

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## **R A C 8**

El RAC 8 se modificó totalmente mediante el Artículo Primero de la Resolución N° 02441 de Mayo 14 de 2012. Publicada en el Diario Oficial N° 48.433 de Mayo 17 de 2012.

## **R A C 8**

### **INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN**

#### *TABLA DE CONTENIDO*

#### **CAPITULO I – DEFINICIONES**

#### **CAPITULO II - APLICACION**

#### **CAPITULO III - GENERALIDADES**

- 8.3.1. Objetivo de la investigación
- 8.3.2. Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP)
- 8.3.3. Protección de las pruebas, custodia y traslado de la aeronave
- 8.3.4. Solicitud del Estado de matrícula, del Estado del explotador, del Estado de diseño o del Estado de fabricación.
- 8.3.5. Cesión de la custodia
- 8.3.6. Normatividad básica desarrollada en esta Parte
- 8.3.7. Documentos de referencia

#### **CAPITULO IV - NOTIFICACION**

- 8.4.1. Accidentes o incidentes graves que se produzcan en territorio colombiano, en los que intervengan aeronaves colombianas o de otros Estados Parte en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional.
  - 8.4.1.1. Responsabilidad de la autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador con estado del suceso
- 8.4.2. Formato y contenido
- 8.4.3. Idioma
- 8.4.9. Responsabilidad de Colombia como estado del explotador, de Estado de diseño y de Estado de fabricación.
  - 8.4.9.1 Información - Participación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- 8.4.12.4. Notificación por parte del servicio de búsqueda y salvamento (SAR)
- 8.4.12.5. Notificación por parte de los explotadores de aeronaves
- 8.4.12.6. Notificación por parte de las tripulaciones de vuelo
- 8.4.12.7. Intervención de los Inspectores de seguridad aérea

## **CAPITULO V – INVESTIGACION**

- 8.5.1. Responsabilidad por la institución y realización de la investigación
  - 8.5.1.1. Accidentes o incidentes que se producen dentro del territorio colombiano
    - 8.5.1.1.1. Intervención del Órgano investigador colombiano como autoridad del Estado del suceso.
- 8.5.2. Accidentes o incidentes que se producen en el territorio de un estado no contratante en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional
- 8.5.3. Accidentes o incidentes que se producen fuera del territorio de cualquier estado – Obligaciones de Colombia como Estado de matrícula
- 8.5.4. Organización y realización de la investigación
  - 8.5.4.1. Responsabilidad del Órgano investigador del Estado Colombiano.
    - 8.5.4.1.1. Generalidades.
    - 8.5.4.3.1. Control y desarrollo de la investigación
  - 8.5.5.1. Junta Investigadora
  - 8.5.5.3. Representante del explotador de la aeronave
- 8.5.6. Acceso y control del investigador a cargo
  - 8.5.6.1. Coordinación para la organización y realización de la investigación.
- 8.5.7. Registradores de vuelo
- 8.5.9. Autopsias
  - 8.5.9.1. Exámenes médicos.
- 8.5.10. Coordinación con las autoridades judiciales.
- 8.5.11. Notificación a las autoridades de seguridad.
- 8.5.12. Carácter restringido de la investigación
- 8.5.13. Reapertura de la investigación
- 8.5.14. Información a otros Estados
- 8.5.16. Registradores de vuelo - Accidentes e incidentes graves.
- 8.5.17. Información orgánica
- 8.5.18. Participación en la investigación
- 8.5.22. Obligaciones

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- 8.5.23. Participación de otros Estados
- 8.5.24. Prerrogativa del representante acreditado
- 8.5.25. Participación
- 8.5.26. Obligaciones de los representantes acreditados y sus asesores
- 8.5.27. Participación de Estados de los cuales han perecido o sufrido lesiones graves sus nacionales en un accidente
- 8.5.30. Actuaciones Post - accidente / Incidente Grave o Incidente
  - 8.5.30.1. Suspensión actividades
  - 8.5.30.2. Exámenes post - accidente, incidente grave o incidente
  - 8.5.30.5. Inspección a empresa o taller aeronáutico.
  - 8.5.30.6. Inspección de componentes en casas fabricantes
  - 8.5.30.7. Inspección al Aeródromo
  - 8.5.30.8. Inspección a los Servicios de navegación aérea
  - 8.5.30.9. Inspección a los procesos Organizacionales
  - 8.5.30.10. Exámenes médicos post-mortem
  - 8.5.30.11. Coordinación con el personal de salvamento.
- 8.5.31. Proceso Investigativo
  - 8.5.31.1. Investigación de campo
  - 8.5.31.3. Registradores de Vuelo
  - 8.5.31.11. Protección de las pruebas
  - 8.5.31.12. Remoción y traslado de restos
  - 8.5.31.13. Liberación de restos
  - 8.5.31.14. Responsabilidad del propietario y/o explotador
  - 8.5.31.15. Documentos, datos y fotografías
  - 8.5.31.16. Inspección general de la empresa.
  - 8.5.31.17. Liberación de la aeronave
  - 8.5.31.18. Análisis y cierre de la investigación
- 8.5.33. Guía de Investigación de procedimientos Investigación de Accidentes e Incidentes.

## **CAPITULO VI - INFORME FINAL**

- 8.6.2. Consentimiento para la divulgación de la información
- 8.6.3. Responsabilidad del Órgano investigador
- 8.6.4. Estados que reciben la información.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- 8.6.5. Difusión del informe final
- 8.6.16. Presentación del informe final

## **CAPITULO VII - NOTIFICACION ADREP**

### INFORME PRELIMINAR - RESPONSABILIDAD DEL ESTADO QUE REALIZA LA INVESTIGACIÓN

- 8.7.1. Accidentes de aeronaves de más de 2250 kg
- 8.7.2. Accidentes de aeronaves de 2 250 kg o menos.
- 8.7.3. Idioma
- 8.7.4. Despacho
- 8.7.7. Incidentes de aeronaves de más de 5700 kg

## **CAPITULO VIII - MEDIDAS DE PREVENCION DE ACCIDENTES**

- 8.8.1. Sistema de reporte obligatorio de sucesos accidentes e incidentes graves
- 8.8.2. Sistema de reporte voluntario de incidentes
- 8.8.9. Intercambio de información sobre seguridad operacional

## **APENDICE A FORMATO DEL INFORME FINAL - (Véase el Capítulo VI)**

FINALIDAD

FORMATO

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS
2. ANALISIS
3. CONCLUSIONES
4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

APENDICES

**ADJUNTO A**

**EXPLICATIVO SOBRE DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR RESPECTO A LOS ACCIDENTES E INCIDENTES EN QUE INTERVENGAN AERONAVES ARRENDADAS, FLETADAS O INTERCAMBIADAS**

**ADJUNTO B - CUADROS DE VERIFICACION PARA HACER NOTIFICACIONES E INFORMES**

1. NOTIFICACION DE ACCIDENTES Y DE INCIDENTES GRAVES

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 2. INFORME FINAL

Accidentes e incidentes dondequiera que ocurran

## 3. INFORME ADREP

Accidentes e incidentes graves dondequiera que ocurran

## 4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Asuntos de seguridad operacional de interés para otros Estados

### **ADJUNTO C - EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES**

### **ADJUNTO D - EXPLICATIVO SOBRE LECTURA Y ANALISIS DE LOS REGISTRADORES DE VUELO**

Respuesta inicial

Selección de la instalación

Participación del Estado de fabricación (o diseño) y del Estado del explotador

Procedimientos recomendados

### **ADJUNTO E - ORIENTACION JURIDICA PARA LA PROTECCION DE LA INFORMACION OBTENIDA POR MEDIO DE SISTEMAS DE RECOPIACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL**

1. Introducción

2. Principios generales

3. Principios de protección

4. Principios de excepción

5. Divulgación al público

6. Responsabilidad del custodio de la información sobre seguridad operacional

7. Protección de la información registrada

### **ADJUNTO F - MARCO PARA EL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)**

1. Política y objetivos de seguridad operacional de los Estados

1.1 Marco legislativo estatal de la seguridad operacional

1.2 Responsabilidades y rendición de cuentas respecto de la seguridad operacional

1.3 Investigación de accidentes e incidentes

1.4 Política de cumplimiento

2. Gestión de riesgos de seguridad operacional por los Estados

2.1 Requisitos de seguridad operacional para los SMS de los proveedores de servicios

2.2 Acuerdo sobre la actuación de los proveedores de servicios en cuanto a seguridad operacional

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

3. Garantía de la seguridad operacional por los Estados

3.1 Vigilancia de la seguridad operacional

3.2 Recopilación, análisis e intercambio de datos sobre seguridad operacional

3.3 Fijación de objetivos en función de los datos de seguridad operacional

4. Promoción de la seguridad operacional por los Estados

4.1 Instrucción, comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional

4.2 Instrucción, comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional

**ADJUNTO G - ORIENTACION PARA DETERMINAR LOS DAÑOS DE UNA AERONAVE**

**APENDICE B - INDICES DE SEVERIDAD ATS**

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## R A C 8

### INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN

#### CAPITULO I - DEFINICIONES

**8.1.1.** Cuando los términos y expresiones indicados a continuación se empleen en esta Parte, tendrá los siguientes significados:

**Accidente.** Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que ocurre dentro del período comprendido entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con 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 esta lista para desplazarse con el propósito de realizar el 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 aeronave, 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 al motor, su capó o sus accesorios; o por daños limitados en las hélices, extremos de ala,

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

antenas, neumáticos, frenos o carenas, pequeñas abolladuras o perforaciones en el revestimiento de la aeronave; o

(c) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

**Nota 1.** *Para uniformidad estadística únicamente, las lesiones que ocasionen la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente, están clasificadas por la OACI como lesiones mortales.*

**Nota 2.** *Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.*

**Nota 3.** *En el Adjunto G figura orientación para determinar los daños de aeronave.*

**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.

**Airprox.** Palabra clave utilizada en una notificación de tránsito aéreo para designar la proximidad de las aeronaves.

**Asesor.** Persona nombrada por un Estado, en razón de sus calificaciones, con el propósito de ayudar a su representante acreditado en las tareas de investigación.

**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.

**Consejo de Seguridad Aeronáutico.** Órgano colegiado, creado en el Decreto 260 de 2004 y que dentro de sus funciones debe estudiar los informes de los accidentes e incidentes graves y recomendar medidas preventivas para disminuir los riesgos.

**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 la aeronave.

**Estado del explotador.** Estado en el que se encuentra ubicada la oficina o domicilio principal del explotador o, en caso de no tener tal oficina, su residencia permanente del explotador.

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

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



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**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.

**Nota:** *En el Adjunto C figura una 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.** Todo suceso atribuible a procedimientos ATS defectuosos, incumplimiento de procedimiento aplicables o a la falla de alguna instalación en tierra que constituya un riesgo para las aeronaves.

**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.

**Nota 1.** *La diferencia entre accidente e incidente grave estriba solamente en el resultado.*

**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 cargo.** Persona responsable, en razón de sus calificaciones, de la organización, realización y control de una investigación.

**Nota.** *Nada en la definición anterior trata de impedir que las funciones de un investigador encargado 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) Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o
- (d) Ocasione daños a cualquier órgano interno; o

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- (e) Ocasione 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 de una aeronave.

**Órgano Investigador.** Es la dependencia de la autoridad aeronáutica y/o Organismo investigador que en la República de Colombia investiga todo accidentes e incidentes de Aviación o, entidad que en el futuro asuma tales funciones, respecto de las investigaciones que, en cumplimiento de las normas internacionales o de estos Reglamentos, correspondan al Estado Colombiano.

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

**Recomendación sobre seguridad Operacional.** Propuesta de una autoridad encargada de la investigación de accidentes, 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.

**Representante acreditado.** Persona designada por un Estado, en razón de sus calificaciones, para los fines de participar en una investigación efectuada por otro Estado.

## CAPITULO II - APLICACION

**8.2.1.** Salvo que se indique de otro modo, las especificaciones de esta Parte se aplican a las actividades posteriores a los accidentes e incidentes de aviación ocurridos en el territorio colombiano o, a los ocurridos a aeronaves colombianas en alta mar o en territorio no sometido a la soberanía o jurisdicción de ningún otro Estado.

**8.2.1.1.** Particularmente las disposiciones de esta Parte son aplicables:

- (a) En el territorio de la República de Colombia, en sus aguas jurisdiccionales, en el espacio aéreo suprayacente y en el espacio aéreo sobre el cual el Estado Colombiano ejerce jurisdicción, de conformidad con el artículo 101 de la Constitución Política de Colombia, los

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Tratados o Convenios internacionales vigentes para Colombia y el artículo 1777 del Código de Comercio.

(b) En espacios no sometidos a la soberanía de ningún otro Estado respecto de aeronaves de matrícula colombiana.

(c) Al personal aeronáutico, al personal de apoyo (ATSEP), a las aeronaves, productos, componentes y equipos aeronáuticos, la infraestructura y sistemas aeroportuarios, los sistemas y ayudas a la navegación, sin perjuicio de las competencias que correspondan a otras autoridades u Órganos judiciales, investigativos o de control del Estado; ya sea que se trate de operaciones en la aviación civil o de operaciones en la aviación de Estado, en éste último caso, cuando por mandato de la Ley, tales aeronaves presten servicios aéreos comerciales de transporte público en favor de civiles.

(d) Accidentes o incidentes de aeronaves no tripuladas ocurridos en territorio colombiano.

(e) La aplicación de esta Parte a las aeronaves civiles del Estado, explotadas por el Ministerio de Transporte o por cualquiera de sus entidades adscritas, incluyendo aquellas al servicio de la autoridad aeronáutica, será adelantada por Órgano investigador quien para el efecto designará un Investigador a cargo externo.

## **8.2.1.2. Personas, aeronaves, infraestructura y actividades aéreas excluidas**

(a) El personal aeronáutico de la fuerza pública, las aeronaves de Estado (militares de aduana o de policía), los sistemas aeroportuarios y de navegación aérea y los servicios, actividades e instalaciones aeronáuticas adscritos a la seguridad, a la defensa nacional o al control del orden público, están excluidos del ámbito de aplicación de esta Parte y de la intervención de la autoridad aeronáutica y/o Órgano Investigador, quedando sujeta a su regulación específica, salvo solicitud expresa de participación por parte de los respectivos Comandantes de fuerza o del Gobierno central.

**8.2.2.** En esta Parte, las referencias relativas al Estado del explotador se aplican únicamente cuando la aeronave esté arrendada, fletada o intercambiada y cuando dicho Estado no sea el de matrícula y si desempeña, con respecto a esta Parte y al Anexo 13 al Convenio, parcial o totalmente, las funciones y obligaciones del Estado de matrícula.

## **CAPITULO III - GENERALIDADES**

### **8.3.1. Objetivo de la investigación**

El único objetivo de la investigación de accidentes o incidentes será la prevención de futuros accidentes e incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar la culpa o la responsabilidad.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

En razón de lo anterior, si durante el curso de la investigación se hiciera evidente la ocurrencia de alguna infracción o hecho que pudiera originar responsabilidad, esta no se desviará hacia tal aspecto y continuará su curso normal, sin perjuicio de que la autoridad o dependencia competente para el efecto, asuma el conocimiento respecto de lo que le corresponda ante tales circunstancias.

Si en cualquier punto de la investigación de accidente de aviación, se hiciera evidente o existieran sospechas de que un acto de interferencia ilícita o un delito pudo haberse cometido, el investigador a cargo deberá, de inmediato, poner en conocimiento de las autoridades judiciales, militares y policivas (según aplique) el avance de la investigación y todos los pormenores de la misma, así como también a las autoridades de seguridad de la aviación de los Estados interesados.

## **8.3.2. Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP)**

La autoridad aeronáutica establecerá un Programa Estatal de Seguridad Operacional que permita alcanzar un nivel aceptable de seguridad operacional en la aviación civil, vigilar el mantenimiento de la aeronavegabilidad y la operación segura y eficiente de las aeronaves, el otorgamiento de licencias o la certificación del personal y la afluencia segura del tránsito aéreo dentro del espacio aéreo nacional, incluyendo el suministro de servicios de navegación aérea y una adecuada infraestructura de aeronáutica.

## **8.3.3. Protección de las pruebas, custodia y traslado de la aeronave**

Cuando la república de Colombia sea Estado del suceso, la Autoridad Aeronáutica y/o el Órgano Investigador, tomarán las medidas oportunas para proteger todas las pruebas y mantener la custodia eficaz de la aeronave o sus partes y su contenido, durante el período de tiempo que sea necesario para realizar la investigación. La protección de las pruebas incluirá la conservación, por procedimientos fílmicos, fotográficos u otros medios, de toda prueba que pueda ser trasladada, o que pueda borrarse, perderse o destruirse incluyendo grabaciones de audio y video ATC. La custodia eficaz incluirá protección razonable para evitar nuevos daños, el acceso de personas no autorizadas y el que se cometa robos o se causen deterioros.

La protección de las pruebas que contienen los registradores de vuelo, así como la recuperación y la manipulación del registrador y de la banda, se asignará solamente a personal capacitado y en su defecto al investigador a cargo.

## **8.3.4. Solicitud del Estado de matrícula, del Estado del explotador, del Estado de diseño o del Estado de fabricación.**

Cuando el estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño o el Estado de fabricación solicite que la aeronave, su contenido y cualquier otro medio de prueba

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

permanezcan intactos hasta que los examine un representante acreditado de tal Estado, la Autoridad Aeronáutica y/o el Órgano investigador, tomarán todas las medidas que sean necesarias para atender la solicitud, siempre que ello sea razonablemente factible y compatible con la debida realización de la investigación; pero la aeronave podrá desplazarse lo necesario para sacar personas, animales, correo y objetos de valor, a fin de evitar su destrucción por el fuego o por otras causas, o para eliminar todo peligro u obstáculo para la navegación aérea, para otros medios de transporte o para el público, o para eliminar riesgos de la presencia de mercancías peligrosas a bordo; siempre que no se retrase innecesariamente el retorno de la aeronave al servicio, cuando sea factible.

### **8.3.5. Cesión de la custodia**

Siempre que no sea incompatible con las disposiciones contenidas en los numerales 8.3.2 y 8.3.3 de esta Parte, el Órgano investigador, podrá ceder la custodia de la aeronave, su contenido o cualquier parte del mismo, tan pronto como ya no sea necesario para la investigación, a la persona o personas debidamente designadas por el Estado de matrícula o por el Estado del explotador, según sea el caso. Con este propósito la Autoridad Aeronáutica y/o Órgano investigador, facilitará el acceso a la aeronave, a su contenido, o a cualquier parte de los mismos. Pero cuando estos se encuentren en una zona respecto a la cual no se considere conveniente conceder tal acceso, el Órgano investigador coordinará el traslado a un punto donde pueda permitirlo.

### **8.3.6. Normatividad básica desarrollada en esta Parte**

La presente Parte da aplicación y desarrollo a las siguientes disposiciones:

- (a) Artículo 26 del Convenio sobre Aviación civil Internacional.
- (b) Anexo 13 de dicho Convenio.
- (b) Artículos 1847 a 1850 del Código de Comercio.

### **8.3.7. Documentos de referencia**

La investigación de accidentes e incidentes, se hará observando los lineamientos contenidos en los Documentos OACI 6920 - Manual de investigación de accidentes; 9756 - Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación; 9156 - Manual de Reporte de Accidentes e Incidentes (ADREP), 9422 - Manual de Prevención de Accidentes, 9426 - Manual de Planificación de los ATS y las Circulares: 285 - Asistencia a las víctimas de accidentes y sus familias y, 298 - Guía de instrucción para investigadores de accidentes de aviación.

## **CAPITULO IV - NOTIFICACION**

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**8.4.1.** Accidentes o incidentes graves que se produzcan en territorio colombiano, en los que intervengan aeronaves colombianas o de otros Estados Parte en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

**8.4.1.1.** Responsabilidad de la autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador con estado del suceso

**8.4.1.1.1.** Envío

La Autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador enviará una notificación de un accidente o incidente grave con la menor demora posible y por el medio más adecuado y más rápido de que disponga, al:

- (a) Estado de Matrícula.
- (b) Estado del explotador.
- (c) Estado del diseño.
- (d) Estado de fabricación.
- (e) La Organización de Aviación Civil Internacional, en el caso de que la aeronave correspondiente posea una masa máxima superior a 2.250 kg o se trate de un avión turboreactor.

No obstante, en el evento en que la Autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador no esté enterado de un accidente o incidente grave, el estado de matrícula o el estado del explotador, según corresponda, enviará una notificación del incidente al estado de diseño, al estado de fabricación y al estado del suceso.

**8.4.2.** Formato y contenido

**8.4.2.1.** La notificación se hará en lenguaje claro y contendrá el máximo posible de la información siguiente, pero no se demorará su envío si faltare alguno o algunos de tales datos, los cuales podrían obtenerse y enviarse posteriormente:

- (a) En el caso de accidentes se utilizará la abreviatura de identificación ACCID, en el caso de incidentes graves se utilizará la abreviatura 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 lo hubiere;
- (d) Licencia y Habilitación del piloto de la aeronave, nacionalidad de la tripulación y los pasajeros;
- (e) Fecha y hora (local o UTC) en que ocurrió el accidente o incidente grave;
- (f) Último punto de salida y punto de aterrizaje previsto de la aeronave;
- (g) Posición de la aeronave respecto a algún punto geográfico de fácil identificación, y latitud y longitud;
- (h) Número de tripulantes y pasajeros: a bordo, muertos y gravemente heridos: otros, muertos y gravemente heridos.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- (i) Lo que se sepa sobre la descripción del accidente o incidente grave, y los daños que presente la aeronave;
- (j) Indicación del alcance que se dará a la investigación por realizar, o si hay intención de delegarla en otro Estado;
- (k) Características físicas del lugar del accidente o incidente grave, 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 encargado y la autoridad de investigación de accidentes en Colombia, y
- (m) Presencia de mercancías peligrosas a bordo de la aeronave y descripción de las mismas.

**Nota 1:** *La abreviatura de 4 letras "LYX", junto con un indicador de lugar de 4 letras de la OACI, forman el indicador de destinatario de 8 letras para los mensajes enviados por la AFTN a las autoridades que se ocupan de las investigaciones de accidentes e incidentes graves de aviación. El indicador de destinatario no puede usarse cuando los mensajes se cursan por el servicio público de telecomunicaciones, debiendo sustituirlo por la dirección postal o telegráfica.*

*Los indicadores de destinatario, de 8 letras, y las correspondientes direcciones postal y telegráfica, cuando han sido comunicadas a la OACI, figuran en el documento Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de servicios aeronáuticos (Doc. 8585).*

**Nota 2:** *El Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación Parte I - Organización y planificación (Doc. 9756), contiene el texto de orientación que se refiere a la preparación de los mensajes de notificación y a los arreglos que han de concertarse para su pronta entrega al destinatario.*

### 8.4.3. Idioma

Las notificaciones a otros estados se elaborarán en idioma español (Castellano) y podrá incluir una traducción al idioma inglés u otro idioma de trabajo de OACI, siempre que sea posible y sin ocasionar demoras.

Sin perjuicio de lo anterior, el idioma español (Castellano) será el empleado oficialmente en todas las actuaciones dentro los procesos de investigación de accidentes que se adelanten en la república de Colombia.

Si un informe de accidente, adelantado por el Órgano investigador colombiano, fuera traducido total o parcialmente a otros idiomas, la versión en español (Castellano) será la oficial para todos sus efectos.

### 8.4.4. Información adicional



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Tan pronto como sea posible, el Órgano investigador remitirá los datos no incluidos en la notificación inicial, así como toda otra información pertinente de que se disponga.

**8.4.5.** Responsabilidad de la Autoridad aeronáutica y/o del Órgano investigador del estado colombiano, como estado de matrícula, estado del explotador, estado de diseño o estado de fabricación.

**8.4.5.1.** Cuando la república de Colombia reciba del estado de matrícula, del estado del explotador, del estado de diseño o del estado de fabricación una notificación de un accidente o incidente grave, acusará de inmediato el recibo de la misma.

**8.4.6.** Al recibir una notificación, la autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador, suministrará(n) al estado del suceso, tan pronto como sea posible, la información pertinente de que se disponga respecto de la aeronave que haya sufrido el accidente o incidente grave y su tripulación. Igualmente se informará(n) al estado del suceso la intención, si la hubiera, de nombrar un representante acreditado indicado, en caso de hacerlo, su nombre y datos de contacto y si se prevé que viajará al estado del suceso, la fecha prevista de llegada.

**Nota 1:** *De conformidad con lo previsto en el numeral 8.5.18, el Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación tienen el derecho de nombrar un representante acreditado para participar en la investigación.*

**Nota 2:** *De conformidad con el numeral 8.5.22, se señala a la atención del Estado de matrícula, del Estado del explotador, del Estado de diseño y del Estado de fabricación su obligación de nombrar un representante acreditado cuando lo solicite expresamente el Estado que realiza la investigación de un accidente de una aeronave de más de 2250 kg. También debe señalarse a su atención la utilidad de su presencia y participación en la investigación.*

**8.4.7.** Al recibir una notificación, la Autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador, suministrará(n) al Estado del suceso, con la menor demora posible y por el medio más adecuado y más rápido de que se disponga, información detallada sobre las mercancías peligrosas que se encuentren a bordo de la aeronave.

**8.4.8.** Accidentes o incidentes graves que se producen en territorio del Estado de matrícula, en un estado no contratante o fuera del territorio de cualquier estado.

**8.4.8.1.** Responsabilidad de Colombia como estado de matrícula

**8.4.8.1.1.** Envío

Cuando la república de Colombia como estado de matrícula instituya la investigación de un accidente o incidente grave, se enviará una notificación, en virtud de lo dispuesto en los numerales 8.4.2. y 8. 4.3. con la menor demora posible y por el medio más adecuado y más rápido de que se disponga, al:



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- (a) Estado del explotador
- (b) Estado de diseño
- (c) Estado de fabricación
- (d) A la Organización de Aviación Civil Internacional, cuando se trata de una aeronave con masa máxima superior a 2250 kg.

**Nota 1:** *El teléfono, el facsímile, el correo electrónico o la Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN) constituirán, en la mayoría de los casos, “el medio más apropiado y rápido de que se disponga”. Sería conveniente contar con más de un medio de comunicación.*

**Nota 2:** *La disposición con respecto a la notificación de las fases de peligro al Estado de matrícula por parte del Centro coordinador de salvamento, figura en la Parte Décimo Sexta de los RAC*

**8.4.9.** Responsabilidad de Colombia como estado del explotador, de Estado de diseño y de Estado de fabricación.

#### **8.4.9.1** Información - Participación.

Cuando la república de Colombia como estado del explotador, de Estado de diseño o de Estado de fabricación reciba una notificación de un accidente o incidente grave, la Autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador acusará de manera inmediata el recibo de la misma.

**8.4.10.** La Autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador al recibir la notificación indicada en el numeral anterior, suministrará(n) al Estado de matrícula, cuando así lo solicite, la información pertinente de que dispongan respecto a la tripulación de vuelo y a la aeronave que haya sufrido el accidente o incidente grave. Igualmente comunicará al Estado de matrícula si tiene o no el propósito de nombrar a un representante acreditado y, si lo nombra, indicara su nombre y datos para establecer contacto y, si el representante acreditado estará presente en la investigación la fecha prevista de su llegada.

**Nota 1:** *De conformidad con el numeral 8. 5.18. el Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación tienen el derecho de nombrar un representante acreditado para participar en la investigación.*

**Nota 2:** *Conforme con el numeral 8. 5.22. se señala a la atención del Estado de matrícula, del Estado del explotador, del Estado de diseño y del Estado de fabricación su obligación de nombrar un representante acreditado cuando lo solicite expresamente el órgano investigador de un accidente de una aeronave de más de 2250 kg. También debe señalarse a su atención la utilidad de su presencia y participación en la investigación.*

**8.4.11.** Al recibir la notificación, la república de Colombia como estado del explotador, suministrará al estado de matrícula, con la menor demora posible y por el medio más adecuado y más rápido de que disponga, información detallada sobre las mercancías peligrosas que se encuentren a bordo de la aeronave.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**8.4.12.** Notificación a la Autoridad Aeronáutica y/o al Órgano Investigador colombiano de sucesos ocurridos en Colombia

**8.4.12.1.** Formato para la notificación

La Autoridad Aeronáutica y/o al Órgano Investigador establecerá un formato estandarizado para que le sea notificado todo accidente o incidente.

No obstante, el accidente o incidente podrá reportarse por cualquier otro modo que garantice la rápida y más completa información posible a la autoridad aeronáutica y al Órgano investigador.

**Nota:** *El formato de notificación de accidente o incidente de aviación puede descargarse de página web de la UAEAC ([www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)) o tomarlo del Manual guía de investigación de accidentes e incidentes. La misma página dispone de un formato exclusivamente dedicado al reporte de incidentes ATS.*

**8.4.12.2.** Además de accidentes de aviación, los incidentes que requieren notificación inmediata se encuentran enunciados en el Adjunto C de esta Parte, los cuales podrán considerarse como incidente grave, sin perjuicio de la calificación que sobre el particular determine el Órgano investigador.

**8.4.12.3.** Notificación por parte de Centros y Torres de control

Todo personal que esté ejerciendo atribuciones propias del control de tránsito aéreo en la república de Colombia, debe notificar de inmediato al Órgano investigador, luego de conocer, en forma directa o indirecta la ocurrencia de un accidente, incidente grave o incidente ATS.

Adicionalmente y de manera simultánea, tomará copia del Plan de vuelo, Diario de señales, Fajas de progreso de vuelo y reporte METAR de la hora, para enviarlas al Órgano investigador; del mismo modo, deberá informar a la dependencia responsable de soporte técnico electrónico, para que conserve y asegure los videos y grabaciones ATS, grabación de comunicaciones y coordinaciones, debiendo dicha dependencia asegurar su conservación y custodia.

Particularmente están obligados a suministrar la información indicada, el controlador y el supervisor de turno de la dependencia de tránsito aéreo que prestaba servicios a la aeronave al momento del suceso; tan pronto sea posible, el personal ATS antes indicado debe diligenciar el formato de incidente y entregarlo al jefe de la dependencia ATS, quien remitirá todos los antecedentes recabados al Órgano investigador.

**Nota:** *La notificación puede hacerse por cualquiera de los siguientes:*

- Fax ((57)1-2962203

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- Correo electrónico ([investigacion.accide@aerocivil.gov.co](mailto:investigacion.accide@aerocivil.gov.co))
- Red AFTN (SKBOXLYX)
- Vía telefónica (Tel. 2962013 / 2962138, o a los teléfonos móviles 317 5171162 / 317 5171087)

#### 8.4.12.4. Notificación por parte del servicio de búsqueda y salvamento (SAR)

Los coordinadores de misión SAR (CMS) en cada Centro coordinador de salvamento (CCS) o Sub Centros de salvamento (SCS) del servicio SAR que conozcan de un suceso susceptible de ser clasificado como accidente, incidente grave o incidente deberán notificar tal hecho al Órgano investigador indicando las generalidades del suceso. Adicionalmente permanecerán en contacto permanente con el investigador a cargo quien los orientará en los procedimientos para, en lo posible, conservar de manera inicial las evidencias percederas. Al término de su labor, dichos funcionarios deben rendir un informe de su gestión en el suceso dirigida al Órgano investigador.

**Nota:** La notificación puede hacerse por cualquiera de los siguientes:

- Fax ((57)1-2962203)
- Correo electrónico ([investigacion.accide@aerocivil.gov.co](mailto:investigacion.accide@aerocivil.gov.co))
- Red AFTN (SKBOXLYX)
- Vía telefónica (Tel. 2962013 / 2962138, o a los teléfonos móviles 317 5171162 / 317 5171087)

#### 8.4.12.5. Notificación por parte de los explotadores de aeronaves

Toda empresa comercial de transporte aéreo, propietario y/o explotador de aeronaves involucradas en un accidente, incidente grave o incidente, debe notificar inmediatamente el suceso por escrito al Órgano investigador.

La notificación consistirá básicamente en el informe por parte del representante legal del explotador de la aeronave acerca de lo ocurrido, anotando los teléfonos o direcciones para contacto posterior, así como la descripción de los puntos de despegue y previsto de aterrizaje, los nombres de la tripulación con los datos relativos a licencias y certificados médicos, los datos del propietario, cantidad y nombre de los ocupantes así como la gravedad de las lesiones, una descripción de los daños conocidos y una lista del material considerado como mercancía peligrosa que pudiera haber a bordo de la aeronave.

**Nota:** La notificación puede hacerse por cualquiera de los siguientes:

- Fax ((57)1-2962203)
- Correo electrónico ([investigacion.accide@aerocivil.gov.co](mailto:investigacion.accide@aerocivil.gov.co))
- Red AFTN (SKBOXLYX)
- Vía telefónica (Tel. 2962013 / 2962138, o a los teléfonos móviles 317 5171162 / 317 5171087)

#### 8.4.12.6. Notificación por parte de las tripulaciones de vuelo

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

A menos que por razones de fuerza mayor relativas a la naturaleza de las lesiones sufridas no pueda cumplirse con esta exigencia, toda tripulación involucrada en un suceso de aviación debe, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al suceso, comunicarse telefónicamente con el Órgano Investigador para ser entrevistado por el investigador a cargo o personalmente cuando sea posible; estas declaraciones pueden ampliarse o extenderse como resultado directo del avance de la investigación y difieren de las declaraciones escritas que se solicitarán de manera posterior para ser anexadas a la investigación.

**Nota:** La notificación puede hacerse por cualquiera de los siguientes:

- Fax ((57)1-2962203
- Correo electrónico ([investigacion.accide@aerocivil.gov.co](mailto:investigacion.accide@aerocivil.gov.co))
- Red AFTN (SKBOXLYX)
- Vía telefónica (Tel. 2962013 / 2962138, o a los teléfonos móviles 317 5171162 / 317 5171087

#### 8.4.12.7. Intervención de los Inspectores de seguridad aérea

Previa coordinación con el Órgano investigador, un Inspector de seguridad podrá atender inicialmente el suceso, caso en el cual debe velar por recopilar la información primaria que tenga carácter percedero, incluyendo las fotos documentando el evento, un croquis, la toma inicial de declaraciones y la custodia del libro de vuelo de la aeronave. Igualmente debe comunicarse por cualquier medio disponible con el Órgano investigador para notificar y coordinar el envío de las pruebas recopiladas.

## CAPITULO V - INVESTIGACION

#### 8.5.1. Responsabilidad por la institución y realización de la investigación

##### 8.5.1.1. Accidentes o incidentes que se producen dentro del territorio colombiano

##### 8.5.1.1.1. Intervención del Órgano investigador colombiano como autoridad del Estado del suceso.

Ocurrido un accidente en territorio colombiano, el Órgano investigador dará inicio a una investigación para determinar las circunstancias del accidente, asumiendo la responsabilidad que conlleve tal investigación; no obstante, podrá delegar, total o parcialmente la realización de la investigación en otro estado u organización regional de investigación de accidentes, por acuerdo y consentimiento mutuos. En todo caso el Órgano investigador empleará todos los medios a su alcance para facilitar la investigación.

8.5.1.1.2. Ocurrido un incidente grave en territorio colombiano, el Órgano investigador dará inicio a una investigación para determinar las circunstancias del incidente, asumiendo la responsabilidad que conlleve tal investigación; no obstante, podrá delegar, total o

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

parcialmente la realización de la investigación en otro estado u organización regional de investigación de accidentes, por acuerdo y consentimiento mutuos. En todo caso el Órgano investigador empleará todos los medios a su alcance para facilitar la investigación.

**8.5.1.2.** Ocurrido un incidente grave en territorio colombiano, el órgano investigador iniciará una investigación para determinar las circunstancias de dicho incidente cuando a la aeronave tenga una masa máxima superior a 2250 Kg. Con todo, podrá delegar, total o parcialmente la realización de tal investigación en otro estado u organización regional de investigación de accidentes, por acuerdos o consentimientos mutuos. En todo caso, el órgano investigador empleará todos los medios a su alcance para facilitar la investigación.

**Nota 1:** *Las disposiciones que anteceden no excluyen los otros tipos ya existentes de investigación de incidentes (graves o no), por otros organismos.*

**Nota 2.** *Cuando una investigación se delega en otro estado u organización regional de investigación de accidentes, se prevé que ese estado u organización será responsable de la realización de la investigación, comprendida la publicación del informe final y la notificación ADREP, Cundo se delega parte de la investigación, el estado del suceso generalmente conserva la responsabilidad de realización de la investigación.*

**Nota 3:** *En el caso de investigación de un sistema de aeronave no tripulada, solo se considerarán aeronaves que tenga una aprobación operacional y/o de diseño.*

**Nota 4:** *En el caso de incidentes grave, el estado del suceso podrá considerar la posibilidad de delegar la investigación en el estado de matrícula o en el estado del explotador, en particular cuando se trata de sucesos en los que podría ser ventajoso o más practico que uno de dichos estados lleve a cabo la investigación.*

**8.5.2.** Accidentes o incidentes que se producen en el territorio de un estado no contratante en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional

**8.5.2.1.** Cuando el accidente o incidente grave haya ocurrido en el territorio de un Estado que no es parte en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y éste no tenga la intención de realizar la investigación de conformidad con el Anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, el Órgano investigador colombiano, cuando Colombia sea estado de matrícula, de explotación, de diseño o de fabricación instituirá y realizará la investigación en colaboración con el Estado del suceso, pero en el evento en que no se puede obtener tal colaboración, lo hará valiéndose de los datos de que disponga.

**8.5.3.** Accidentes o incidentes que se producen fuera del territorio de cualquier estado – Obligaciones de Colombia como Estado de matrícula

**8.5.3.1.** Cuando no pueda establecerse claramente que el lugar del accidente o del incidente grave se encuentra en el territorio colombiano, el Órgano investigador colombiano, cuando la república de Colombia sea el estado de matrícula, asumirá la responsabilidad de instituir y realizar la investigación del accidente o del incidente grave, salvo que la

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

realización de la investigación pueda delegarse, total o parcialmente, a otro Estado, por acuerdo y consentimiento mutuos.

**8.5.3.2.** Cuando el suceso ocurra en aguas internacionales próximas al territorio colombiano, la Autoridad Aeronáutica y/o el órgano investigador colombiano proporcionarán la ayuda que este a su alcance; del mismo modo, responderá a las solicitudes del estado de matrícula.

**8.5.3.3.** Cuando el Estado de matrícula sea un Estado no contratante que no tenga la intención de realizar la investigación de conformidad con lo previsto en el Anexo 13 al Convenio, la República de Colombia como Estado del explotador a través del órgano competente o, Estado de diseño o el Estado de fabricación, realizará una investigación. Sin embargo, podrá delegar la realización de la investigación total o parcialmente en otro Estado, por acuerdo y consentimiento mutuos.

## **8.5.4. Organización y realización de la investigación**

### **8.5.4.1. Responsabilidad del Órgano investigador del Estado Colombiano.**

#### **8.5.4.1.1. Generalidades.**

En desarrollo de lo dispuesto en ésta Parte y en concordancia con lo previsto en el Anexo 13 al Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, el Órgano investigador colombiano realizará y dirigirá el proceso investigativo con autoridad absoluta y gozarán de independencia para realizar la referida investigación. La investigación comprenderá como mínimo lo siguiente:

- (a) Recopilación, registro o grabación y análisis de toda la información disponible respecto del accidente o incidente;
- (b) Si corresponde, la publicación de recomendaciones sobre seguridad operacional;
- (c) De ser posible, la determinación de las causas del suceso;
- (d) La terminación del reporte completo y la redacción del informe final.

Cuando sea factible, el Órgano investigador visitará el lugar del accidente, examinará los restos de la aeronave y tomará las declaraciones del caso a los testigos. Igualmente el Órgano investigador determinará el alcance de la investigación y el procedimiento que ha de seguirse para llevarla a cabo, según las lecciones que espera obtener de la investigación para mejorar la seguridad operacional.

**8.5.4.1.2.** En concordancia con dispuesto en el artículo 1948 del Código de Comercio, la investigación que adelante el Órgano investigador, de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Parte, es independiente de todo procedimiento judicial o administrativo para determinar la culpa o la responsabilidad eventual derivada de un accidente o incidente de aviación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**8.5.4.2.** El Órgano investigador de accidentes en sus políticas y procedimientos documentados, detallarán sus funciones de investigación de accidentes, incluyendo como mínimo: Organización, planificación, investigación e informes.

**8.5.4.3.** El Órgano investigador al igual que el Investigador a cargo, tendrán acceso ilimitado a todo el material probatorio sin demora alguna, para lo cual se solicitará a la autoridad judicial, investigadora o administrativa la máxima colaboración con el propósito de remover todo obstáculo que impida la investigación de accidente o incidente de aviación.

#### **8.5.4.3.1.** Control y desarrollo de la investigación

La investigación de un suceso de aviación contará con toda la colaboración de las distintas dependencias de la autoridad aeronáutica para alcanzar sus objetivos y dar cumplimiento a los estándares mínimos establecidos en el Anexo 13 al Convenio.

Las principales etapas o fases que se cumplen en este proceso son las siguientes:

<b>FASE O ETAPA</b>
Notificación y alistamiento
Investigación inicial de campo
Investigación documental
Análisis y pruebas de laboratorio
Redacción, perfeccionamiento y validación del informe final.

Conforme a las dificultades propias de una investigación y a la particularidad específica de cada caso, el proceso investigativo no tiene un término definido y obedece más bien, a la facilidad o dificultad con que se obtengan y analicen apropiadamente las pruebas.

#### **8.5.5.** Designación del Investigador a cargo

Una vez el Órgano investigador asume el conocimiento de un suceso de aviación, designará el Investigador que ha de encargarse de la investigación técnica y la misma se iniciará inmediatamente.

El Investigador a cargo, de manera general puede ser un técnico (Personal aeronáutico) o profesional que haya recibido entrenamiento especializado en la investigación de accidentes o incidentes o seguridad aérea para desempeñarse adecuadamente como investigador de accidentes o incidentes.

#### **8.5.5.1.** Junta Investigadora

Cuando se presenten accidentes o incidentes graves sucedidos a aeronaves de servicios aéreos comerciales de transporte público, el Órgano Investigador designará un investigador a cargo, quién a su vez podrá solicitar, según se requiera, un grupo de expertos en factores



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

humanos, medicina y sicología de aviación, licencias de personal, aeronavegabilidad y mantenimiento de aeronaves, operación de aeronaves, servicios de tránsito aéreo, procedimientos de aeronavegación, meteorología aeronáutica, telecomunicaciones e información aeronáutica, salvamento y extinción de incendios, búsqueda y salvamento, ayudas a la navegación, aeropuertos y servicios de aeródromos, entre otros, según se requiera, los cuales deberán conformar una Junta Investigadora y abocar la investigación de las diferentes áreas de su competencia, con incidencia en el suceso.

El número de personas llamadas a participar dependerá exclusivamente de la particularidad de cada caso y de preferencia, se tratará de personas que por sus calificaciones y trayectoria pueden aportar sus conocimientos especializados y experiencia, de manera sinérgica para que el proceso sea lo más exitoso posible. Para todos los efectos propios de la Investigación, el investigador a cargo será el vocero autorizado así como el gerente y administrador de dicha Junta.

Salvo casos excepcionales, donde no hayan más expertos disponibles al interior del Órgano investigador, se buscarán personas externas que no laboren directa ni indirectamente en la empresa involucrada, ni la vigilen o tengan algún parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o único civil con los directivos de la empresa, tripulación involucrada o personal de mantenimiento para que participen en la junta.

Para la designación de funcionarios de la autoridad aeronáutica como miembros de una junta investigadora, el Órgano investigador lo solicitará al Director General de la Entidad, indicando la(s) especialidad(es) requerida(s) y la misión a desarrollar dentro de la investigación, para que él, por escrito proceda a designarlo, hecha la designación, ésta será considerada como una orden del superior jerárquico, quedando el designado comprometido a abstenerse de divulgar la información que sobre el suceso llegue a su conocimiento o de dar a conocer su dictamen a personas ajenas al investigador a cargo, hasta tanto haya concluido la investigación y a pronunciarse dentro del término que se les indique o dentro de la proroga que soliciten.

Cuando se trate de funcionarios de otras entidades, el requerimiento será reenviado por el Director de la Autoridad Aeronáutica a la entidad respectiva. Si se trata de particulares, el Órgano investigador los convocará directamente, pero estos solo integrarán la junta cuando hayan manifestado por escrito su aceptación en este caso, los respectivos honorarios serán incluidos por el Investigador a cargo en los costos de la investigación.

El integrante de la junta investigadora al igual que el experto o funcionario llamado para colaborar en la investigación, deben realizar su respectivo informe de especialista, documento que debe ser entregado al investigador a cargo.

**8.5.5.2.** Cuando representantes acreditados de otros Estados participen en la investigación, el Órgano investigador podrá invitarlos a formar parte de la Junta Investigadora.



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 8.5.5.3. Representante del explotador de la aeronave

Cuando se trate de accidentes de aeronaves de transporte público regular, el Órgano investigador podrá solicitar la participación de un representante del explotador. En los demás eventos, será potestativo del Órgano investigador solicitar tal participación, dependiendo de la complejidad del caso. Este representante concurre a la investigación exclusivamente como contacto o facilitador para propiciar el acceso a la información requerida sobre la empresa, la aeronave o su tripulación.

Cuando se trate de accidentes ocurridos a aeronaves colombianas en el exterior, el explotador de la aeronave podrá designar un asesor o representante suyo para asistir al organismo investigador del Estado de suceso en todos los temas relativos a la empresa, siempre que las normas aplicables en el dicho Estado del suceso lo permitan, de ésta actuación deberá darse conocimiento al Órgano investigador colombiano por parte del Explotador y/o propietario.

En los casos donde la Autoridad Aeronáutica participe en la investigación de un accidente a través de su representante designado y no haya nombrado representantes de los Estados de matrícula o del explotador, se podrá invitar de manera directa a un asesor de la empresa explotadora a asistir al representante designado por la autoridad.

## 8.5.5.4. Funciones generales del investigador a cargo

En desarrollo de lo previsto en el numeral precedente, el Investigador a cargo organiza, conduce, controla, administra e impulsa con total autonomía la investigación, desde la fase de investigación de campo, pasando por la investigación documental, los análisis y pruebas de laboratorio, la redacción final del informe y su presentación ante el Consejo de Seguridad Aeronáutica y cuando sea pertinente, representará al Órgano Investigador ante otros Estados contratantes en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, para los temas relativos a la investigación del suceso de aviación.

## 8.5.6. Acceso y control del investigador a cargo

El Investigador a cargo tendrá acceso, sin restricciones alguna, al lugar del accidente, a los restos de la aeronave, a todo el material pertinente, incluyendo registradores de vuelo (Datos de vuelo (FDR), de voces de cabina (CVR) o cualquier otro registro), al libro o bitácora de vuelo y demás documentos de a bordo que se conserven, a la documentación e información técnica del explotador de la aeronave y de su tripulación y todos los registros, documentos, grabaciones de audio y video ATS, a las carpetas con documentación técnica de la aeronave y de la tripulación y tendrá absoluto control sobre los mismos, a fin de garantizar que el personal autorizado que participe en la investigación, proceda sin demora a un examen detallado.

### 8.5.6.1. Coordinación para la organización y realización de la investigación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Los representantes de otras autoridades civiles, militares o policiales prestarán toda su colaboración y facilitarán el acceso del investigador a cargo, cuando éste se identifique con el carné especial que lo acredite como INSPECTOR y/o INVESTIGADOR de accidentes de aviación.

## 8.5.7. Registradores de vuelo

Los registradores de vuelo se utilizarán de manera efectiva en la investigación de todo accidente o incidente. El Órgano Investigador y/o investigador a cargo adoptará las medidas necesarias para su lectura sin demora alguna.

**8.5.8.** Cuando el Órgano investigador y/o investigador no cuente con instalaciones adecuadas para la lectura de los registradores de vuelo y/o al registro de datos radar y comunicaciones ATS, adoptará las medidas del caso para utilizar las instalaciones que otros Estados pongan a su disposición, tomando en consideración lo siguiente:

- (a) La capacidad de las instalaciones de lectura;
- (b) La posibilidad de una pronta lectura; y.
- (c) La ubicación de las instalaciones de lectura.

## 8.5.9. Autopsias

Las autopsias de los tripulantes fallecidos y demás víctimas mortales de accidentes investigados en Colombia, serán realizadas en el país, por parte de la autoridad competente para el efecto (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses o quien haga sus veces), tomando las previsiones necesarias para que médicos forenses y/o patólogos, preferiblemente con experiencia en accidentes de aviación, las efectúen lo antes posible y en forma completa. Con tal propósito, el Órgano investigador y el Instituto de Medicina Legal harán las coordinaciones necesarias.

### 8.5.9.1. Exámenes médicos.

Cuando se requieran exámenes médicos para determinar si el nivel de aptitud física y psicológica de la tripulación de vuelo y demás personal afectado por el suceso es suficiente para que puedan contribuir a la investigación, los mismos serán practicados por un médico con experiencia en investigación de accidentes. Los exámenes aquí indicados deberán llevarse a cabo lo antes posible.

**Nota 1:** Dichos exámenes permitirían también determinar si el nivel de aptitud física y psicológica de la tripulación de vuelo y demás personal afectado por el suceso es suficiente para que puedan contribuir a la investigación.

**Nota 2:** En el Manual de medicina aeronáutica civil (Doc. 8984) figura orientación relativa a exámenes médicos.

### 8.5.10. Coordinación con las autoridades judiciales.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

La Autoridad Aeronáutica y/o el Órgano investigador coordinarán sus actuaciones con las autoridades judiciales, prestando particular atención a las pruebas que requieran registro y análisis inmediatos para que la investigación tenga éxito, como el examen e identificación de las víctimas y la lectura de los datos contenidos en los registradores de vuelo.

**Nota 1:** *La responsabilidad que tiene el Estado del suceso, de hacer esa coordinación, se especifica en el numeral 8.5.1. de la Parte Octava*

**Nota 2:** *Todo conflicto posible entre las autoridades que realicen la investigación y las judiciales, con relación a la custodia de los registradores de vuelo y de sus datos, quizá pueda resolverse haciendo que un oficial de la autoridad judicial lleve los registros al lugar de su lectura, teniéndolos así bajo su custodia.*

**Nota 3:** *Todo posible conflicto entre las autoridades que realicen la investigación y las autoridades judiciales, con respecto a la custodia de los restos de la aeronave, puede resolverse haciendo que un oficial de la autoridad judicial vaya con los restos de la aeronave al lugar del examen y esté presente en dicho examen cuando se requiere una modificación de la condición de los restos, manteniendo así su custodia.*

## 8.5.11. Notificación a las autoridades de seguridad.

Si en el curso de una investigación se sabe, hay indicios o se sospecha que tuvo lugar un acto de interferencia ilícita, el investigador a cargo tomará las medidas necesarias para asegurar que se informe detalladamente de ello a las autoridades competentes. Igualmente informará de tal situación a la autoridad competente en seguridad de la aviación de los Estados interesados y a la dependencia de seguridad aeroportuaria de la autoridad aeronáutica, para que dicho despacho se ocupe de las coordinaciones pertinentes con tales autoridades, sin que se afecte el curso de la investigación del suceso.

En caso de presentarse un suceso de aviación sin la existencia del soporte que defina claramente la intención de vuelo y/o existan hechos como suplantación de la tripulación, operación desde o hacia aeródromos ilegales o no autorizados por la Autoridad Aeronáutica, uso de matrículas falsas o cambio no advertidos de ruta, sustracción de aeronaves, secuestros, sabotajes, suicidios o actos de terrorismo; la investigación técnica estará orientada a fines de prevención en materia de seguridad aérea. Cuando exista información suficiente que permita adelantar un proceso investigativo, el Órgano investigador podrá adelantar recomendaciones de seguridad operacional si las hubiere con fines exclusivamente de prevención, sin perjuicio de la investigación que adelanten otra autoridades competentes.

Los hechos mencionados anteriormente no eximen al propietario, explotador o tripulantes de vuelo o cualquier persona que conozca de los mismos del reporte oportuno a la Autoridad Aeronáutica.

La autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador informará detalladamente del hecho a la autoridad competente para su respectiva actuación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 8.5.12. Carácter restringido de la investigación

En desarrollo de lo previsto en el Anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, el Órgano investigador no dará a conocer la información que se indica más adelante para fines que no sean la investigación de accidentes o incidentes, a menos que las autoridades judiciales del Estado colombiano determinen que la divulgación de dicha información es más importante que las consecuencias adversas, a nivel nacional e internacional, que podría tener tal decisión para esa investigación o futuras investigaciones; tiene carácter restringido:

- (a) Todas las declaraciones tomadas a las personas por las autoridades encargadas de la investigación en el curso de la misma;
- (b) Todas las comunicaciones entre personas que hayan participado en la operación de la aeronave;
- (c) La información de carácter médico o personal sobre personas implicadas en el accidente o incidente;
- (d) Las grabaciones de las conversaciones en el puesto de pilotaje y las transcripciones de las mismas;
- (e) Las grabaciones de las conversaciones en las dependencias de control de tránsito aéreo y las transcripciones de las mismas;
- (f) Las grabaciones de imágenes de a bordo en el puesto de pilotaje y cualquier parte o transcripción de las mismas; y
- (g) Las opiniones expresadas en el análisis de la información, incluida la información contenida en los registradores de vuelo.

Consiguientemente, los documentos, análisis, fotografías, filmaciones, las grabaciones de los registradores de voces de cabina y de los registradores de datos de vuelo, las grabaciones de los servicios ATS, las grabaciones de imágenes de radar, las declaraciones de los testigos, y los informes de resultados de pruebas de laboratorios especializados, son de carácter restringido y sólo podrán ser conocidas por el Investigador a cargo, los asesores de éste y por los expertos que trabajen en la investigación, mientras esta no haya concluido oficialmente. El control de acceso a los archivos y documentos que conforman el expediente de una investigación, es responsabilidad del investigador a cargo.

Cuando medie orden judicial, el Órgano investigador responderá las respectivas solicitudes dentro de los términos que la ley estipula, siempre y cuando tal información no pueda ser obtenida de otras fuentes accesibles. Una vez se termine la investigación, el Investigador a cargo determinará los documentos que se deberán anexar al reporte final aun cuando hayan tenido carácter restringido.

**8.5.12.1** La información mencionada se incluirá en el Informe final o en sus Apéndices únicamente cuando sea pertinente para el análisis del accidente o incidente. Las partes de la información que no sean pertinentes para el análisis no harán parte del informe de accidente y en consecuencia no se divulgarán.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Nota 1:** *La información citada anteriormente, que incluye la información facilitada voluntariamente por las personas entrevistadas durante la investigación de un accidente o incidente, podría utilizarse posteriormente fuera del caso en procesos disciplinarios, administrativos, civiles o penales. Si se divulga esa información, quizá, en el futuro, no se vuelva a facilitar abiertamente a los investigadores. La falta de acceso a esa información, obstaculizaría el proceso de investigación y afectaría seriamente a la seguridad de los vuelos.*

**Nota 2:** *El Adjunto E contiene orientación jurídica para la protección de la información obtenida por medio de sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional.*

**8.5.12.2.** Órgano investigador de un accidente no revelará al público los nombres de las personas relacionadas con el accidente o incidente.

## **8.5.13.** Reapertura de la investigación

Si después de cerrada la investigación se obtienen nuevas pruebas de suficiente importancia, el Órgano investigador deberá proceder a reabrirla. Sin embargo, cuando el Estado que haya realizado la investigación no sea el que la instituyó, ese Estado deberá primero obtener el consentimiento del Estado que instituyó la investigación.

La solicitud de reapertura será analizada por el Jefe del Órgano investigador, quien determinará si esta procede o no y de proceder, ordenará la reapertura del caso designando un nuevo investigador a cargo, quién será diferente de aquel que adelantó la investigación inicial.

En el caso en que la reapertura de lugar a cambios en el Informe final, estos serán expuestos de manera posterior ante el Consejo de Seguridad Aeronáutica.

**Nota:** *Si una aeronave que se ha considerado desaparecida una vez terminada la búsqueda oficial, se localiza posteriormente, puede evaluarse la posibilidad de reabrir la investigación.*

## **8.5.14.** Información a otros Estados

**8.5.14.1.** La Autoridad Aeronáutica y/o el Órgano Investigador colombiano, facilitarán a otros estados que adelanten investigaciones, toda la información pertinente que posea.

**8.5.15.** Cuando instalaciones o servicios ubicados en Colombia hayan sido utilizados o normalmente podrían haber sido utilizados por una aeronave accidentada antes del accidente o incidente, la Autoridad Aeronáutica facilitará al Estado que realice la investigación, toda la información pertinente que posea.

**8.5.16.** Registradores de vuelo - Accidentes e incidentes graves.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

En el caso de que una aeronave involucrada en un accidente o incidente grave aterrice en otro Estado que no sea el del suceso, la Autoridad aeronáutica como Estado de matrícula o el Estado del explotador, a solicitud del Estado que realiza la investigación, proporcionará a este último las grabaciones contenidas en los registradores de vuelo y, si fuera necesario, los correspondientes registradores de vuelo.

## **8.5.17.** Información orgánica

Cuando el Estado que realice la investigación lo solicite, la Autoridad aeronáutica como Estado de matrícula o el Estado del explotador proporcionará información pertinente sobre toda organización cuyas actividades puedan haber influido directa o indirectamente en la operación de la aeronave.

## **8.5.18.** Participación en la investigación

### **8.5.18.1.** Participación del estado de matrícula, del estado del explotador, del estado de diseño o del estado de fabricación

El Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y/o el Estado de fabricación, podrán nombrar un representante acreditado cada uno para que participe en la respectiva investigación.

El Estado que diseñó o fabricó el grupo motor o los componentes principales de la aeronave, podrán ser invitados o solicitar su participación en la investigación del accidente.

**8.5.19.** El Estado de matrícula o el Estado del explotador podrán nombrar un asesor propuesto por el explotador de la aeronave, para asistir a su representante acreditado.

**Nota:** *Nada en esta norma trata de impedir que el Estado que diseñó o fabricó el grupo motor o los componentes principales de la aeronave soliciten participar en la investigación del accidente.*

**8.5.19.1.** Cuando, el Estado de matrícula o el Estado del explotador se abstengan de nombrar un representante acreditado, el Órgano investigador podrá invitar al explotador de la aeronave para que participe en la misma, sujeto a los procedimientos previstos para la investigación.

**8.5.20.** El Estado de diseño y el Estado de fabricación, podrán nombrar uno o varios asesores propuestos por las organizaciones responsables del diseño de tipo y del montaje final de la aeronave, para asistir a sus representantes acreditados.

**8.5.21.** Cuando, el Estado de diseño o el Estado de fabricación se abstengan de nombrar un representante acreditado, el Órgano Investigador podrá invitar a las organizaciones encargadas del diseño de tipo y del montaje final de la aeronave a que participen en la misma, sujetas a los procedimientos señalados para el efecto.



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 8.5.22. Obligaciones

Cuando el Estado que adelanta la investigación de un accidente sufrido por una aeronave de una masa máxima de más de 2250 kg solicite expresamente la participación de la Autoridad aeronáutica de Colombia como Estado de matrícula, de Estado del explotador, de Estado de diseño o de Estado de fabricación, se designará un Investigador a cargo como representante acreditado.

**Nota 1:** *Nada de lo dispuesto en el numeral 8.5.22 impide que el Estado que realice la investigación solicite del Estado que diseñó o fabricó el grupo motor o los componentes principales de la aeronave que nombre representantes acreditados cuando el Estado que realiza la investigación considere que puedan contribuir útilmente a la investigación, o bien cuando tal participación pueda redundar en un aumento de la seguridad operacional.*

**Nota 2:** *Nada de lo dispuesto en el numeral 8.5.22 impide que el Estado que realice una investigación solicite al Estado de diseño y al Estado de fabricación que presten ayuda en la investigación de accidentes que no sean los contemplados en el numeral 8.5.22.*

## 8.5.23. Participación de otros Estados

Todo Estado que, a petición, facilite información, instalaciones y servicios o asesores al Órgano Investigador colombiano cuando este realice una investigación, tendrá derecho a nombrar un representante acreditado para que participe en la misma. Con todo, no será necesario que la reunión y registro de información se aplacen hasta la llegada del representante acreditado.

**Nota:** *Todo Estado que proporcione una base para las operaciones de investigación en el lugar del accidente o que participe en las operaciones de búsqueda y salvamento o de recuperación de los restos de la aeronave o que participe como Estado en el que hay compartición de códigos o asociados en alianzas del explotador, podrá también ser invitado a nombrar un representante acreditado para que participe en la investigación.*

## 8.5.24. Prerrogativa del representante acreditado

Un Estado que tenga derecho a nombrar un representante acreditado, tendrá también derecho a nombrar asesores de dicho representante en las tareas de investigación. La Autoridad Aeronáutica colaborará para facilitar la entrada de dichos representantes acreditados, así como de sus asesores y equipo, conforme a lo previsto en el Anexo 9 - Facilitación- al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y las disposiciones sobre facilitación contenidas en estos Reglamentos aeronáuticos.

**Nota.** *En el numeral 3.11 de la Parte Tercera de los RAC se proporciona información sobre este aspecto.*

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**8.5.24.1.** A los asesores que ayuden a los representantes acreditados se les permitirá que, bajo la dirección de éstos, participen en las labores de la investigación en cuanto sea necesario, para hacer efectiva la participación de dichos representantes.

## **8.5.25.** Participación

La participación en la investigación conferirá el derecho de participar en todos los aspectos de la misma, bajo el control del Investigador a cargo y en particular de:

- (a) Visitar el lugar del accidente.
- (b) Examinar los restos de la aeronave.
- (c) Obtener información de los testigos y sugerir posibles aspectos sobre los que cabría interrogar.
- (d) Tener pleno acceso a todas las pruebas pertinentes lo antes posible.
- (e) Obtener copias de todos los documentos pertinentes.
- (f) Participar en el examen del material grabado.
- (g) 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.
- (h) Participar en las reuniones que se celebren sobre el progreso de la investigación, incluyendo los debates relativos a análisis, conclusiones, causas y recomendaciones en materia de seguridad.
- (i) Aportar información respecto a los diversos elementos de la investigación.

No obstante, la participación de Estados que no sean el Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño o el Estado de fabricación puede limitarse a aquellas cuestiones por las que se concede a tales Estados el derecho a participar en la investigación.

## **8.5.26.** Obligaciones de los representantes acreditados y sus asesores

Los representantes acreditados y sus asesores:

- (a) Proporcionarán al Órgano investigador que lleva a cabo la investigación toda la información pertinente de que dispongan; y
- (b) No divulgarán información sobre el curso y las conclusiones de la investigación a ninguna persona, sin el consentimiento expreso del Órgano Investigador.

Lo anterior se aplicará también cuando un investigador sea designado como representante de Colombia, frente a otro Estado que haya instituido la investigación, siempre que ello resulte compatible con las reglamentaciones de dicho Estado.

**8.5.27.** Participación de Estados de los cuales han perecido o sufrido lesiones graves sus nacionales en un accidente



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Un Estado que tenga especial interés en un accidente por haber perecido o haber sufrido lesiones graves en él, nacionales de dicho Estado, recibirá contra presentación de la solicitud correspondiente el permiso otorgado por el Órgano Investigador, para nombrar un experto, el cual tendrá las siguientes prerrogativas:

- (a) Visitar el lugar del accidente;
- (b) Tener acceso a la información factual pertinente;
- (c) Participar en la identificación de las víctimas;
- (d) Ayudar en la interrogación de los pasajeros supervivientes que son nacionales del Estado del experto; y
- (e) Recibir copia del informe final.

**Nota.** *En la Orientación sobre asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y sus familiares (Cir. OACI 285) se proporcionan directrices relativas a dicha asistencia.*

**8.5.28.** El Órgano Investigador divulgará, al menos durante el primer año de la investigación, información fáctica comprobada e indicará el progreso de la investigación de manera oportuna.

**8.5.29.** Reservado

**8.5.30.** Actuaciones Post - accidente / Incidente Grave o Incidente

**8.5.30.1.** Suspensión actividades

Mientras se evalúa la incidencia o no de su desempeño operacional o técnico en un accidente, incidente grave o incidente; toda tripulación involucrada, así como el personal de tierra que intervino en el último servicio de mantenimiento, despacho, operación de la aeronave y el personal de servicios a la navegación aérea que prestaba apoyo a la aeronave al momento del suceso, quedarán suspendidos de toda actividad aeronáutica de tierra o vuelo según corresponda, de forma automática y sin necesidad de requerimiento alguno, ante lo cual, este personal se abstendrá de ejercer las atribuciones de su licencia, sin perjuicio de las medidas que pueda tomar el Órgano Investigador para la efectividad de la suspensión.

El Órgano Investigador solicitará y evaluará la información necesaria para determinar la incidencia o no en el desempeño operacional o técnico del personal mencionado anteriormente; para de ésta manera determinar y dar trámite al levantamiento de la suspensión correspondiente según sea el caso. Sí llegare a encontrarse incidencia, se realizarán los exámenes, capacitaciones y certificaciones de evaluación de desempeño que sean necesarias antes de otorgar el levantamiento de la suspensión.

Una aeronave comprometida en un accidente, incidente grave o incidente, quedará suspendida de vuelo de forma automática y sin necesidad de requerimiento alguno, hasta

## REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

tanto no se verifiquen las condiciones de aeronavegabilidad por parte de la autoridad aeronáutica.

### **8.5.30.2.** Exámenes post - accidente, incidente grave o incidente

El Órgano investigador coordinará, de considerarlo necesario y de acuerdo al caso, con la dependencia encargada de la Certificación aeromédica, la realización de los exámenes médicos y psicológicos al personal mencionado, por parte de profesionales con experiencia en la investigación de accidentes preferiblemente; estos exámenes deberán realizarse de manera expedita de acuerdo con la determinación de incidencia en el suceso.

Toda tripulación involucrada en un accidente o incidente grave, será remitida a la dependencia encargada de la Certificación aeromédica para que determine su aptitud para vuelo, así como cualquier condición que pueda haber afectado su desempeño durante el suceso, o que pudiera ser consecuencia del mismo.

**Nota.** *La Guía de Investigación de Accidentes e Incidentes proporciona el formato de remisión correspondiente.*

### **8.5.30.3.** Entrenamiento y chequeo de vuelo post - accidente / incidente Grave o incidente

Toda tripulación involucrada en un accidente, incidente Grave o incidente, cuando corresponda y de acuerdo a las circunstancias, será sometida a un chequeo de vuelo y deberá realizar el entrenamiento correspondiente similares en duración y en la clase de maniobras a un recobro de autonomía, ante un instructor certificado y dependiendo de la gravedad del caso, ante un inspector delegado o un inspector de la autoridad aeronáutica. Cuando se requiera y como determine el Órgano investigador, el chequeo podrá estar precedido de entrenamientos adicionales de vuelo y tierra (curso de repaso del equipo, simulador de vuelo, CRM, mercancías peligrosas, etc.).

Cumplido lo anterior, se enviará al Órgano Investigador una constancia de los resultados del entrenamiento, de la hoja del libro de vuelo y un concepto escrito por parte del instructor, los cuales se emplearán como soporte para levantar la suspensión de vuelo; de manera posterior, estos documentos serán anexados al archivo o expediente de la investigación. Adicionalmente, deberá enviarse una copia del chequeo post accidente, incidente grave o incidente a la dependencia de la autoridad aeronáutica encargada del licenciamiento del personal aeronáutico.

### **8.5.30.4.** Inspección de componentes, sistemas y análisis de aceite y combustibles.

El Órgano Investigador y/o el investigador a cargo determinarán los componentes y fluidos que requieran una inspección o análisis de laboratorio para determinar el cumplimiento de las normas de calidad, su composición o su injerencia en la causalidad del suceso.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## **8.5.30.5.** Inspección a empresa o taller aeronáutico.

Cuando se investigue el proceso de operaciones o de mantenimiento y/o reparación de una aeronave y sus componentes, se inspeccionarán como parte integral de la investigación, la empresa de aviación y/o el taller aeronáutico a requerimiento del Órgano Investigador. Esta inspección será ejecutada por inspectores de aeronavegabilidad y/o de operaciones de vuelo, diferentes a los asignados a la empresa.

## **8.5.30.6.** Inspección de componentes en casas fabricantes

Según el suceso y cuando sea necesario, las partes de una aeronave comprometidas en un suceso de aviación serán inspeccionadas con el concurso de la casa fabricante o su representante en Colombia. En los casos donde esto se realice en el exterior, se hará con la participación directa de un representante de la Autoridad Aeronáutica y/o del Órgano investigador de accidentes e incidentes de aviación del país donde se realiza el procedimiento, o quien haga sus veces.

## **8.5.30.7.** Inspección al Aeródromo

De acuerdo al suceso y cuando sea necesario, se inspeccionará como parte integral de la investigación el aeródromo en el cual ocurra un accidente o incidente grave a requerimiento del Órgano Investigador.

## **8.5.30.8.** Inspección a los Servicios de navegación aérea

Cuando sea necesario, a requerimiento del Órgano Investigador y en todo caso, cuando se presente un accidente o incidente grave en condiciones de vuelo IFR, se realizará una inspección como parte integral de la investigación a la facilidad de control correspondiente por parte de un Inspector de Servicios a la Navegación Aérea y/o Inspector de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia de la autoridad aeronáutica según el caso.

## **8.5.30.9.** Inspección a los procesos Organizacionales

Cuando se considere relevante a requerimiento del Órgano Investigador, se hará una inspección a los procesos organizacionales del explotador de la aeronave o al Proveedor de servicios ANS con el objeto de verificar el establecimiento de un Sistema SMS y aspectos relacionados con el Programas de gestión del riesgo operacional.

## **8.5.30.10.** Exámenes médicos post-mortem

A solicitud del Investigador a cargo, la dependencia encargada de la Certificación aeromédica, enviará funcionarios con conocimientos especializados en investigaciones de factores humanos, necropsias y necropsias psicológicas a investigar estos aspectos para ser anexados a la investigación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 8.5.30.11. Coordinación con el personal de salvamento.

Al iniciar su gestión, el investigador a cargo se pondrá en contacto con el coordinador de la misión de Búsqueda y Salvamento (SAR) y/o del servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI); en este último caso, cuando el suceso hubiera ocurrido en un aeropuerto o sus inmediaciones, con el fin de coordinar lo pertinente para evitar que se afecte la aeronave, sus restos o cualquier material que pueda servir de prueba en la investigación, siempre que ello sea posible sin afectar la misión de salvamento y para obtener información o colaboración que pudiera facilitar el rápido acceso del personal investigador al lugar del suceso.

## 8.5.31. Proceso Investigativo

### 8.5.31.1. Investigación de campo

Cuando el sitio del accidente, incidente grave o incidente sean razonablemente accesibles, el Investigador a cargo o un Inspector de Aeronavegabilidad, Inspector de Operaciones o un miembro de la Brigada de Búsqueda y Salvamento (SAR) en coordinación con el Investigador a cargo, visitará el sitio y desarrollará las tareas preliminares enumeradas en la lista de verificación de investigación de campo descritas en el formato anexo a la Guía de Investigación de Accidentes e Incidentes. Cuando no sea accesible por motivos de seguridad tanto física como en razón del orden público, la persona a cargo de esta fase de la investigación dejará constancia escrita de los motivos para no acceder a los restos de la aeronave.

**Nota:** *La Guía de Procedimientos de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación proporciona los formatos aplicables en este numeral*

**8.5.31.2.** La toma de registros fotográficos o de video a las víctimas de un accidente de aviación es prohibida motivo por el cual debe evitarse siempre que sea posible, a menos que sea indispensable para registrar aspectos relevantes para la investigación o para facilitar su identificación.

### 8.5.31.3. Registradores de Vuelo

Cuando la aeronave accidentada o incidentada hubiese estado equipada con registradores de datos de vuelo (FDR) y/o de voces de cabina (CVR) u otros dispositivos de registro, el Investigador a cargo procederá prioritariamente a recuperarlos y tomarlos en custodia, con el fin de trasladarlos al laboratorio para su decodificación. Si al investigador a cargo le resultare imposible mantener la custodia de tales equipos, podrá delegarla en otro funcionario de dicho Órgano investigador de manera transitoria.

Una vez se posea la información apropiada de cada registrador en un formato que permita su análisis, se devolverán dichos equipos al explotador o propietario de la aeronave. Está

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

prohibido dar a conocer los contenidos, transcripciones o documentos relativos a tales equipos, a personas ajenas al Órgano investigador o a los asesores del mismo y personas autorizadas para participar en ella.

Del mismo modo, está totalmente prohibido que los explotadores o propietarios de las aeronaves o cualesquiera otras personas, remuevan, operen o manipulen los registradores de datos de vuelo o de voces de cabina de una aeronave involucrada en un accidente, incidente grave o incidente de aviación sin autorización expresa del Investigador a cargo.

**8.5.31.4.** Cuando una aeronave haya estado involucrada en un accidente o incidente grave, pero haya continuado en vuelo y aterrizado en Colombia, el Órgano Investigador colombiano, a solicitud del Estado de ocurrencia del suceso, enviará la decodificación de los respectivos registradores y de ser necesario los registradores en sí mismos.

**8.5.31.5.** Para considerar una instalación apta para el análisis de los registradores de una aeronave accidentada o incidentada seriamente, el investigador a cargo tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- (a) La capacidad para desarmar y leer los registradores que hayan tenido daños sustanciales.
- (b) La capacidad para reproducir el módulo o memoria original sin la necesidad de emplear un sistema de copiado del fabricante o la caja del registrador involucrada en el suceso.
- (c) La capacidad de analizar manualmente los códigos binarios de los registradores de cinta digital.
- (d) La capacidad de aumentar y filtrar las grabaciones de voz digitalmente, empleando programas adecuados para tal fin.
- (e) La capacidad de analizar gráficamente los datos, derivar parámetros adicionales no grabados de manera explícita, validar los datos mediante chequeos cruzados y otros métodos analíticos y determinar la precisión de los datos y sus limitaciones.

**8.5.31.6.** El Órgano investigador podrá disponer que un representante suyo esté presente durante la decodificación de los registradores cuando esta labor se lleve a cabo en un Estado diferente a él.

Igualmente, el Órgano investigador podrá solicitar al Estado de diseño o fabricación que dispongan lo necesario para que un representante suyo esté presente durante la decodificación cuando esta sea realizada en un Estado diferente a él.

Así mismo, el Órgano investigador podrá solicitar al Estado del explotador que dispongan lo necesario para que un representante del explotador de la aeronave esté presente en la decodificación de citados registradores.

**8.5.31.7.** Los registradores no deberán ser encendidos o abiertos, ni ser copiados (especialmente mediante el empleo de grabadores de alta velocidad) antes de la decodificación.

## REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**8.5.31.8.** El Órgano investigador o laboratorios que hayan realizado la decodificación de los registradores, podrá realizar comentarios acerca del Informe final para asegurarse que las características de los registradores se tuvieron en cuenta.

**8.5.31.9.** El Órgano investigador o laboratorios que realizan la decodificación de registradores puede requerir la colaboración del fabricante de la aeronave y/o del explotador de la aeronave para verificar la calibración de los datos y validar la información.

**8.5.31.10.** El Órgano Investigador podrá guardar copia de las grabaciones obtenidas, igualmente podrá solicitar al Órgano investigador o laboratorios que hayan realizado la decodificación, que guarden una copia hasta que se finiquite la investigación.

**8.5.31.11. Protección de las pruebas**

El explotador, propietario, tripulación comprometida, inspector de aeronavegabilidad, Inspector de operaciones, Inspector de servicios a la navegación aérea y/o Inspector de comunicaciones, navegación y vigilancia, Investigador a cargo, personal de búsqueda y salvamento, bomberos aeronáuticos, controladores aéreos y los administradores o gerentes de aeropuerto y/o los responsables de su operación, según el caso; buscarán por todos los medios disponibles preservar la evidencia correspondiente a los eventos relacionados y los restos de la aeronave accidentada o incidentada hasta que se haya completado la fase de investigación de campo ya indicada.

**8.5.31.12. Remoción y traslado de restos**

El Investigador a cargo autorizará la remoción o traslado de restos de la aeronave en el menor tiempo posible, siempre que lo anterior no afecte la investigación en curso.

**Nota:** *en la Guía de Investigación de accidentes e incidentes se incluye el Protocolo de autorización para remoción y traslado de restos.*

**8.5.31.13. Liberación de restos**

Los restos de la aeronave deberán preservarse por cuenta del explotador o propietario de la aeronave, hasta tanto el Investigador a cargo no determine lo contrario mediante una carta donde se especifique la liberación de los mismos. Cuando sea aplicable, el Investigador a cargo podrá liberar parcialmente los restos, dejando algunas piezas bajo la custodia del Órgano Investigador.

**Nota:** *en la Guía de Investigación de accidentes e incidentes se incluye el Protocolo de autorización para la liberación de los restos.*

**8.5.31.14. Responsabilidad del propietario y/o explotador**

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

El propietario y/o el explotador de la aeronave accidentada o incidentada, deberá en todo caso y por todos los medios disponibles, preservar los restos según requerimientos del Investigador a cargo, en un lugar donde estén protegidos del medio ambiente y sean de fácil acceso por parte de los investigadores y otras autoridades.

## **8.5.31.15.** Documentos, datos y fotografías

El Investigador a cargo solicitará a la Autoridad Aeronáutica, al explotador y/o propietario de la aeronave comprometida en el suceso, al explotador del aeródromo (cuando el suceso hubiera ocurrido en un aeródromo o sus inmediaciones) y al prestador de servicios a la navegación aérea, las informaciones y documentos respecto de la empresa, la aeronave misma y su tripulación, si no las hubiera obtenido durante las diligencias preliminares post accidente previstas anteriormente.

El Investigador a cargo puede solicitar en cualquier momento los documentos en cuestión, directamente a las personas responsables de ellos o de su custodia. Los funcionarios de la autoridad aeronáutica, así como los explotadores de aeronaves y sus dependientes, el personal de las organizaciones de mantenimiento y de los explotadores de aeródromo, estarán obligados a entregar tales documentos una vez sea requeridos por el Investigador a cargo y sin dilación alguna.

**Nota:** *en la Guía de Investigación de accidentes e incidentes se da una guía de los documentos que solicita el Investigador a cargo.*

## **8.5.31.16.** Inspección general de la empresa.

Cuando una misma empresa explotadora se vea involucrada en más de dos accidentes, incidentes graves o incidentes en un periodo de tres (3) años, será objeto de una auditoria especial por parte de la autoridad aeronáutica. En desarrollo de la inspección se investigarán los aspectos generales del mantenimiento y la operación, la implementación de mejoras luego de los accidentes o incidentes, el desarrollo de programas de prevención de accidentes y del Sistema de Gestión de la Seguridad Aérea (SMS) y el cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos, las Directivas, Circulares y demás disposiciones de la autoridad aeronáutica.

El resultado de este procedimiento será comunicado por escrito al Órgano Investigador y a la autoridad aeronáutica.

## **8.5.31.17.** Liberación de la aeronave

El propietario y/o explotador de la aeronave debe solicitar, por escrito, al Órgano investigador, la liberación de la aeronave para efectos de reparación, una vez el Órgano Investigador no la requiera con fines investigativos.



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

En los casos donde estén involucradas aeronaves no matriculadas en Colombia, el Órgano investigador entregará la custodia de la aeronave al Estado de matrícula o del explotador que lo soliciten cuando ésta o sus partes no sean requeridas dentro de la investigación, facilitando el acceso de los representantes de dicho Estado a los restos.

## **8.5.31.18. Análisis y cierre de la investigación**

La información documental, registros, partes de la aeronave, resultados de pruebas de laboratorio y demás elementos aportados a la investigación, serán analizados por el Investigador a cargo, por los asesores y demás intervinientes acreditados y/o por la Junta investigadora cuando haya lugar. Hecho lo anterior, el Órgano investigador dispondrá el cierre de la investigación cuando considere que dicha información es suficiente y su análisis ha permitido determinar la causa o causas probables del suceso o que; por el contrario, con la información obtenida, aun estando completa, no será posible determinar la causa, quedando esta indeterminada.

## **8.5.32. Costos de la Investigación**

Todos los gastos derivados de la investigación de un accidente, incidente grave e incidente de aviación, serán costeados por el propietario y/o explotador de la aeronave. Los costos deben cubrir entre otros: la inspección de las plantas motrices, la realización de análisis de calidad del combustible, fluido hidráulico y aceite en laboratorios especializados, la decodificación de los registradores de vuelo (cuando sea aplicable), los análisis en laboratorios metalográficos de las partes comprometidas en fallas de material, el envío de dichas partes al exterior o a las entidades descritas y los gastos derivados del viaje, traslados y la permanencia en lugar de los investigadores. Cuando la autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador asumen tales costos, repetirán contra el propietario y/o explotador interesado.

## **8.5.33. Guía de Investigación de procedimientos Investigación de Accidentes e Incidentes.**

La Autoridad aeronáutica adoptará una Guía de procedimientos de investigación de sucesos de aviación, documento en el cual se incluirán todos los procedimientos y protocolos necesarios para la investigación de accidentes o incidente de aviación.

## **CAPITULO VI INFORME FINAL**

**8.6.1.** En lo posible, el Órgano investigador utilizará el formato de Informe final que figura en el Apéndice; no obstante, dicho formato podrá adaptarse a las circunstancias del accidente o incidente conforme a las necesidades de cada investigación en particular.

**8.6.2.** Consentimiento para la divulgación de la información



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

El Órgano investigador no pondrá en circulación, publicará ni permitirá el acceso a proyecto de informe alguno ni parte del mismo, ni documento alguno obtenido durante la investigación de un accidente o incidente, sin el consentimiento expreso del Estado que hubiera realizado la investigación, a menos que este último Estado ya haya difundido o hecho público tales informes o documentos.

### 8.6.3. Responsabilidad del Órgano investigador

El Órgano investigador enviará una copia del proyecto de informe final a los Estados que se indican más adelante, invitándoles a que, lo antes posible, formulen sus comentarios relevantes y fundamentados sobre proyecto, al :

- (a) Estado que instituyó la investigación (si fuera uno diferente al Estado Colombiano).
- (b) Estado de matrícula
- (c) Estado del Explotador.
- (d) Estado de diseño.
- (e) Estado de fabricación.
- (f) A todo Estado cuyos nacionales hayan perecido o sufrido lesiones graves en el accidente o incidente.

En el caso de que el Órgano investigador reciba comentarios en un plazo de 60 días a contar desde la fecha de envío del proyecto citado, enmendará el proyecto de informe final para incorporar la esencia de los comentarios recibidos, o bien, si lo desea el Estado que formuló los comentarios, los adjuntará a dicho informe.

Cuando el Órgano investigador no reciba comentarios dentro de los mencionados 60 días calendario siguiente a la fecha de la primera carta de envío, hará circular el informe final de acuerdo con lo dispuesto en 8.6.4, a menos que los Estados interesados hayan convenido en una prórroga de dicho período de tiempo.

**Nota 1:** *Nada que figure en la presente norma está destinado a impedir que el Estado que realiza la investigación consulte a otros Estados tales como aquéllos que hayan proporcionado información pertinente, facilidades considerables o expertos que hayan participado en la investigación conforme a lo previsto en el numeral 8.5.27.*

**Nota 2:** *Los comentarios que han de adjuntarse al informe final deben restringirse a los aspectos técnicos específicos de dicho informe que no sean de carácter editorial, sobre los cuales no pudo lograrse un acuerdo.*

**Nota 3:** *En conveniente que para el envío del proyecto de informe final a los Estados destinatarios, el Órgano investigador utilice el medio más adecuado y más rápido disponible, tal como facsímile, correo electrónico, servicio de mensajería o correo urgente.*

**Nota 4:** *Las recomendaciones sobre seguridad operacional previstas deben incluirse en el proyecto de informe final.*

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**8.6.3.1.** El Órgano investigador enviará por intermedio del Estado del explotador, una copia del proyecto de informe final al explotador para que pueda presentar comentarios sobre el proyecto de informe final.

**8.6.3.2.** El Órgano investigador enviará, por intermedio del Estado de diseño y/o del Estado de fabricación, una copia del proyecto de informe final a las organizaciones responsables del tipo de diseño y el montaje final de la aeronave, para que puedan presentar comentarios sobre el proyecto de informe final.

**8.6.4.** Estados que reciben la información.

El Órgano investigador enviará, sin pérdida de tiempo, el informe final de la investigación, al:

- (a) Estado que instituyó la investigación;
- (b) Estado de matrícula;
- (c) Estado del explotador;
- (d) Estado de diseño;
- (e) Estado de fabricación;
- (f) A todo Estado que haya participado en la investigación
- (g) A todo Estado del cual hayan perecido o sufrido lesiones graves nacionales; y
- (h) A todo Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones y servicios de importancia o expertos.

**8.6.5.** Difusión del informe final

En beneficio de la prevención de accidentes, el Órgano investigador pondrá a disposición del público el informe final lo antes posible y, si es posible, en un plazo de 12 meses.

**Nota:** *Para poner a disposición del público el informe final, éste puede publicarse en la Internet y no necesariamente en forma impresa.*

**8.6.5.1.** Envío informe final a dependencias de la autoridad aeronáutica y al explotador y/o propietario de la aeronave y familiares de las personas involucradas en el suceso.

El Órgano investigador también enviará el informe final de la investigación, al:

- (a) Explotador de la aeronave y/o propietario;
- (b) Familiares de las personas involucradas en el suceso cuando estos lo soliciten; y
- (c) Dependencias de la autoridad aeronáutica encargadas del licenciamiento del personal aeronáutico y la Certificación aeromédecina, proveedor de servicios ANS y seguridad operacional.

**Nota:** *El envío del informe al explotador y/o a los familiares de personas involucradas en el suceso, tiene como exclusiva finalidad el que estos se enteren de su contenido y no el que estas personas presenten alegaciones frente a lo determinado en el informe, en defensa de*

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

*sus intereses particulares, dado que el Órgano investigador y la investigación que este adelanta, no son las instancias pertinentes al efecto.*

**8.6.6.** Cuando el informe no pueda ponerse a disposición del público en un plazo de 12 meses, el Órgano investigador pondrá a disposición del público 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.

**8.6.7.** Concluida la investigación sobre un accidente o un incidente sufrido por una aeronave de una masa máxima superior a 5700 kg, se procederá con la publicación del respectivo informe y se enviará a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) un ejemplar del informe final.

**Nota:** *Cuando sea posible, el informe final que se envía a la OACI se redactará en uno de los idiomas de trabajo de la Organización y con arreglo al modelo que figura en el Apéndice.*

**8.6.8.** Recomendaciones en materia de seguridad operacional

El Órgano investigador recomendará en una carta de envío fechada, en cualquier fase de la investigación de un accidente o incidente a las autoridades competentes, entre ellas las de otros Estados, todas las medidas preventivas que considere necesario adoptar rápidamente para aumentar la seguridad operacional de la aviación.

**8.6.8.1.** El informe de las recomendaciones también será enviado a la dependencia de la Autoridad aeronáutica encargada de la seguridad operacional para su conocimiento y control, correspondiéndole a dicha autoridad hacer seguimiento sobre su cumplimiento.

**8.6.9.** El Órgano investigador enviará, de ser necesario, en carta de envío fechada, todas las recomendaciones en materia de seguridad operacional originadas en sus investigaciones a las autoridades encargadas de la investigación de accidentes de otro u otros Estados interesados y, cuando entran en juego documentos de la OACI, a dicha Organización.

**8.6.10.** Medidas en relación con las recomendaciones en materia de seguridad operacional

Cuando la Autoridad Aeronáutica y/o Órgano investigador recibe recomendaciones en materia de seguridad operacional de otro Estado comunicará, en un plazo de 90 días a partir de la fecha de la carta de envío, al Estado que ha formulado la propuesta, las medidas preventivas que se han tomado o se proyecta tomar o las razones por las cuales no se ha adoptado ninguna medida.

**8.6.11.** La Autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador establecerá los procedimientos del caso para registrar las recomendaciones en materia de seguridad operacional al igual que las respuestas dadas a las mismas.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**8.6.12.** La Autoridad Aeronáutica y/o Órgano investigador establecerá los procedimientos del caso para vigilar el progreso de las medidas tomadas en respuesta a dicha recomendación.

**8.6.13.** Reservado

**8.6.14.** Reservado

**8.6.15.** Reservado

**8.6.16.** Presentación del informe final

El informe final será resumido en una presentación para ser presentado ante el Comité técnico y posteriormente, ante el Consejo de Seguridad Aeronáutica; conforme se indique en la Guía de procedimientos de investigación de accidentes e incidentes del Órgano Investigador y contendrá como mínimo los datos relativos a la matrícula, tipo de aeronave, la hora y fecha del suceso, una reseña del vuelo, los hallazgos principales, las conclusiones y las recomendaciones.

Efectuadas las correcciones finales o aclaraciones a que hubiera lugar, el Informe final será firmado en conjunto por el Investigador a cargo y el jefe del Órgano investigador. Todo este proceso se surtirá antes de la presentación del informe ante el Consejo de Seguridad Aeronáutico.

Una vez presentado el informe final ante el Consejo de Seguridad Aeronáutica, se dejará constancia de dicha presentación en el acta respectiva, hecho lo cual se enviará a la dependencia de la autoridad aeronáutica encargada de las publicaciones, para su publicación por edicto. Concluido lo anterior, el informe se publicará también en la página Web de la autoridad aeronáutica.

## CAPITULO VII - NOTIFICACION ADREP

### INFORME PRELIMINAR - RESPONSABILIDAD DEL ESTADO QUE REALIZA LA INVESTIGACIÓN

**8.7.1.** Accidentes de aeronaves de más de 2250 kg

Cuando se trata de un accidente de una aeronave de una masa máxima de más de 2250 kg., la Autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador enviará el informe preliminar, al:

- (a) Estado de matrícula o al Estado del suceso, según corresponda;
- (b) Estado del explotador;
- (c) Estado de diseño;
- (d) Estado de fabricación;
- (e) A todo Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones y servicios de importancia o asesores; y

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

(f) A la Organización de Aviación Civil Internacional.

## **8.7.2. Accidentes de aeronaves de 2 250 kg o menos.**

Cuando se trate de un accidente de una aeronave no comprendida en el numeral 8.7.1. anterior y cuando se trate de cuestiones de aeronavegabilidad o que se consideren de interés para otros Estados, la Autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador enviará el informe preliminar, al:

- (a) Estado de matrícula o al Estado del suceso, según corresponda;
- (b) Estado del explotador;
- (c) Estado de diseño;
- (d) Estado de fabricación; y
- (e) A todo Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones y servicios de importancia o asesores.

## **8.7.3. Idioma**

El Informe preliminar se presentará a los Estados apropiados y a la Organización de Aviación Civil Internacional en idioma Español (Castellano) y podrá incluir una traducción al idioma inglés u otro idioma de trabajo de OACI, Caso en el cual, la versión en idioma Español (Castellano) será la oficial.

## **8.7.4. Despacho**

La Autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador enviará el informe preliminar por facsímil, correo electrónico o correo aéreo dentro de los 30 días de la fecha en que ocurrió el accidente a menos que se haya enviado anteriormente el informe de datos sobre el accidente/incidente. Cuando se trate de cuestiones que afecten directamente a la seguridad de vuelo, el informe se enviará tan pronto como se disponga de la información y por el medio más adecuado y más rápido disponible.

## **8.7.5. Accidentes de aeronaves de más de 2 250 kg**

Cuando se trate de un accidente de una aeronave de una masa máxima superior a 2250 kg., la Autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador enviará, lo antes posible después de la investigación, el informe sobre los datos del accidente de aviación en cuestión a la Organización de Aviación Civil Internacional.

## **8.7.6. Información adicional**

La Autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador suministrará, previa solicitud, a otros Estados información pertinente adicional a la disponible en el informe de datos sobre accidentes/incidentes de aviación.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 8.7.7. Incidentes de aeronaves de más de 5700 kg

Cuando la Autoridad aeronáutica y/o el Órgano investigador realiza una investigación sobre un incidente ocurrido a una aeronave de una masa máxima de más de 5700 kg., se enviará, lo antes posible, después de la investigación, el informe de datos de incidentes de aviación a la Organización de Aviación Civil Internacional.

## CAPITULO VIII - MEDIDAS DE PREVENCION DE ACCIDENTES

### 8.8.1. Sistema de reporte obligatorio de sucesos accidentes e incidentes graves

En aplicación de previsto en el artículo 1850 el Código de Comercio, toda persona que tenga conocimiento de la ocurrencia de un accidente o incidente de aviación debe notificarlo a la autoridad aeronáutica.

**Nota:** La notificación puede hacerse por cualquiera de los siguientes:

- Fax ((57)1-2962203
- Correo electrónico ([investigacion.accide@aerocivil.gov.co](mailto:investigacion.accide@aerocivil.gov.co))
- Red AFTN (SKBOXLYX)
- Vía telefónica (Tel. 2962013 / 2962138, o a los teléfonos móviles 317 5171162 / 317 5171087

### 8.8.2. Sistema de reporte voluntario de incidentes

Cualquier persona que tenga conocimiento, real o posible, de deficiencias de seguridad operacional puede reportarlas voluntariamente a la autoridad aeronáutica. El reporte aquí indicado tendrá carácter de anónimo y de ser solicitado por el reportarte, se someterá a tratamiento confidencial.

**Nota:** La notificación puede hacerse por cualquiera de los siguientes:

- Fax ((57)1-2962203
- Correo electrónico ([investigacion.accide@aerocivil.gov.co](mailto:investigacion.accide@aerocivil.gov.co))
- Red AFTN (SKBOXLYX)
- Vía telefónica (Tel. 2962013 / 2962138, o a los teléfonos móviles 317 5171162 / 317 5171087

**8.8.3.** La Autoridad Aeronáutica no empleará los datos derivados de los reportes voluntarios para fines punitivos, ni para ningún otro fin diferente a la prevención de accidentes y/o incidentes y protegerá las fuentes de información que hayan reportado alguna situación relevante para la seguridad aérea.

**Nota 1.** Un entorno sin aplicación de sanciones es fundamental para la notificación voluntaria.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Nota 2.** *Se hace necesario facilitar y promover la notificación voluntaria de acontecimientos que podrían afectar a la seguridad operacional de la aviación.*

**Nota 3.** *El Manual sobre gestión de la seguridad operacional (Doc. 9859) contiene orientación relativa a los sistemas de notificación de incidentes, tanto obligatoria como voluntaria.*

**Nota 4.** *El Adjunto E contiene orientación jurídica para la protección de la información obtenida por medio de sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional.*

## 8.8.4. Sistemas y análisis de bases de datos - Medidas preventivas

La Autoridad Aeronáutica establecerá y mantendrá una base de datos de accidentes e incidentes para facilitar el análisis eficaz de la información obtenida sobre deficiencias de seguridad operacional reales o posibles, incluida la información procedente de sus sistemas de notificación de incidentes y para determinar las medidas preventivas necesarias.

**Nota:** *El Órgano Investigador administra el Sistema de Reportes de Accidentes e Incidentes del Centro de Coordinación Europeo (ECCAIRS) como base de datos principal para el almacenamiento y actualización de la información.*

**8.8.5.** Los sistemas de bases de datos utilizados por la autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador, utilizarán formatos normalizados para facilitar el intercambio de información.

**8.8.6.** Una vez se identifica una medida preventiva necesaria, con respecto a las deficiencias de seguridad operacional reales o posibles, la autoridad aeronáutica implementará y aplicará la misma con su respectivo proceso para supervisar la aplicación y la eficacia de las respuestas.

**8.8.7.** Si al analizar la información contenida en su base de datos, la autoridad aeronáutica identifica asuntos relacionados con la seguridad operacional considerados de interés para otros Estados, adoptará las medidas del caso para facilitar la misma, a la mayor brevedad posible, a los estados que considere necesario.

**8.8.8.** Las recomendaciones sobre seguridad operacional derivadas de una investigación de accidentes y/o incidentes, del análisis sobre seguridad operacional o de otra cualquier otra fuente que estén dirigidas a una organización en otro Estado, serán transmitidas por la autoridad aeronáutica de inmediato, por intermedio de la autoridad encargada de la investigación en dicho Estado.

## 8.8.9. Intercambio de información sobre seguridad operacional

La autoridad aeronáutica y/o órgano investigador promoverá el establecimiento y uso de redes para compartir información sobre seguridad operacional entre todos los usuarios del sistema aeronáutico y facilitará el libre intercambio de información sobre las deficiencias reales y posibles en materia de seguridad operacional.



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## APENDICE A. FORMATO DEL INFORME FINAL

(Véase el Capítulo VI)

### FINALIDAD

Este formato tiene por finalidad brindar orientaciones al investigador de accidentes en la elaboración del informe final de manera apropiada y uniforme.

**Nota:** *En el Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación (Doc. 9756), se encuentran indicaciones detalladas para completar cada sección del informe final.*

### FORMATO

- **Título.** El informe final deberá llevar un título que comprenda:  
Nombre del explotador; fabricante, modelo, marcas de nacionalidad y de matrícula de la aeronave; lugar y fecha del accidente o incidente.
- **Sinopsis.** A continuación del título figura una sinopsis en la que se describe brevemente toda la información pertinente relativa a la:  
Notificación del accidente a las autoridades nacionales y a autoridades extranjeras; identificación de las autoridades encargadas de la investigación de accidentes y representación acreditada; organización y marcha de la investigación; autoridad que expide el informe y fecha de publicación; y termina con un breve resumen de las circunstancias que condujeron al accidente.
- **Cuerpo.** El cuerpo del informe final comprende los siguientes títulos principales:
  1. Información sobre los hechos
  2. Análisis
  3. Conclusiones
  4. Recomendaciones sobre seguridad operacionalCada título consiste en un cierto número de subtítulos, como se indica a continuación:

**Apéndices.** Los que corresponda.

**Nota:** *Al preparar el informe final utilizando el presente modelo procúrese:*

*(a) Incluir bajo el título correspondiente toda la información pertinente para comprender la información sobre los hechos, los análisis y las conclusiones;*

*(b) Cuando no se disponga de información con respecto a algún punto de 1.- Información sobre los hechos, o cuando la misma no sea pertinente a las circunstancias que dieron lugar al accidente, incluir una nota con este objeto en la subsección que corresponda.*

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 **Reseña del vuelo.** Breve descripción que contenga la información siguiente:

- Número del vuelo, tipo de operación, último punto de salida, hora de salida (local o UTC), y punto de aterrizaje previsto.
- Preparación del vuelo, descripción del vuelo y de los sucesos que condujeron al accidente, incluida la reconstrucción de la parte de la trayectoria de vuelo pertinente, si es apropiado.
- Lugar (latitud, longitud y elevación), hora del accidente (local o UTC) e indicación de si ocurrió de día o de noche.

1.2 **Lesiones a personas.** Consíganse los datos siguientes, (en números):

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
<b>Mortales</b>			
<b>Graves</b>			
<b>Leves/Ninguna</b>			

**Nota:** Las lesiones mortales incluyen todas las muertes consideradas como resultado directo de las lesiones sufridas en el accidente. La lesión grave se define en el Capítulo de esta Parte.

1.3 **Daños sufridos por la aeronave.** Breve exposición de los daños sufridos por la aeronave en el accidente (destruida, con graves daños, con ligeros desperfectos o intacta).

1.4 **Otros daños.** Breve descripción de los daños sufridos por objetos que no sean la aeronave.

1.5 **Información sobre el personal:**

- Información pertinente relativa a cada uno de los miembros de la tripulación de vuelo, incluyendo: edad, validez de las licencias, habilitaciones, revisiones reglamentarias, experiencia de vuelo (total y por tipo) e información pertinente sobre las horas de servicio.
- Breve reseña de los títulos y experiencia de los demás tripulantes.
- Información pertinente relativa a otro personal, por ejemplo, servicios de tránsito aéreo, mantenimiento, etc., cuando corresponda.

1.6 **Información sobre la aeronave:**

- Breve descripción sobre las condiciones de aeronavegabilidad y el mantenimiento de la aeronave (deberá incluirse una indicación de las deficiencias conocidas con anterioridad al vuelo y de las surgidas durante el mismo, en el caso de que hayan tenido influencia en el accidente).
- Breve exposición sobre la performance, si es pertinente, y respecto a si la masa y el centro de gravedad se hallaban dentro de los límites prescritos, durante la fase de

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- operación en que ocurrió el accidente. (De no ser así y en el caso de que hubiesen tenido influencia en el accidente, proporcionar detalles).
- (c) Tipo de combustible utilizado.

## 1.7 Información meteorológica:

- (a) Breve exposición del estado atmosférico correspondiente a las circunstancias, incluidos el pronóstico y las condiciones reales, indicando la información meteorológica de que disponía la tripulación.
- (b) Condiciones de la luz natural en el momento de producirse el accidente (luz del sol, luz de la luna, crepúsculo, etc.).

**1.8 Ayudas para la navegación.** Información pertinente sobre las ayudas para la navegación, comprendidas las ayudas para el aterrizaje, tales como ILS, MLS, NDB, PAR, VOR, ayudas terrestres visuales, etc., y su eficiencia en aquel momento.

**1.9 Comunicaciones.** Información pertinente sobre las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico y del servicio fijo aeronáutico y su eficacia.

**1.10 Información de aeródromo.** Información pertinente referente al aeródromo, a sus instalaciones y servicios y al estado de los mismos, o al área de despegue o de aterrizaje, si no se tratara de un aeródromo.

**1.11 Registradores de vuelo.** Ubicación del registrador de vuelo en la aeronave, su estado después de recuperado y datos pertinentes facilitados por el mismo.

**1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto.** Información general sobre el lugar del accidente y la forma en que quedaron distribuidos los restos; fallas detectadas en el material o funcionamiento incorrectos de los componentes. No se suelen dar detalles referentes al lugar y estado de los diferentes elementos, a no ser que sea necesario indicar una rotura de la aeronave sobrevenida con anterioridad al impacto. Los diagramas, cartas y fotografías pueden incluirse en esta sección o agregarse en los apéndices.

**1.13 Información médica y patológica.** Breve descripción de los resultados de la investigación emprendida y datos pertinentes obtenidos de ella.

***Nota:*** La información de carácter médico relacionada con las licencias de la tripulación de vuelo debería incluirse en 1.5 - Información sobre el personal.

**1.14 Incendio.** En el caso de que se hubiese declarado un incendio, información sobre las causas del mismo y sobre el equipo extintor utilizado, así como de su eficacia.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

1.15 **Supervivencia.** Breve descripción de la búsqueda, evacuación y salvamento: lugar en que se hallaban la tripulación y pasajeros en relación con las heridas sufridas; rotura de estructuras tales como asientos y herrajes de fijación de los cinturones de seguridad.

1.16 **Ensayos e investigaciones.** Breve indicación de los resultados de los ensayos e investigaciones que haya sido necesario practicar.

1.17 **Información orgánica y de dirección.** Información pertinente de las entidades y administraciones que influyen en las operaciones de las aeronaves. Las entidades comprenden, por ejemplo, el explotador; los servicios de tránsito aéreo, los organismos que prestan servicios de aerovías, aeródromo y meteorológicos y las autoridades normativas. La información podría incluir, sin que esta lista sea exhaustiva, la estructura y funciones de las entidades, sus recursos, situación económica, criterios y normas administrativas y su marco normativo.

1.18 **Información adicional.** Otra información pertinente no incluida en 1.1 a 1.17.

1.19 **Técnicas de investigación útil o eficaz.** Cuando se hayan utilizado técnicas de investigación durante la misma, indíquese brevemente la razón del empleo de esas técnicas, y menciónense al mismo tiempo sus características principales, así como al describir los resultados en las subsecciones apropiadas 1.1 a 1.18.

## 2. ANALISIS

Analícese, según proceda, únicamente la información documentada en 1. - Información sobre los hechos, y que sea pertinente para la determinación de las conclusiones y de las causas.

## 3. CONCLUSIONES

Enumérense las conclusiones, causas y factores contribuyentes establecidos en la investigación. La lista de las causas debería comprender tanto las causas inmediatas como las otras más profundas endémicas del sistema.

**Nota:** Como se establece en 8.6.1., el formato del informe final de este Apéndice puede adaptarse a las circunstancias del accidente o incidente. Por consiguiente, los Estados pueden utilizar “causas” o “factores contribuyentes”, o ambos, en las Conclusiones.

## 4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

Formular brevemente, como proceda, toda recomendación efectuada con el objeto de prevenir un accidente e identifíquense las medidas que en materia de seguridad operacional se hayan aplicado.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## APENDICES

Inclúyase, si procede, cualquier otra información pertinente que se considere necesaria para la comprensión del informe.

---

## ADJUNTO A

### **EXPLICATIVO SOBRE DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR RESPECTO A LOS ACCIDENTES E INCIDENTES EN QUE INTERVENGAN AERONAVES ARRENDADAS, FLETADAS O INTERCAMBIADAS**

Las normas y métodos recomendados contenidos en el del Anexo 13 -Investigación de accidentes e incidentes de aviación- que sirve de fundamento para la elaboración de la presente Parte, fueron hechas cuando el Estado de matrícula y el Estado del explotador eran el mismo. Últimamente, se conciertan mundialmente acuerdos de arrendamiento e intercambio de aeronaves en las operaciones internacionales, de modo que, en muchos casos, el Estado del explotador no es el Estado de matrícula.

Los acuerdos de arrendamiento o intercambio de aeronaves pueden incluir algunas veces el suministro de tripulaciones de vuelo por el Estado de matrícula. Sin embargo, más a menudo, el Estado del explotador proporciona las tripulaciones de vuelo y las aeronaves se explotan con arreglo a la legislación nacional del Estado del explotador. Igualmente, de estos acuerdos surge una variedad de arreglos de aeronavegabilidad de las aeronaves.

La responsabilidad en lo relativo a aeronavegabilidad puede corresponder, entera o parcialmente al Estado del explotador o al Estado de matrícula. Algunas veces el explotador, obrando de conformidad con el sistema del control de aeronavegabilidad especificado por el Estado de matrícula, se hace cargo del mantenimiento y de conservar los respectivos registros.

Cuando ocurra un accidente o incidente, es importante que el Estado que haya asumido la responsabilidad de la seguridad de una aeronave tenga derecho a participar en la investigación, al menos por lo que respecta a esa responsabilidad. Asimismo, es importante que el Órgano investigador disponga rápidamente de todos los documentos y demás información pertinente.

En los casos en que no se pueda establecer sin lugar a dudas que el accidente o incidente tuvo lugar en el territorio de otro Estado, el Estado del explotador, previa consulta al Estado de matrícula, debería aceptar la responsabilidad total o parcial por la realización de la investigación.

---

## **ADJUNTO B - CUADROS DE VERIFICACION PARA HACER NOTIFICACIONES E INFORMES**

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Nota:** En estos cuadros las expresiones siguientes tienen el significado que se indica a continuación:

- **Sucesos internacionales:** accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio de un Estado contratante a aeronaves matriculadas en otro Estado contratante.
- **Sucesos nacionales:** accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio del Estado de matrícula.
- **Otros sucesos:** accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio de un Estado no contratante o fuera del territorio de los Estados.

## 1. NOTIFICACION DE ACCIDENTES Y DE INCIDENTES GRAVES

Procedente de	Respecto de	Destinatario	Referencia en el Anexo 13
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 supere los 2 250 kg o se trate de un avión turboreactor)	4.1
Estado de matrícula	Sucesos nacionales y otros:	Estado del explotador Estado de diseño Estado de fabricación OACI (cuando la aeronave supere los 2 250 kg o se trate de un avión turboreactor)	4.8

## 2. INFORME FINAL

### Accidentes e incidentes dondequiera que ocurran

Procedente de	Tipo de informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en el Anexo 13
Estado que realiza la investigación	INFORME FINAL	Aeronaves de todo tipo	Estado que instituye la investigación Estado de matrícula Aeronaves de más de 5 700 kg Estado del explotador Estado de diseño Estado de fabricación Estado interesado por perecer nacionales Estado que proporciona información, instalaciones y servicios de importancia o asesores	6.4

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

		Aeronaves de más de 5700 kg	OACI	6.7
--	--	-----------------------------	------	-----

### 3. INFORME ADREP Accidentes e incidentes graves dondequiera que ocurran

Procedente de	Tipo de informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en el Anexo 13
Estado que realiza la investigación	INFORME PRELIMINAR	Accidentes de aeronaves de más de 2250 kg.	Estado de matrícula o Estado del suceso Estado del explotador Estado de diseño Estado de fabricación Estado que proporciona información, instalaciones y servicios de importancia o asesores OACI	7.1
		Accidentes de aeronaves de 2250 kg o menos, si interviene la aeronavegabilidad o cuestiones de interés	Idem, excepto OACI	7.2
	INFORME DE DATOS SOBRE ACCIDENTES	Accidentes de aeronaves de más de 2250 kg.	OACI	7.5
	INFORME DE DATOS SOBRE ACCIDENTES	Incidentes de aeronaves de más de 5700 kg.	OACI	7.7

### 4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Asuntos de seguridad operacional de interés para otros Estados

Procedente de	Tipo de informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en el Anexo 13
Estado que analiza los datos de	Cualquiera	Asuntos considerados de interés	Estados interesados	8.7.



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

seguridad operacional		para otros Estados		
Estados que formulan Recomendaciones de seguridad operacional	Recomendaciones de Seguridad operacional	Recomendaciones formuladas a otro Estado	Autoridad de investigación de accidentes en ese Estado	6.8 8.8

**Nota:** Los cuadros de verificación previstos en el presente Adjunto también aplican a sucesos acaecidos en territorio nacional que involucren aeronaves de matrícula colombiana

## ADJUNTO C - EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES

1. La expresión “incidente grave” se define así en el Capítulo 1:

**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.

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

- Cuasicolisiones 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.

Todo incidente que en su calificación supere ochenta y nueve (89) puntos de conformidad con lo previsto en el Apéndice B de ésta Parte, se considera Incidente Grave y en consecuencia, debe ser investigado por el Órgano investigador; con todo, dicho órgano también podrá asumir la investigación de cualquier incidente que considere de relevancia para la seguridad operacional.

**Nota:** En el Apéndice B de la Parte Octava se encuentra las tablas de Índice de severidad con el propósito de garantizar las separaciones mínimas del ATS.

- Impacto contra el suelo sin pérdida de control.
- Despegues interrumpidos en una pista cerrada o comprometida, en una calle de rodaje1 o una pista no asignada.

**Nota:** Se excluyen las operaciones autorizadas de helicópteros.

- Despegues efectuados desde una pista cerrada o comprometida, desde una calle de rodaje1 o una pista no asignada.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- Aterrizajes o intentos de aterrizaje en una pista cerrada o comprometida, en una calle de rodaje<sup>1</sup> 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 desintegraciones 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 ésta.
- 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.

**Nota:** *El Manual sobre prevención de las incursiones en la pista (Doc. OACI 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.
- Una aeronave se declara oficialmente en DESTRESFA;
- Cuasicolisiones 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 vulnerándose la separación mínima de acuerdo con el Índice de severidad establecida por la Autoridad Aeronáutica;
- Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la aeronave que afecten gravemente el funcionamiento de ésta.
- Cantidad de combustible que obligue al piloto a declarar una situación de emergencia. La declaratoria de emergencia también puede ser generada por los Organismos de Control de Tránsito Aéreo y no necesariamente puede ser una declaración explícita del piloto.
- Colisiones en vuelo y tierra con daños o lesiones que no alcanzan la clasificación de accidente.

(3) Para aeronaves de más de 5700 kilos de MMO, además de los anteriores eventos se notificarán los siguientes sucesos:

- Falla eléctrica que requiere el uso continuado de la fuente alterna de corriente para mantener el uso de sistemas esenciales para el vuelo como instrumentos, y controles de vuelo.
- Pérdida de potencia de dos o más motores.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- Evacuación de la aeronave en la que se han empleado las salidas de emergencia.
  - Vuelo controlado contra el terreno evitado marginalmente.
  - Eventos en los que se hizo necesario el empleo de oxígeno de emergencia por parte de la tripulación.
- 

## ADJUNTO D - EXPLICATIVO SOBRE LECTURA Y ANALISIS DE LOS REGISTRADORES DE VUELO Respuesta inicial

Después de un accidente grave, el Órgano investigador se enfrenta por un tiempo con abundantes problemas. Uno de los aspectos que debe abordarse inmediatamente es la lectura y análisis de los registradores de vuelo. 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 permitir que se formulen recomendaciones urgentes sobre seguridad operacional, que acaso sean necesarias para evitar un suceso similar.

Puede suceder que la autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador carezcan de instalaciones para llevar a cabo la lectura y el análisis de la información contenida en los registradores de vuelo (voz y datos) y, por consiguiente, solicitan a otros asistencia al respecto. Es, por lo tanto, fundamental que la autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador, hagan arreglos oportunos para proceder a la lectura de los registradores de vuelo en una instalación apropiada.

### Selección de la instalación

La autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador puede solicitar asistencia de cualquier Estado que en su opinión esté en mejores condiciones de ser útil para la investigación. El equipo de reproducción y el soporte lógico de lectura normales del fabricante que generalmente utilizan las líneas aéreas y las instalaciones de mantenimiento no se consideran adecuadas para fines de investigación. Habitualmente, se requieren técnicas especiales de recuperación y análisis, si los registradores se han averiado.

Las instalaciones utilizadas para la lectura de registradores de vuelo deberían disponer como mínimo de las siguientes capacidades:

- (a) Capacidad para desmontar y leer los registradores que hayan sufrido daños considerables;
- (b) Capacidad para la lectura del módulo original de grabación/memoria sin necesidad de utilizar un dispositivo de copia del fabricante o la caja del registrador objeto del accidente o incidente;
- (c) Capacidad para analizar/interpretar manualmente la forma de onda binaria bruta de los registradores de datos de vuelo de cinta digital;

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- (d) Capacidad para aumentar y filtrar las grabaciones de voz digitalmente por medio de programas de computadora apropiados; y
- (e) Capacidad para analizar gráficamente los datos, derivar los parámetros adicionales que no estén registrados explícitamente, validar los datos mediante verificación cruzada, y otros métodos analíticos para determinar la exactitud y limitaciones de los datos.

## **Participación del Estado de fabricación (o diseño) y del Estado del explotador**

El Estado de fabricación (o diseño) tiene ciertas responsabilidades en materia de aeronavegabilidad y cuenta con la pericia normalmente requerida para leer y analizar la información del registrador de datos de vuelo. Dado que la información del registrador de datos de vuelo puede revelar a menudo si existen problemas de aeronavegabilidad, el Estado de fabricación (o diseño) debería tener un representante presente cuando se lleve a cabo el análisis de los registradores de datos de vuelo en un Estado que no sea el Estado de fabricación (o diseño).

El Estado del explotador tiene responsabilidades reglamentarias respecto de la operación del vuelo y puede ofrecer información sobre los aspectos operacionales que sean propios del explotador. Teniendo en cuenta que la información de los registradores de vuelo puede revelar problemas operacionales, el Estado del explotador también debería tener un representante presente al llevar a cabo la lectura y el análisis de los registradores de datos de vuelo.

## **Procedimientos recomendados**

La lectura del registrador de datos de vuelo y del registrador de voz en el puesto de pilotaje debería efectuarse en la misma instalación, porque contienen datos complementarios que pueden ayudar a validar cada registro y a determinar el tiempo y la sincronización.

No se deberían abrir o activar los registradores de datos de vuelo ni copiar las grabaciones originales (en especial con dispositivos de copia de alta velocidad) antes de la lectura, por el riesgo de dañar las grabaciones.

La instalación en la que se efectúe la lectura de los registradores de datos de vuelo para otro Estado debería tener la oportunidad de formular comentarios sobre el informe final, para cerciorarse de que se han tenido en cuenta las características del análisis de los registradores de datos de vuelo.

La instalación en la que se efectúe la lectura de los registradores de datos de vuelo podrá recurrir a la asistencia y experiencia del fabricante de la aeronave y del explotador para verificar los datos de calibración y validar la información grabada.

El Estado que realice la investigación podrá dejar las grabaciones originales o una copia de las mismas en la instalación de lectura, hasta que se haya completado la investigación, para facilitar que se resuelvan oportunamente las preguntas o aclaraciones adicionales, siempre

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

que la instalación tenga procedimientos adecuados de seguridad de la aviación para proteger las grabaciones.

---

## ADJUNTO E - ORIENTACION JURIDICA PARA LA PROTECCION DE LA INFORMACION OBTENIDA POR MEDIO DE SISTEMAS DE RECOPIACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

### 1. Introducción

1.1 La protección de la información sobre seguridad operacional es esencial para garantizar su continua disponibilidad, ya que el uso de información sobre seguridad operacional para fines que no se relacionan con la seguridad operacional puede impedir la disponibilidad futura de esa información y afectar en forma adversa dicha seguridad. Este hecho se reconoció durante la 35ª Asamblea de la OACI, cuando ésta tomó nota de que es posible que las leyes y reglamentos nacionales existentes de muchos Estados no aborden en forma adecuada la manera de proteger la información sobre seguridad operacional de un uso inapropiado.

1.2 La orientación que figura en este Adjunto tiene, por lo tanto, el propósito de asistir a la autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador para proteger la información obtenida de los sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS), permitiendo al mismo tiempo la administración apropiada de la justicia. El objetivo consiste en impedir que se haga un uso inapropiado de la información recopilada exclusivamente con la finalidad de mejorar la seguridad operacional de la aviación.

1.3 Reservado

1.4 Reservado

1.5 En este adjunto:

(a) Por información sobre seguridad operacional se entiende aquella que figura en los SDCPS, ha sido establecida con el propósito exclusivo de mejorar la seguridad operacional de la aviación y reúne los requisitos para ser protegida en condiciones específicas de acuerdo con lo previsto en el numeral 8.3.1. de la Parte Octava;

(b) El personal de operaciones es aquel que participa en las operaciones de aviación y está en posición de notificar a los SDCPS información sobre seguridad operacional. Dicho personal comprende, entre otros, tripulaciones de vuelo, controladores de tránsito aéreo, operadores de estaciones aeronáuticas, técnicos de mantenimiento, tripulaciones de cabina, despachadores de vuelo y personal de plataforma;

(c) Por uso inapropiado se entiende la utilización de la información sobre seguridad operacional para fines diferentes de aquellos para los que fue recopilada, es decir, el uso

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

de la información para procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos y criminales contra el personal de operaciones y/o la revelación de información al público;

(d) SDCPS se refiere a los sistemas de procesamiento y notificación, a las bases de datos, a los esquemas para intercambio de información y a la información registrada, y comprende:

(1) Registros pertenecientes a las investigaciones de accidentes e incidentes, según se describe en el Capítulo V de esta Parte;

(2) Sistemas de notificación obligatoria de incidentes, como se describe en el Capítulo VIII de esta Parte;

(3) Sistemas de notificación voluntaria de incidentes, como se describe en el Capítulo 8; de esta Parte y

(4) Sistemas de auto notificación, incluidos los sistemas automáticos de captura de datos, según se describe en el Anexo 6, Parte I, Capítulo 3, así como sistemas manuales de captura de datos.

**Nota:** En el Manual sobre gestión de la seguridad operacional (Doc. OACI 9859) de la OACI, figura información sobre los sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional.

## 2. Principios generales

2.1 El único propósito de proteger la información sobre seguridad operacional del uso inapropiado es asegurar la continua disponibilidad, a fin de poder tomar medidas preventivas adecuadas y oportunas y mejorar la seguridad operacional de la aviación.

2.2 La protección de la información sobre seguridad operacional no tiene el propósito de interferir con la debida administración de la justicia en Colombia.

2.3 La protección de la información sobre seguridad operacional debe garantizar un equilibrio entre la necesidad de proteger dicha información, a fin de mejorar la seguridad operacional de la aviación y la de administrar debidamente la justicia.

2.4 La protección de la información de la información sobre seguridad operacional deben impedir que ésta se utilice en forma inapropiada.

2.5 La protección de toda información calificada sobre seguridad operacional en condiciones específicas hace parte de las responsabilidades que en materia de seguridad operacional asume la República de Colombia conforme al Anexo 13 –Investigación de accidentes- al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

## 3. Principios de protección

3.1 La información sobre seguridad operacional debe reunir los requisitos para ser protegida del uso inapropiado de acuerdo con condiciones específicas en las cuales, entre otras cosas, la recopilación de información se hace para fines explícitos de seguridad operacional y su divulgación impediría su continua disponibilidad.

3.2 La protección debe ser específica para cada SDCPS, dependiendo de la naturaleza de la información sobre seguridad operacional que contenga.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

3.3 La autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador establecerá un procedimiento específico para proteger información calificada sobre seguridad operacional, de acuerdo con condiciones específicas.

3.4 La información sobre seguridad operacional no será utilizada para fines distintos de aquellos para los que fue recopilada.

3.5 El uso de información sobre seguridad operacional en procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos y/o penales, se llevará a cabo bajo las garantías adecuadas contenidas en las normas aplicables a cada proceso.

## 4. Principios de excepción

La autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador harán excepciones respecto de la protección de la información sobre seguridad operacional cuando:

(a) Exista evidencia de que el evento ha sido originado por un acto que, de acuerdo con la ley, se considere que ha sido con la intención de causar daño, o con el conocimiento de la posibilidad de que éste se originaría, y equivalga a una conducta temeraria, a negligencia grave o a acto doloso;

(b) Una autoridad competente considere que las circunstancias indican razonablemente que el evento puede haber sido originado con la intención de causar daño, o con el conocimiento de la posibilidad de que éste se originaría, y equivalga a una conducta temeraria, a negligencia grave o a acto doloso; o

(c) Mediante un examen de una autoridad competente, se determine que la divulgación de la información sobre seguridad operacional es necesaria para la administración apropiada de la justicia, y que su divulgación pesa más que las repercusiones adversas que a escala nacional e internacional dicha divulgación pueda tener en la futura disponibilidad de la información sobre seguridad operacional.

(d) Cuando una autoridad judicial lo solicite de manera expresa.

## 5. Divulgación al público

5.1 Reservado.

5.2 La autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador establecerá criterios formales para la divulgación de información sobre seguridad operacional, y éstos comprenderán, entre otras cosas, lo siguiente:

(a) La divulgación de la información sobre seguridad operacional es necesaria para corregir las condiciones que comprometen la seguridad operacional y para cambiar políticas y reglamentos;

(b) La divulgación de la información sobre seguridad operacional no impide su futura disponibilidad a fin de mejorar la seguridad operacional;

(c) La divulgación de información personal pertinente incluida en la información sobre seguridad operacional cumple con las normas de confidencialidad y/o privacidad que resulten aplicables; y

(d) La divulgación de la información sobre seguridad operacional se hace sin revelar las identidades y en forma resumida o combinada.



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

(e) La información que sea divulgada debe ceñirse objetivamente a los hechos investigados sin emitir juicio ni calificación alguna.

## **6. Responsabilidad del custodio de la información sobre seguridad operacional**

Cada SDCPS deberá contar con la designación de un custodio, la responsabilidad del custodio de la información sobre seguridad operacional aplicará a toda la protección posible en relación con la divulgación de la información, a menos que:

- (a) El custodio de la información sobre seguridad operacional cuente con el consentimiento del originador de la información para que ésta se divulgue; o
- (b) El custodio de la información sobre seguridad operacional tenga la seguridad de que la divulgación de la información sobre seguridad operacional se hace de acuerdo con los principios de excepción.

## **7. Protección de la información registrada**

Considerando que las grabaciones ambiente de las conversaciones en el lugar de trabajo exigidas por las normas aeronáuticas, como es el caso de los registradores de la voz en el puesto de pilotaje (CVR), pueden percibirse como una invasión de la privacidad en el caso del personal de operaciones, se observarán los siguientes principios:

- (a) Con sujeción a los principios de protección y excepción anteriormente expuestos, las grabaciones de la información recabadas en los sistemas de grabación ambiente o en el lugar de trabajo, se considera como información protegida y privilegiada, es decir, como información que merece mayor protección; y
- b) La autoridad aeronáutica y/o Órgano investigador adoptarán los procedimientos y las medidas que cada caso demande para proteger dichas grabaciones en cuanto a su carácter confidencial y a su acceso al público. Estas medidas específicas de protección de la información contenida en los sistemas de grabación ambiente o en el lugar de trabajo pueden incluir la emisión de órdenes judiciales de no divulgación al público.

---

## **ADJUNTO F - MARCO PARA EL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)**

En este adjunto se presenta un marco general para la implantación y el mantenimiento de un programa estatal de seguridad operacional (SSP) por cada Estado. Un SSP es un sistema para la gestión de la seguridad operacional por los Estados. El marco consta de cuatro componentes y 11 elementos que se describen más adelante. La implantación de un SSP es directamente proporcional al tamaño y a la complejidad del sistema de aviación del colombiano y puede requerir coordinación entre las distintas autoridades y/o dependencias responsables de cada elemento de las funciones de aviación civil. El marco para SSP que se presenta en este Adjunto y el marco del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) especificado por la OACI deben considerarse complementarios, pero diferentes. En este adjunto se incluye además una breve descripción de cada elemento del marco.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

1. Política y objetivos de seguridad operacional de los Estados
  - 1.1 Marco legislativo estatal de la seguridad operacional
  - 1.2 Responsabilidades y rendición de cuentas del Estado respecto de la seguridad operacional
  - 1.3 Investigación de accidentes e incidentes
  - 1.4 Política de cumplimiento
2. Gestión de riesgos de seguridad operacional por los Estados
  - 2.1 Requisitos de seguridad operacional para los SMS de los proveedores de servicios
  - 2.2 Acuerdo sobre la actuación de los proveedores de servicios en cuanto a seguridad operacional
3. Garantía de la seguridad operacional por los Estados
  - 3.1 Vigilancia de la seguridad operacional
  - 3.2 Recopilación, análisis e intercambio de datos sobre seguridad operacional
  - 3.3 Fijación de objetivos en función de los datos de seguridad operacional para la vigilancia de los elementos más preocupantes o que requieren mayor atención.
4. Promoción de la seguridad operacional por los Estados
  - 4.1 Instrucción, comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional
  - 4.2 Instrucción, comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional

**Nota:** *En el contexto de este adjunto el término “proveedor de servicios” se refiere a toda organización que proporciona servicios de aviación. El término incluye a las organizaciones de instrucción reconocidas que están expuestas a riesgos de seguridad operacional mientras prestan servicios, los explotadores de aeronaves, los organismos de mantenimiento reconocidos, las organizaciones responsables del diseño de tipo y/o los fabricantes de aeronaves, los proveedores de servicios de tránsito aéreo y los aeródromos certificados, según corresponda.*

## **1. Política y objetivos de seguridad operacional de los Estados**

### **1.1 Marco legislativo estatal de la seguridad operacional**

La autoridad aeronáutica promulgó un marco normativo nacional de seguridad operacional y reglamentos específicos de conformidad con normas nacionales e internacionales, que definen la forma en que debe llevarse a cabo la gestión de la seguridad operacional en Colombia y que incluye la participación de organizaciones de aviación estatal en actividades específicas relacionadas con la gestión de la seguridad operacional en el Estado y la creación de los roles, responsabilidades y las relaciones de dichas

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

organizaciones. El marco normativo de seguridad operacional y la reglamentación específica se examinan periódicamente para asegurar que sigan siendo pertinentes y apropiadas para la república de Colombia.

## **1.2 Responsabilidades y rendición de cuentas respecto de la seguridad operacional**

La autoridad a aeronáutica ha identificado, definido y documentado los requisitos, las responsabilidades y la rendición de cuentas relativas a la creación y el mantenimiento del SSP. Esto incluye las directrices para planificar, organizar, desarrollar, mantener, controlar y mejorar permanentemente el SSP de manera tal que cumpla los objetivos de seguridad operacional, incluye además una declaración sobre la provisión de los recursos necesarios para la implantación del SSP.

## **1.3 Investigación de accidentes e incidentes**

La autoridad a aeronáutica establece un proceso independiente de investigación de accidentes e incidentes, cuyo único objetivo es la prevención de accidentes e incidentes y no la asignación de culpa o responsabilidad. Estas investigaciones respaldan la gestión de la seguridad operacional en Colombia. En el marco del SSP La autoridad a aeronáutica mantiene la independencia de la organización de investigación de accidentes e incidentes respecto de otras organizaciones estatales de aviación.

## **1.4 Política de cumplimiento**

La autoridad aeronáutica promulgó la política de cumplimiento que establece las condiciones y circunstancias en las cuales los proveedores de servicios pueden encargarse de sucesos que suponen alguna desviación respecto de la seguridad operacional y resolverlos internamente, en el contexto del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) del proveedor de servicios, a satisfacción de la autoridad a aeronáutica. La política de cumplimiento establece además las condiciones y circunstancias en las cuales las desviaciones respecto de la seguridad operacional deben abordarse mediante procedimientos establecidos en cuanto a cumplimiento.

## **2. Gestión de riesgos de seguridad operacional por los Estados**

### **2.1 Requisitos de seguridad operacional para los SMS de los proveedores de servicios**

La autoridad aeronáutica estableció los controles que rigen la forma en que los proveedores de servicios detectarán los peligros y gestionarán los riesgos de seguridad operacional. Esto incluye los requisitos, reglamentos específicos de funcionamiento y políticas de implantación para los SMS de los proveedores de servicios. Los requisitos, reglamentos específicos de funcionamiento y políticas de implantación se examinan periódicamente para asegurar que sigan siendo pertinentes y apropiados para los proveedores de servicios.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## **2.2 Acuerdo sobre la actuación de los proveedores de servicios en cuanto a seguridad operacional**

La autoridad aeronáutica acordará con cada proveedor de servicios la actuación de sus SMS respecto de la seguridad operacional. La eficacia de la seguridad operacional acordada de los SMS de cada proveedor de servicios se examina periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para los proveedores de servicios.

## **3. Garantía de la seguridad operacional por los Estados**

### **3.1 Vigilancia de la seguridad operacional**

La autoridad aeronáutica estableció mecanismos para asegurar la supervisión eficaz de los ocho elementos críticos de la función de vigilancia de la seguridad operacional. Además ha creado mecanismos para garantizar que la detección de peligros y la gestión de riesgos de seguridad operacional por los proveedores de servicios se ajusten a los controles reguladores establecidos (requisitos, reglamentos de funcionamiento específicos y políticas de implantación). Estos mecanismos incluyen inspecciones, auditorías y encuestas para asegurar que los controles reguladores de los riesgos de seguridad operacional se integren apropiadamente en los SMS de los proveedores de servicios, que se lleven a la práctica conforme a su diseño, y que tengan el efecto previsto en los riesgos de seguridad operacional.

### **3.2 Recopilación, análisis e intercambio de datos sobre seguridad operacional**

La autoridad aeronáutica estableció mecanismos para asegurar la captura y almacenamiento de datos sobre peligros y riesgos de seguridad operacional a nivel tanto individual como global. Además estableció mecanismos para preparar información a partir de los datos almacenados y para intercambiar activamente información sobre seguridad operacional con los proveedores de servicios y otros Estados, según corresponda.

### **3.3 Fijación de objetivos en función de los datos de seguridad operacional**

Para la vigilancia de los elementos más preocupantes o que requieren mayor atención la autoridad aeronáutica estableció procedimientos para priorizar las inspecciones, auditorías y encuestas relacionadas con los elementos que plantean más preocupación o que requieren mayor atención, según lo detectado en el análisis de los datos sobre peligros, sus consecuencias en las operaciones y los riesgos de seguridad operacional evaluados.

## **4. Promoción de la seguridad operacional por los Estados**

### **4.1 Instrucción, comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional**

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

La autoridad aeronáutica proporcionará instrucción y fomentará el conocimiento y el intercambio de información relacionada con la seguridad operacional para respaldar, en las organizaciones estatales de aviación, el desarrollo de una cultura organizativa que promueva SSP eficaces.

## **4.2 Instrucción, comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional**

La autoridad aeronáutica proporcionará educación y promoverá el conocimiento con respecto a los riesgos de seguridad operacional y el intercambio de información relativa a la seguridad operacional para respaldar, entre los proveedores de servicios, el desarrollo de una cultura organizativa que promueva SMS eficaces.

---

## **ADJUNTO G - ORIENTACION PARA DETERMINAR LOS DAÑOS DE UNA AERONAVE**

1. Si un motor se separa de la aeronave, el suceso se clasifica como accidente aunque el daño se limite al motor.
2. La pérdida del capó del motor (soplante o núcleo), o componentes del inversor, que no generen más daños en la aeronave no se considera accidente.
3. Los sucesos en que álabes del compresor o turbina, u otros componentes internos del motor, son eyectados a través de la tobera del motor no se consideran accidentes.
4. Un radomo hundido o faltante, no se considera accidente, a menos que haya un daño sustancial conexo en otras estructuras o sistemas.
5. La falta de flaps, aletas hipersustentadoras y otros dispositivos de aumento de la sustentación, dispositivos de extremo de ala, etc., permitidos para despachar con arreglo a la lista de desviaciones respecto a la configuración (CDL), no se considera accidente.
6. Retracción de una pata del tren de aterrizaje o aterrizaje sin desplegar el tren, que resulte solamente en abrasión del revestimiento de la aeronave. Si la aeronave puede despacharse en condiciones de seguridad después de reparaciones menores, o parchado, y luego se realiza más trabajo para hacer una reparación permanente, el suceso no se clasificaría como accidente.
7. Si el daño estructural es tal que la aeronave se despresuriza, o no puede presurizarse, el suceso se considera accidente.
8. La extracción de componentes para inspección después de un suceso, como la extracción preventiva de una pata del tren de aterrizaje después de una salida de pista a baja velocidad, aunque entrañe considerable trabajo, no se considera accidente a menos que se encuentren daños importantes.
9. Los sucesos que involucren una evacuación de emergencia no se consideran accidentes a menos que alguna persona sufra lesiones graves o la aeronave haya experimentado daños importantes.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

**Nota 1:** En relación con una aeronave que sufre daños que afectan adversamente a su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo, la aeronave puede haber aterrizado en condiciones de seguridad operacional, pero no puede ser despachada para un nuevo vuelo en condiciones de seguridad operacional sin efectuarse reparaciones.

**Nota 2:** Si la aeronave puede despacharse en condiciones de seguridad operacional después de reparaciones menores y posteriormente es objeto de trabajos más amplios para hacer una reparación permanente, el suceso no se clasificaría como accidente. Análogamente, si la aeronave puede despacharse con arreglo a la CDL sin el componente afectado, faltante o fuera de funcionamiento, la reparación no se juzgaría importante y, en consecuencia, el suceso no se consideraría accidente.

**Nota 3:** El costo de las reparaciones o pérdidas previstas, con arreglo a lo dispuesto por las compañías aseguradoras, puede proporcionar una indicación del daño sufrido, pero no debería utilizarse como única guía para determinar si el daño es suficiente para considerar el suceso como accidente. Análogamente, una aeronave puede considerarse como “pérdida de casco” porque su reparación no resulta económica, sin que haya sufrido daños suficientes para clasificar el suceso como accidente.

## APENDICE B - INDICES DE SEVERIDAD ATS

TABLA DE INDICES DE SEVERIDAD - CONTROL DE AREA RADAR			
1. SEPARACION VERTICAL 1000 Pies	PUNTOS	2. SEPARACION VERTICAL 2000 Pies	PUNTOS
Menos de 500 pies	25	Menos de 1.000 pies	25
500 pies a 599 pies	20	1000 pies a 1.199 pies	20
600 pies a 699 pies	15	1200 pies a 1.399 pies	15
700 pies a 799 pies	10	1400 pies a 1.599 pies	10
800 pies a 999 pies	5	1600 pies a 1.999 pies	5
3. SEPARACION HORIZONTAL 8 Millas	PUNTOS	<p><b>Nota 1:</b> Para el cálculo del índice de severidad, seleccione entre 1. y 2. la separación vertical que corresponda y súmele los valores obtenidos en 3., 4., 5. y 6.</p> <p><b>Nota 2:</b> Las velocidades de acercamiento son las presentadas en el radar del controlador y corresponden a Ground Speed.</p>	
Menos de 2 millas	25		
2 millas a 3.999 millas	21		
4 millas a 5.999 millas	15		
6 millas a 7.999 millas	10		
4. VELOCIDAD DE ACERCAMIENTO	PUNTOS		
500 nudos o más	15		
300 nudos a 499 nudos	10		
299 nudos o menos	5		
5. TRAYECTORIAS DE VUELO	PUNTOS		
Convergiendo / Derrotas opuestas	20		
Convergiendo / Derrotas que se cruzan	18		
Misma derrota	8		
Divergiendo / Derrotas que no se cruzan	3		
6. FACTOR DE CONTROL DEL ATC	PUNTOS		
No controlado	15	ALTO	90 Puntos o más
Controlado con TCAS - RA	10	MODERADO	De 50 a 89 puntos
Controlado sin TCAS - RA	5	BAJO	49 puntos o menos

TABLA DE INDICES DE SEVERIDAD - AREA TERMINAL RADAR
---

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

1. SEPARACION VERTICAL 1000 Pies	PUNTOS	2. SEPARACION HORIZONTAL 5 Millas	PUNTOS
Menos de 500 pies	25	Menos de 1 milla	25
500 pies a 599 pies	20	1 milla a 1.999 millas	23
600 pies a 699 pies	15	2 millas a 2.999 millas	21
700 pies a 799 pies	10	3 millas a 3.999 millas	15
800 pies a 999 pies	5	4 millas a 4.999 millas	10
<b>3. VELOCIDAD DE ACERCAMIENTO</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>Nota 1:</b> Para el cálculo del índice de severidad, sume los valores obtenidos en 1., 2., 3., 4. y 5.	
500 nudos o más	15		
300 nudos a 499 nudos	10		
299 nudos o menos	5		
<b>4. TRAYECTORIAS DE VUELO</b>	<b>PUNTOS</b>		
Convergiendo / Derrotas opuestas	20		
Convergiendo / Derrotas que se cruzan	18		
Misma derrota	8		
Divergiendo / Derrotas que no se cruzan	3		
<b>5. FACTOR DE CONTROL DEL ATC</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>CLASIFICACION POR INDICE DE SEVERIDAD</b>	
No controlado	15	<b>ALTO</b>	<b>90 Puntos o más</b>
Controlado con TCAS - RA	10	<b>MODERADO</b>	<b>De 50 a 89 puntos</b>
Controlado sin TCAS - RA	5	<b>BAJO</b>	<b>49 puntos o menos</b>

TABLA INDICES DE SEVERIDAD - AERONAVES EN SECUENCIA DE APROXIMACION																					
1. SEPARACION EN SECUENCIA MISMO LOCALIZADOR – 5 Millas	PUNTOS	2. SEPARACION EN SECUENCIA MISMO LOCALIZADOR – 3 Millas	PUNTOS																		
4.499 millas o menos	30	2.499 millas o menos	30																		
4.5 millas a 4.999 millas	20	2.5 millas a 2.999 millas	20																		
<b>3. SEPARACION EN SECUENCIA DIFERENTE LOCALIZADOR - 2.5 Millas</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>Nota 1:</b> Se consideran aeronaves en secuencia desde el momento en que estén establecidas en la trayectoria de aproximación final. <b>Nota 2:</b> Para el cálculo del índice de severidad mismo localizador, seleccione entre 1. y 2. la separación en secuencia que corresponda y súmele los valores obtenidos en 4., 5. y 6. <b>Nota 3:</b> Para el cálculo del índice de severidad diferente localizador, sume los valores obtenidos en 3., 5. y 6. <b>Nota 4:</b> Para facilitar el cálculo del porcentaje de reducción de la mínima por turbulencia se adjunta el siguiente cuadro ilustrativo:																			
Menos de 1 milla	65																				
1 milla a 1.999 millas	40																				
2 millas a 2.499 millas	35																				
<b>4. PORCENTAJE DE REDUCCION DE LA MINIMA DE SEPARACION POR TRUBULENCIA</b>	<b>PUNTOS</b>	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Reducción de:</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Mínima por turbulencia</th> <th style="text-align: center;">30%</th> <th style="text-align: center;">10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">4 Millas</td> <td style="text-align: center;">2,8</td> <td style="text-align: center;">3,6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">5 Millas</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">4,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">6 Millas</td> <td style="text-align: center;">4,2</td> <td style="text-align: center;">5,4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">10 Millas</td> <td style="text-align: center;">7,0</td> <td style="text-align: center;">9,0</td> </tr> </tbody> </table>			Reducción de:		Mínima por turbulencia	30%	10%	4 Millas	2,8	3,6	5 Millas	3,5	4,5	6 Millas	4,2	5,4	10 Millas	7,0	9,0
	Reducción de:																				
Mínima por turbulencia	30%			10%																	
4 Millas	2,8			3,6																	
5 Millas	3,5	4,5																			
6 Millas	4,2	5,4																			
10 Millas	7,0	9,0																			
30% o más	35																				
10% a 29%	25																				
Menos del 10%	10																				
<b>5. VELOCIDAD DE ACERCAMIENTO</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>CLASIFICACION POR INDICE DE SEVERIDAD</b>																			
100 Nudos o más	15																				
50 Nudos a 99 nudos	10																				
49 Nudos o menos	5																				
<b>6. FACTOR DE CONTROL DEL ATC</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>ALTO</b>	<b>90 Puntos o más</b>																		
No controlado	20	<b>MODERADO</b>	<b>De 50 a 89 puntos</b>																		
Controlado con TCAS - RA	10	<b>BAJO</b>	<b>49 puntos o menos</b>																		
Controlado sin TCAS - RA	5																				

Todo incidente que en su calificación supere ochenta y nueve (89) puntos se considera Incidente Grave.”



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**Nota:** Modificado conforme al Artículo Cuarto de la Resolución N°. 00748 del 26 de Febrero de 2013. Publicada en el Diario Oficial N°. 48.722 del 04 de Marzo de 2013.

**NOTA:** Toda la Parte Octava de los R A C, se modificó mediante el Artículo Primero de la Resolución N°. 02441 de Mayo 14 de 2012. Publicada en el Diario Oficial N° 48.433 de Mayo 17 de 2012.