



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Reglamentación y procedimientos implementados para la prevención de las salidas de pista.

**Cap. Camilo Micolta – Inspector de Seguridad Aérea  
DGAC Colombia**



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Objetivo

**Exponer la reglamentación contenida en los RAC como estrategia para prevenir salidas de pista.**

- ✓ Notificación obligatoria
- ✓ Notificación voluntaria
- ✓ Bases de datos
- ✓ Protección de la información
- ✓ Requisitos FDA





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Notificación Obligatoria

## 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.”*





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Notificación Obligatoria

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

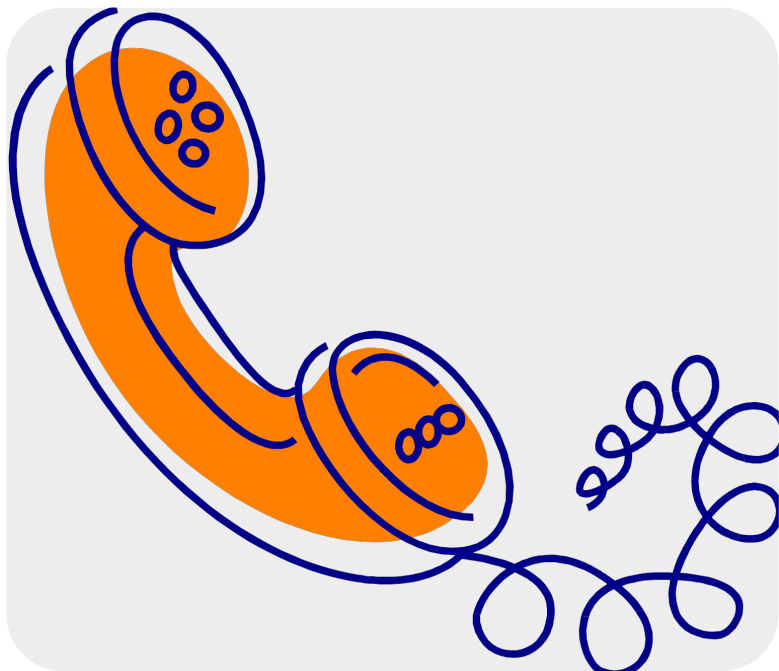
*“Toda empresa comercial de transporte aéreo, propietario y/o explotador de aeronaves involucradas en un accidente, incidente grave o incidente, debe notificar inmediatamente el suceso por escrito al Órgano investigador.”*





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Notificación Obligatoria



***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)





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Notificación Obligatoria

## RAC 8 ADJUNTO C - EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES

*“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. “*



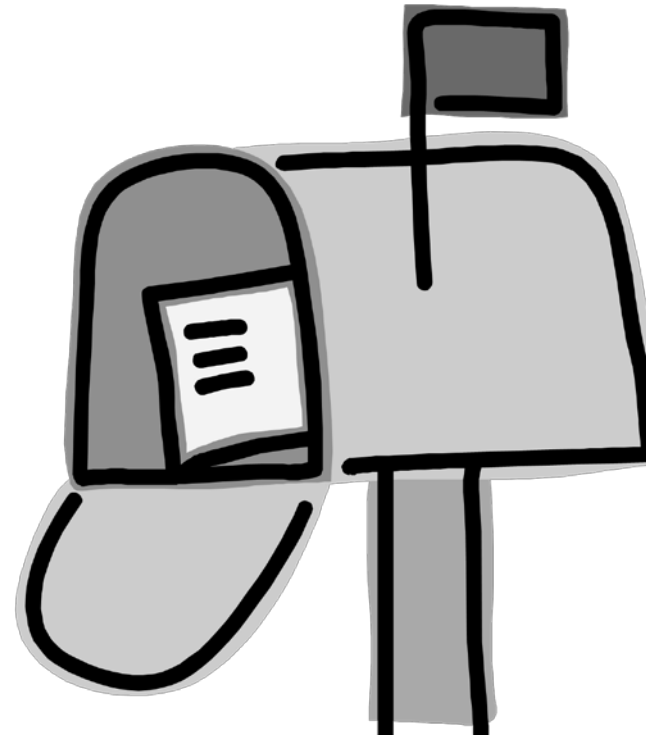


AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Notificación Voluntaria

## 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. “*







AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Notificación Voluntaria

## 22.3.2.8.3. Sistemas de reporte voluntario, anónimo, confidencial y no punitivo.

*“La información podrá ser utilizada por la UAEAC con el propósito de identificar deficiencias y discrepancias en la aviación, en factor humano y en general en el sistema aeronáutico Colombiano. Los datos obtenidos coadyuvarán en la planificación y mejora del sistema aeronáutico nacional.”*





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Notificación Voluntaria

## 22.3.2.8.3.11. Procedimiento para reporte.

*“Los reportes voluntarios no punitivos deberán ser diligenciados a través de los formatos definidos por la organización y los canales previamente establecidos y claramente difundidos en el SMS de la organización.”*

El formulario, titulado 'NOTIFICACIÓN VOLUNTARIA', es un documento de la Unidad Administrativa Especial de Aeronautica Civil. Incluye secciones para: Descripción del suceso, Fecha y hora del suceso, Lugar del suceso, Descripción de los hechos, Tipo de suceso, Matricula, Daños de la aeronave, Origen, Características de la aeronave, Tipo de documento, Identificación piloto, Licencia número piloto, Otras Personas, Tripulantes, Pasajeros, Otros, Total, y Datos de quien reporta el suceso. El formulario contiene varios campos obligatorios marcados con un asterisco rojo y una leyenda que indica: '(\* campos obligatorios)'. El formulario está diseñado para ser diligenciado y reportado.



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Notificación Voluntaria

## 22.3.2.8.3.12. Gestión del reporte voluntario no punitivo.

- ✓ Radicado ante la Secretaria de Seguridad Aérea.
- ✓ Se verificará que no incurra en los principios de excepción.
- ✓ Información crítica que afecte la seguridad operacional, inmediatamente se notificará para prevenir incidentes graves o accidentes.
- ✓ Se exceptúan casos de principios de excepción.





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Base de Datos de 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”*



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Base de Datos de Seguridad Operacional

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







AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Base de Datos de Seguridad Operacional



**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.”*







AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Base de Datos de Seguridad Operacional

ECCAIRS	
Registros validados	2007 - 2014
Total: 358 registros	
Salidas de Pista	46
Accidentes	19
Incidentes Graves	09
Incidentes	18

Login

ECCAIRS Release 4

Repository

Username

Password

More OK Cancel



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Base de Datos de Seguridad Operacional

Registro Reporte de Seguridad Operacional 2011-2013-2014.xls (Modo de compatibilidad) - Microsoft Excel

AL11E	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	INICIO	TABLAS 2014	GRÁFICAS 2014	EMPRESAS SIGLAS	CONVENCIONES				
	May	ESTADO DEL REGISTRO	FECHA INFORME	MES	FECHA DEL SUCCESO	INFORMADO POR	ORIGEN	DOCUMENTO DE SOPORTE	UBICACIÓN DEL PELIGRO
38	22	G	13-ago-14	mayo	06-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKNA
39	24	G	25-mar-14	mayo	NI	AVANCA	AVA	2014022463	SKPP
40	25	G	13-ago-14	mayo	06-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKLP
41	26	G	13-ago-14	mayo	14-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKPD
42	27	G	13-ago-14	mayo	14-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKLG
43	28	G	13-ago-14	mayo	15-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKLJ
44	29	G	19-mar-14	mayo	19-mar-14	SATENA	NSE	2014020771	SKRG
45	30	G	19-mar-14	mayo	NI	TAMPA CARGO	TPA	2014020668	SKRG
46	31	G	13-ago-14	mayo	06-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKJC
47	32	G	13-ago-14	mayo	07-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKBG
48	33	G	13-ago-14	mayo	08-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKBU
49	34	G	13-ago-14	mayo	08-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKFL
50	35	G	13-ago-14	mayo	08-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKGP
51	36	G	13-ago-14	mayo	08-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKP
52	37	G	13-ago-14	mayo	10-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKLT
53	38	G	13-ago-14	mayo	10-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKMU
54	39	G	13-ago-14	mayo	10-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKPS
55	40	G	13-ago-14	mayo	14-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKAS
56	41	G	13-ago-14	mayo	14-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKPC
57	42	G	13-ago-14	mayo	15-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKDV
58	43	G	13-ago-14	mayo	15-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKSA
59	44	G	13-ago-14	mayo	25-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKVG
60	45	G	13-ago-14	mayo	15-may-13	SATENA	NSE	2014011776	SKVV
61	46	G	25-mar-14	mayo	NI	AVANCA	AVA	2014022464	SKSM
62	47	G	04-abr-14	mayo	25-mar-14	AEROPUERTOS DE ORIENTE S.A.S.	AEROPUERTOS DE ORIENTE S.A.S.	e mail 4 abril 2014	SKVP
63	48	G	05-abr-14	mayo	01-abr-14	LINEAS AEREAS SURAMERICANAS	LAU	e mail 5 abril 2014	SKBO
64	49	G	08-abr-14	mayo	NI	AEROSUCRE	KRE	e mail 8 abril 2014	SKBU
65	50	G	20-abr-14	mayo	NI	AIRPLAN	AIRPLAN	e mail 20 abril 2014	SKBD
66	51	G	24-abr-14	mayo	NI	SATENA	NSE	e mail 24 abril 2014	SKBU
67	52	G	09-abr-14	mayo	NI	LAN	LAN	2014025072	SKBO
68	53	G	7-mar-14	mayo	NI	SATENA	NSE	2014020771	SKVG
69	54	G	15-abr-14	mayo	NI	SATENA	NSE	2014025011	SKVG

## RESO (Reporte de Seguridad Operacional)

Registros  
validados

2011 - 2014

Total: 536 registros

Salidas de  
Pista

1



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Protección de la información de Seguridad Operacional

**22.3.2.8.3.5.1.** *“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 las organizaciones y por ende de la UAEAC.”*





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Protección de la información de Seguridad Operacional



## 22.3.2.8.3.5.2.

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



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Protección de la información de Seguridad Operacional

## 22.3.2.8.3.6. Principios de protección.

- ✓ “La información sobre seguridad operacional debe reunir los requisitos para ser protegida del uso inapropiado...”
- ✓ “La protección debe ser específica para cada sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional...”
- ✓ “Cada organización debe establecer un procedimiento formal para proteger información calificada...”







AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Protección de la información de Seguridad Operacional

- ✓ “...no deberá utilizarse para fines distintos de aquellos para los que fue recopilada.”
- ✓ “El uso de información sobre seguridad operacional en procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos o penales, se llevará a cabo sólo bajo garantías adecuadas contenidas en la legislación colombiana.”







AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Protección de la información de Seguridad Operacional

## 22.3.2.8.3.7. Principios de excepción.



- ✓ Conducta temeraria, a negligencia grave o a acto doloso.
- ✓ Una autoridad competente determine que es necesaria para la justicia.
- ✓ violación deliberada
- ✓ excluye actos delictivos
- ✓ no haya sido sancionada por los mismos eventos en (5) años.
- ✓ Si no ha reportado en (10) días hábiles será sancionado
- ✓ excluye la reincidencia.



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Requisitos FDA

## 22.3.2.8.1.2.1 Programa de análisis de datos de vuelo (FDA).

*“1. Obligatoriamente todo explotador de servicios aéreos comerciales de transporte público regular con aeronaves cuya masa máxima certificada para despegue sea igual o superior a 27.000 kilogramos.”*

*“2. Voluntariamente a los explotadores aéreos de aeronaves cuya masa máxima certificada para despegue sea inferior a 27.000 kilogramos.”*





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Requisitos FDA

## CIRCULAR INFORMATIVA

- ✓ Beneficios.
- ✓ Requisitos para la implementación.
- ✓ Componentes Tecnológicos.
- ✓ Recurso Humano.
- ✓ Ejecución del programa.
- ✓ Difusión y Entrega de Información.

The image shows a circular informative document from the Aeronáutica Civil. It features the organization's logo and the following details:

- Clave:** CI-5002-082-002
- Revisión:** 01
- Fecha:** 18-10-11
- Page:** 1 of 13
- PROGRAMA DE ANALISIS DE DATOS DE VUELO**

The document contains the following sections:

- 1. PROPÓSITO**

Orientar, suministrar información y material de referencia a los operadores de transporte aéreo comercial regular y no regular sobre la implementación y desarrollo del Programa de Análisis de Datos de Vuelo, FDA, en cumplimiento a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia. Así mismo, la presente Directiva, orienta a la Secretaría de Seguridad Aérea en la evaluación y vigilancia de esos programas.
- 2. APLICACIÓN**
  - 2.1.** De acuerdo a lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, numeral 22.3.2.8.1.2.1, el Programa de Análisis de Datos de Vuelo (FDA) debe ser establecido obligatoriamente por todo explotador de servicios aéreos comerciales de transporte público regular con aeronaves cuya masa máxima certificada para despegue sea igual o superior a 27.000 kilogramos.
  - 2.2.** Así mismo, el FDA puede ser establecido voluntariamente por explotadores aéreos de aeronaves cuya masa máxima certificada para despegue sea inferior a 27.000 kilogramos.
  - 2.3.** Aquellos explotadores que no estén obligados a establecer un Programa de Análisis de Datos de Vuelo, FDA, incluyendo a aquellos explotadores no regulares de aeronaves cuya masa máxima certificada para despegue sea igual o superior a 27.000 kilogramos.



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# Requisitos FDA

## ESTADO ACTUAL

- ✓ AVIANCA
- ✓ LAN
- ✓ COPA AIRLINES COLOMBIA
- ✓ SATENA
- ✓ VIVA COLOMBIA

## Beneficios:

- ✓ Monitoreo de Aproximaciones No Estables (UAS)
- ✓ Datos a la UAEAC





AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

# ¿PREGUNTAS?