



REPÚBLICA DE CUBA

Manuales
Aeronáuticos
Cubanos

**MANUAL DE POLÍTICAS Y
PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES
E INCIDENTES DE AVIACIÓN**

**INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA
IACC**



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN

SEGUNDA EDICIÓN- FEBRERO 2024

INSTITUTO DE AERONÁUTICA CIVIL DE CUBA

| Detalle de Enmiendas | | | |
|-----------------------------|---|---|----------------------------------|
| Enmienda | Orige | Tema | Aprobado |
| 1ra Edición | RAC 13, Anexo 13 OACI. Armonizado con el Doc. 9962 OACI. | Manual de políticas y procedimientos de investigación de accidentes e incidentes de aviación. | Instrucción 01/18, 26/02/2018 |
| 2da Edición | 2 ^{da} edición del Doc.9962 del 2019 | Manual de políticas y procedimientos de investigación de accidentes e incidentes de aviación de aviación de aviación. | Instrucción 01/24, 26/02/2024 |

| | |
|--------------------|------------|
| INDICE..... | 1-3 |
|--------------------|------------|

DEFINICIONES

| | |
|-------------------------------|-----|
| Abreviaturas y Acrónimos..... | 1-6 |
|-------------------------------|-----|

ORGANIZACIÓN

| | |
|--|-------------|
| CAPÍTULO 1. Introducción | 1 -3 |
| 1.1 Generalidades..... | 1 |
| 1.2 Programa Estatal sobre Seguridad Operacional – SSP..... | 2 |
| 1.3 Documentos de referencia..... | 2 |
| 1.4 Definiciones y abreviaturas..... | 3 |
| | |
| CAPÍTULO 2. Normativa | 1 -2 |
| 2.1 Requerimientos de la OACI | 1 |
| 2.2 Requerimientos establecidos en el Estado cubano..... | 1 |
| 2.2.1 Generalidades..... | 1 |
| 2.2.2 Decreto Ley No. 255 – Sobre la Aviación Civil..... | 1 |
| 2.2.3 Regulación Aeronáutica Cubana – RAC..... | 2 |
| 2.3 Política del IACC y enmiendas al Manual..... | 2 |
| | |
| CAPÍTULO 3. Objetivo de la Investigación y su independencia | 1 -4 |
| 3.1 Requisitos de la OACI..... | 1 |
| 3.2 Independencia de la investigación..... | 2 |
| 3.3 Requerimientos de la Autoridad Investigadora..... | 3 |
| 3.4 Organigrama..... | 3 |
| 3.5 Resumen..... | 4 |

PLANIFICACIÓN

| | |
|--|-------------|
| CAPÍTULO 4. Objetivo de la Investigación y su independencia | 1 -6 |
| 4.1 Generalidades..... | 1 |
| 4.2 Selección y designación de los investigadores..... | 1 |
| 4.3 Instrucción para investigadores..... | 3 |
| 4.4 Equipo para investigadores..... | 4 |
| 4.5 Salud y seguridad en el lugar del accidente..... | 5 |

INVESTIGACIÓN

| | |
|--|-------------|
| CAPÍTULO 5. Notificación inicial y respuesta | 1 -7 |
| 5.1 Generalidades..... | 1 |
| 5.2 Obligación de informar..... | 1 |
| 5.3 Procedimientos de notificación..... | 2 |
| 5.4 Respuesta a las Notificaciones..... | 5 |
| 5.5 Delegación total o parcial de la investigación..... | 6 |
| | |
| CAPÍTULO 6. Introducción | 1 -7 |
| 6.1 Generalidades..... | 1 |
| 6.2 Derecho, facultades y obligaciones de los investigadores..... | 3 |
| 6.3 Operaciones de investigación..... | 4 |
| | |
| CAPÍTULO 7. Medidas a tomar en el lugar del accidente | 1 -6 |
| 7.1 Generalidades..... | 1 |
| 7.1.1 Coordinación con otras autoridades..... | 1 |
| 7.1.2 Primeras medidas en el lugar del accidente..... | 1 |
| 7.2 Operaciones de salvamento..... | 2 |
| 7.3 Seguridad en el lugar del accidente..... | 3 |
| 7.4 Restos de la aeronave en el agua..... | 4 |
| 7.4.1 Medidas iniciales..... | 4 |
| 7.4.2 Decisión de recobrar los restos de la aeronave..... | 5 |
| 7.4.3 Esparcimiento de los restos de la aeronave..... | 5 |
| 7.4.4 Preservación de los restos de la aeronave..... | 6 |
| | |
| CAPÍTULO 8. Organización y gestión de la investigación | 1 -9 |
| 8.1 Generalidades..... | 1 |
| 8.2 Sistema de gestión de la investigación..... | 1 |
| 8.3 Reuniones sobre el progreso de la investigación..... | 6 |
| 8.4 Cooperación con los medios de comunicación..... | 7 |
| 8.5 Trato con familiares de las víctimas de accidentes..... | 8 |
| 8.6 Protección de registros, grabaciones y muestras..... | 9 |
| 8.7 Traslados de los restos de la aeronave..... | 9 |
| 8.8 Autorización oficial para retirar los restos de la aeronave..... | 9 |
| | |
| CAPÍTULO 9. Ensayos y exámenes de componentes | 1 -4 |
| 9.1 Ensayos en laboratorio de sistemas y componentes de aeronaves..... | 1 |
| 9.2 Disposiciones prácticas..... | 2 |
| 9.3 Notas y resultados de las pruebas..... | 3 |

INFORMES

| | |
|--|------|
| CAPÍTULO 10. Redacción del Informe Final y recomendaciones de Seg. Oponal | 1 -7 |
| 10.1 Generalidades..... | 1 |
| 10.2 Informes de Grupos..... | 2 |
| 10.2.1 Notas de campo (Trabajo sobre el terreno)..... | 2 |
| 10.2.2 Informes factuales..... | 2 |
| 10.3 Examen Técnico..... | 3 |
| 10.4 Formato del Informe Final..... | 3 |
| 10.4.1 Generalidades..... | 3 |
| 10.4.2 Capítulo 1 y 2 del Informe Final..... | 4 |
| 10.4.3 Capítulo 3 del Informe Final – Conclusiones..... | 4 |
| 10.4.4 Capítulo 4 del Informe Final – Recomendaciones sobre Seg. Oponal..... | 4 |
| 10.5 Consultas..... | 4 |
| 10.6 Estados que reciben el Informe Final..... | 5 |
| 10.7 Distribución y Publicación de Informe Final..... | 5 |
| 10.8 Recomendaciones sobre Seguridad Operacional..... | 6 |
| 10.8.1 Generalidades..... | 6 |
| 10.8.2 Seguimiento de las recomendaciones sobre Seguridad Operacional..... | 7 |
| 10.9 Reapertura de la Investigación..... | 7 |
| | |
| CAPÍTULO 11. Informe del sistema de notificación de datos (ADREP) OACI | 1 -4 |
| 11.1 Informes Preliminares ADREP..... | 1 |
| 11.2 Informe ADREP de datos sobre accidentes/incidentes de aviación..... | 1 |
| | |
| CAPÍTULO 12. Medidas de Prevención de Accidentes | 1 -2 |
| 12.1 Base de datos de accidentes e incidentes..... | 1 |
| 12.2 Base de datos, análisis e intercambio de datos del centro ECCAIRS..... | 1 |

Anexos

| | | |
|----------------|---|------|
| Anexo A | Legislación sobre investigación de accidentes e incidentes de aviación del Estado cubano..... | 1 -1 |
| Anexo B | Reglamento de la Autoridad Cubana encargada de la Investigación de Accidentes – AAIGC..... | 1 -1 |
| Anexo C | Acuerdos y Memorandos de acuerdo (MoU) con otras entidades..... | 1 -1 |
| Anexo D | Listado de ejemplos de incidentes graves..... | 1 -2 |
| Anexo E | Plan de desarrollo individual..... | 1 -2 |
| Anexo F | Formulario de autorización para la liberación de restos y piezas de aeronaves..... | 1 -1 |

**DEJADA EN BLANCO
INTENCIONALMENTE**

DEFINICIONES

Abreviaturas y Acrónimos:

De acuerdo con la Regulación Aeronáutica Cubana (RAC 13) los términos empleados en este manual, tienen los siguientes significados:

Accidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la misma, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

a) cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:

- hallarse en la aeronave, o
- por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la misma, o
- por exposición directa al chorro de un reactor,

excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o

b) la aeronave sufre daños o roturas estructurales que:

- afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo; y
- que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado,

excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capó o sus accesorios); hélices, extremos de ala, antenas, sondas, álabes, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones), o por daños a álabes del rotor principal, álabes del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves (incluyendo perforaciones en el radomo), o

c) la aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

Para uniformidad estadística únicamente, toda lesión que ocasione la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente, está clasificada por la OACI como lesión mortal.

Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

El tipo de sistema de aeronave no tripulada que se investigará se trata en 5.1. del Anexo 13 de la OACI, así como en la RAC 13, Capítulo IV, notas. Además, en la RAC13 figura información para determinar los daños de la aeronave.

Administración de aviación civil. Entidad o entidades gubernamentales, sean cuales fueren sus nombres, a las que incumbe directamente la reglamentación de todos los aspectos del transporte aéreo civil, ya sean de índole técnica (navegación aérea y seguridad operacional de la aviación) o económica (aspectos comerciales del transporte aéreo).

Aeronave. Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

Asesor/a. Persona nombrada por un Estado, en razón de sus calificaciones, para los fines de ayudar a su Representante Acreditado en las tareas de investigación.

Autoridad competente. Entidad o entidades gubernamentales que tienen la facultad y la autoridad de administrar la prueba de equilibrio.

Autoridad de investigación de accidentes. Autoridad designada por un Estado como encargada de las investigaciones de accidentes e incidentes en el contexto del Anexo 13.

Carpeta de vuelo. Carpeta que contiene documentación para la realización del vuelo que incluye entre otros: el comprobante de combustible suministrado, plan de vuelo OACI, plan de vuelo de la empresa o compañía, NOTAM'S, pronósticos y cartas meteorológicas, autorización de despacho, permisos de sobrevuelo, comisaría suministrada, etc.

Causas. Acciones, omisiones, acontecimientos, condiciones o una combinación de estos factores que determinen el accidente o incidente. La identificación de las causas no implica la asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.

Comisión de Investigación (CEIAA). Es el órgano designado por la autoridad aeronáutica con el objetivo de llevar a cabo la investigación de sucesos relacionados con la ocurrencia de accidentes o incidentes de aviación, así como otros actos o circunstancias conexas, con actuación independiente, bajo los preceptos enmarcados en la RAC 13 u otro documento, que basado en ella, defina las funciones, atribuciones y tareas de dicha Comisión.

Deterioro de la aeronave en tierra. Es el suceso relacionado con la explotación de la aeronave, en el cual ésta sufre tal deterioro que no altere la resistencia, la estabilidad de la construcción y no agrave las características técnicas de vuelo, ocurrido durante el tiempo de estacionamiento, de servicio de mantenimiento, conservación y transportación, sin la presencia de tripulantes y pasajeros a bordo.

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

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

Estado de matrícula. Estado en el cual está matriculada aeronave.

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

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

Estado del suceso. Estado en cuyo territorio se produce el accidente o incidente.

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

Factores contribuyentes. Acciones, omisiones, acontecimientos, condiciones o una combinación de estos factores, que, si se hubieran eliminado, evitado o estuvieran ausentes, habrían reducido la posibilidad de que el accidente o incidente ocurriese, o habrían mitigado la gravedad de sus consecuencias. La identificación de los factores contribuyentes no implica asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.

Hecho Extraordinario. Es el suceso relacionado con la explotación, mantenimiento, reparación, traslado terrestre y estacionamiento de aeronaves, o provocado por otros factores de forma fortuita, acontecido fuera de los límites del tiempo contemplado para la ocurrencia de los accidentes e incidentes y que por cuyas consecuencias pueden derivarse:

- a) la muerte o lesiones graves que obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o
- b) la muerte o lesiones graves o no, sufridas por cualquier persona debido a la exposición directa al flujo de aire de los motores; o
- c) la muerte de tripulantes y pasajeros, cuando las lesiones son producidas posterior al accidente por circunstancias desfavorables del medio exterior, después de un aterrizaje forzoso de una aeronave fuera del aeródromo; o
- d) la muerte o lesiones graves de cualquier persona que se encuentre dentro o fuera de la aeronave, producto del contacto directo con la misma o sus elementos, durante los trabajos de mantenimiento o reparaciones, así como producto de un accidente negligente o descuido causado por ellas u otras personas; o
- e) la destrucción o deterioro de aeronaves en tierra que perjudique la solidez de su construcción o afecte las características técnicas de vuelo producto de un desastre natural, meteorológico u otras fuerzas externas, violaciones de la tecnología de mantenimiento, las reglas de conservación o transportación.

Incidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

En el Adjunto C de la RAC 13, figura la lista de los tipos de incidentes de especial interés para la Organización de Aviación Civil Internacional en sus estudios de prevención de accidentes.

Incidente de tránsito aéreo: Incidente relacionado con la utilización de una aeronave que debe iniciar/termina el contacto con los ATS y que ocurra en el área de responsabilidad de estos, vinculado al incumplimiento de gestiones y/o procedimientos de tránsito aéreo, violaciones del espacio aéreo, o debido a la falla de alguna instalación de navegación aérea, que afecte o pueda afectar la seguridad operacional.

Incidente grave. Un incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad de que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal.

La diferencia entre accidente e incidente grave estriba solamente en el resultado. Para mejor comprensión sobre el concepto de Incidente grave, consultar lo planteado al respecto en el Adjunto C de la RAC 13.

Informe de datos. Informe que se envía a la OACI y a los Estados, si éstos así lo solicitan, una vez finalizada la investigación y divulgado el informe final, de accidentes/incidentes. Este informe sirve para proporcionar información precisa y completa en un formato normalizado

Informe Final. Documento que tiene como objetivo presentar de manera uniforme y apropiada las conclusiones de las causas y condiciones de un accidente o incidente de aviación.

Informe preliminar. Comunicación usada para la pronta divulgación de los datos obtenidos durante las etapas iniciales de la investigación.

Investigación. Proceso que se lleva a cabo con el propósito de prevenir los accidentes y que comprende la reunión y el análisis de información, la obtención de conclusiones, incluida la determinación de las causas y/o factores contribuyentes y, cuando proceda, la formulación de recomendaciones sobre seguridad operacional.

Investigador/a a cargo (IIC). Persona responsable, en razón de sus calificaciones, de la organización, realización y control de una investigación.

Nada en la definición anterior trata de impedir que las funciones de un investigador a cargo se asignen a una comisión o a otro órgano.

Lesión grave. Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

- a) requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; o
- b) ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); o

- c) produzca laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o
- d) cause daños a cualquier órgano interno; o
- e) produzca quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
- f) sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

Masa máxima. Masa máxima certificada de despegue.

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

Programa estatal de seguridad operacional – SSP. Conjunto integrado de reglamentación y actividades destinadas a mejorar la seguridad operacional.

Prueba de equilibrio de los intereses en conflicto: Se refiere a los registros de las investigaciones de accidentes o incidentes, que pretenden ser utilizados por otras autoridades competentes, distinta a la autoridad de investigación de accidentes, con fines diferentes a lo dispuesto en la presente RAC.

Recomendación sobre seguridad operacional. Propuesta de una autoridad de investigación de accidentes (AAIG), basada en la información obtenida de una investigación, formulada con la intención de prevenir accidentes o incidentes y que, en ningún caso, tiene el propósito de dar lugar a una presunción de culpa o responsabilidad respecto de un accidente o incidente. Además de las recomendaciones sobre seguridad operacional dimanantes de las investigaciones de accidentes o incidentes, las recomendaciones sobre seguridad operacional pueden provenir de diversas fuentes, incluso los estudios sobre seguridad operacional.

Registrador de vuelo. Cualquier tipo de registrador instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

Véanse en el Anexo 6 OACI, Partes I, II y III, y en las partes correspondientes de la RAC 6, las especificaciones relativas a los registradores de vuelo.

Representante acreditado. Persona designada por un Estado, en razón de sus calificaciones, para los fines de participar en una investigación efectuada por otro Estado. Cuando el Estado ha establecido una autoridad encargada de la investigación de accidentes, el representante acreditado designado provendría normalmente de dicha autoridad.

Suceso. Término genérico aplicado indiferentemente al evento, casual o no, acaecido como resultado del surgimiento objetivo o subjetivo de factores, que propician un accidente, incidente, deterioro en tierra o hecho extraordinario de una aeronave.

LISTA DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

| | |
|---------|---|
| AAC | Autoridad de Aviación Civil |
| AAIG | Autoridad de Investigación de Accidentes e Incidentes |
| AAIGC | Autoridad cubana de Investigación de Accidentes e Incidentes |
| ACCID | Accidente |
| ADREP | Sistema de reportes de datos de accidentes e incidentes |
| ANEXOS | Los del Convenio sobre Aviación Civil Internacional en lo adelante (de la OACI) |
| AIG | Investigación de Accidentes e Incidentes |
| ATC | Control de tránsito Aéreo |
| ATS | Servicio de tránsito Aéreo |
| AVSEC | Seguridad de la Aviación |
| CC | Convenio de Chicago |
| CCI | Centro de Control e Información |
| CEIAA | Comisión Estatal de Investigación de Accidentes de Aviación e Incidentes Graves. |
| DC | Defensa Civil |
| DL 255 | Decreto Ley 255 |
| DGAC | Dirección General de Aeronáutica Civil (también AAC) |
| DL | Decreto Ley |
| DOC | Documento |
| ECCAIRS | Centro de Coordinación Europeo para el Sistema de Reportes de Accidentes e Incidentes de Aviación |
| FIR | Región de Información de Vuelo |
| IACC | Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba |
| IDP | Plan de desarrollo individual |
| IIC | Investigador/a encargado/a |
| INCID | Incidente |
| ISASI | Sociedad internacional de investigación de accidentes |
| MINFAR | Ministerio de las Fuerzas Armadas |
| MINSAP | Ministerio de Salud Pública |
| MITRANS | Ministerio del transporte |
| MoU | Memorándum de entendimiento |
| OACI | Organización de la Aviación Civil Internacional |
| OJT | Formación en el puesto de trabajo |
| PAR | Radar para Aproximación de Precisión |
| PBN | Navegación Basada en el Performance |
| PDI | Plan de Desarrollo Individual del Investigador de accidentes |
| RAC | Regulación Aeronáutica Cubana |
| RAIO | Organización regional de investigación de accidentes e incidentes |
| SAR | Servicio de búsqueda y Rescate |
| SARP'S | Estándares y Prácticas Recomendadas de la OACI |
| SDCPS | Sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad Operacional |
| SMS | Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional |
| SSP | Programa de la Seguridad Operacional del Estado |
| USOAP | Programa de Auditoría de vigilancia de la Seguridad Operacional |
| UTC | Tiempo Universal Coordinado |

ORGANIZACIÓN

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 GENERALIDADES

1.1.1 Este manual contiene las políticas y los procedimientos de la AAIGC, para la investigación de accidentes e incidentes de aviación civil que ocurren en el territorio del Estado cubano. También contiene políticas y procedimientos para las AAIGC y para la participación de otras entidades en investigaciones de accidentes e incidentes que ocurran fuera del territorio nacional, pero que afectan a los intereses que incluyen aeronaves explotadas, matriculadas, diseñadas y fabricadas por el Estado. El organigrama de la AAIGC está detallado en el Capítulo 3 de este manual.

1.1.2 Las políticas y procedimientos contenidos en este manual están en conformidad con las normas internacionales y las mejores prácticas.

Cuba cuenta con el Decreto Ley 255 (DL 255), la RAC 13 y el presente manual con políticas y procedimientos, que están en plena conformidad con los SARPS de la OACI y, si hubiese "diferencias", serán notificadas a esta organización de conformidad con el artículo 38 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

1.1.3 Este manual ha sido elaborado usando los SARPS y los materiales guías publicados por la OACI (Doc.9962), así como los materiales y las mejores prácticas de otros Estados.

El presente Manual se actualizará a través de enmiendas que estarán disponibles en el sitio IACC <http://www.iacc.avianet.cu/manuales.asp>. De esta manera, los investigadores podrán contar con un material actualizado en la realización de sus deberes.

Los comentarios concernientes a este manual pueden ser dirigidos a: Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, Calle 23 No. 64 esq. P, Plaza, La Habana. Teléfono directo 78381115; pizarra 78344949- ext. 2327, 2360, 3106, 2140.

1.1.4 Las disposiciones del presente manual son obligatorias para la actuación de la AAIGC, incluyendo a sus investigadores y personal de gestión. Son también obligatorias para otras entidades gubernamentales y de la aviación civil cubana y así como personal y organizaciones fuera del país, que participen en la investigación dirigida por la AAIGC.

Dado que las investigaciones varían en complejidad, un documento de este tipo no puede cubrir todas las eventualidades. Sin embargo, las técnicas y los procesos más comunes se han incluido. Aunque este manual puede ser de utilidad por igual para los investigadores experimentados y sin experiencia, no sustituye la formación y experiencia en investigación ni el sentido común.

Debido a que este manual trata de las investigaciones de accidentes, incidentes graves e incidentes, por razones de brevedad, los términos "accidentes", "investigaciones" e "investigaciones de accidentes", como se usa en este documento, han de aplicarse también a la investigación de accidentes, incidentes graves e incidentes.

1.2 PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)

1.2.1 Basada en el Anexo 19 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional - *Gestión de la seguridad operacional*, se ha desarrollado la RAC 19, en cuyo marco se precisan los criterios y componentes relacionados con el SSP y SMS como programas para la prevención de accidentes.

1.2.2 El marco del SSP consta de cuatro componentes. El segundo es la “gestión estatal de los riesgos de seguridad operacional” y su tercer elemento es la “investigación de accidentes e incidentes”. El proceso de investigación tiene una función esencial en el SSP, ya que permite identificar las causas y los factores contribuyentes y generar las contramedidas necesarias a fin de evitar la recurrencia.

1.2.3 Se establecerá un proceso de investigación a través de la CEIAA, establecida por la AAIGC (Res- 404/2018 del Ministro del transporte), cuyo único objetivo será la prevención de accidentes e incidentes, y no la de determinar culpa o responsabilidades. Tales investigaciones son en apoyo de la gestión de la seguridad operacional en el Estado. En el marco del SSP, se tratará de mantener la independencia de la autoridad de investigación de accidentes e incidentes, de otras organizaciones estatales de aviación.

Actualmente se realiza una revisión del Decreto Ley 255, en aras de incluir o plantear en una nueva ley, las disposiciones pertinentes para la formulación de una entidad independiente de investigación de accidentes de aviación.

1.2.4 Este manual es desarrollado por la AAIGC como parte de sus actividades, en apoyo a los esfuerzos para implementar y mantener el SSP del Estado cubano, en lo concerniente a AIG.

1.3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los siguientes documentos proporcionan información y orientación adicional sobre temas conexos:

Internos de la Autoridad Aeronáutica:(AAIGC)

- RAC 13 Investigación de accidentes e incidentes de aviación, que incorpora la AMDT 18
- Resolución 404/2018 del ministro del transporte, sobre creación de “La comisión”, en lo adelante será (CEIAA).
- Procedimientos para las diferentes etapas de la investigación de accidentes de aviación.

Del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la OACI, el:

- Anexo 13 – Investigación de Accidentes e Incidentes de aviación, 12a. edición, julio de 2020, que incorpora la Enmienda. 17 y 18.
- Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756):

Parte I – Organización y planificación
Parte II – Procedimientos y listas de verificación.
Parte III – Investigación.
Parte IV – Redacción de informes

- Manual sobre organizaciones regionales de investigación de accidentes e incidentes (Doc. 9946)
- Modelo de Ley sobre la autoridad de investigación de accidentes (Apéndice A)
- Modelo de Reglamento de investigación de accidentes e incidentes de aviación (AIG) (Apéndice B)
- Manual de instrucción sobre Factores Humanos (Doc. 9683)
- Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc. 8984)
- Manual de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) (Doc. 9859)
- Manual de Servicios de Aeropuertos (Doc. 9137), Parte 5 – Traslado de las aeronaves inutilizadas
- Manual de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y sus Familiares (Doc. 9973)
- Política de la OACI sobre asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y sus familiares (Doc. 9998)
- Guía de instrucción para Investigadores de Accidentes de Aviación (Circular 298)
- Riesgos en los lugares de accidentes de aviación (Circular 315).

1.4 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Las definiciones y abreviaturas utilizadas, están contenidas en las definiciones y la lista de abreviaturas y acrónimos, al inicio de este manual.

CAPÍTULO 2

NORMATIVA

2.1 REQUERIMIENTOS DE LA OACI

El Artículo 26 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), establece que es responsabilidad de un Estado en el que se produce un accidente de aeronave realizar una investigación sobre las circunstancias del accidente. Esta obligación solo puede cumplirse cuando existe una legislación apropiada. Esa legislación ha de establecer una autoridad de investigación de accidentes (o comisión, junta u otro organismo) para la investigación de accidentes de aviación. El Anexo 13 -Investigación de Accidentes e Incidentes de Aeronaves contiene SARP's para la investigación de accidentes e incidentes en los Estados miembros. En nuestro Estado, existen leyes y reglamentos para responder a estas obligaciones internacionales.

2.2 REQUISITOS DEL ESTADO CUBANO

2.2.1 Generalidades

El Decreto-Ley No.296 “De la extinción del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba como organismo de la Administración Central del Estado”, de 1º de agosto de 2012, transfirió al Ministerio del Transporte las funciones y atribuciones estatales que tenía asignadas el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba (IACC), disponiendo que el Ministerio del Transporte ostentara la Autoridad Aeronáutica en el ámbito nacional e internacional y sobre terceros públicos y privados.

Mediante la Resolución No.646/2012, dictada por el Ministro del Transporte el 19 de septiembre de 2012, se creó la unidad presupuestada Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, en forma abreviada “IACC”, subordinada al Ministerio del Transporte, como la encargada de ejecutar las funciones relacionadas con el ejercicio de la Autoridad Aeronáutica.

El Decreto Ley No.255 Sobre la Aviación Civil, que constituye la Legislación Aeronáutica Básica, la Regulación Aeronáutica Cubana (RAC 13) y las Políticas y Procedimientos del presente Manual AIG, son consistentes con los requisitos de la OACI para la investigación de accidentes e incidentes, aun cuando no se cuenta en la actualidad con una autoridad de investigación independiente en la forma que se plantea en el Anexo 13.

2.2.2 Decreto Ley No. 255 – Sobre la Aviación Civil

De acuerdo con el Artículo 26 del Convenio de Chicago y los SARP's contenidos en el Anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, el Decreto Ley No.255, en su Capítulo X – De la Prevención e Investigación de Accidentes, establece:

- Artículo 139. La autoridad aeronáutica (AA) norma y ejecuta la investigación de accidentes de la aviación civil nacional y extranjera acaecidos en el territorio de la República de Cuba en correspondencia con las normas internacionales establecidas y determina la participación de los organismos y las entidades nacionales que considere necesarios.

De acuerdo a lo planteado en el Capítulo II de la RAC 13 “Independencia de la investigación”, cuando se aluda a la autoridad de investigación (AAIGC), ello está referido a esta Autoridad.

- Artículo 141. Todas las autoridades, entidades, personas o instituciones, naturales y jurídicas, tienen la obligación de prestar la declaración o confeccionar los informes que les requiera la Comisión de Investigación de Accidentes, así como permitir el examen por esta de la documentación y los antecedentes que fueren necesarios a los fines de la investigación de los accidentes de aviación.
- Artículo 142. Las aeronaves de matrícula extranjera que sufran accidentes en el territorio nacional y las aeronaves de matrícula cubana que sufran accidentes en territorio extranjero, quedan sujetas a la investigación según el procedimiento aplicable previsto en los convenios internacionales, aceptados por ambos Estados o, en su defecto, según disponga la reglamentación nacional aplicable en cada caso.

2.2.3 Regulación Aeronáutica Cubana – RAC

La Regulación Aeronáutica Cubana (RAC 13), contiene las bases regulatorias para las políticas y procedimientos en que se basa en este manual, consistentes con las disposiciones del Anexo 13 y otros documentos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional relativas a investigación de accidentes e incidentes, incluido el Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756), Partes I, II, III y IV.

En apoyo al manual se promulgan diferentes procedimientos de actuación para las diferentes fases de la investigación, que aparecen en legajo adjunto.

2.3 POLÍTICA DEL IACC Y ENMIENDAS AL MANUAL

2.3.1 Es política de la AAIGC llevar a cabo sus actividades de conformidad con los SARPS de la OACI, en particular las que figuran en el Anexo 13 y el Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes de aviación (Doc. 9756), Partes I, II, III y IV, de la OACI, así como también llevar a cabo sus actividades de conformidad con las leyes y reglamentos pertinentes del Estado cubano.

2.3.2 Las leyes y reglamentos son complementadas con este manual, que contiene las políticas y procedimientos de la AAIGC para conducir una investigación dentro del país o fuera de nuestro territorio, cuando haya intereses o responsabilidades aplicables.

El IACC garantizará que las enmiendas a los SARPS u otros documentos de la OACI, se incorporen cuando sea necesario en las leyes, reglamentos, políticas y procedimientos pertinentes del Estado cubano. Si por alguna razón, las leyes, reglamentos, políticas y procedimientos no corresponden a la intención de los SARPS, la AAIGC se asegurará de que la OACI sea notificada de manera oportuna de tales diferencias, de conformidad con el Artículo 38 del Convenio de Chicago.

2.3.4 El presidente del IACC, por medio de la DOSO, designará a un investigador apropiado para revisar este manual de forma periódica y preparar, a consideración del Consejo Aeronáutico, enmiendas, según sea necesario, para asegurar su actualización y conformidad con las normas y las mejores prácticas de la comunidad de la aviación internacional.

Este funcionario también propiciará que se garantice, a través del mecanismo establecido, la notificación de diferencias entre las disposiciones del Estado cubano y los SARPS de la OACI; y la posible modificación de las leyes, reglamentos, políticas y procedimientos, para resolver tales diferencias.

Capítulo 3

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN E INDEPENDENCIA

3.1 REQUISITOS DE LA OACI

La autoridad de investigación de accidentes ha de ser estrictamente objetiva y totalmente imparcial; y ser percibida como tal. También tiene que ser capaz de llevar a cabo investigaciones de forma independiente, oponiéndose a la interferencia de las presiones externas.: Al respecto, son pertinentes las siguientes referencias:

Anexo 13, Capítulo 3, párrafo 3.1:

"El único objetivo de la investigación de un accidente o incidente debe ser la prevención de accidentes e incidentes. No es el propósito de esta actividad determinar culpa o responsabilidad".

Anexo 13, Capítulo 3, párrafo 3.2:

"Los Estados establecerán una autoridad de investigación de accidentes, independiente de las autoridades estatales de aviación y de otras entidades que pudieran interferir con la realización o la objetividad de una investigación".

Anexo 13, Capítulo 5, párrafo 5.4:

"Las autoridades encargadas de la investigación de accidentes gozarán de independencia para realizar la investigación y de autoridad absoluta al llevarla a cabo...".

Anexo 13, Capítulo 5, párrafo 5.4.1:

"Toda investigación que se realice de conformidad con las disposiciones del presente Anexo, será independiente de todo procedimiento judicial o administrativo para determinar la culpa o responsabilidad.

Nota – La separación puede lograrse mediante una investigación efectuada por expertos en investigación de accidentes, y cualquier procedimiento judicial o administrativo deberá ser realizado por otros expertos apropiados. La coordinación, de acuerdo con 5.10, entre los dos procesos es probable que se requiera en el lugar del accidente y en la recopilación de la información factual, con la debida consideración a las disposiciones de 5.12".

Anexo 13, Capítulo 5, párrafo 5.4.3:

"Los Estados se asegurarán de que todas las investigaciones realizadas de conformidad con las disposiciones de este Anexo tengan acceso ilimitado a todo el material probatorio sin demora".

Anexo 13, párrafo 5.4.4:

"Los Estados deberían garantizar la cooperación entre su autoridad encargada de investigación de accidentes y las autoridades judiciales, de modo que las investigaciones no se vean obstaculizadas por investigaciones o procedimientos administrativos o judiciales".

“Nota. — La cooperación puede lograrse mediante legislación, protocolos, acuerdos o arreglos, y puede abarcar los siguientes temas: acceso al lugar del accidente; preservación y acceso a las pruebas; sesiones de información iniciales y continuas del estado de cada proceso; intercambio de información; uso apropiado de la información sobre seguridad operacional; y resolución de conflictos”.

- Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación (Doc. 9756) de la OACI, Parte I,
- Organización y planificación, párrafo 2.1.7, que, en parte, indica lo siguiente:

“La autoridad de investigación de accidentes ha de ser estrictamente objetiva y totalmente imparcial y ha de estar además considerada como tal. Dicha autoridad debería establecerse mediante legislación de modo que sea inmovible a la injerencia o presión de otras organizaciones gubernamentales o de la industria. Muchos Estados han logrado este objetivo creando su autoridad de investigación de accidentes como órgano estatuido independientemente o bien estableciendo una organización de investigación de accidentes independiente de la administración de aviación civil del Estado. En estos Estados, la autoridad de investigación de accidentes depende directamente del Congreso, Parlamento o de determinado nivel ministerial del gobierno que es distinto del Ministerio que también supervisa a las autoridades estatales de aviación.”

Este arreglo es ideal para demostrar independencia, de conformidad con el Anexo 13, párrafo 3.2.

3.2 INDEPENDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.2.1 El mantenimiento de la independencia en la realización de las investigaciones se traducirá en el aumento de credibilidad en la gestión de la Comisión o autoridad investigadora y su capacidad de evitar situaciones potenciales para crear conflictos de intereses. Mantener la independencia de la función de investigación es igualmente importante para investigaciones de accidentes e incidentes.

3.2.2 El objetivo de la "independencia", es que la Autoridad investigadora (AAIGC), habrá de ser funcionalmente independiente, en particular de las autoridades nacionales de la aviación civil, responsables de la aeronavegabilidad, certificación, operación de vuelo, mantenimiento, licencia, control del tránsito aéreo, o explotación de aeropuertos, y en general, de toda otra parte cuyos intereses puedan estar en conflicto con su capacidad para realizar el trabajo, sin interferencia o influencia de otras organizaciones.

3.2.3 "Independencia" no significa que la Autoridad investigadora no debe ser administrativamente supervisada, tanto internamente dentro del IACC, como rendir cuentas ante la entidad estatal- MITRANS- a la cual responde, así como en cuanto a sus políticas y métodos de trabajo (las cuales han de ser transparentes).

3.2.4 La AAIGC cuenta con todo el apoyo material y financiero que se le brinda desde la AA para el cabal desarrollo de sus actividades.

3.3 REQUISITOS DEL ESTADO CUBANO

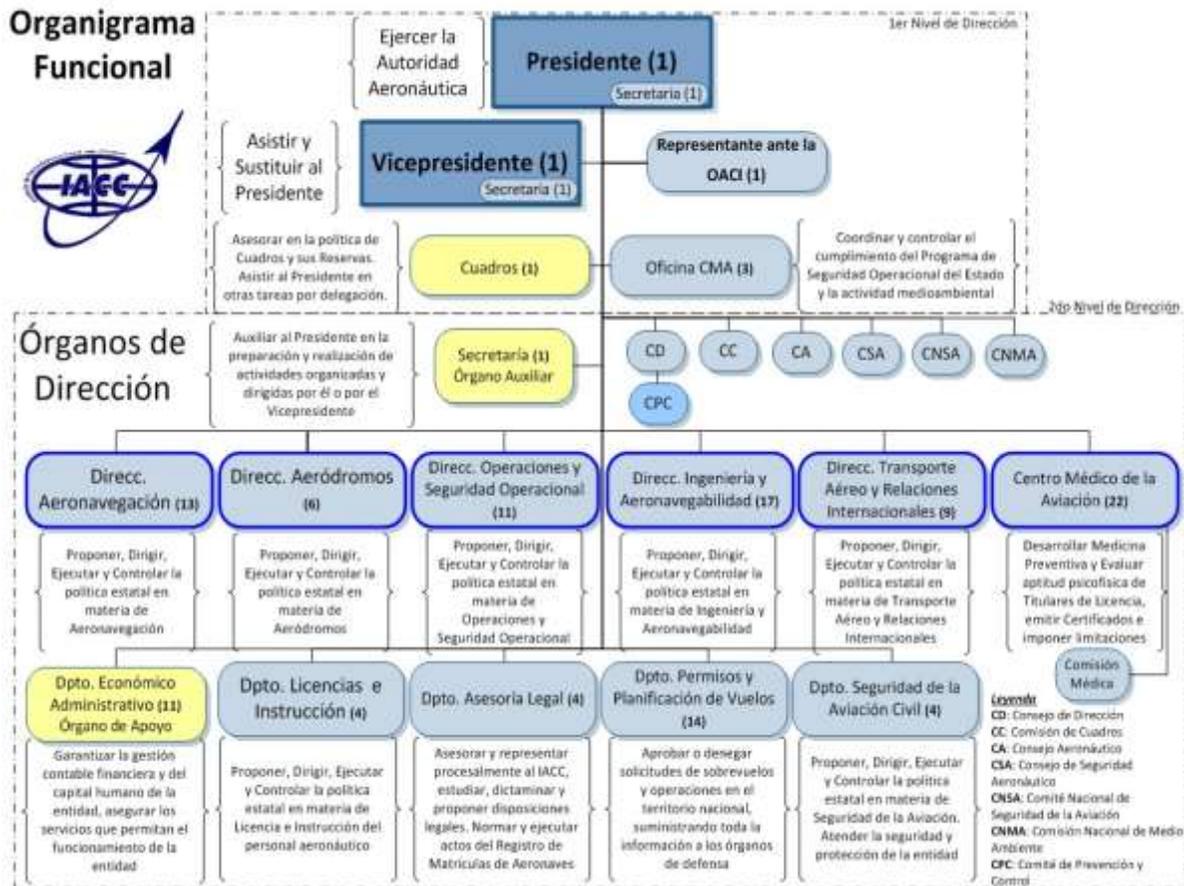
3.3.1 El Decreto Ley 255 (DL 255) y la RAC 13 refuerzan las disposiciones del Anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, considerando el objetivo e independencia de la investigación.

3.3.2 Los requisitos de la Autoridad investigadora están contenidos en el DL 255 y la RAC 13 para la independencia y la objetividad de sus investigaciones, asegurando:

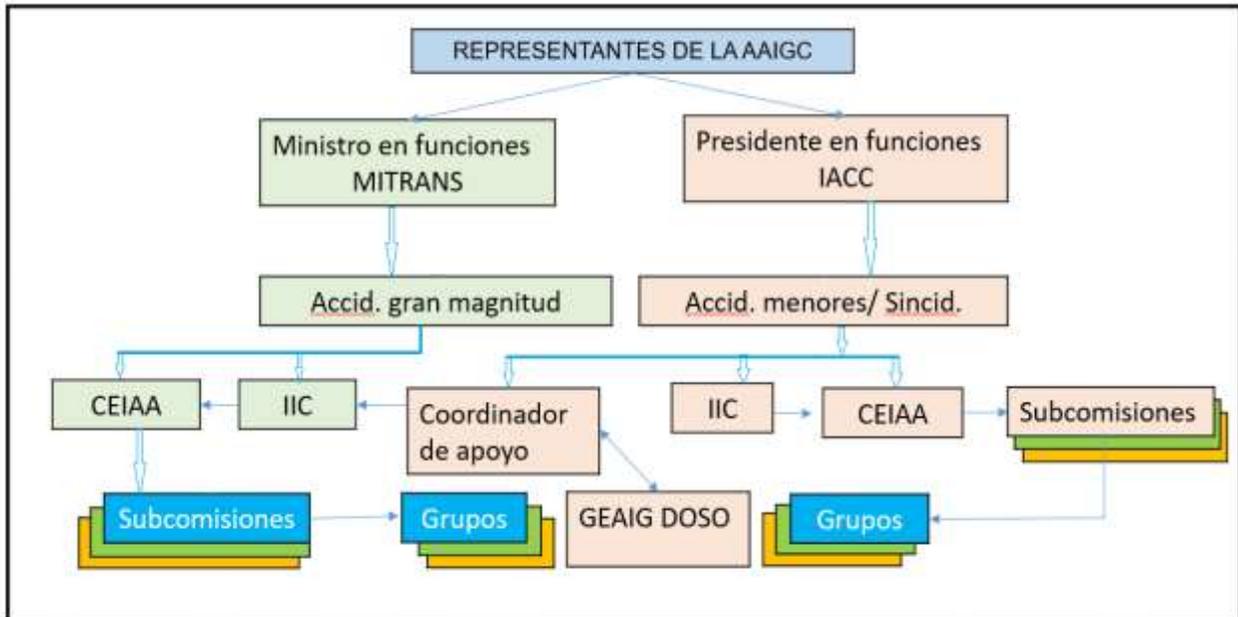
- Su establecimiento formal, con personal profesionalmente entrenado para la investigación de accidentes, independiente e imparcial;
- la independencia de todas las investigaciones sobre accidentes e incidentes de aviación que se llevan a cabo en territorio del Estado cubano, de toda interferencia o presión; y
- promover el uso de un conjunto de reglamentos comunes, conformes con las disposiciones de la RAC-13, (Anexo 13 de OACI Investigación de Accidentes e Incidentes), que incluya reglamentos para la protección de los registros de investigación de accidentes e incidentes con el fin de prevenir accidentes y no la asignación de culpa.

3.4 ORGANIGRAMA

A continuación, se presenta el organigrama del IACC:



AUTORIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES (AAIGC)



3.5 RESUMEN

Es política de la AAIGC y su equipo de investigadores, cumplir con los requerimientos específicos de este Capítulo para asegurar que el único objetivo de la investigación es prevenir futuros accidentes.

Los procedimientos judiciales o administrativos destinados a determinar culpa o responsabilidades han de estar separados de las investigaciones que realiza la Comisión Estatal (CEIAA).

Así mismo, han de contar con independencia funcional en el desarrollo de las investigaciones y la ilimitada autoridad sobre su conducta, con la intención de que cualquier equipo de investigación designado pueda oponerse a interferencias o la presión de cualquier fuente.

PLANIFICACIÓN

CAPITULO 4

PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN

4. 1 GENERALIDADES

4.1.1 Con el fin de llevar a cabo investigaciones correctas, el personal de gestión y los Investigadores de la AAIGC deberán plenamente preparados y tener un plan de acción antes de que ocurra un accidente o incidente. La planificación y preparación previa a la investigación implica varios elementos, incluyendo un plan para dotar de personal los puestos claves de un equipo de investigación. Cuando sea oportuno y factible, se considerarán Memorandos de Entendimiento (MoU) con otras organizaciones gubernamentales y de la industria de la aviación, así como con las autoridades de investigación de accidentes de aviación de otros Estados, como un medio para obtener ayuda en forma de investigadores competentes y facilidades, cuando sean necesarias. sus instalaciones y formar investigadores cualificados. Es importante disponer de arreglos temporales para incorporar personal adicional de organizaciones gubernamentales y organizaciones de la industria en determinadas circunstancias. También es importante proporcionar instrucción adecuada al personal y a los investigadores designados las herramientas necesarias, equipos de investigación y de protección personal para cumplir con requisitos de salud y seguridad.

4.1.2 La planificación y preparación adecuadas, son fundamentales para facilitar la llegada rápida de los investigadores al lugar del accidente y tienen considerable importancia para la eficiencia de la investigación.

4.2 SELECCIÓN Y DESIGNACIÓN DE INVESTIGADORES

4.2.1 Es política de la AAIGC seguir las orientaciones contenidas en la Circular 298 – *Guía de instrucción para investigadores de accidentes de aviación*, sobre la selección para la contratación de investigadores, la cual en su Capítulo 2 *Antecedentes laborales requeridos de los investigadores*, párrafos 2.1 y 2.2, en parte, dicen:

“La investigación de accidentes de aviación es una tarea especializada que solo debe ser llevada a cabo por investigadores calificados. Los potenciales investigadores de accidentes deben tener experiencia práctica en la aviación como una base sobre la cual construir sus habilidades de investigación.”

En este sentido, la investigación de accidentes es tarea especializada que solo investigadores acreditados han de realizar. Por lo tanto, la Autoridad investigadora tiene que contar con personal de Investigadores de Accidentes especializados en la materia, con vasta experiencia práctica y reconocida en la industria, adquirida ya sea como piloto profesional, ingeniero o técnico aeronáutico, así como de otras dependencias aeronáuticas; experiencia que les permitirá desarrollar sus cualidades de investigador, actuar con criterio formado, cumplir con la responsabilidad de establecer organización, planificación, investigación y elaborar informes, así como las respectivas recomendaciones de seguridad operacional.

Adicionalmente a los conocimientos técnicos, todo investigador de accidentes necesita ciertos atributos personales, entre ellos, integridad e imparcialidad para anotar los hechos, ser lógico y perseverante en las encuestas, que a veces se realizan en condiciones enervantes, y tacto para tratar una gran variedad de personas que han sufrido la experiencia traumática de un accidente de aviación.

El Reglamento de Descripción de Puesto del IACC, describe específicamente los requisitos para ocupar el cargo, su formación, conocimientos adicionales y experiencia.

Asimismo, en el Manual del Inspector Aeronáutico Cubano, se ofrece información sobre otras cualidades morales a ser observadas por los inspectores en general.

Ética. Debido a que un investigador siempre está en la mirada del público, se requiere que siempre trate de ejercer buen juicio, tacto y conducta profesional; no permitir que emociones personales o conflictos con personas de la industria influyan en su comportamiento, por el contrario, ha de ser capaz de demostrar tacto, imparcialidad y justicia en todas sus acciones. Es necesario que sean de mente amplia y posean buen juicio, habilidades analíticas y puedan arribar a conclusiones rápidas y objetivas; además, tener la habilidad de percibir situaciones de una manera objetiva, comprender operaciones complejas desde una perspectiva amplia y comprender sus responsabilidades individuales dentro de una organización globalizada. Especial importancia constituye, el alto nivel de conducta e integridad personal que necesita poseer un investigador, lo cual imposibilite actos de soborno o gratificaciones indebidas por parte de alguna persona u organización involucrada en la investigación.

Conducta. Los investigadores han de presentarse en su lugar de trabajo a tiempo y en condición que permita la ejecución eficiente de las tareas asignadas dentro los plazos y en los términos establecidos; mantener buena apariencia personal y profesional durante las horas de trabajo y fuera de ellas; mantener el nivel de su cargo en lo referente a alojamiento y alimentación durante el cumplimiento de trabajo específico fuera de las oficinas; ser diplomáticos, corteses y ejercer tacto con investigadores e inspectores colegas, jefes, directores y con el público en general; así como no dedicarse a actividades privadas por lucro personal, o cualquier otro propósito no autorizado con propiedades y bienes del Estado cubano u otro, concerniente a la actividad de su desempeño.

Las autoridades aeronáuticas cubanas, no autorizan el uso de drogas ilícitas, abuso del alcohol u otras sustancias, de tal forma que pueda afectar el rendimiento en el trabajo del investigador; por lo tanto, los investigadores que usen, transporten, tengan en posesión, compren o estén bajo la influencia de drogas ilícitas u otras sustancias, o abusen del alcohol en el desempeño de sus funciones y responsabilidades, serán separados de sus puestos de trabajo inmediatamente y sometidos al Reglamento Interno de la Institución, o como corresponda según la norma aplicable.

Todo el personal de la Autoridad investigadora tiene el derecho de trabajar en un medio donde sean tratados con dignidad y respeto. Los actos de acoso sexual y discriminación serán tratados como faltas de mala conducta en violación de la política de la Autoridad y, según sea el caso, serán tratados en conformidad con las Leyes aplicables del Estado cubano.

Los Reglamentos Internos del IACC establecen los derechos y responsabilidades de los funcionarios.

4.2.2 Al personal de investigación de la AAIGC, se le otorga credenciales gubernamentales, con su fotografía, datos y vigencia, entre otros; y en la parte posterior la base legislativa y reglamentaria para su autoridad y responsabilidad gozando de poderes estatuidos en la RAC 13, lo que le permite tener autoridad en el sitio del accidente y custodia de las evidencias, el derecho de analizar cualquier parte recogida y de solicitar los documentos pertinentes. Sin embargo, esos poderes han de emplearse únicamente cuando sean necesarios, y siempre con la mayor discreción.

Para el resto de los investigadores agregados, se prevé otro tipo de credencial, sin la totalidad de los datos descritos en el párrafo precedente, debido al no conocimiento con tiempo suficiente de antelación del personal que formará parte como tal.

Dado que el investigador tendrá la función de interactuar con Instituciones del Estado y/o diferentes dependencias, principalmente durante las primeras acciones de investigación, es imprescindible que porte en todo momento su credencial, la cual constituye un documento de identificación personal para acceder a documentos reservados y ciertas facilidades durante el proceso de investigación; por lo tanto, tendrá especial cuidado en su conservación. En caso de pérdida, reportará inmediatamente a la persona y/o entidad responsable, a efectos de proceder a notificar a las instituciones involucradas del Estado, de la industria y administración de aeropuertos que esa credencial no tiene validez y que una duplicada se le entregará al investigador afectado.

4.2.3 La Autoridad investigadora cubana (AAIGC), de conformidad con el Anexo 13, así como con la RAC 13, tendrá a bien solicitar la asistencia de expertos en un plazo lo más breve posible, sin establecer acuerdos formales y arreglos en el momento de la necesidad de autoridades de investigación de accidentes e incidentes de otros Estados y fabricantes de aeronaves, motores y partes.

4.2.4 Como parte de su plan de gestión, la AAIGC cuenta con investigadores profesionales que son nombrados para puestos clave. Además, garantizará que los trámites necesarios se puedan hacer a corto plazo para conseguir el personal de apoyo necesario de otras organizaciones dentro del Estado cubano.

En tal sentido, se realiza la coordinación inmediata con el resto de las direcciones y departamentos del IACC pertinentes; empresas aéreas, de servicios de aeródromos y de servicios de navegación aérea; MININT, MINFAR, Órganos y organismos estatales provinciales (acorde a los planes de emergencias de las entidades aeronáuticas), etc.

4.2.5 La asistencia de expertos externos se realizará mediante notas escritas y/o memorandos de entendimiento, que incluyen disposiciones para garantizar que las personas en comisión de servicio sean relevadas de sus tareas habituales durante el curso de la investigación. Su independencia y objetividad en el trabajo de investigación es esencial, y es importante asegurarse de que no haya conflictos reales o aparentes de interés en las partes de las personas en comisión de servicio. Los Investigadores en comisión tienen que contar con apropiadas credenciales y firmar acuerdos por escrito para cumplir con la Ley, reglamentos, políticas y procedimientos cubanos, y para demostrar su independencia y objetividad y que no existen conflictos de intereses durante el período de delegación.

4.2.6 Cada investigador, así como las personas externas utilizadas de manera temporal, serán plenamente conscientes de sus deberes y responsabilidades.

4.3 INSTRUCCIÓN PARA INVESTIGADORES

4.3.1 Es política del IACC, proporcionar instrucción adecuada a los investigadores congruente con las normas internacionales y las mejores prácticas. En particular se seguirá la Guía de instrucción para los investigadores de accidentes de aviación, en base a la Circular 298 de la OACI, Capítulos 3 y 4), que contienen información detallada sobre la capacitación de investigadores en cuatro fases:

- 1) Instrucción inicial
- 2) Formación en el puesto de trabajo (OJT)

- 3) Cursos básicos de investigación de accidentes
- 4) Cursos avanzados de investigación de accidentes e instrucción adicional

4.3.2 Uno de los medios para determinar, gestionar, supervisar y evaluar las necesidades de entrenamiento del personal de investigación y los resultados, es mediante el uso de un Plan de Desarrollo Individual (PDI).

Un modelo para uso interno figura en el Anexo E, que contiene los elementos necesarios de un programa de instrucción para investigadores o administradores. Basados en la descripción del trabajo individual y sus antecedentes, experiencia y formación adquirida en el pasado, la necesidad del entrenamiento adicional se puede determinar y controlar con el PDI, el cual ha de ser completado para cada miembro del personal.

Los ítems enumerados en el modelo del PDI son solo de referencia. Ítems individuales se pueden añadir, eliminar o modificar para que el PDI sea directamente aplicable a cualquier miembro del personal en particular.

4.3.3 Cada persona recién contratada, posee cierto grado de conocimientos, especialidad y habilidades aplicables a las tareas asignadas, sin embargo, el nivel de una persona a otra varía. Por ejemplo, dos investigadores de operaciones altamente calificados podían poseer vasta experiencia en operaciones de vuelo, pero uno puede tener una experiencia limitada en investigación de incidentes, mientras que el otro puede tener una importante y considerable experiencia en investigación de accidentes. Además, los investigadores requieren diferentes niveles de conocimientos, destrezas y habilidades, dependiendo de las funciones de investigación a que se les asigne. El PDI es una excelente herramienta para la identificación y la gestión de estas variables.

4.3.4 El PDI contiene los requisitos básicos de la formación, las destrezas y habilidades que cada investigador ha de poseer cuando es contratado, o ha de obtener a través de un programa de entrenamiento estructurado. Los PDI también proveen una herramienta para gestionar y planificar el entrenamiento de cada persona, incluidos los medios para proyectar un presupuesto anual de capacitación. Además, el PDI se puede utilizar para documentar los pasos necesarios a seguir para que una persona sea ascendida a niveles superiores de responsabilidad, como la de Investigador de Operaciones a Investigador a Cargo (IIC).

El PDI completado para cada investigador se convierte en el registro de su capacitación profesional, junto a otros registros o documentos individuales, tales como los certificados y otros documentos que demuestran su capacitación y experiencia.

4.4 EQUIPO PARA INVESTIGADORES

4.4.1 Conforme a la RAC 13 y como parte de su plan de gestión, es política del IACC equipar apropiadamente a su personal e investigadores de acuerdo con el material guía de la OACI y las mejores prácticas internacionales.

4.4.2 El Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756), Parte I, Capítulo 2, párrafo 2.6.1, dice en parte, lo siguiente:

"[...] los investigadores de accidentes deberían tener su instrumental de trabajo y efectos personales que necesiten preparados y listos para que puedan partir sin demora alguna hacia el lugar del accidente. [...]"

El Apéndice 1 al Capítulo 2 del Doc. 9756, Parte I, contiene orientación para preparar el instrumental de trabajo

4.4.3 El Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756), Parte I, Capítulo 5, párrafos 5.4 y 5.5 y el Apéndice 1 del Capítulo 5 - Equipo de protección personal contra peligros biológicos, con respecto a la seguridad en el lugar del accidente y a los peligros ambientales y naturales.

4.4.4 La AAIGC se asegurará de que haya una revisión periódica del equipo de investigación técnico para ser utilizados por los investigadores en el lugar del accidente.

El equipo puede incluir cámaras, computadoras portátiles, teléfonos móviles, herramientas, etc. El equipo especializado puede que sea necesario tenerlo almacenarlo en la oficina, o adquirirse, cuando sea necesario.

4.4.5 Se considerará por adelantado detalles tales como contar con vacunas, requisitos de pasaporte y facilidades de viaje para los investigadores de accidentes.

4.5 SALUD Y SEGURIDAD EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE

4.5.1 La Circular 315 de la OACI. Riesgos en los lugares de accidentes de aviación, contiene una guía detallada sobre la gestión de los riesgos de salud ocupacional en la investigación de accidentes de aviación, incluyendo las distintas categorías de peligros relacionados con investigación de accidentes e incidentes. La AAIGC, bajo el criterio del desempeño coherente con las mejores prácticas, apoyará su labor en la Guía genérica para la planificación de la seguridad operacional, así como el plan de seguridad operacional / evaluación del sitio, como una herramienta de evaluación y la guía del equipo de protección personal contenidos en la Circular 315, Capítulo 4, Apéndices A y B a dicho capítulo.

4.5.2 Los investigadores serán aleccionados y han de estar conscientes de los peligros potenciales en el lugar del accidente y cuáles son las precauciones a tomar.

Por esta razón, la AAIGC designará a un miembro del personal de la AIG (o una persona apropiada o personas de otra organización) como "coordinador de seguridad y protección en el lugar del accidente" quien será responsable de la seguridad del sitio y de velar por el equipo de protección personal y su uso.

El IIC o el coordinador, informará al equipo de investigación sobre todos los peligros conocidos y latentes y establecerá métodos de seguridad apropiados.

El coordinador de seguridad y protección en el lugar de accidente, garantizará el cumplimiento de las disposiciones de orientación de este manual u otro de la OACI, o entidad pertinente en materia de salud y seguridad para los investigadores en el curso de las investigaciones.

- Si no se designa específicamente un coordinador de la seguridad y la protección del lugar de un accidente, otro investigador, tal como el IIC u otro miembro del equipo investigador, ha de asumir los deberes de velar por la seguridad en el lugar.

4.5.3 Se ha de contar con el apoyo del cuerpo de bomberos y especialistas en mercancías peligrosas, según sea necesario, para evaluar conocidos y/o potenciales peligros, e informar al equipo de investigación, cuando sea necesario.

4.5.4 Los investigadores que trabajan entre los restos de la aeronave deberán tener vacunas válidas antitetánica y contra la hepatitis, así como el equipo de protección personal necesario contra peligros biológicos, como los patógenos de transmisión hematógena. Se mantendrán registros de vacunas para cada investigador.

4.5.5 Es política de la AAIGC, proporcionar a todos los investigadores instrucción inicial y periódica sobre el equipo y los procedimientos protectores de peligros biológicos; manteniendo registro de la instrucción recibida por cada investigador.

INVESTIGACIÓN

Capítulo 5

NOTIFICACIÓN INICIAL Y RESPUESTA

5.1 GENERALIDADES

Este capítulo contiene las políticas y los procedimientos relativos a lo siguiente:

- a) obligación de informar;
- b) notificación inicial e informes de accidentes e incidentes de aeronaves civiles que se producen en el Estado cubano;
- c) respuestas a las notificaciones iniciales de otros Estados con respecto a accidentes e incidentes que ocurren fuera del Estado cubano, pero que involucran asuntos de su interés; y
- d) delegación total o parcial de la realización de investigaciones

Es política del Estado cubano, refrendada en la RAC 13 para la actuación de la AAIGC, cumplir con las disposiciones del Anexo 13, Capítulo 4- Notificación, respecto a accidentes que ocurran en su territorio, por lo que, no todos los datos contenidos en el Anexo 13, Capítulo 4, (RAC 13, Capítulo III), se repiten aquí.

5.2 OBLIGACIÓN DE INFORMAR

5.2.1 La lista de verificación para hacer notificaciones e informes del Anexo 13, Adjunto B, expuesta por la RAC 13, especifica las diversas obligaciones de informar sobre diferentes tipos de accidentes e incidentes graves. Es competencia de la AAIGC la responsabilidad de cumplir, en nombre del Estado cubano las disposiciones de notificación e información de dicho Anexo (Capítulos 4, 6 y 7). Todas las notificaciones y los informes serán enviados en idioma español. Si es posible, las notificaciones y los informes también estarán en inglés.

5.2.2 Una lista de direcciones de las autoridades de investigación de accidentes, se puede encontrar en el Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756), Parte I Organización y Planificación y en el sitio web público de la OACI (Los Capítulos 10 y 11 de este manual contienen requisitos adicionales de información).

5.2.3 Una lista de ejemplos de "incidentes graves" que requieren notificación, figura en el Anexo D de este manual (Referencia- adjunto C del Anexo 13, y la RAC 13).

| LISTA DE VERIFICACIÓN PARA INFORMAR | | | |
|--|---|--|-----------------|
| Notificación de accidentes e incidentes | | | |
| <i>Procedente de</i> | <i>Respecto de</i> | <i>Destinatario</i> | <i>Anexo 13</i> |
| Estado del suceso | Sucesos internacionales: aeronaves de todo tipo | Estado de matrícula Estado del explotador Estado de diseño Estado de fabricación OACI (cuando la aeronave sea de más de 2 250 kg o se trate de un avión turboreactor) | 4.1 |
| Estado de Matrícula | Sucesos nacionales y otros: Aeronaves de todo tipo | Estado del explotador Estado de diseño Estado de fabricación OACI (cuando la aeronave sea de más de 2 250 kg o se trate de un avión turboreactor) | 4.8 |

5.3 PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

5.3.1 Conforme a la RAC 13, Capítulo III, Sección Primera y el Adjunto G a dicha RAC, la notificación de un accidente o incidente se efectuará con la menor demora posible y por el medio más adecuado y más rápido de que se disponga. En este sentido se mantendrá un oficial de guardia para la recepción- transmisión al IACC-Dirección DOSO las 24 horas del día, los 365 días del año, a través de los teléfonos del Centro de información y control (CIC), así como los móviles y direcciones establecidas en el Formulario de Notificación disponible en la página web del IACC– <http://www.iacc.avianet.cu/> , <http://www.iacc.gob.cu/> , o en horarios administrativos a las oficinas del IACC, dependencia ATS más cercana o Autoridades aeronáuticas.

El plazo para la notificación será el prescrito en el Cap. III y el Adjunto G de la RAC 13; la notificación contendrá la mayor información posible establecida en el Formulario, y no ha de demorarse su envío por falta de datos.

5.3.2 La DOSO se asegurará de que se tenga actualizada la información de contacto y direcciones disponibles para la notificación de accidentes e incidentes a organizaciones de la aviación y personal pertinentes dentro del Estado cubano y otros Estados a través de la OACI mediante el uso de su sitio web (lista de direcciones de las autoridades de investigación de accidentes), así como se indica en el Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc.9756), Parte I, Capítulo 4, Apéndice 2. La información de contacto de 24 horas del IACC, también estará publicada en Internet en su sitio web, en beneficio de la comunidad de la aviación internacional.

5.3.3 Al recibirse una notificación de un accidente o incidente, el oficial de guardia, según sea el caso, lo comunicará lo antes posible a la AAIGC y directivo concerniente, procediéndose de inmediato a tomar las medidas que el caso aconseje, incluida la institución, constitución de la Comisión y realización de la investigación, así como designación de los miembros del equipo de investigación, los cuales se prepararán para la salida inmediata al lugar del accidente.

La AAIGC coordinará la notificación con los organismos gubernamentales y las organizaciones pertinentes, como las FAR, MININT, Gobierno del Poder Popular, etc., y otros Estados involucrados, tales como el Estado de Matrícula, Explotador, Diseño y/o Fabricante, de conformidad con el Anexo 13 Capítulo 4 - *Notificación*. La notificación y reporte a la OACI también se abordan en el Capítulo 11 de este manual.

5.3.4 La notificación inicial (y la inicial enmendada) a otros Estados y a la OACI contendrán la información general que sigue, si está disponible, según el párrafo 4.2 del Anexo 13 y la RAC 13, Capítulo III:

- a) en el caso de accidentes la abreviatura de identificación es ACCID; en el caso de incidentes graves es SINCID; en el caso de incidentes es INCID;
- b) fabricante, modelo, marcas de nacionalidad y de matrícula, y número de serie de la aeronave;
- c) nombre del propietario de la aeronave, del explotador y del arrendador, si los hubiere;
- d) habilitación del piloto al mando de la aeronave, y nacionalidad de la tripulación y los pasajeros;
- e) fecha y hora (local o UTC) en que ocurrió el accidente o incidente;
- f) último punto de salida y punto de aterrizaje previsto de la aeronave;
- g) posición de la aeronave respecto a un cierto algún punto geográfico de fácil identificación fácilmente definido, y la latitud y longitud;
- h) número de tripulantes y pasajeros a bordo, muertos y gravemente heridos otros, muertos y gravemente heridos;
- i) lo que se sepa sobre la descripción del accidente o incidente, y los daños que presente la aeronave;
- j) indicación del alcance que dará a la investigación realizada o que se propone delegar el Estado del suceso;
- k) características físicas del lugar del accidente o incidente, así como indicación de las dificultades de acceso o requisitos especiales para llegar al lugar;
- l) identificación de la autoridad remitente y medios para comunicarse en cualquier momento con el investigador a cargo y la autoridad de investigación de accidentes del Estado del suceso, y

m) presencia y descripción de las mercancías peligrosas a bordo de la aeronave.

5.3.5 El siguiente es un ejemplo de una notificación de accidente:

EJEMPLO DE NOTIFICACIÓN

Información requerida y un ejemplo (Ver Anexo 13, Capítulo 4, párrafo 4.2)

- a) Para accidentes la abreviación de identificación ACCID, para incidentes graves INICID:
ACCID
- b) fabricante, modelo, nacionalidad y matrícula, y el número de serie de la aeronave:
BOEING, B737-200, ARGENTINA, LV-123, MSN 20280
- c) nombre del propietario, explotador o arrendatario, o cualquiera, de la aeronave:
LÍNEAS AÉREAS “CAMPOS DEL SUR”
- d) calificación del piloto al mando, nacionalidad de la tripulación y los pasajeros:
PILOTO ATP, ARGENTINA, PASAJEROS DESCONOCIDOS
- e) fecha y hora (hora local o UTC) del accidente o incidente grave:
7 DE OCTUBRE DE 2011 A LAS 1342 UTC
- f) último punto de partida y punto de aterrizaje previsto de la aeronave:
SLVR – SAEZ
- g) posición de la aeronave con referencia a un cierto punto geográfico fácilmente definido (latitud y longitud):
12 KM AL SUR DE SALTA, ELEVACIÓN 2.100 MT., 42-33N 02-26W
- h) número de tripulantes y pasajeros; a bordo, muertos y heridos de gravedad, otros muertos y heridos de gravedad:
**6 TRIPULANTES Y 57 PASAJEROS A BORDO: TODOS FALLECIDOS;
OTROS: SE DESCONOCE**
- i) descripción del incidente o accidente grave y la extensión del daño a la aeronave, en lo que se conoce:
LA AERONAVE IMPACTÓ CON LA LADERA DE LA MONTAÑA “UTAÍ”, LA AERONAVE QUEDÓ DESTRUIDA POR EL FUEGO.
- j) indicación de hasta qué punto la investigación se llevará a cabo o si se propone ser delegada por el Estado del suceso:
LA INVESTIGACIÓN LA EFECTUARÁ COMPLETAMENTE LA AAIG
- k) características físicas del área del accidente o incidente grave, así como una indicación de las dificultades de acceso o requisitos especiales para llegar al sitio:

ÁREA MONTAÑOSA DE DIFÍCIL ACCESO, SIEMPRE CON NIEVE

l) identificación de la autoridad de origen y los medios para comunicarse con el investigador a cargo y las autoridades de investigación de accidentes del Estado del suceso, en cualquier momento:

AAIG, AEROPUERTO “EL TROMPILLO” – SANTA CRUZ TEL 059-3-3456789; y

m) presencia y la descripción de las mercancías peligrosas transportadas a bordo de la aeronave.

NINGUNA

1. Puede ser útil proporcionar la elevación del lugar del accidente, si se conoce.

2. Es útil proporcionar primero el número de personas a bordo (tripulación, pasajeros) y luego las lesiones que han sufrido.

5.4 RESPUESTA A NOTIFICACIONES

5.4.1 Una vez recibida la notificación inicial de otro Estado acerca de un accidente o incidente que ocurrió fuera del Estado cubano, que afecte sus intereses, como Estado de Matrícula, del Explotador, de Diseño o Fabricación, la AAIGC responderá indicando su intención de participar en la investigación y los arreglos de viaje previstos para su representante acreditado y asesores. Si el viaje al lugar del accidente en otro Estado no fuera posible, esto habrá de ser notificado a dicho Estado.

5.4.2 Independientemente de si la AAIGC tiene la intención de viajar al lugar de investigación en otro Estado, nombrará un representante acreditado, que reunirá textos y registros relacionados con el vuelo, la tripulación o la aeronave, o cualquier otro material que pueda ser de utilidad a la autoridad de investigación de accidentes en el otro Estado. Dichos materiales serán remitidos al IIC del otro Estado, de una manera segura y rápida.

El representante acreditado del Estado cubano designado para ayudar a otros Estados en sus investigaciones, preferentemente será un investigador especializado de la AAIGC, que comprenda los métodos internacionales de investigación de accidentes e incidentes en particular del Anexo 13, y que represente los intereses del Estado cubano durante las investigaciones realizadas por otros Estados. Todos los asesores del Estado cubano pertenecientes a la AAIGC, DGAC, aerolíneas, fuerzas armadas, etc., estarán atentos al liderazgo del representante acreditado.

5.4.3 Los siguientes requisitos del Anexo 13, Capítulo 4, están previstos en la política de la AAIGC:

- Tan pronto como sea posible después de un accidente o incidente producido en el Estado cubano, la AAIGC notificará a los Estados involucrados y, cuando sea aplicable, a la OACI. También enviará posteriormente los detalles omitidos en la notificación inicial, así como otra información relevante conocida.
- La AAIGC enviará las notificaciones oportunamente con toda la información disponible en un lenguaje claro y conciso preparado, como se indica en 5.2.1

- La AAIC acusará recibo de las notificaciones de accidentes e incidentes de otros Estados.
- Proveerá al Estado que realiza la investigación, como sea aplicable, cualquier información relevante sobre el vuelo, la tripulación y la aeronave involucrada en un accidente o incidente, tan pronto como sea posible.
- Notificará al Estado que realice la investigación si tiene la intención de nombrar un representante acreditado y, de ser así, indicará los detalles acerca de su viaje y otros arreglos.
- Si se conoce la existencia de mercancías peligrosas a bordo de una aeronave que ha sufrido un accidente o incidente, la AAIGC notificará al Estado que realiza la investigación los detalles de las mercancías peligrosas a bordo de la aeronave, por el medio más apropiado y rápido.

5.4.4 La AAIGC mantendrá un registro de todas las notificaciones enviadas, las respuestas recibidas y toda la correspondencia de seguimiento, en un sistema de seguimiento de archivos enlazado con el archivo de cada accidente/incidente para referencia futura y medidas de seguimiento.

El Estado cubano tendrá en cuenta las disposiciones del Manual de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares (Doc. 9973), de la OACI, con respecto a las notificaciones y a otros aspectos relacionados con dicha asistencia.

5.5 DELEGACIÓN TOTAL O PARCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

5.5.1 El Anexo 13, párrafos 5.1, 5.1.1 y 5.1.2, contiene disposiciones en cuanto a que el Estado del suceso puede delegar total o parcialmente la investigación de un accidente o incidente en otro Estado o en una organización regional de investigación de accidentes e incidentes (RAIO), por acuerdo o consentimiento mutuo.

En el Manual sobre organizaciones regionales de investigación de accidentes e incidentes (Doc. 9946) figura orientación sobre el establecimiento y gestión de RAIO.

5.5.2 Cuando el Estado cubano es el Estado del suceso, involucrando aeronaves operadas, registradas, diseñadas y/o fabricadas por otro(s) Estado(s), la AAIGC considerará delegar, si así se precisa, la totalidad o parte de la investigación a una autoridad de investigación de accidentes de otro Estado o a una RAIO, a fin de facilitar una investigación oportuna.

Por ejemplo, para exámenes de componentes de aeronaves que deben llevarse a cabo en instalaciones fuera del Estado cubano, la AAIGC podrá delegar la supervisión de los exámenes en la autoridad de investigación de accidentes de otro Estado. Siempre que sea posible, las instalaciones no deberán pertenecer al fabricante, con el fin de evitar un conflicto de intereses real o percibido como tal. Sin embargo, puede haber momentos en que apropiados expertos o herramientas los tienen las instalaciones del fabricante, por lo que será necesario garantizar la supervisión del investigador en el trabajo.

Hasta que la AAIGC establezca su propio laboratorio de grabadoras de vuelo, la reproducción y el análisis de los registradores se llevarán a cabo en las instalaciones de otros Estados con capacidad para leer las grabadoras, de acuerdo con las orientaciones definidas en el Anexo 13, en su Adjunto D, *Directrices sobre lectura y análisis de los registradores de vuelo*.

En el Anexo 13, párrafo 5.1, Nota 2, se dice que "cuando toda la investigación se delega en otro Estado u organización regional de investigación de accidentes e incidentes, se prevé que ese Estado será responsable de la realización de la investigación, incluida la publicación del Informe Final y la notificación ADREP. Cuando se delega una parte de la investigación, el Estado del suceso generalmente conserva la responsabilidad de la realización de la investigación"

5.5.3 Para los sucesos sobre aguas internacionales con daños en vuelo o lesiones en vuelo a los ocupantes de una aeronave registrada en el Estado cubano que aterriza en otro Estado, la AAIGC podrá delegar total o parcialmente la investigación en otro Estado, o en una RAIO, una vez que un mutuo acuerdo ha sido concertado.

5.5.4 El espíritu general del Anexo 13, es la cooperación entre los Estados durante las investigaciones. Por lo tanto, las comunicaciones oportunas, el intercambio de información y tareas de investigación entre los Estados, usando la autoridad para delegar la totalidad o una parte de cualquier una investigación, fortalecerán a la cooperación. Es política de la AAIGC cumplir con este espíritu de cooperación.

Capítulo 6

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN

6.1 GENERALIDADES

6.1.1 Este capítulo del manual contiene las políticas y procedimientos generales de la AAIGC que son compatibles con los requisitos y las directrices establecidos por la OACI, así como las mejores prácticas de las agencias de investigación de accidentes en otros Estados. El Decreto Ley No. 255 y la RAC 13 relativos a la AAIG y la investigación de accidentes de aviación, constituyen la legislación y reglamentación en que se basan las políticas y procedimientos contenidos en este documento. Muchos de los asuntos sobre políticas y procedimientos que siguen, se toman directamente de documentos de la OACI y han sido aceptados por la AAIGC como propios.

6.1.2 Es política de la AAIGC instituir una investigación sobre las circunstancias de todos los accidentes e incidentes de aviación comprendidos en el ámbito de competencia y responsabilidad que le ha confiado el gobierno. Tales investigaciones se llevarán a cabo de conformidad con las disposiciones del Anexo 13 y las leyes, reglamentos y regulaciones del Estado cubano.

6.1.3 Es política de la AAIGC determinar el alcance de la investigación y los procedimientos a seguir para llevarla a cabo, en función de las enseñanzas que se espera sacar de la misma para mejorar la seguridad operacional. El alcance y la complejidad de la investigación, así como el tamaño y composición del equipo de investigación, estarán afectados por los siguientes factores, entre otros:

- a) lesiones, muertes y daños al equipo, terceros y el medio ambiente;
- b) problemas de seguridad operacional, identificados y latentes, subyacentes en el suceso;
- c) la probabilidad de que vuelva a ocurrir, la probabilidad de consecuencias adversas, y la gravedad de estas consecuencias adversas;
- d) antecedentes de accidentes e incidentes relacionados con el tipo de operación, tamaño y tipo de aeronave, el explotador, fabricante, etc.; y
- e) desviaciones reales o latentes respecto a los reglamentos, normas, procedimientos y prácticas de seguridad y operacionales de la industria.

6.1.4 La política de la AAIGC es llevar a cabo investigaciones y elaborar informes preliminares y finales de todos los accidentes, incluyendo el tipo de incidentes graves que figuran en la RAC 13, Adjunto C, que se corresponde con el Anexo 13, Adjunto C.

Sin embargo, los sucesos clasificados como incidentes y que tengan poca trascendencia desde el punto de vista técnico-operativo, y que no ameriten obligatoriamente una investigación a fondo, se registrarán únicamente con el Informe Preliminar para fines de Prevención y de Estadísticas, tal como lo establece la RAC 13.

La AAIGC ha de ser notificada de todos los sucesos (accidentes e incidentes), incluidos los de ATC y los incidentes de fallas mecánicas, por lo que la AAIGC puede determinar si llevará a cabo una investigación independiente. La mayoría de las notificaciones de incidentes será generada por el sistema de notificación obligatoria de incidentes al IACC.

6.1.5 Tras la notificación de un suceso que está bajo la competencia de la AAIGC, inmediatamente se iniciará una investigación nombrando un IIC y expertos adicionales, según sea necesario. La AAIGC asegurará que entre los expertos designados haya especialistas en investigación de accidentes de aviación, que poseen los conocimientos especializados y experiencia para asegurar una investigación minuciosa.

6.1.6 La AAIGC considerará la posibilidad de solicitar asistencia a organismos de investigación de accidentes de aviación de otros Estados, sobre la base de acuerdos mutuos. La AAIGC también podrá delegar total o parcialmente la realización de una investigación, en una autoridad de investigación de accidentes de otro Estado, o una RAIO, si las circunstancias de un suceso así lo justifican.

6.1.7 Si durante el curso de una investigación, la AAIGC se percata de, o sospecha, que ha habido interferencia ilícita (sabotaje u otros delitos), notificará inmediatamente al Departamento AVSEC y otras autoridades pertinentes. La AAIGC continuará con la investigación basada en la seguridad operacional, paralelamente con cualquier investigación judicial, y completará un Informe Final del suceso, de acuerdo con la RAC 13, concordante con el Anexo 13, teniendo en cuenta la cooperación continua con las autoridades judiciales.

6.1.8 Si el Estado cubano llevara a cabo la investigación de un accidente/incidente y tuviera un registrador de datos de vuelo (FDR) o un registrador de la voz en el puesto de pilotaje (CVR), o ambos, la AAIGC tomará medidas inmediatas para recuperar y proteger los registradores de vuelo; y se organizará la lectura de las grabadoras tan pronto como sea posible en instalaciones apropiadas. De acuerdo con el Adjunto D al Anexo 13 (Adjunto D RAC 13), es fundamental proceder a la lectura lo antes posible después de un accidente. La pronta identificación de las áreas problemáticas puede afectar a la investigación que se lleva a cabo en el lugar del accidente, donde las pruebas tienen a veces un carácter transitorio. La pronta identificación de las áreas problemáticas también puede dar lugar a recomendaciones urgentes sobre seguridad operacional, que sean necesarias para evitar un suceso similar.

6.1.9 En caso de que los registradores de vuelo hayan sufrido daños de tal manera que no se puedan leer fácilmente en las instalaciones elegidas, o sean de un tipo que requiere experiencia o equipo adicional, la AAIGC solicitará la ayuda de expertos de conformidad con las disposiciones del Anexo 13. En algunos casos, los registradores pueden necesitar ser llevados a su fabricante para su lectura. En tales casos, el trabajo normalmente ha de ser supervisado por un Investigador de la AAIGC o un investigador de otro Estado, para asegurar que no hay un conflicto de interés real o percibido como tal.

6.1.9 En caso de que los registradores de vuelo hayan sufrido daños de tal manera que no se puedan leer fácilmente en las instalaciones elegidas, o sean de un tipo que requiere experiencia o equipo adicional, la AAIGC solicitará la ayuda de expertos de conformidad con las disposiciones del Anexo 13. En algunos casos, los registradores pueden necesitar ser llevados a su fabricante para su lectura.

En tales casos, el trabajo normalmente ha de ser supervisado por un Investigador de la AAIGC o un investigador de otro Estado, para asegurar que no hay un conflicto de interés real o percibido como tal.

6.1.11 La AAIGC completará, publicará y dará a conocer públicamente un Informe Final de la investigación, de conformidad con los requisitos del Anexo 13 (refrendados en la RAC 13), según la complejidad y los problemas de seguridad operacional del suceso. Cuando se identifiquen deficiencias de seguridad operacional en el curso de una investigación, la AAIGC habrá de alentar a las organizaciones pertinentes (compañías aéreas, aeropuertos, fabricantes, de la OACI cuando se trata de documentos de la OACI, etc.) adoptar medidas de seguridad operacional para que vuelva a suceder un hecho similar. En caso de necesidad, la AAIGC expedirá recomendaciones de seguridad operacional a la o las organizaciones que estén en condiciones de adoptarlas. El Capítulo 10 de este manual contiene detalles sobre la redacción del informe y recomendaciones de seguridad operacional.

6.2 DERECHOS, FACULTADES Y OBLIGACIONES DE LOS INVESTIGADORES

Los Investigadores de la AAIGC tienen los siguientes derechos y facultades, los cuales son conformes a las obligaciones del Estado cubano en virtud del Anexo 13, según se refrenda en la RAC 13:

- a) Acceso sin restricciones y control absoluto al lugar del accidente y a los restos de las aeronaves.
- b) Acceso sin restricciones y control absoluto sobre todos los materiales pertinentes para la investigación del accidente/incidente, pruebas, documentos, etc., incluidos los registros del servicio de tránsito aéreo (ATS) y los registradores.
- c) El derecho de realizar un examen y ensayo detallado de material/pruebas pertinentes sin demora ni o interferencias.
- d) El derecho y la obligación de no divulgar cierta información sobre la investigación de accidentes e incidentes para fines fuera de este contexto, a menos que las autoridades competentes designadas por el Estado cubano determinen que, conforme a la legislación nacional y con sujeción al Anexo 13, Apéndice 2 y párrafo 5.12.5 (Ver anexo 2, RAC 13), la divulgación o uso de dicha información es más importante que las probables consecuencias adversas, a nivel nacional e internacional, podría tener tal decisión para esa investigación o futuras investigaciones. Dicha información incluye:
 - las grabaciones de las conversaciones en el puesto de pilotaje y las grabaciones de las imágenes de a bordo, y toda transcripción de las mismas; y
 - los registros bajo la custodia o el control de la autoridad de investigación de accidentes son:
 - todas las declaraciones tomadas a las personas por la autoridad de investigación en el curso de la misma;
 - todas las comunicaciones entre personas que hayan participado en la operación de la aeronave;

- información de carácter médico o personal sobre personas implicadas en el accidente o incidente;
- las grabaciones de las conversaciones en las dependencias de control de tránsito aéreo y las transcripciones de las mismas;
- los análisis efectuados y las opiniones expresadas acerca de la información, incluida la información contenida en los registradores de vuelo, por la autoridad de investigación de accidentes y los representantes acreditados en relación con el accidente o incidente; y
- el proyecto de informe final de la investigación de un accidente o incidente.

6.3 OPERACIONES DE INVESTIGACIÓN

El personal de la AAIGC y los Investigadores tienen los siguientes derechos, facultades y obligaciones:

- a) Solicitar a los servicios de la Policía u otras personas autorizadas para asegurar la protección del lugar del accidente, incluyendo la aeronave y su contenido, hasta el momento en que la AAIGC y los investigadores designados sean capaces de tomar directamente la custodia y la seguridad de la aeronave y de su contenido.
- b) Asegurar que la aeronave, su contenido, y otros medios de prueba pertinentes permanezcan intactos, en la medida de lo posible, hasta la llegada e inspección por un representante acreditado, si así lo solicita.

Nada en esta disposición impide que la AAIGC instituya una investigación, y si por razones imprevistas la aeronave, etc., debe ser movida o de algún modo alterada, previo a la llegada de un representante acreditado, las actividades efectuadas en tal sentido, serán documentadas mediante fotografías y otros medios apropiados.

- c) Asegurar, en caso de investigación de un suceso, que todos los registros de comunicaciones ATS, datos de radar y documentos relacionados con el vuelo, se protejan y mantengan seguros.
- d) Permitir que los representantes acreditados de los siguientes Estados, participen en toda investigación:
 - el Estado de matrícula;
 - el Estado del explotador;
 - el Estado de diseño;
 - el Estado de fabricación; y
 - todo otro Estado que, a petición, proporcione información, instalaciones o expertos.

- e) Permitir a los asesores de los representantes acreditados participar en una investigación en la medida necesaria, para que la participación de los representantes acreditados sea eficaz.
- f) Permitir la participación de expertos, (con arreglo a las disposiciones del Anexo 13, párrafo 5.27- RAC 13, Cap. IV, Secc. SÉPTIMA, “Prerrogativa del Representante acreditado- Participación”), pertenecientes a Estados los que sus ciudadanos sufrieron muertes o lesiones graves. Tales expertos han de ser permitidos a:
 - 1) visitar el lugar del accidente;
 - 2) tener acceso a la información factual relevante, lo cual es aprobado para su difusión por el Estado que realiza la investigación, y la información sobre los avances de la investigación; y
 - 3) recibir una copia del Informe Final.

Los expertos nombrados de conformidad con lo dispuesto en el Anexo 13, párrafo 5.27, no necesariamente están autorizados a participar en la investigación propiamente dicha, sino, a que se les proporcione acceso limitado (citado anteriormente) con respecto a las circunstancias relativas a la muerte o lesiones sufridas por nacionales de los Estados a que pertenecen. Del mismo modo, los expertos podrán ayudar en la identificación de las víctimas y en reuniones con sobrevivientes de sus respectivos Estados.

- g) Facultar a los representantes acreditados bajo el control del IIC a participar en todos los aspectos de la investigación, en particular para:
 - visitar el lugar del accidente;
 - examinar los restos de la aeronave;
 - obtener información de los testigos y sugerir posibles aspectos sobre los que cabría interrogar;
 - tener acceso completo a todas las pruebas pertinentes tan pronto como sea posible;
 - obtener copias de todos los documentos pertinentes,
 - participar en el examen del material grabado;
 - participar en actividades de investigación que se lleven a cabo fuera del lugar del accidente, tales como exámenes de componentes, presentaciones técnicas, ensayos y simulaciones;
 - participar en las reuniones sobre el progreso de la investigación, incluyendo las deliberaciones relacionadas con el análisis, conclusiones, causas, factores contribuyentes y recomendaciones en materia de seguridad operacional; y
 - aportar información respecto a los diversos elementos de la investigación.

- h) Invitar al explotador a que participe en la investigación, cuando ni el Estado de Matrícula ni el Estado del Explotador designen un representante acreditado.
- i) Invitar a la participación en la investigación al fabricante (o fabricantes) (diseño de tipo y/o montaje final de la aeronave), cuando ni el Estado de diseño ni el Estado de fabricación nombren a un representante acreditado.
- j) Solicitar la ayuda de los mejores expertos técnicos de cualquier procedencia para complementar su personal de investigación, en caso de necesidad.
- k) Proteger pruebas y mantener segura la custodia de la aeronave y su contenido durante el periodo de tiempo que sea necesario para llevar a cabo la investigación, incluyendo la protección para evitar nuevos daños, el acceso de personas no autorizadas, robos o deterioros. Consúltase el Anexo F para el detalle de los procedimientos.
- l) Fotografiar y documentar por medios apropiados las pruebas, para evitar la pérdida de las mismas.
- m) Ensayar y examinar los componentes de la aeronave, que podrían causar daños a los componentes durante estas dichos ensayos y exámenes.
- n) Coordinar las actividades entre la AAIGC y las autoridades judiciales para asegurar que el único fin de la investigación sea la prevención de accidentes y que todo procedimiento judicial o administrativo destinado a determinar la culpa o responsabilidad, sea independiente de la investigación conforme al Anexo 13 (RAC 13).
- o) Asegurarse de que los exámenes de autopsia, así como las pruebas de toxicología practicadas a los miembros de la tripulación y los pasajeros, son llevados a cabo con propósitos de investigación médica. Se realizarán exámenes médicos, además, a los supervivientes miembros de la tripulación, pasajeros y personal aeronáutico involucrado en el suceso, tales como a controladores del tránsito aéreo, si el IIC lo considera necesario.
- p) Para las investigaciones que son conducidas por otros Estados, proporcionar al Estado que realiza la investigación:
 - (en todos los casos) toda la información pertinente solicitada por dicho Estado; y
 - (en todos los casos) información acerca de una aeronave, que antes de la ocurrencia de un accidente o incidente, usó normalmente hubiera usado las instalaciones o servicios del Estado cubano. Por ejemplo, la tripulación de vuelo y los registros de mantenimiento de la aeronave, grabaciones ATS, información meteorológica, etc., relacionados con el suceso, serán proporcionados al Estado que realiza la investigación.
- q) Nombrar un representante acreditado proveniente de la AAIGC, en el caso de un accidente de una aeronave de una masa máxima superior a 2250 kg, cuando o solicite expresamente el Estado que realiza la investigación.

Este nombramiento no requiere necesariamente que el representante acreditado viaje al lugar del accidente; sin embargo, deberá a cumplir las obligaciones contenidas en la RAC 13 (Anexo13), proporcionando la asistencia requerida.

- r) Evitar la divulgación de información por parte del representante acreditado designado por la AAIGC y asesores del Estado cubano, sobre el progreso y las conclusiones de la investigación, sin el consentimiento expreso del Estado que conduce la investigación.

Debido a que la responsabilidad de la divulgación de información sobre el avance y las conclusiones de la investigación recae en el Estado que realiza la investigación, la AAIGC se asegurará de que su personal y los asesores del Estado cubano cumplan con este requisito.

Nada en este requerimiento excluye, o retrasará, la entrega de información con propósitos de prevención de accidentes (emisión de recomendaciones de seguridad operacional); sin embargo, tal difusión será coordinada con el Estado que realiza la investigación.

- s) Para los accidentes que ocurran en otros Estados, que involucren la muerte o lesiones graves de ciudadanos de nuestro país, el Estado cubano nombrará un experto, posiblemente proveniente de la AAIGC, de conformidad con lo dispuesto en la RAC 13 y con el Anexo13 párrafo 5.27, para:
- 1) visitar el lugar del accidente;
 - 2) tener acceso a la información fáctica pertinente, que es aprobada para su divulgación al público por el Estado que realiza la investigación, y la información sobre el progreso de la investigación; y
 - 3) recibir copia del Informe Final.
- t) Reabrir una investigación si se obtienen nuevas pruebas de suficiente importancia
- u) Hacer públicos los hechos, condiciones y circunstancias durante el curso de una investigación con miras a informar al público viajero y la prevención de sucesos futuros.
- v) Identificar las deficiencias de seguridad operacional durante el curso y en el Informe final de la investigación, con miras a promover medidas de seguridad operacional, dirigiendo recomendaciones a las autoridades competentes, los organismos y las entidades encargadas de la seguridad operacional de la aviación.

Capítulo 7

MEDIDAS A TOMAR EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE

7.1 GENERALIDADES

7.1.1 Coordinación con otras autoridades

7.1.1.1 La AAIGC habrá de realizar acuerdos y formulará memorandos de entendimiento (MoUs) con otras entidades y autoridades del país para el caso de una eventualidad relacionada con un accidente de aviación (Al respecto, consultar el anexo 3 a este documento). Información detallada sobre las funciones y responsabilidades de cada parte, para cada tipo de emergencia, está especificada en el Plan de Emergencia del Aeropuerto, basado en el Manual de Servicios de Aeropuertos OACI (Doc. 9137), Parte 7– *Planificación de Emergencia en los aeropuertos*.

Si bien el manual trata fundamentalmente de los accidentes en o cerca de un aeropuerto, la función y responsabilidad de cada organismo, allí descritas, pueden aplicarse también a los accidentes que ocurran en otro sitio.

7.1.1.2 La identificación de las víctimas es responsabilidad de los funcionarios y médicos forenses del MININT y el equipo de identificación de víctimas, que incluye al personal médico aeronáutico que forma parte de la Comisión de Investigación. Dentro del personal médico, tanto los patólogos y odontólogos forenses, entre otros, han de ser conscientes de lo que se espera de ellos en caso de un accidente de aviación, incluyendo las autopsias y exámenes de toxicología. La AAIGC coordinará sus necesidades anticipadamente con los médicos especialistas con el fin de facilitar estos arreglos.

7.1.1.3 La notificación a los familiares es una tarea delicada que ha de ser planeada y llevada a cabo con gran cuidado a fin de evitar anomalías, como las notificaciones múltiples o erróneas. Esta notificación, es una tarea principalmente del explotador, quien podrá llevarla a cabo de conjunto con otras autoridades (Médicas, Policiales, etc.). Al respecto, tanto el **Doc. 9998**, *Política de la OACI sobre asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y sus familiares*, como el **Doc. 9973**, *Manual de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares*, proporcionan orientación sobre procedimientos a este respecto.

7.1.1.4 Si bien se reconoce que las circunstancias que rodean a cada accidente son diferentes, la importancia de una adecuada planificación y el establecimiento de un buen enlace con otras autoridades, en particular la Defensa Civil, Policial, los Bomberos, el SAR, etc. son temas a tener presente ante toda investigación.

7.1.1.5 La AAIGC probablemente tendrá que depender de la asistencia de otras organizaciones civiles y militares para brindar instalaciones, equipos y personal adicional, por ejemplo, helicópteros, equipo pesado de grúas, detectores de metales, equipos de comunicación, y buceadores. Es importante que el equipo pesado de rescate esté fácilmente disponible. En algunos casos, una expedición a gran escala puede ser organizada, requiriendo transporte adicional, comida, alojamiento, etc.

7.1.2 Primeras medidas en el lugar del accidente.

7.1.2.1 Los Bomberos, el Gobierno, el MININT y el Mando de Unidades militares locales, probablemente serán las primeras autoridades en llegar al lugar del accidente de aviación.

Por tanto, es importante alistar el concurso de las mismas, con el fin de garantizar la seguridad y el control del lugar y la cooperación durante las investigaciones. Es esencial que las evidencias vitales no se pierdan en la interacción con los restos de la aeronave en las primeras fases de una investigación. Los Bomberos y la Policía han de ser conscientes de lo que se espera de ellos en caso de un accidente de aviación. La AAIGC es responsable de la coordinación previa para sus necesidades con las organizaciones de búsqueda y rescate pertinentes. Los planes y las disposiciones para las siguientes tareas esenciales, serán considerados para que puedan llevarse a cabo sin demora:

- a) notificación al centro de coordinación de rescate (consultar la RAC 12 -y el Anexo 12 (Búsqueda y Salvamento));
- b) notificación a la AAIGC y otras autoridades, según corresponda;
- c) asegurar los restos de la aeronave de los riesgos de incendio y otros daños;
- d) comprobar la presencia de mercancías peligrosas, tales como materiales radiactivos o tóxicos, transportados como carga y la adopción de medidas de protección apropiadas;
- e) colocar custodios para garantizar que los restos de la aeronave no se están manipulado o alterando;
- f) tomar medidas para preservar, a través de fotografías u otros medios apropiados, cualquier evidencia de naturaleza transitoria, como materiales volátiles o de tal liviandad, que pudieran ser arrastrados fácilmente por condiciones meteorológicas adversas; y
- g) obtener los nombres y direcciones de todos los testigos cuyo testimonio pueda ayudar en la investigación del accidente.

7.1.2.2 Adicionalmente a estas medidas, los restos de la aeronave no serán movidos en la medida de lo posible, hasta la llegada de la Comisión de investigación. Se enfatizará a la parte policial y a los servicios de rescate que los cuerpos de personas muertas en un accidente de un avión grande, siempre que ello sea posible, sean dejados in situ para el examen y el registro por el equipo de identificación de las víctimas.

También puede haber ocasiones en que, con fines de investigación de resistencia al impacto/supervivencia, puede ser apropiado que los difuntos se dejen en su lugar hasta que sean vistos y documentados por el equipo de investigación de la AAIGC. Del mismo modo, las pertenencias personales han de permanecer intactas en su ubicación ya que ello puede ayudar en la identificación de las víctimas. En general, la alteración de los restos de la aeronave ha de limitarse a lo necesario para rescatar a los sobrevivientes, extinción de incendios y proteger al público.

7.2 OPERACIONES DE SALVAMENTO

7.2.1 La principal preocupación de las primeras personas en llegar al lugar de un accidente de aviación es rescatar y ayudar a los sobrevivientes y proteger la propiedad con los medios disponibles. Las personas que están involucradas en la extracción de las víctimas desde restos de la aeronave anotarán, a la mayor brevedad posible, sus observaciones con respecto a la ubicación en la aeronave, dónde los sobrevivientes se encontraron y qué partes de los restos de la aeronave tuvieron que ser movidos durante el salvamento.

7.2.2 Si las circunstancias lo permiten, los cadáveres de las víctimas del accidente, serán dejados como se encuentren, hasta que su ubicación y condición se registren, se tomen fotografías y se haga un croquis que indique la ubicación en los restos de la aeronave. Si los cadáveres se encuentran fuera de los restos de la aeronave, su ubicación será marcada con un número de identificación. Una etiqueta correspondiente se colocará a cada cadáver, en la que se especifique dónde este fue hallado. La anotación minuciosa de estos datos es esencial para la identificación de las víctimas, proporcionando además información, que puede ayudar en la investigación del accidente.

7.2.3 En el caso de que los cuerpos hayan sido removidos de los restos de la aeronave antes de la llegada de los investigadores de la AAIGC, es importante establecer si se ha mantenido o no un registro, como se indicó anteriormente. De lo contrario, el personal de rescate habrá de ser entrevistado con el fin de establecer tal registro.

7.2.4 Los investigadores de la AAIGC determinarán si ha habido alguna alteración de los restos de la aeronave durante las operaciones de salvamento, haciendo el registro correspondiente sobre cualquier perturbación al respecto.

7.2.5 Al término de la operación de salvamento inicial, el personal que la haya realizado tendrá debido cuidado, tanto como sea posible, para asegurar que sus movimientos no destruyan las evidencias que pueden ser de valor para la investigación. Por ejemplo, una vez que los sobrevivientes han sido rescatados y el riesgo de incendio se haya eliminado, en la medida de lo posible, el movimiento de ambulancias y vehículos de bomberos no se permitirá en el área de los restos.

7.3 SEGURIDAD EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE

7.3.1 Cuando se notifique sobre la ocurrencia de un accidente, el IIC o el coordinador de seguridad y protección en el lugar del accidente designado, de inmediato verificará que se han tomado medidas para garantizar la seguridad de los restos de la aeronave. Esto generalmente se organiza a través de la Policía, pero en algunos casos, militares u otros tipos de custodios especialmente pueden ser empleados.

7.3.2 Antes de que el trabajo de investigación comience en el lugar del accidente, el manifiesto de carga será chequeado para verificar que no haya materiales peligrosos en la carga transportada.

7.3.3 Cuando se sospeche que la aeronave pudo haber llevado cargas peligrosas, tales como envíos radioactivos, explosivos, municiones, líquidos corrosivos, venenos líquidos o sólidos o cultivos bacterianos, precauciones especiales han de ser tomadas por el personal de seguridad, manteniendo una distancia segura de los restos de la aeronave.

Esto es particularmente importante si se ha producido un incendio, ya que tiende a dispersar los elementos contaminantes. Letreros que indican una zona potencialmente peligrosa, serán colocados, hasta que los expertos, en consulta con el coordinador de seguridad y protección en el lugar del accidente, designado por la AAIGC, haya evaluado el peligro que existe.

7.3.4 Al llegar al lugar del accidente, una de las primeras tareas de los investigadores es la de examinar qué medidas de seguridad se han tomado. Los custodios han de estar completamente familiarizados con sus funciones, las cuales son para:

- a) proteger al público de los peligros que presenten los restos de la aeronave;

- b) impedir que se toquen los restos, lo que comprende cadáveres y el contenido de la aeronave);
- c) proteger los bienes;
- d) admitir en el lugar del accidente, solo a personas autorizada por la AAIGC; y
- e) proteger y preservar, en lo posible, cualquier marca hecha en tierra por la aeronave.

7.3.5 El IIC de la AAIGC o el coordinador de seguridad en el lugar del accidente, darán Instrucciones claras y precisas a los encargados de vigilar el lugar del accidente, respecto a la importancia de que las personas autorizadas porten una identificación apropiada.

En el caso de las investigaciones importantes, esto se llevará a cabo mediante la emisión de tarjetas de identificación con fotografía o alguna forma de pase de seguridad para todas las personas autorizadas. El uso de brazaletes o chaquetas que muestran la afiliación y funciones también ha demostrado ser eficaz.

7.3.6 Si los restos de la aeronave no se han dispersado, una seguridad efectiva se puede lograr mediante el acordonamiento de la zona. Sin embargo, si se trata de un área extensa, la tarea de asegurar el lugar puede ser complicada y muchos custodios habrán de ser empleados en el amplio perímetro.

7.3.7 Las entidades oficiales pueden ser de gran ayuda en la comunicación a la población local, en particular en lo que respecta a la ubicación de piezas en la periferia. Mientras que las personas que viven en el vecindario habrán de ser alentadas a reportar el descubrimiento de piezas o restos de la aeronave, y se les recalcará la importancia de dejar estas piezas sin perturbar. En ocasiones, con buena intención, pero errada, son recogidas las piezas dispersas y organizadas en filas ordenadas al lado de los restos principales de la aeronave siniestrada. Al no quedar el registro de dónde estas piezas fueron encontradas, su valor para la investigación se ve disminuido. Asimismo, se debe evitar que la gente guarde piezas como recuerdo.

7.3.8 Los restos de la aeronave serán custodiados hasta que el IIC esté convencido de que todas las pruebas en el lugar se han reunido. El IIC revisará periódicamente la ubicación y organizará la liberación progresiva de los custodios, según corresponda.

Con respecto a los párrafos 4.4 y 4.5 de este manual, se ha de considerar en todo momento por el IIC la protección de los investigadores en el lugar del accidente (referencia a la Circular 315 de la OACI- Riesgos en los Lugares de accidentes de aviación).

7.4 RESTOS DE LA AERONAVE EN EL AGUA

7.4.1 Medidas iniciales

7.4.1.1 Tan pronto como se haya determinado que los restos de la aeronave se encuentran en el agua, se tratará de conseguir los mejores expertos técnicos disponibles. La AAIGC recurrirá a los servicios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, o de otra índole, así como a los conocimientos especializados de otros Estados para asegurarse de que los restos de la aeronave bajo el agua se encuentren y su recuperen de manera oportuna. Como parte del plan de contingencia en caso de accidente en el agua, la AAIGC establecerá acuerdos con organizaciones y los Estados pertinentes para obtener la asistencia especializada necesaria. (Consultar Anexo C del presente documento).

La experiencia y prácticas internacionales han demostrado que la búsqueda y la recuperación de los restos de la aeronave bajo el agua, es una tarea especializada que requiere personal experimentado y equipo especializado. Las agencias especializadas podrán ser consultadas con antelación para evitar retrasos innecesarios en la localización y recuperación de los registradores de vuelo y los restos de la aeronave bajo del agua.

7.4.1.2 Si el agua es poco profunda (menos de 60 m o 196 pies), la búsqueda con buceadores puede ser eficaz para la búsqueda y recuperación de los restos, sin embargo, pudiera necesitarse el mapeo de los restos usando equipo sonar de barrido lateral, para la seguridad de los buceadores. Si los restos se encuentran en aguas profundas, o las condiciones hacen difícil el uso de buzos, podrá considerarse el empleo de los siguientes equipos:

- equipos subacuáticos, para ubicar las balizas de localización subacuática (ULB) en los registradores de vuelo;
- cámaras de video y fotográficas submarinas;
- equipo sonar de barrido lateral; y
- sumergibles tripulados o no (vehículos teledirigidos ROV).

7.4.2 Decisión de recobrar los restos de la aeronave.

7.4.2.1 Las circunstancias y el lugar de un accidente determinan si el recobro de los restos de la aeronave es practicable y necesario. En la mayoría de los casos, los restos de la aeronave habrán de ser recuperados, si se considera que las evidencias podrían justificar el gasto y el esfuerzo de una operación de salvamento. Si es probable que los restos de la aeronave contengan evidencia significativa para la seguridad aérea, la AAIGC, expondrá la necesidad imperiosa de que se realice la acción de recuperar rápidamente los restos de la aeronave. Esta tarea incluye la obtención de recursos materiales necesarios, el equipo especializado y personal para las tareas.

La AAIGC establecerá las coordinaciones con autoridades de investigación, búsqueda y rescate, así como otras entidades pertinentes del Estado para obtener recursos suplementarios inmediatos para iniciar la operación de búsqueda y recuperación de restos bajo el agua.

7.4.2.2 Ha habido varios ejemplos en que los restos de la aeronave fueron recuperados con éxito de aguas profundas. Estas recuperaciones requirieron de costosas operaciones de rescate que duraron varios meses, pero los resultados superaron las expectativas, y las evidencias obtenidas de los restos de la aeronave establecieron las causas y factores contribuyentes de los accidentes y condujeron a que se establecieran medidas de prevención.

7.4.3 Esparcimiento de los restos de la aeronave.

Una vez que los restos de la aeronave han sido ubicados, se preparará un croquis de esparcimiento de los mismos. En aguas poco profundas, los buceadores pueden lograr esto. En aguas profundas, el sonar de barrido lateral y cámaras de video submarinas, colocadas en sumergibles operados a control remoto, pueden ser utilizados. El estado de las diversas piezas de restos de la aeronave, su conexión por cables o tubos, el corte de estas conexiones para las operaciones de salvamento, etc., serán registrados antes de levantar las diversas piezas de restos de la aeronave desde la parte inferior. Usualmente, los buzos no tienen experiencia en la investigación de accidentes de aviación y, por tanto, será necesario brindarle informes detallados al respecto.

7.4.4 Preservación de los restos de la aeronave.

7.4.4.1 Los rangos a los que varios metales reaccionan con el agua salada varían considerablemente. Los componentes de magnesio reaccionan muy radicalmente y, a menos que sean recuperados dentro de los primeros días, pueden quedar completamente disueltos. El aluminio y la mayoría de los otros metales se ven menos afectados por inmersión en agua salada. Sin embargo, la corrosión acelerará rápidamente una vez que el componente se extraiga del agua, a menos que se tomen medidas para evitar que esto ocurra.

7.4.4.2 Una vez que los restos de la aeronave se han extraído, habrán de ser lavarlos a fondo con agua dulce. Puede ser conveniente manguarear con agua los restos de la aeronave, cuando están elevados fuera del mar antes de ser bajados sobre el buque de salvamento. El enjuague con agua dulce no detiene la acción corrosiva. Cuando se trata de grandes aeronaves, puede no ser factible aplicar más medidas anti-corrosión en grandes piezas estructurales. Sin embargo, todos los componentes que requieran un análisis metalúrgico tendrán que ser sometidas a un tratamiento de preservación. La aplicación de un fluido que desplaza el agua aumenta la protección anticorrosiva; las superficies fracturadas habrán de ser tratadas con sustancias preventivas de corrosión, tales como aceite o lanolina inhibida.

7.4.4.3 Cuando los elementos orgánicos depositados, tales como hollín o las manchas de éste, requieren análisis, no serán utilizadas sustancias orgánicas de protección. El enjuague de agua dulce habrá de ser empleado seguido de secado al aire. Cuando el componente esté completamente seco, habrá de ser sellado en una bolsa de plástico con un desecante inerte, tal como la sílice gelatinosa.

7.4.4.4 Los registradores de vuelo no serán secados, sino se mantendrán sumergidos en agua dulce hasta que el especialista asignado se haga cargo de ellos. La AAIGC no permitirá que los registradores de vuelo que han estado sumergidos en agua, se sequen antes de llegar al laboratorio, con el fin de evitar daños a los soportes de registro.

Capítulo 8

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

8.1 GENERALIDADES

8.1.1 Para lograr su objetivo, la investigación ha de ser debidamente planeada y dirigida. Las partes principales de una investigación se planearán de modo que los miembros del equipo de investigación estén conscientes de sus respectivas tareas y tengan las competencias apropiadas para desempeñarlas. El plan también ha de reconocer que estas tareas son coordinadas por el IIC, quien es el líder del equipo.

8.1.2 Cuando se trate de una gran aeronave será necesario un equipo numeroso de investigadores, distribuidos en grupos especializados, para cubrir adecuadamente todos los aspectos de la investigación. En algunos casos, las áreas en las que se ha de centrar la investigación se hará evidente en una etapa inicial, y el esfuerzo principal puede ser canalizado hacia estas áreas relativamente especializadas. Sin embargo, sigue siendo esencial que los investigadores avancen sistemáticamente examinando todos los aspectos, sean o no evidentes las causas de un accidente y determinar los factores sistémicos subyacentes que puedan haber contribuido al accidente y qué deficiencias no causativas podrían contribuir a futuros accidentes o sus consecuencias.

8.1.3 En el caso de accidentes de aeronaves pequeñas, las actividades de investigación son proporcionalmente menores. Las funciones siguen siendo las mismas, pero el trabajo se lleva a cabo por uno o dos investigadores o, en su defecto, por un investigador y un especialista calificado en un aspecto particular que requiere un examen por parte de un experto. De nuevo se insiste en que, incluso cuando se trate de aeronaves pequeñas la planificación previa a la investigación y el uso de listas de verificación de investigación, son esenciales.

8.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

8.2.1 Una investigación involucrando el accidente de una aeronave grande o compleja requiere un amplio equipo de investigadores con el fin de llevar a cabo tal investigación de la manera más eficaz y rápida. La utilización eficaz de los investigadores disponibles en una gran investigación se puede lograr mediante el uso de un "sistema de gestión de la investigación" [referirse al Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes de aviación (Doc. 9756), Parte II, Capítulo 5]. El sistema de gestión de investigación divide las actividades de investigación en áreas funcionales, cada una de las cuales se puede asignar a un grupo dentro del equipo de investigación. Cada grupo de investigación tendrá tantos miembros como sean necesarios para examinar las circunstancias particulares del accidente.

8.2.2 Después de la primera visita y recorrido por el lugar del accidente, la primera medida de gestión tomada por el IIC, será convocar a una "reunión de organización".

En la reunión de organización, el IIC identificará a todos los participantes que forman parte del equipo y excluirá a otras personas, a quienes no se les deberá permitir formar parte del equipo.

8.2.3 El propósito principal de la reunión de organización es describir las reglas, políticas y procedimientos de la investigación y organizar al equipo en grupos específicos responsables de los diversos aspectos de la investigación.

Se prestará atención a la necesidad de facilitar la entrada de los representantes acreditados y asesores provenientes de otros Estados que participan en la investigación. Con este fin, como Estado del suceso no habrá de requerirse otro documento de viaje que un pasaporte, al personal cualificado designado o nombrado por otros Estados para participar en la investigación. En éste sentido, la referencia ha de hacerse al Anexo 9 Facilitación, Capítulo 8, Sección B.

Las reuniones de organización serán convocadas por el IIC de la AAIGC para investigaciones, tanto grandes como pequeñas, como parte del sistema de gestión de la investigación. Si está bien planeada y organizada la reunión de organización tomará menos de una hora para que los grupos de investigación puedan comenzar su importante trabajo.

8.2.4 En la reunión de organización, el IIC hará conocer sobre los derechos, obligaciones y responsabilidades de los investigadores; también explicará sobre las políticas y procedimientos contenidos en este manual y pondrá a disposición de todos los participantes un ejemplar para que lo examinen y asegurarse de que todos entienden sus funciones, tareas y deberes. Así mismo el IIC organizará a los investigadores en grupos dirigidos por investigadores principales.

8.2.5 Durante la reunión, una lista de asistencia se circulará entre todos los participantes para que la firmen. Al firmar la lista confirman que han leído, entendido y cumplirán las leyes, los reglamentos, políticas y procedimientos de la AAIGC durante el proceso de la investigación. El(La) secretario(a) será asignado(a) para asegurar que todos los participantes han firmado la lista en cada reunión del equipo.

El uso de intérpretes es importante durante las reuniones de equipo, aun cuando parezca que todos los participantes comprenden plenamente el idioma que se emplea (más a menudo inglés) durante las reuniones. Ciertas cuestiones complejas que se abordan en las reuniones pueden resultar difíciles de comprender para quienes el inglés no es el primer idioma.

8.2.6 En función de la magnitud y las circunstancias del accidente, se pueden formar varios grupos para las diversas áreas técnicas de la investigación (ver Figuras 8-1, 8-2 y 8-3, más abajo).

8.2.7 Los jefes de grupos de investigación son investigadores principales; cada uno responsable de un grupo específico. Los miembros de los grupos de investigación incluirán especialistas de la AAIGC, del IACC, las líneas aéreas, los fabricantes de aeronaves y motores, del aeropuerto, así como de otras entidades o autoridades que convenga incluir, según el caso. Los grupos también incluirán asesores asignados por los representantes acreditados de otros Estados. Todos los miembros del grupo normalmente tendrán acceso a toda la información descubierta en el curso de la investigación y a deberán participar en la investigación hasta que el informe del grupo se haya completado.

8.2.8 Los grupos durante una gran investigación pueden ser de: testigos, meteorología / condiciones meteorológicas, servicios de tránsito aéreo, estructuras de aeronaves, sistemas de aeronaves, grupos motor, registros de mantenimiento, factores de supervivencia, actuación humana, performance de la aeronave y registradores de vuelo. A medida que surgen las necesidades, pueden formarse otros grupos especiales, tales como incendio y explosión, recuperación subacuática, maqueta, etc. Las circunstancias y complejidad del accidente determinarán el número y los tipos de grupos necesarios (véase la Figura 8-3).

El Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756), Parte II, Capítulo 3 – Responsabilidades de la investigación, proporciona una visión general de las funciones propias de los miembros del equipo de investigación en una investigación de gran magnitud.

Además, el Capítulo 4 – Investigación de accidentes de gran magnitud, provee al IIC, jefes de grupos y otros miembros del equipo de investigación con las principales directrices para investigaciones mayores.

El Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756), Parte III, contiene directrices detalladas sobre cómo llevar a cabo las áreas específicas de investigación.

Cada uno de los jefes de grupos de la AAIGC ha de proporcionar una copia de los textos de orientación pertinentes a los miembros de su grupo para que los examinen antes de comenzar la investigación.

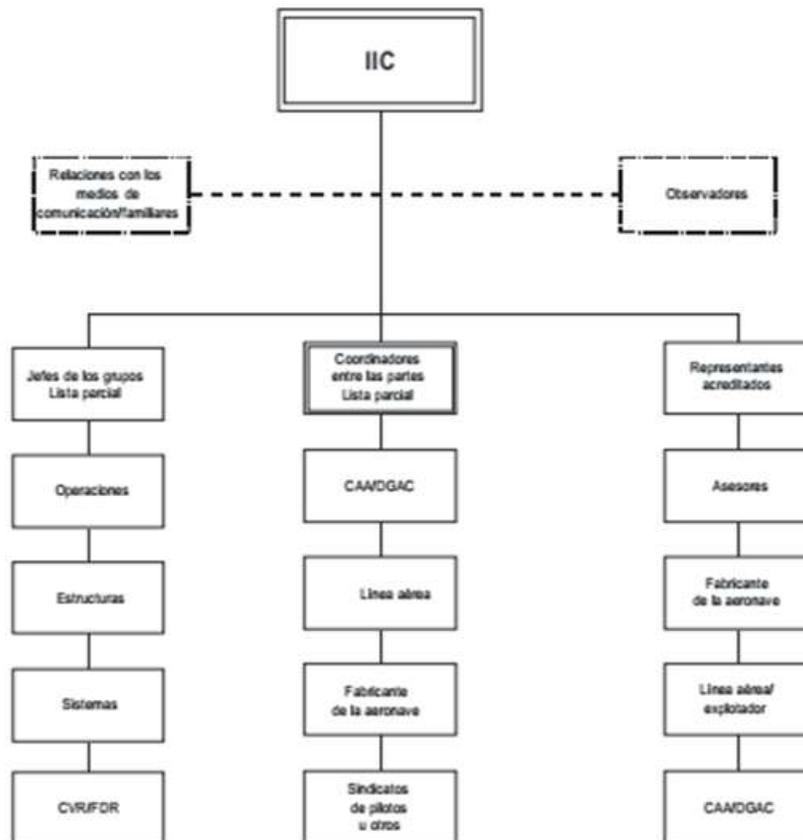


Figura 8-1. Ejemplo de cómo el grupo de investigación puede ser organizado, dependiendo de la naturaleza de la investigación. Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes Políticas y procedimientos.

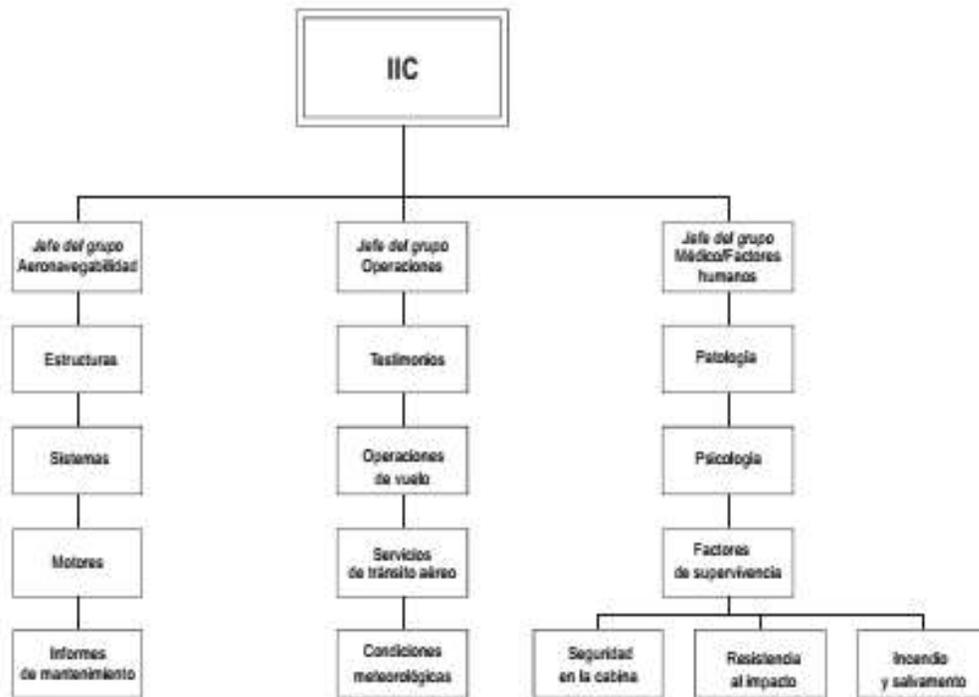


Figura 8-2. Grupo de investigación – Ejemplo A

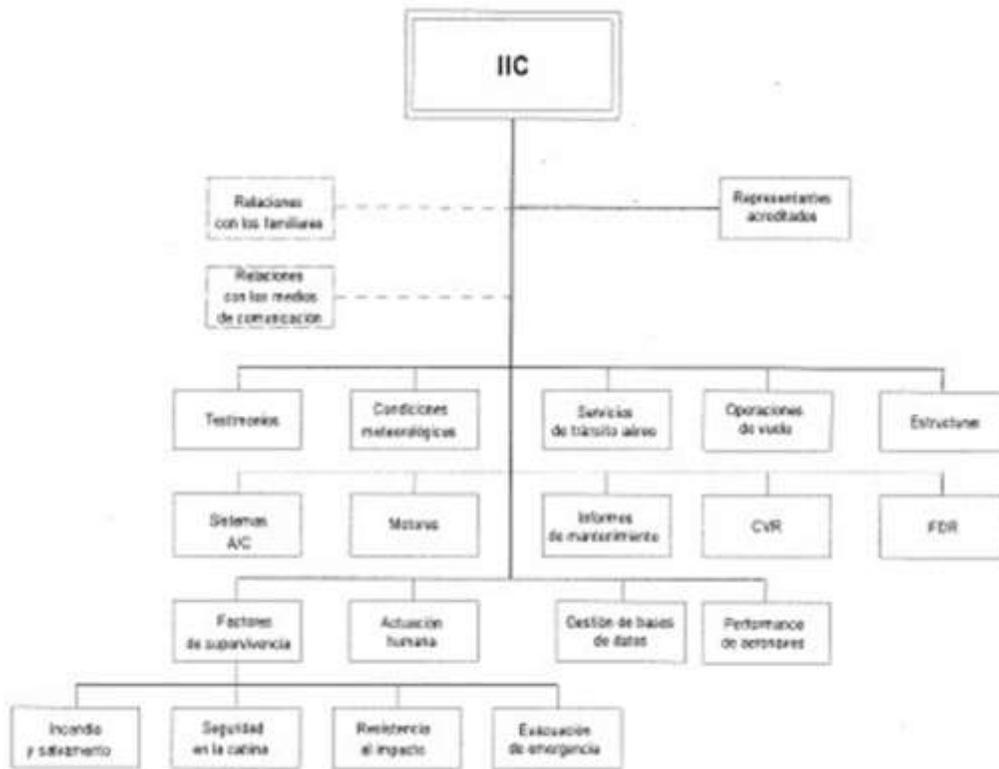


Figura 8-3. Grupo de investigación – Ejemplo B.

8.2.9 En todas las investigaciones, un coordinador (portavoz / líder de equipo) de cada una de las organizaciones involucradas (línea aérea, fabricantes, etc.) es designado para funciones de enlace con el IIC, y para supervisar la labor de los especialistas de su organización. El IIC es la persona responsable de las comunicaciones con los representantes acreditados (y sus asesores) de otros Estados que participan en la investigación de acuerdo con la RAC 13 (Anexo 13).

8.2.10 La gestión de investigación de accidentes puede ser mucho más fácil si el IIC utiliza un flujograma con una serie de eventos. Cada evento tiene una frase descriptiva correspondiente. El diagrama de flujo permite a los investigadores asegurarse de que la secuencia esencial de eventos es seguida. El Manual de Investigación de accidentes e Incidentes (Doc. 9756), Parte II, contiene una "Lista de verificación de eventos" específicamente destinada a ayudar a la gestión de investigación de accidentes, documentando las diversas etapas de la investigación. Esta lista será utilizada como una herramienta para dirigir los diversos pasos que han de darse para completar la investigación. Se trata solo de una herramienta y será complementada con otros materiales, según corresponda.

8.2.11 Cada lista de verificación de eventos será utilizada conjuntamente con la Guía para la Investigación de Accidentes graves, que figura en el Manual de Investigación de accidentes e Incidentes de aviación (Doc. 9756) de la OACI, Parte II, y los materiales (listas de verificación) para tareas específicas de investigación que figuran en la Parte III, adaptados a las circunstancias particulares del accidente. Dado que las tareas de investigación pueden ser diferentes debido a las circunstancias del accidente, las listas de verificación serán revisadas para asegurarse de que las tareas son apropiadas para la organización y realización de la investigación del accidente. La organización de las actividades y tareas en listas de verificación, permite al IIC indicar claramente lo que se ha logrado y lo que ha de llevarse a cabo por los investigadores y los diferentes grupos durante la investigación. También hace que sea más fácil para el IIC proporcionar directrices y orientación a las personas que están participando en una investigación por primera vez y que pueden requerir de un asesoramiento específico. Las listas de verificación, además de ser parte del sistema de gestión de la investigación, establecen un cierto orden en lo que a menudo es una situación confusa.

8.2.12 Los jefes de grupo son responsables de completar las tareas de investigación usando sus listas de verificación pertinente, a fin de cumplir con sus diversas tareas. Por lo tanto, los jefes de grupo han de estar bien informados sobre el sistema de gestión de investigación y las tareas que sus grupos llevarán a cabo. Serán conscientes de que las tareas indicadas no son necesariamente exhaustivas y de que circunstancias particulares pueden justificar una revisión de las mismas. Al utilizar las listas de chequeo, es conveniente que los investigadores tomen nota de la fecha de finalización de cada tarea, toda otra medida requerida o cualquier cosa de importancia asociada a una tarea en particular. Independientemente de la planificación que requiere la preparación de las listas de verificación, es inevitable que haya casos en los que las tareas descritas tendrán que adaptarse a las circunstancias particulares de la investigación.

8.2.13 Las listas de verificación ayudan a los jefes de grupo a organizar el trabajo de sus grupos, y proporcionar al IIC una herramienta para vigilar el progreso de la investigación. En las reuniones diarias sobre el progreso de la investigación, los investigadores informarán qué tareas de las que figuran en sus listas de verificación se han completado después del último informe, y el IIC registrará ese progreso en el flujograma.

La ventaja de este sistema es la facilidad con que se puede reportar el progreso de la investigación a la sede desde el lugar del accidente y el hecho de que el flujograma puede actualizarse en la sede para reflejar el estado en que se encuentra la investigación.

8.2.14 El sistema de gestión de la investigación es una de las herramientas fundamentales para ser utilizadas en una gran investigación y un investigador que sea nombrado jefe del grupo o IIC de una gran investigación habrá de estar familiarizado con este sistema antes de intentar usarlo en el campo. La eficacia del sistema se relaciona directamente con la adhesión del investigador respecto al flujograma y a las listas de comprobación verificación.

8.2.15 Es política de la AAIGC utilizar el sistema de gestión de investigación durante la realización de sus investigaciones.

8.3 REUNIONES SOBRE EL PROGRESO DE LA INVESTIGACIÓN

8.3.1 El sistema de gestión de investigación establece una reunión diaria del equipo de investigación sobre el progreso de las tareas. El propósito principal de las reuniones de progreso es para que todos los miembros del equipo participen en los informes diarios de los distintos grupos y para que todos los miembros del equipo estén al tanto de los resultados y conclusiones de los otros grupos, y planifiquen actividades futuras. También se apoya el "concepto de equipo", que es esencial para tener éxito en una investigación de un accidente. Además, las reuniones sobre el progreso proporcionan al IIC la oportunidad de supervisar el avance y los resultados de la investigación y para proporcionar liderazgo y orientación necesaria

Las reuniones sobre el progreso de la investigación se realizarán, incluso, cuando el número de miembros del equipo de investigación sea pequeño (de 3 a 5 personas), y puedan hacerse en un ambiente sencillo, por ejemplo, en un vehículo en el lugar del accidente o ubicación similar. Las reuniones sobre el progreso grandes (10 a 100 personas) se llevarán a cabo en un ambiente más formal, como una gran sala en un hotel u otro lugar similar. Sostener reuniones de este tipo es parte del sistema de gestión de la investigación.

8.3.2 Según el formato típico, una reunión de progreso habrá de ser efectuada por el IIC para hacer una declaración de apertura en general y para llevar el equipo al día sobre los acontecimientos fuera del equipo, como la revisión de los registros de mantenimiento, los informes de la información en los registradores de vuelo y otras actividades de investigación que se llevaron a cabo fuera del lugar del accidente. Si nuevos investigadores se unen al equipo, se les harán conocer las reglas, políticas y procedimientos y serán asignados al grupo apropiado.

8.3.3 Después el IIC solicitará e a cada jefe de grupo presentar un breve informe. El formato de los Informes de los jefes de grupo incluirá:

- Qué hemos hecho hoy.
- Qué constatamos hoy.
- Qué planeamos para mañana.
- preguntas, comentarios o sugerencias.

8.3.4 Los informes de los grupos serán breves y concisos. Documentos pertinentes, tales como reportes meteorológicos o datos similares, habrán de ser distribuidos a los otros participantes y no tienen que ser leídos en la reunión de progreso. Los informes y las preguntas habrán de limitarse a la información factual.

Este no es el lugar para comenzar a especular o analizar las causas del accidente. Si la reunión de progreso se organiza y gestiona correctamente, no ha de tomar más de una hora.

Cuando los idiomas que hablan los participantes, como primer idioma, son diferentes, el uso de intérpretes es esencial para que todas las personas se beneficien de los informes. de modo que comprendan la información que deben transmitir a sus superiores y usar para, elaborar medidas de prevención de accidentes. En algunos casos, sería conveniente que los jefes de grupo proporcionen por anticipado copias de sus notas informativas para que los participantes las sigan durante la presentación oral.

8.3.5 Después de la reunión sobre el progreso de la investigación, el IIC comunicará sus resultados y el progreso alcanzado a sus superiores y preparará sesiones de información para los medios de comunicación y los familiares de las víctimas.

8.4 COOPERACIÓN CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

8.4.1 Todos los accidentes de aviación de gran magnitud y la mayoría de los accidentes pequeños generan un alto grado de interés por parte del público y los medios de comunicación. Una buena relación con estos medios suele ser beneficiosa para la investigación. Puede que sea necesario contar con la colaboración de los medios de difusión locales para no divulgar detalles precisos del lugar del accidente, hasta que no se hayan implantado medidas adecuadas para controlar el acceso del público. También puede ser necesario contar con la ayuda de los medios de comunicación para obtener más información acerca de la zona, los nombres de posibles testigos o cuando se procure obtener la ayuda del público para recuperar piezas que han desaparecido de entre los restos de la aeronave.

8.4.2 A fin de difundir información fáctica y minimizar especulaciones rumores sobre el accidente, la AAIGC proporcionará periódicamente a los medios de información, detalles sobre el progreso de la investigación y los hechos que puedan ser publicados sin perjuicio para la investigación. Por esta razón, el IIC y la AAIGC designarán, preferiblemente, una sola persona para responder a las preguntas de los periodistas. Por lo general, esta persona es el IIC o una persona designada por el/la [director/a general/presidente/a de la autoridad de investigación de accidentes] o el IIC. El IIC, en consulta con los representantes acreditados, proporciona a los medios, detalles de los hechos y circunstancias que no sean perjudiciales al caso. No obstante, es necesario asegurarse de que las necesidades de los medios de comunicación no entorpezcan el buen desarrollo de la investigación. Los medios de comunicación estarán al corriente de que un Informe Preliminar (fáctico) se dará a conocer alrededor de 30 días después del accidente.

8.4.3 La información que otras entidades y organismos relacionados o afectados por el accidente (por ejemplo, las líneas aéreas, autoridades aeroportuarias, servicios de emergencia y los fabricantes de aeronaves) tengan que dar a los medios de comunicación sobre su participación, habrá de ser coordinada, en la mayor medida posible, entre dichas entidades y organismos. No obstante, la AAIGC es el principal punto de contacto y la única entidad a la que se permite divulgar información sobre el progreso y las conclusiones de la investigación.

8.4.4 Para las investigaciones de accidentes fuera del Estado cubano y conducidas por otros Estados, el representante acreditado nombrado por la AAIGC y sus asesores que participen en la investigación, no darán a los medios de comunicación ni al público, acceso a la información o documentos obtenidos durante la investigación sin el consentimiento expreso del Estado que realiza la investigación. La publicación de dicha información por la AAIGC u otros funcionarios del Estado cubano, sin el consentimiento del Estado que realiza la investigación, socavaría la confianza mutua y la cooperación entre los Estados involucrados, y por lo tanto ha de evitarse.

8.5 TRATO CON FAMILIARES DE LAS VÍCTIMAS DE ACCIDENTES.

8.5.1 Tanto el Doc. 9998- Política de la OACI sobre asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y sus familiares, como el Doc. 9973- Manual de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y sus familiares contienen orientación y prácticas internacionalmente aceptadas por los Estados, cuando se trata con víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares.

8.5.2 A las víctimas y sus familiares no se les permite participar en la investigación. Sin embargo, en el Anexo 13, párrafo 5.27, Estados cuyos nacionales han perecido o sufrido lesiones graves en un accidente”, se prevén ciertos derechos y prerrogativas de los Estados que tienen un interés especial en un accidente porque sus nacionales han perecido o sufrido lesiones graves en el accidente. Específicamente, esos Estados podrán nombrar un experto, quien tendrá las siguientes prerrogativas:

- visitar el lugar del accidente;
- tener acceso a la información fáctica pertinente, que apruebe para la divulgación al público el Estado que realiza la investigación, así como la información sobre el progreso de la investigación; y
- recibir copia del Informe Final.

8.5.3 Esto no deberá impedir que se participe en la identificación de las víctimas y se proporcione asistencia en reuniones con los supervivientes de ese Estado.

8.5.4 Estas disposiciones no permiten que el experto designado participe activamente en la investigación.

Para accidentes que ocurran fuera del Estado cubano y que afecten a sus nacionales, podrá ser necesario enviar expertos para prestar asistencia al otro Estado en la identificación de las víctimas. Esta tarea no está directamente relacionada con la investigación de accidentes y no cae bajo el mandato de la AAIGC. Aún, cuando la AAIGC no tenga la obligación de proporcionar uno o varios expertos para esta tarea, ha de instar a las autoridades y al personal de relaciones exteriores del Estado cubano, para que proporcionen dicha asistencia, normalmente a través de la Embajada del Estado cubano en el otro Estado.

8.5.5 El Anexo 9 Facilitación, Capítulo 8, Sección I- Asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y sus familiares, consecuentemente reflejado en la RAC 9, contiene SARPS relacionados con las obligaciones de los Estados para facilitar la entrada temporal en sus territorios, de los familiares de las víctimas accidentes de aviación.

El Estado cubano habrá de prestar toda la asistencia necesaria, como la emisión de documentos de viaje de emergencia, la organización de transporte y despacho de aduanas para los familiares de las víctimas de accidentes de aviación.

Algunos Estados cuentan con una legislación específica en materia de gestión de las familias y de las víctimas de accidentes de aviación. Esta sección del manual será adaptada para ser coherente con las disposiciones de nuestro estado al respecto Si no hay requisitos formales del Estado, el manual ha de abordar, en general, cómo las familias y las víctimas han de ser tratadas, a fin de cumplir con los requisitos de la OACI en este sentido.

8.5.6 Las responsabilidades generales para tratar con las víctimas de accidentes de aviación y sus familiares incumben a la línea aérea, que ha de contar con un plan para ello. Sin embargo, el Estado cubano, como Estado del suceso, habrá de proporcionar supervisión a tales actividades.

Por lo tanto, la AAIGC establecerá enlace con miembros pertinentes de la familia, o sus representantes, para facilitar información sobre las conclusiones y el progreso de la investigación, y para facilitar el acceso necesario a expertos de otros Estados, de conformidad con las disposiciones del Anexo 13, párrafo 5.27, la RAC 13 y el Doc. 9973 de la OACI, citado anteriormente.

8.6 PROTECCIÓN DE REGISTROS, GRABACIONES Y MUESTRAS.

La RAC 13 establece que todas las grabaciones de comunicaciones del ATC y documentos considerados que estén asociados con el vuelo y datos meteorológicos, estén bien asegurados y puestos bajo custodia.

8.7 TRASLADO DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE.

En el Manual de servicios de aeropuertos (Doc. 9137), Parte 5 — Traslado de las aeronaves inutilizadas, figura orientación detallada acerca de la planificación, equipos y procedimientos para el traslado de aeronaves inutilizadas en los aeropuertos.

8.8 AUTORIZACIÓN OFICIAL PARA RETIRAR LOS RESTOS DE LA AERONAVE.

8.8.1 Los restos de la aeronave permanecerán bajo la custodia de la AAIGC hasta el momento en que sean devueltos a su propietario, o el representante del propietario. En muchos casos, los restos de la aeronave serán liberados en partes, dependiendo de las necesidades de los investigadores para someter a ensayo algunos componentes.

8.8.2 Para los accidentes en el Estado cubano involucrando aeronaves registradas y operadas por otros Estados, la AAIGC facilitará la autorización para retirar la aeronave, su contenido, o partes del mismo, en la medida en que no sean necesarios para la investigación, a las personas, debidamente designadas por el Estado de Matrícula o el Estado del Explotador. Esta disposición es particularmente importante cuando los sucesos implican un daño mínimo a una aeronave que necesita ser reparada y devuelta al servicio.

8.8.3 Para la autorización del retiro de parte o la totalidad de los restos de la aeronave, se empleará el formulario de autorización presentado en el anexo F de este manual, que incluye el nombre del IIC e información sobre su organización y del propietario de la aeronave o del representante autorizado del propietario. El formulario de autorización incluirá la información sobre la identificación del accidente y la aeronave.

8.8.4 Al autorizar el retiro de todos los restos de la aeronave, el IIC firmará el formulario, así como obtendrá la firma del propietario o su representante, quien acepta los restos de la aeronave.

Sí, sólo se autoriza el retiro parcial de los restos de la aeronave, en el formulario de autorización se listarán los componentes cuyo retiro se autoriza y los componentes que se conserven para un examen posterior, junto con las firmas pertinentes por las que se autoriza el retiro y la retención de piezas de la aeronave. Cada vez que se autorice el retiro de una parte de los restos de la aeronave, será completado un formulario de autorización adicional, a fin de documentar la transferencia.

El IIC de la AAIGC ha de obtener un acuerdo completo con todas las partes, incluida otras autoridades implicadas en la investigación, acerca de la decisión de autorizar el retiro de los restos de la aeronave, antes de que estos se devuelvan al propietario o a su representante. El IIC también coordinará su decisión con el personal de gestión de la AAIGC.

Capítulo 9

ENSAYOS Y EXÁMENES DE COMPONENTES

9.1 ENSAYOS EN LABORATORIO DE SISTEMAS Y COMPONENTES DE AERONAVES.

9.1.1 En los casos, que sean necesarios exámenes de especialistas o ensayos de componentes específicos, la AAIGC seguirá las mismas políticas y procedimientos para los ensayos y exámenes de componentes que se usan en la etapa de la investigación, que se lleva a cabo en el lugar del accidente. El Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación (Doc.9756) de la OACI, Parte I, sección 5.7, contiene orientación sobre la planificación de los exámenes de componentes que realizan especialistas fuera del lugar del accidente.

9.1.2 Los exámenes de especialistas pueden variar desde el examen con microscopio electrónico de barrido (MEB) de una pieza que falló, hasta un análisis químico y el ensayo de los sistemas de la aeronave en laboratorio o en vuelo. Los exámenes y ensayos en laboratorio generalmente suponen el uso de equipo especializado que no está disponible en el lugar del accidente y que a menudo está más allá de la capacidad de los talleres de mantenimiento de aeronaves. Se considerará la posibilidad de usar las instalaciones del fabricante de componentes, donde se dispone fácilmente de equipo especializado y personal con la capacitación apropiada. Sin embargo, esto necesitaría una supervisión muy de cerca por parte de los investigadores de la AAIGC, o de investigadores designados por ella, para asegurar que no hay conflicto de interés real o percibido como tal. Todas las actividades, particularmente las fases de desmontaje y ensayo, serán documentadas y fotografiadas para fines de prueba.

9.1.3 También pueden ser necesarios exámenes de especialistas para leer y descodificar la información de otros aparatos electrónicos, tales como equipo de navegación por satélite (p. ej., GPS, GLONASS, GPWS, TAWS, FMS).

9.1.4 Los ensayos en laboratorio no se limitarán a ensayos estándar. Además de llevar a cabo los ensayos según las especificaciones apropiadas, algunas veces será necesario determinar las propiedades reales de la muestra (p. ej., metal, material, combustible y lubricante). En algunas ocasiones será necesario idear ensayos especiales que usen plenamente las capacidades de los componentes, teniendo en cuenta que una amplia variedad de equipo de ensayo especializado, permite simular diversos defectos de funcionamiento.

9.1.5 Cuando los investigadores envían piezas o componentes con fallas para ensayos en laboratorio, se proporcionará tanta información como sea posible sobre las circunstancias que contribuyeron a que dichas piezas o componentes fallaran, incluidas sus propias hipótesis o conjeturas. La información proporcionada por el investigador es solo una orientación para los especialistas, quienes explorarán todos los aspectos pertinentes. No es suficiente que un investigador envíe piezas para el examen de especialistas con instrucciones limitadas tales como “para ensayo”. El investigador proporcionará un historial detallado de la pieza o componente, con circunstancias tales como:

- la fecha en que se instaló en la aeronave;
- el número total de horas de servicio;
- el número total de horas desde la última revisión o inspección;
- informes sobre dificultades anteriores; y
- toda otra información pertinente que pueda aclarar cómo y por qué la pieza o el componente falló.

Si un investigador de la AAIGC, no acompaña la pieza o el componente, se harán arreglos para la supervisión por un investigador del Estado en que se realizan los ensayos, o un investigador de otro Estado o una persona independiente apropiadamente designada.

9.1.6 A fin de conservar las pruebas, se pondrá especial atención en que se extraigan con cuidado de los restos de la aeronave, las piezas y los componentes que hayan fallado y que deban ser objeto de examen por un especialista. Se tendrá en cuenta la conveniencia de consultar con expertos de los fabricantes de aeronaves y las líneas aéreas para asegurarse de que se adoptan decisiones correctas. Los sistemas de aeronaves, sean mecánicos, eléctricos, hidráulicos o neumáticos, se extraerán en secciones tan grandes como sea posible, dando preferencia a desmantelar esas secciones en lugar de cortarlas. En cuanto a las manchas de pintura, se tendrá en cuenta su protegerán, dada la importancia que revisten en los accidentes en que se han producido choques y fallas en vuelo. Esto se aplicará igualmente a las manchas de humo y hollín.

9.2 DISPOSICIONES PRÁCTICAS

9.2.1 Las instalaciones para las pruebas se elegirán en función del tipo de exámenes especializados necesarios y de los componentes y sistemas que deban someterse a prueba. El investigador se asegurará de que las instalaciones escogidas tengan los medios para hacer los exámenes y ensayos debidos. Conviene concertar lo antes posible un acuerdo con dichas instalaciones de modo que la dirección de las mismas pueda hacer los preparativos para los ensayos, asignando el personal y el equipo necesarios.

9.2.2 Cuando se decida que un sistema y sus componentes sean sometidos a exámenes y ensayos por parte de especialistas, se incluirán tantos componentes del sistema como sea posible, por ejemplo, los arneses o sujetadores del cableado, relés, válvulas y reguladores de control. Los ensayos que se hagan en un solo componente pueden revelar datos sobre el funcionamiento de ese elemento particular solamente, mientras que el problema puede haberse producido en otro de los componentes afines. Los resultados más convincentes serán los que se obtengan ensayando tantos componentes originales del sistema como sea posible.

9.2.3 Se etiquetará cada componente con su nombre, número de pieza, y el número de serie de la clave identificadora del accidente. El investigador hará una lista, tomará notas y fotografías descriptivas de todos los componentes destinados a ensayo. Los componentes serán almacenados en un sitio protegido hasta que llegue el momento de enviarlos.

9.2.4 Los componentes serán embalados para minimizar el daño que puedan sufrir en el transporte. En particular, se tendrá cuidado de proteger las superficies fracturadas con material de empaque adecuado para que no sufran daño alguno al entrar en contacto con otras superficies u otras piezas.

9.2.5 Siempre que sea posible, los motores serán embalados en sus propios bastidores. Otros componentes pesados, tales como los grupos motores de control de vuelo, el ensamblaje de husillos del estabilizador y los actuadores, se envolverán con un material protector y se colocarán en contenedores de madera separados. En dichos contenedores se instalarán bloques o abrazaderas para evitar que los componentes se muevan durante el transporte. Otros componentes más pequeños y ligeros se pueden enviar de la misma manera poniendo más de uno por caja, pero procurando que no puedan entrar en contacto unos con otros.

Los elementos más ligeros se pueden empaquetar en cajas de cartón corrugado con relleno suficiente para que no sufran daño en caso de problemas de manipulación durante el transporte. Los investigadores pondrán etiquetas en todas las cajas y cartones y harán una lista de lo que hay en cada contenedor.

9.2.6 Algunas veces, podrá ser necesario enviar una o varias piezas de una aeronave dañada a otro Estado, para exámenes o ensayos técnicos. De conformidad con el Anexo 9 Facilitación, Capítulo 8, Sección B, todo Estado interesado se asegurará de que el traslado de dicha pieza, o piezas, se lleva a cabo sin demora. Los Estados interesados también han de facilitar el retorno de la pieza, o piezas, al Estado que realiza la investigación.

9.3 NOTAS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS.

9.3.1 Antes de que se inicien los exámenes y ensayos, se informará a los investigadores y al personal de las instalaciones acerca de la clase y magnitud de las pruebas que se realizarán y se examinarán los procedimientos de ensayo para asegurarse que son adecuados. Básicamente, antes de comenzar los ensayos, se preparará un plan de ensayos escrito, aprobado por todos los participantes. De este modo, el plan registra la planificación y realización de la investigación respecto a los componentes.

Una buena técnica para preparar un plan de ensayos, es pedir al fabricante del componente a preparar un proyecto de protocolo del plan, el cual será revisado y aprobado por todos los participantes en el examen. Sin embargo, la decisión final sobre el plan de ensayos recae en la AAIGC.

9.3.2 Las discrepancias que revelen los ensayos serán fotografiadas y documentadas con una nota explicativa acerca de la forma en que afectan al funcionamiento del sistema o del componente. Se tendrá presente que las tolerancias aceptadas en los procedimientos de ensayo quizás se apliquen únicamente a los componentes nuevos o revisados, mientras que los que han estado en servicio cierto tiempo pueden tener límites aceptables que excedan dichas tolerancias. Si la naturaleza de la discrepancia lo justifica, al concluir las pruebas convendría desarmar el componente para averiguar la causa de la falla. Es aconsejable tomar fotos de las piezas antes de desarmarlas y cuando se estén desarmando, debiéndose documentar adecuadamente las conclusiones.

9.3.3 Convendría considerarse la posibilidad de someter a rayos X los componentes antes de desarmarlos, si la posición de los resortes, contactos, etc., pudiera perderse cuando se desarmen.

9.3.4 Los ensayos y exámenes realizados fuera de la escena del accidente, serán completados según las mismas reglas y procedimientos aplicados durante la investigación en el lugar del accidente, que excluyen al personal no técnico. Sin embargo, en algunos casos, alguna autoridad competente, por ejemplo, la judicial, puede requerir a otros miembros del personal, que no forman parte del equipo de investigación, que participen u observen. En esos casos, los investigadores se asegurarán de no discutir sus opiniones ni hacer comentarios sobre ninguna conclusión o análisis en presencia de terceros que no sean personal técnico.

9.3.5 Si se ha aceptado que los liquidadores de la aseguradora u otras personas que no forman parte del equipo de investigación, puedan asistir y observar las operaciones cuando se desarmen los componentes, el investigador y el personal de las instalaciones de ensayo tendrán extremo cuidado. No se discutirán las conclusiones ni los análisis en presencia de personal ajeno a la investigación, porque podrían usar esa información de un modo inapropiado.

9.3.6 Una vez concluidas las pruebas, los investigadores y el personal de las instalaciones de ensayo deberán prever y examinar los resultados. Cuando haya acuerdo respecto a que los datos recogidos constituyen una representación verídica y objetiva de la condición y capacidad de los componentes, serán hechas copias de las notas y de los resultados de las pruebas para que sirvan de constancia del examen y ensayo del sistema o componente en cuestión.

INFORMES

CAPÍTULO 10

REDACCIÓN DEL INFORME FINAL Y RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

10.1 GENERALIDADES

10.1.1 La AAIGC emitirá un Informe Final para todas las investigaciones relativas a accidentes o incidentes graves. El formato y el contenido del Informe Final estarán en conformidad con la orientación que figura en la RAC 13, anexo 1 (Apéndice del Anexo 13) y en el Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc.9756), Parte IV– Informes. Las circunstancias de un suceso y los problemas de seguridad operacional involucrados, determinarán la extensión y el alcance del Informe Final. Para todos los casos que implican aeronaves registradas, operadas, diseñadas o fabricadas fuera del Estado cubano, se mantendrá la plena adhesión al formato mencionado anteriormente, de conformidad con el Anexo 13 (RAC 13) el informe ha de ser claro y conciso.

10.1.2 Es política de la AAIGC completar y poner el Informe Final a disposición del público tan pronto como sea posible. El Informe Final se hará público mediante la publicación en la página web de la AAIGC (IACC).

10.1.3 Después de la finalización de la fase de la investigación de campo (en el terreno), la AAIGC se asegurará de que el IIC desarrolla una programación para la redacción del informe, que incluye las fechas previstas para completar el Informe Final. Las fechas previstas serán coherente con la complejidad de los problemas de seguridad operacional involucrados en el suceso.

10.1.4 El plazo general para completar las investigaciones de sucesos “pequeños” con problemas de seguridad operacional mínimos es de seis meses como máximo, a partir de la fecha del suceso. En el caso de sucesos graves con problemas de seguridad operacional complejos, el plazo es generalmente de doce meses, o lo antes posible.

10.1.5 Si por alguna razón el informe final no puede ponerse a disposición del público en un plazo de doce meses, la AAIGC emitirá una declaración provisional en cada aniversario del suceso, indicando los pormenores del progreso de la investigación y cualquier cuestión de seguridad operacional que se haya suscitado. La AAIGC expedirá también informes provisionales y/o recomendaciones sobre seguridad operacional, en cualquier momento que se considere necesario para destacar cualesquiera problemas de seguridad operacional que puedan interesar a otros Estados y/o entidades.

10.1.6 Los sucesos clasificados como incidentes que no figuran como incidentes graves en el Anexo 13 (RAC 13), Adjunto C, por tener poca trascendencia desde el punto de vista técnico operativo y que no ameriten obligatoriamente una Investigación a fondo, se registrarán únicamente para fines de Prevención y de Estadísticas, tal como lo establece la RAC 13.

10.2 INFORMES DE GRUPOS

10.2.1 Notas de campo (Trabajo sobre el terreno)

Cada grupo de investigación prepara “notas de trabajo sobre el terreno” (Notas de campo) durante la etapa de la investigación en el lugar del accidente y para todo el trabajo de exámenes y ensayos de componentes.

Las notas de campo serán hechas en el mismo formato que los informes sobre los hechos (véase más adelante 10.2.2). Una vez completadas dichas notas, cada miembro del grupo las firmará, para indicar su acuerdo respecto al contenido, precisión e integridad. Si algunos de los miembros del grupo no participan en alguna parte de la investigación de los hechos, este aspecto será consignado con su firma. Asimismo, si no pueden resolverse las diferencias entre un miembro y el jefe del grupo, la esencia del desacuerdo figurará en las notas de campo, con la firma.

10.2.2 Informes factuales.

10.2.2.1 Los informes sobre los hechos (factuales) se obtienen de las notas de trabajo sobre el terreno (notas de campo), enriquecidas por la labor de seguimiento de la investigación.

10.2.2.2 En consulta con los miembros, el jefe de un grupo de la AAIGC es responsable de verificar las pruebas obtenidas con relación a las tareas asignadas y de redactar un informe del grupo, en el que se presentan todos los hechos relacionados con sus actividades. El informe sobre los hechos preparado por el grupo también puede incluir adjuntos (p. ej., mapas, gráficos u otros documentos) en apoyo de la información presentada sobre la investigación. El proyecto, llamado “Informe de grupo sobre los hechos”, se compartirá con otros especialistas que hayan participado en esta etapa de la investigación, así como con los representantes acreditados y sus asesores que participaron en la investigación. Esta consulta tiene la finalidad de asegurar la integridad y precisión, y se denomina “examen técnico” (véase más adelante 10.3). Después de consultar y revisar los informes de grupo sobre los hechos, se proporcionarán copias a todas las entidades y especialistas que participen en la investigación.

10.2.2.3 Un informe factual del grupo será presentado en el siguiente formato:

Informe sobre los hechos (o notas de trabajo sobre el terreno) del grupo de operaciones de vuelo/(fecha)

| |
|--|
| A. Accidente: XXXX (número de clave de identificación asignado por la AAIGC) |
| B. Miembros del grupo Lugar: XXXX [ciudad, estado, país] Fecha/hora: XXXX Aeronave: XXXX [marca, modelo, matrícula] |
| XXXX Jefe/jefa del grupo XXXX Especialista de la línea aérea XXXX Especialista del IACC XXXX Especialista del fabricante |

Informe sobre los hechos, Continuación.

C. Resumen

Esta sección presentará una sinopsis del suceso, incluyendo datos tales como número de vuelo, hora de despegue, hora del accidente (si se conoce), número de personas a bordo, lesionados, etc. Esta sección contendrá también una sinopsis breve del alcance de la labor del grupo; las atribuciones del grupo y los subgrupos y detalles breves del lugar y la hora de las actividades de investigación. Por ejemplo, “el grupo de operaciones de vuelo entrevistó a los pilotos, examinó los registros y realizó tareas en simulador” y, “el grupo de sistemas de aeronaves documentó los componentes de la aeronave en el lugar, quitó algunas piezas y examinó componentes en las instalaciones del fabricante”.

D. Detalles de la investigación

Los hechos, condiciones y circunstancias que haya demostrado el grupo, y las conclusiones (fácticas) de la investigación, serán presentados bajo títulos descriptivos de los aspectos investigados. Por ejemplo, en el caso del grupo de operaciones de vuelo, los títulos incluirán relatos de la tripulación, planificación del vuelo, despacho y carga y centrado de la aeronave. Se incluirán todos los hechos pertinentes, se consideren o no importantes para las conclusiones del grupo. La documentación del caso se adjuntará al informe del grupo.

10.2.2.4 En algunos casos, después de la finalización del informe factual del grupo, nuevas actividades de investigación pueden requerir adendas imprevistas a los documentos u otras actividades de seguimiento. En las adiciones se seguirá el mismo formato que el informe de grupo sobre los hechos.

10.3 EXAMEN TÉCNICO

10.3.1 Una vez que la investigación esté completa y todos los informes de grupo y otros datos sobre los hechos, la AIGC convocará una reunión de revisión técnica en la que todos los materiales factuales recogidos durante la investigación serán revisados por última vez, antes de que se inicie la redacción del Informe Final. Los representantes acreditados y sus asesores y otras partes que participaron en la investigación, tienen una oportunidad más para asegurarse de que la información sobre los hechos de la investigación es completa, objetiva y precisa. El IIC tratará de lograr el pleno acuerdo respecto al material sobre los hechos antes de pasar a la etapa de redacción del Informe Final.

10.3.2 En algunos casos de accidentes menores, las reuniones de revisión técnica podrían celebrarse mediante teleconferencia o correo electrónico y correspondencia. Sin embargo, para los accidentes mayores, en los que se presentan problemas de seguridad operacional complejos, se convocará una reunión de examen técnico completa.

10.3.3 Si al completarse el examen técnico, no se pudo llegar a un acuerdo respecto a la información recogida sobre los hechos, podrá ser necesario reabrir la investigación para solucionar los desacuerdos.

Todas las diferencias no resueltas constarán en los documentos, de la investigación que contienen la información sobre los hechos (factual).

10.4 FORMATO DEL INFORME FINAL.

10.4.1 Generalidades.

10.4.1.1 Todos los informes de accidentes e incidentes de la AAIGC contendrán, en la introducción o preámbulo, la siguiente referencia sobre el objeto de la investigación:

De conformidad con la RAC 13 (Anexo 13), no es propósito de la investigación de accidentes e incidentes de aviación determinar la culpa o responsabilidad. El único objetivo de la investigación es la prevención de futuros accidentes e incidentes. (Referencia: Anexo 13, Capítulo 3, párrafo 3.1 y RAC 13, Cap. II, Sección Primera, Artículo 1).

10.4.1.2 El apéndice 1 del Anexo 13 (RAC 13, Anexo 1), contiene el formato general para el informe final. Además, la orientación detallada sobre el formato y contenido del informe final se expone en el Manual Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756), de la OACI, Parte IV– *Redacción de Informes*, Apéndice 1 del Capítulo 1. El formato de la OACI y la guía serán seguidos para la mayoría de los informes finales de la AAIGC.

Para algunos incidentes y accidentes menores, el formato del informe puede ser diferente, ya que no todos los títulos del Anexo 13 pueden ser aplicables. Ese material de referencia no se incluye en este manual, si no, en los respectivos procedimientos de investigación de las entidades implicadas.

En el sentido del párrafo anterior, el IACC da validez a los Procedimientos Específicos de los operadores aéreos, Servicios Aeronáuticos y operaciones terrestres de aeropuertos, como documentos para las investigaciones concernientes a sucesos de sus respectivas instancias (RAC 13, Capítulo II, SECCIÓN SEGUNDA).

10.4.2 Capítulos 1 y 2 del Informe Final.

La AAIGC seguirá el formato de la OACI para los Capítulos 1 y 2 del informe final. El Capítulo 1– *Información sobre los hechos (Información Factual)*, contendrá información completa sobre los hechos, condiciones y circunstancias demostradas en la investigación. El Capítulo 2– *Análisis*, indicará la importancia de los hechos y circunstancias pertinentes que contribuyeron a la ocurrencia del accidente o incidente. Esta parte del informe contendrá, además, la identificación de las deficiencias de seguridad operacional encontradas durante la investigación, independientemente de si dichas deficiencias contribuyeron o no, a que ocurriera el accidente. Los documentos justificativos que se requieran para sustentar los hechos, análisis, conclusiones y recomendaciones, serán incluidos en los anexos del Informe Final.

10.4.3 Capítulo 3 del Informe Final –Conclusiones.

La AAIGC incluirá en el Capítulo 3 del informe final una lista de conclusiones (causas y/o factores contribuyentes), resaltando tanto las causas inmediatas como las sistémicas, más profundas. Se utilizará la orientación proporcionada en el Manual de Investigación de Accidentes e incidentes de aviación (Doc. 9756) de la OACI, Parte IV –Redacción de Informes, Apéndice 1 del Capítulo 1, Tabla 1-3, Ejemplo de enunciaciones causales, y en el Apéndice 2 del Capítulo 1– Reglas convencionales para la redacción de informes, en el formato de sus conclusiones, causas y factores contribuyentes.

También incluirá la siguiente enunciación en el lugar apropiado en el Capítulo 3: La identificación de las causas y/o factores contribuyentes, no implica la asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.

10.4.4 **Capítulo 4 del Informe Final Recomendaciones sobre Seguridad Operacional.**

La AAIGC incluirá en el Capítulo 4 del informe final ante las recomendaciones sobre seguridad operacional formuladas en el marco de la prevención de accidentes, así como cualesquiera otras medidas de seguridad operacional (correctivas) tomadas durante el curso de la investigación. La AAIGC utilizará la orientación proporcionada en el *Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9756)* de la OACI, Parte IV– Redacción de informes, Capítulo 1, al emitir recomendaciones sobre seguridad operacional durante el transcurso de la investigación y en sus informes finales (*ver 10.8 para más detalles sobre las recomendaciones de seguridad operacional*).

10.5 **CONSULTAS.**

10.5.1 La AAIGC seguirá las disposiciones sobre consultas del Anexo 13, Capítulo 6 (RAC 13, Capítulo V). Un proyecto confidencial de informe final será enviado a todos los Estados que participaron en la investigación, solicitando sus comentarios sustantivos y relevantes de fondo pertinentes. Los Estados son:

- a) el Estado que instituyó la investigación;
- b) el Estado de Matrícula;
- c) el Estado del Explotador;
- d) el Estado de diseño;
- e) el Estado de Fabricación; y
- f) todo Estado que participó en la investigación, conforme al Anexo 13, Capítulo 5.

10.5.2 A fin de obtener comentarios técnicos de fondo sobre el proyecto de informe final, la AAIGC enviará, a través del Estado del explotador, una copia del proyecto de informe final al explotador para que éste pueda presentar sus comentarios. Del mismo modo, se enviará, a través del Estado de diseño y el Estado de fabricación, una copia del proyecto de informe final a las entidades responsables del diseño de tipo y el montaje final de la aeronave a fin de que puedan formular comentarios.

10.5.3 La carta de remisión del proyecto de informe final, también ha de solicitar a cada destinatario, notificar a la AAIGC las medidas de seguridad operacional provisionales, adoptadas o medidas de seguridad operacional en curso, que se puedan incluir en el informe final. Los comentarios han de ser recibidos dentro de los sesenta (60) días, a menos que de mutuo acuerdo se defina ese plazo. Si las observaciones de otro Estado son aceptadas, el proyecto de informe final será enmendado. Si la AAIGC no está de acuerdo con los comentarios, en parte o en su totalidad, entonces los comentarios de ese Estado serán adjuntados al informe final, a menos que dicho Estado opte por que sus comentarios no se adjunten.

10.5.4 El proyecto de informe final también será remitido a las organizaciones más importantes del Estado cubano (MITRANS, CACSA, Aerolíneas, fabricante de aeronaves, etc.) que participaron en la investigación, con el fin de obtener sus comentarios sustantivos pertinentes.

Para el tiempo de recepción y tramitación de los comentarios, se seguirán los mismos procedimientos que están especificados en el Anexo13, Capítulo 6 (RAC 13, Cap. V).

La AAIGC incluirá en el proyecto de informe final, siempre que ello sea pertinente, las recomendaciones sobre seguridad operacional propuestas, invitando a los destinatarios de dicho informe a que formulen sus comentarios

10.6 ESTADOS QUE RECIBEN EL INFORME FINAL

La AAIGC enviará, con la mínima demora, una copia del Informe Final:

- a) al Estado que instituyó la investigación;
- b) al Estado de Matrícula;
- c) al Estado del Explotador;
- d) al Estado de Diseño;
- e) al Estado de Fabricación;
- f) a todo Estado que haya participado en la investigación;
- g) a cualquier Estado que sufrido muertes o lesiones graves de sus ciudadanos; y
- h) a cualquier Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones y servicios de importancia o expertos.

10.7 DISTRIBUCIÓN Y PUBLICACIÓN DE INFORMES FINALES.

10.7.1 Las lecciones aprendidas durante la investigación y contenidas en el informe final, son importantes para mejorar la seguridad operacional de la aviación. Una amplia distribución del informe final es esencial para la prevención de sucesos futuros y para informar al público en general. En consecuencia, la AAIGC observará los requisitos del Anexo 13, párrafo 6.5 (RAC 13, Cap. V, Sección Segunda) y serán puestos a disposición del público los informes finales, tan pronto como sea posible y, si es factible, dentro del plazo de doce (12) meses.

10.7.2 La AAIGC distribuirá copias del informe final a todos los Estados y partes interesadas que hayan participado en la investigación, así como a los familiares de las víctimas del accidente que le soliciten. También será enviada una copia del informe final a la OACI, cuando la aeronave involucrada tiene una masa de más de 5 700 kg.

10.7.3 La distribución del informe final al público en general facilita el mantenimiento de la confianza pública en el sistema de aviación. La AAIGC pondrá el informe final a disposición del público en su sitio web.

10.7.4 Si el Informe Final no puede hacerse público en doce meses, la AAIGC hará una declaración provisional a disposición del público en cada aniversario del suceso, detallando el progreso de la investigación y las cuestiones de seguridad operacional que se hayan suscitado.

10.8 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL.

10.8.1 Generalidades

10.8.1.1 Debido a que el único objetivo de las investigaciones de accidentes e incidentes es realizarlas de conformidad con el Anexo 13 (RAC 13), la AAIGC habrá de recomendar, en una carta de envío fechada, a las autoridades competentes del Estado cubano, y a las autoridades de otros Estados, todas las medidas preventivas que considere necesario tomar rápidamente para aumentar la seguridad operacional de la aviación.

Asimismo, cuando corresponda formulará, en una carta de envío fechada, todas las recomendaciones sobre seguridad operacional dimanantes de sus investigaciones a las autoridades encargadas de la investigación de accidentes de otros Estados interesados y, cuando se trate de documentos de la OACI, a esta organización.

10.8.1.2 Además, la AAIGC ha de alentar a todos los participantes en una investigación para que adopten medidas de seguridad operacional apropiadas e inmediatas para corregir las deficiencias de seguridad operacional detectadas, sin necesidad de expedir recomendaciones de seguridad operacional oficiales.

10.8.1.3 Los investigadores de la AAIGC proveerán información sobre todos los problemas de seguridad operacional detectados, las medidas de seguridad operacional ya adoptadas y las propuestas de recomendaciones sobre seguridad operacional que han de considerarse para incluirlas en el informe final. *El Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación* (Doc. 9756) de la OACI, Parte IV- Redacción de informes, contiene orientación detallada sobre cómo formular recomendaciones sobre seguridad operacional y el lenguaje para redactar dichas recomendaciones.

10.8.2 Seguimiento de las recomendaciones sobre Seguridad Operacional

10.8.2.1 La AAIGC llevará el control de las recomendaciones sobre seguridad operacional para hacer el seguimiento de las recomendaciones realizadas a entidades del Estado cubano y a otros Estados, a fin de comprobar si se han adoptado medidas de seguridad operacional para cumplirlas, si se planifican medidas o las razones por las que quienes recibieron las recomendaciones no las adoptan.

En cuanto a las recomendaciones sobre seguridad operacional recibidas de otro Estado, la AAIGC ha de informar al Estado proponente, dentro de los noventa (90) días de la correspondencia de envío, respecto a las medidas de seguridad operacional adoptadas o que se están considerando, o las razones por las que no han de adoptarse medidas.

10.8.2.2 Los registros de la correspondencia enviada y recibida respecto al seguimiento de recomendaciones sobre seguridad operacional, con entidades del Estado cubano y con otros Estados, se conservarán en la AAIGC, como parte de los archivos de la investigación del accidente.

10.8.2.3 La AAIGC cuenta con procedimientos para seguir el avance de las medidas adoptadas en respuesta a las recomendaciones de seguridad operacional recibidas

10.9 REAPERTURA DE LA INVESTIGACIÓN

Si después de concluida una investigación, incluso después de difundido el informe final, se dispusiera de pruebas nuevas y de suficiente importancia, o si se decidiera que los análisis originales son erróneos, la AAIGC reabrirá la investigación para examinar toda prueba nueva o los análisis erróneos, utilizando los mismos procedimientos que para la investigación original. Dependiendo de los resultados de la investigación reabierta, la AAIGC corregirá los hechos registrados en la investigación y publicará un informe final revisado, si corresponde.

Capítulo 11

INFORMES DEL SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE DATOS SOBRE ACCIDENTES/INCIDENTES (ADREP) DE LA OACI

11.1 INFORMES PRELIMINARES ADREP

11.1.1 Cuando la aeronave involucrada en un accidente es de una masa máxima superior a 2250 kg, la AAIGC enviará el Informe Preliminar (referencia al Anexo 13, Capítulo 7, párrafo 7.1 y la RAC 13, Cap. VI, Sección Primera):

- a) al Estado de matrícula o el Estado del Suceso, según corresponda;
- b) al Estado del explotador;
- c) al Estado de diseño;
- d) al Estado de fabricación;
- e) a todo Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones de importancia o asesores; y
- f) a la OACI.

11.1.2 Cuando una aeronave involucrada en un accidente con una masa de menos de 2 250 kg y cuando se trate de cuestiones de aeronavegabilidad o que se considere de interés para otros Estados, la AAIGC enviará el informe preliminar (referencia al Anexo 13, Capítulo 7, párrafo 7.2; RAC 13, Cap. VI, Sección Primera):

- a) al Estado de Matrícula o el Estado del Suceso, según corresponda;
- b) al Estado del Explotador;
- c) al Estado de Diseño;
- d) al Estado de Fabricación; y
- e) a Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones y servicios de importancia o asesores.

11.1.3 El informe preliminar será enviado dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del accidente. Cuando están involucrados asuntos que afectan directamente a la seguridad operacional, el informe preliminar habrá de ser enviado tan pronto como la información esté disponible y por los medios más adecuados y expeditos (referencia al Anexo 13, Capítulo 7, párrafo 7.4; RAC 13, Cap. VI, Sección Segunda).

11.1.4 La AAIGC enviará el informe preliminar a los Estados interesados y a la OACI, de conformidad con el Anexo 13, Capítulo 7, párrafos 7.1 a 7.4; RAC 13, Cap. VI, Sección Segunda).

11.2 INFORMES ADREP DE DATOS SOBRE ACCIDENTES/INCIDENTES DE AVIACIÓN

11.2.1 Cuando la aeronave involucrada en un accidente es de una masa máxima superior a 2 250 kg, la AAIGC enviará, tan pronto como sea posible después de la investigación, el informe sobre los datos del accidente / incidente a la OACI. La AAIGC, previa solicitud, proporcionará a otros Estados la información pertinente, en adición a la que esté disponible en el informe de datos sobre accidentes / incidentes de aviación (Referencia al Anexo 13, Capítulo 7, párrafos 7.5 y 7.6; RAC 13, Cap. VI, Sección-Segunda).

11.2.2 Cuando la AAIGC lleve a cabo una investigación sobre un incidente de una aeronave de una masa máxima superior a 5 700 kg, enviará, tan pronto como sea posible después de la investigación, el informe de datos de incidentes de aviación a la OACI (referencia al Anexo 13, Capítulo 7, párrafo 7.7; RAC 13, Cap. VI, Sección Segunda).

11.2.3 La AAIGC enviará los informes de datos de accidentes / incidentes de aviación a los Estados interesados y la OACI, de conformidad con el Anexo 13, Capítulo 7, párrafos 7.5 a 7.7; RAC 13, Cap. VI, Sección Tercera, Artículos 6 al 8).

Capítulo 12

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

El Anexo 13, Capítulo 8, y el Anexo 19— Gestión de la seguridad operacional, Capítulo 5, de la OACI, así como la RAC 13, Capítulo VII, contienen los requisitos relativos a las medidas de prevención de accidentes, que incluyen recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos de seguridad operacional de información de seguridad operacional. Este capítulo incluye los detalles de las medidas de prevención de accidentes establecidos por el Estado cubano, así como sus políticas y procedimientos para el análisis y el intercambio de datos de los sistemas pertinentes.

12.1 BASE DE DATOS DE ACCIDENTES E INCIDENTES.

12.1.1 De conformidad con el Anexo 13, Capítulo 8, el Estado cubano ha establecido y mantiene una base de datos de accidentes e incidentes para facilitar el análisis efectivo de información sobre deficiencias reales o posibles en materia de seguridad operacional y para determinar las medidas preventivas que se requieren. Las autoridades estatales responsables de la implementación del Programa estatal de seguridad operacional (SSP) tienen acceso a esta base de datos que sirve de apoyo para el desempeño de sus responsabilidades y obligaciones.

12.1.2 La AAIGC ha adoptado un sistema compatible con el ADREP de la OACI para la recopilación, compartición e intercambio de información de seguridad operacional desde su base de datos de accidentes e incidentes (Ver RAC 13, Capítulo VII).

De conformidad con el Anexo 19, Capítulo 5, se requiere que los Estados establezcan sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) para captar, almacenar, agregar y permitir el análisis de datos e información sobre seguridad operacional. Las autoridades estatales responsables de la implementación de los SSP, comprendidas las autoridades de investigación de accidentes, tienen acceso a los SDCPS como apoyo para el desempeño de sus responsabilidades.

SDCPS se refiere a los sistemas de procesamiento y notificación, las bases de datos de seguridad operacional, los esquemas para intercambio de información y la información registrada, y comprende, entre otros:

- a) datos e información relativos a las investigaciones de accidentes e incidentes;*
- b) datos e información relativos a las investigaciones de seguridad operacional efectuadas por las autoridades estatales o los proveedores de servicios de aviación;*
- c) sistemas de notificación obligatoria de seguridad operacional;*
- d) sistemas de notificación voluntaria de seguridad operacional; y*
- e) sistemas de auto notificación, incluidos los sistemas automáticos de captura de datos.*

12.1.3 La información contenida en los informes de investigación de accidentes e incidentes serán analizadas para determinar las medidas preventivas necesarias. Si mediante el análisis de datos se detectan cuestiones de seguridad operacional de interés para otros Estados, el Estado cubano enviará dicha información sobre seguridad operacional a otros Estados tan pronto como sea posible.

12.1.4 Independientemente de la fuente de las recomendaciones sobre seguridad operacional (informes sobre accidentes/incidentes de aviación, análisis de bases de datos o estudios sobre seguridad operacional), si dichas recomendaciones han de ser transmitidas a otro Estado también serán transmitidas a la autoridad de investigación de accidentes de ese Estado.

De conformidad con lo planteado en el Anexo 19, Capítulo 5, si al analizar la información contenida en la SDCPS, la AAIGC u otra autoridad concerniente, identifica asuntos relacionados con la seguridad operacional considerados de interés para otros Estados, se facilitará dicha información a esos Estados lo antes posible. Antes de compartir dicha información, los Estados acordarán el nivel de protección y las condiciones bajo las cuales se compartirá la información sobre seguridad operacional.

Al respecto de la nota precedente, en aras obtenerse información sobre cómo compartir información sobre seguridad operacional, consultar el Plan global OACI para la seguridad operacional de la aviación (Doc.10004, 2a. edición), Apéndice E- Código de conducta de la OACI para el intercambio y uso de información sobre seguridad operacional.

12.2 BASE DE DATOS, ANÁLISIS E INTERCAMBIO DE DATOS DEL CENTRO EUROPEO DE COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMES DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN (ECCAIRS).

12.2.1 El Anexo 13 contiene requisitos para que cada Estado establezca y mantenga una base de datos de accidentes e incidentes que permita facilitar el análisis eficaz de la información obtenida sobre deficiencias de seguridad operacional reales o posibles y para determinar las medidas preventivas necesarias.

12.2.2 En correspondencia con el párrafo precedente, la AAIGC ha considerado tal como se indica en el párrafo siguiente - el empleo de un sistema alternativo, compatible con el ADREP de la OACI, para su notificación de accidentes / incidentes, así como para recopilar, almacenar, compartir e intercambiar información pertinente sobre seguridad operacional.

12.2.3 La Unión Europea (UE) ha establecido una base de datos de accidentes e incidentes basados en el software ECCAIRS, que es plenamente compatible con el sistema ADREP de la OACI. En consecuencia, el Estado cubano, a través del IACC como persona jurídica, bajo la anuencia del MITRANS (Que representa la AAIGC), ha adoptado este sistema normalizado de base de datos para el análisis de sus informes sobre accidentes / incidentes y de esta forma determinar cualquier medida preventiva que sea necesaria, tal como se refrenda en la RAC 13, Capítulo VII, y otros espacios a lo largo de la misma.

Lo anterior no excluye que, para ciertos reportes, se empleen alternativamente ambos sistemas, teniendo en cuenta la complejidad y los datos disponibles según convenga a la AAIGC.

ANEXOS

Anexo A

Legislación sobre investigación de accidentes e incidentes de aviación del Estado cubano

En el Estado cubano, la investigación de Accidentes e incidentes se fundamenta en el Decreto Ley 255 Sobre la Aviación Civil, con acceso a través de la página web del IACC

<http://www.iacc.avianet.cu/regulaciones.htm>

<http://www.iacc.gob.cu/regulaciones.htm>

Anexo B

Reglamento de la autoridad encargada de la investigación de accidentes - AAIGC

La Regulación Aeronáutica Cubana (RAC) 13, constituye el Reglamento por el cual se rige el funcionamiento de la AAIGC, y contiene requisitos nacionales establecidos por las leyes relativas a la investigación de accidentes e incidentes de aviación y los procedimientos de investigación normalizados de conformidad con los SARPS del Anexo 13, así como con la orientación que contiene el Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación (Doc. 9756 de la OACI).

Anexo C

Acuerdos y memorandos de acuerdo (MoU) con otras entidades

Este Anexo tiene el propósito de listar la relación de los MoU y otros acuerdos relativos a la asistencia y cooperación entre la AAIG y otras entidades del Estado cubano, tales como autoridades judiciales, la AAC, organismos de respuesta en casos de emergencia, ATS, etc., así como entre la AAIG y otros Estados, indicándose su ubicación en legajos o archivos pertinentes.

Anexo D

Listado de ejemplos de incidentes graves

Consúltense el Adjunto C del Anexo 13, y la RAC 13, para el concepto y listado de ejemplos de incidentes graves.

Los incidentes que se enumeran a continuación constituyen ejemplos característicos de incidentes que podrían ser graves. La lista no es exhaustiva y solo se proporciona como orientación respecto a la definición de incidente grave:

- Cuasi colisiones que requieren una maniobra evasiva para evitar la colisión o una situación de peligro para la seguridad, o cuando habría correspondido realizar una acción evasiva.
- Impacto contra el suelo sin pérdida de control.
- Despegues interrumpidos en una pista cerrada o comprometida, en una calle de rodaje o una pista no asignada.
- Despegues efectuados desde una pista cerrada o comprometida, desde una calle de rodaje o una pista no asignada.
- Aterrizajes o intentos de aterrizaje en una pista cerrada o comprometida, en una calle de rodaje o una pista no asignada.
- Incapacidad grave de lograr la performance prevista durante el recorrido de despegue o el ascenso inicial.
- Incendio o humo producido en la cabina de pasajeros, en los compartimientos de carga o en los motores, aun cuando tales incendios se hayan apagado mediante agentes extintores.
- Sucesos que obliguen a la tripulación de vuelo a utilizar el oxígeno de emergencia.
- Fallas estructurales de la aeronave o desintegración de motores, comprendidas las fallas de turbomotores no contenidas, que no se clasifiquen como accidente.
- Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la aeronave que afecten gravemente el funcionamiento de esta.
- Incapacitación de la tripulación de vuelo durante el mismo.
- Cantidad de combustible que obligue al piloto a declarar una situación de emergencia.
- Incursiones en la pista clasificadas de gravedad A. El Manual sobre la prevención de incursiones en la pista (Doc. 9870) contiene información sobre la clasificación de la gravedad.

- Incidentes ocurridos en el despegue o en el aterrizaje. Se trata de incidentes como aterrizajes demasiado cortos o demasiado largos o salidas de la pista por el costado.
- Fallas de los sistemas, fenómenos meteorológicos, operaciones efectuadas fuera de la envolvente de vuelo aprobada u otros acontecimientos que hubieran podido ocasionar dificultades para controlar la aeronave.
- Fallas de más de un sistema, cuando se trata de un sistema redundante de carácter obligatorio para la guía de vuelo y la navegación.

-
1. Se excluyen las operaciones autorizadas de helicópteros.

Anexo E

Plan de desarrollo individual

Plan de desarrollo individual — Investigador de accidentes de aviación

| Nombre del investigador:..... | | | |
|--|------------------|---------------------------------|---------------|
| Cargo (OPS/AIR/ATC/etc.):..... | | | |
| Grado o posición:..... | | | |
| Nombre del supervisor:..... | | | |
| Conocimiento, habilidad y experiencia | Nombre del curso | Fecha del curso o entrenamiento | Observaciones |
| Procedimientos de respuesta inicial | | | |
| Procedimientos sobre llamadas | | | |
| Notificación a autoridades nacionales y organizaciones | | | |
| Seguridad de las grabadoras y grabaciones. | | | |
| Jurisdicción y seguridad en el lugar del accidente | | | |
| Seguridad del investigador – entrenamiento y equipo sobre peligros biológicos | | | |
| Seguridad del investigador – incluyendo familiarización con el stress psicológico | | | |
| Recuperación de restos humanos | | | |
| Solicitud de autopsias | | | |
| Asistencia familiar | | | |
| Procedimientos de investigación | | | |
| Autoridad y responsabilidades | | | |
| Tamaño y alcance de la investigación | | | |
| Gestión de la investigación (líder de grupo e IIC) en la escena | | | |
| Uso de especialistas | | | |
| Participantes en la investigación, representantes acreditados, asesores y observadores | | | |
| Trato con los medios noticieros | | | |
| Procedimientos de especialistas (operaciones, aeronavegabilidad, factores humanos, etc.) | | | |
| Elaboración de informes | | | |
| Correspondencia interna y externa | | | |
| Especialista en notas de campo e informes factuales | | | |
| Especialista en informes y análisis | | | |

| | | | |
|--|--------|------------------------------------|--|
| Recomendaciones de seguridad operacional | | | |
| Informes Finales | | | |
| Seminarios y asistencia a reuniones | | | |
| Sociedad Internacional de Investigadores de Seguridad Aérea (ISASI) | | | |
| Fundación de Seguridad de Vuelo (FSF) | | | |
| Seminarios relacionados para especialistas técnicos | | | |
| Grupos de trabajo de la OACI | | | |
| Grupos de trabajo regionales | | | |
| Otros | | | |
| Cursos básicos o avanzados especializados asistencia y certificados – después de ser contratado | | | |
| Nombre del curso o Institución | Fechas | Observaciones (Certificados, etc.) | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Entrenamiento recurrente | | | |
| Nombre del curso o Institución | Fechas | Observaciones (Certificados, etc.) | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Entrenamiento en el Trabajo (OJT) (mínimo de dos casos) | | | |
| Identificación de accidentes | Fechas | Observaciones | |
| OJT – accidente doméstico | | | |
| OJT – accidente doméstico | | | |
| Participación como un observador (OJT) a investigaciones efectuadas por otros Estados | | | |
| Identificación de accidentes | Fechas | Observaciones | |
| | | | |
| | | | |

Anexo F

Formulario de autorización para la liberación de restos y piezas de aeronaves

| | |
|----------------------------------|--|
| AAIGC Número de investigación | |
|----------------------------------|--|

La AAIG realiza una investigación sobre la siguiente cuestión de seguridad operacional de la aviación.

| |
|--|
| Título de la investigación y/ u otra descripción- Marca de la aeronave. Modelo, fecha del suceso, etc. |
|--|

La AAIG ya no necesita los elementos enumerados seguidamente como parte de su investigación de seguridad operacional.

Nota. - Cuando se tenga la intención de devolver los componentes al servicio operacional, se requiere de la inspección de estos, por parte de personal autorizado.

| Detalle del ítem (descripción y condición) | Fecha de retorno |
|--|------------------|
| | |
| | |
| | |

IIC o delegado de la AAIG

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Firma del IIC / Delegado | Nombre del IIC / Delegado |
| | |
| | Fecha |
| | |

| | | |
|-----------------|------------|---------------|
| Teléfono | Fax | E-mail |
| | | |

Sírvase entregar una copia firmada de este formulario a la persona indicada en la AAIG.

Aceptación del propietario o agente

Acepto la custodia de los elementos enumerados

Propietario o nombre del Agente

Teléfono

| |
|--|
| |
|--|

| |
|--|
| |
|--|

Firma del propietario o agente

Fecha

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|