de elemento de comparación o de seguimiento entre uno u otro evento de control o como antecedente para un análisis determinado. El tiempo de vigencia de los informes, después del cual

podrán ser destruidos será el siguiente:

- a) auditorías de seguridad, hasta que se realice otro ciclo de auditoría o por un período máximo de cinco (5) años;
- b) Inspecciones de seguridad, tres (3) años;
- c) control o supervisiones, tres (3) años;
- d) pruebas o comprobaciones, dos (2) años;
- e) ejercicios o simulacros, tres (3) años; e
- f) informes sobre investigaciones de incidentes o de notificación a la OACI sobre tentativas o actos de interferencia ilícita, se conservan indefinidamente como documentos históricos.