1. PROPÓSITO

Establecer la definición y el listado de los reportes obligatorios de eventos de seguridad operacional y el procedimiento para su notificación ante la Aerocivil, de conformidad con lo dispuesto en el Anexo 19 al Convenio de la Aviación Civil Internacional y en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, con el fin de trabajar hacia una mejora en el rendimiento en materia de seguridad operacional mediante la detección, corrección y mitigación de las deficiencias que afecten a la seguridad operacional.

2. APLICABILIDAD

La presente Directiva es de obligatoria aplicación por parte de todas las organizaciones que provean servicios a la aviación, que están incluidas en RAC 219, numeral 219.005 (b), e involucra todos los eventos que pongan en peligro o que, en caso de no ser corregidos, puedan poner en peligro una operación aérea, una aeronave o a sus ocupantes.

Por lo tanto, esta Directiva o las herramientas que materializan los reportes, no aplican para reporte de violaciones o reporte de aquellos eventos que constituyan accidentes o incidentes graves (serios), en cuyo caso la organización proveedora de servicios debe seguir los procedimientos de notificación y otros determinados en el RAC 114 - Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

ADREP: Sistema de Reportes de Datos de Accidentes e Incidentes de OACI (Sigla por nominación en inglés para: *Accident Incident Data Reporting System*).

IRIS: Integrador de Reportes e Información de Seguridad – plataforma electrónica que incluye formularios en línea para la presentación de reportes.

MOR: Reporte obligatorio de eventos de seguridad operacional (*Mandatory Occurrence Report*).

RAC: Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

SMS: Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional, (*Safety Management System*).

SSP: Programa de Seguridad Operacional del Estado, (*State Safety Program*).

PEGASO: Programa Estatal para la Gestión de la Autoridad en Seguridad Operacional, (Denominación del SSP de Colombia).

Aerocivil: Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

VOR: Reporte voluntario de eventos de seguridad operacional (*Voluntary Occurrence Report*).

Desidentificación: Eliminación, por parte de Aerocivil de los datos personales referentes al notificador y de los datos técnicos que se deduzcan de la notificación que puedan llevar a identificar al notificador, con el fin de mantener la confidencialidad.

Evento u ocurrencia: Interrupción del funcionamiento, defecto, deficiencia u otra circunstancia anormal que haya tenido o haya podido tener consecuencias sobre la seguridad de la operación de las aeronaves.

Notificador: Persona que reporta o presenta un reporte de seguridad operacional sea éste obligatorio o voluntario.

Proveedor de Servicios a la Aviación[1]**:** Es toda organización o empresa que entregue o explote servicios a la aviación civil, como son los centros de instrucción o entrenamiento aeronáutico, los operadores o explotadores de transporte aéreo comercial en cualquier clasificación o modalidad, las organizaciones de mantenimiento o talleres aeronáuticos de reparaciones, los organismos responsables diseño de tipo o fabricación de aeronaves, los proveedores de servicios a la navegación aérea, incluidos todos sus componentes (ATS, AIS, MET, SAR, PANS-OPS, C/N/S) y los operadores, explotadores o mantenedores de aeródromo.

Reporte: Descripción escrita de las características y circunstancias de un evento.

Taxonomía: Clasificación que ordena en grupos, jerarquiza y nombra los eventos de seguridad operacional, según ADREP. La tabla relacionada en la presente directiva refiere la Taxonomía asociada.

Violación: Incumplimiento de la norma[2].

4. ANTECEDENTES

El Anexo 19 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) dispone: “Los Estados establecerán sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) para captar, almacenar, agregar y permitir el análisis de datos e información sobre seguridad operacional.”

También el Anexo 19 define que, dentro de los sistemas de procesamiento y notificación, las bases de datos sobre seguridad operacional comprenden, entre otros, los sistemas de notificación obligatoria de seguridad operacional (MOR); a través de los MOR el Estado cuenta

[1] Definición extractada de RAC 1 – Definiciones: https://www.aerocivil.gov.co/autoridad_aeronautica/normatividad/resultados/3D

[2] De conformidad con el artículo 55 de la ley 105/93: “Corresponde a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, sancionar administrativamente a los particulares, personas naturales o jurídicas relacionadas con el sector, por la **violación** de los reglamentos aeronáuticos y las demás normas que regulan las actividades del sector aeronáutico…” Extracto de RAC13 (negrilla fuera de texto).

con mecanismos para la recolección de información sobre deficiencias reales o potenciales en el sistema aeronáutico nacional. Así mismo, los requerimientos de OACI respecto de la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) requieren que los proveedores de servicios a la aviación desarrollen y mantengan un proceso formal para la efectiva recopilación, registro, gestión y generación de retroalimentación acerca de peligros operacionales, basado en una combinación de métodos reactivos, proactivos y predictivos de colección de datos de seguridad operacional.

Para el SSP (denominado PEGASO para Colombia) es fundamental contar con información que le permita observar el comportamiento y las tendencias sobre seguridad operacional, las cuales se pueden analizar con base en la información que notifiquen los proveedores de servicios a la aviación.

Adicionalmente, los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, en diferentes componentes exigen determinados informes a los proveedores de servicios, ante la presencia de ciertas condiciones o la ocurrencia de algunos eventos. De esta manera, si están establecidos en la reglamentación son también de obligatorio reporte.

En este sentido, la aplicación de la presente Directiva no exime de las responsabilidades propias para la aplicación de la reglamentación pertinente a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC – propias de aquellas que se listan en el ítem 5. Regulaciones Relacionadas.

5. NORMATIVA RELACIONADA

- RAC 14, Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos.
- RAC 114, Investigación de accidentes e incidentes de aviación.
- RAC 91, Reglas generales de vuelo y de operación.
- RAC 121, Requisitos de operación operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares.
- RAC 135, Requisitos de operación operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares.
- RAC 137, Normas de aeronavegabilidad y operaciones en aviación agrícola.
- RAC 138, Requisitos de operación trabajos aéreos especiales diferentes de aviación agrícola.
- RAC 175, Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.
- RAC 219, Gestión de Seguridad Operacional.

6. OTRAS REFERENCIAS

- Anexo 19 de la OACI – Gestión de la Seguridad Operacional.
- Documento OACI 9859, Manual de Gestión de Seguridad Operacional.
- Documento OACI 10162 – Manual on Monitoring Implementation of Regional and National Aviation Safety Plans.
- https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx

- Documento OACI – *CAST/ICAO Common Taxonomy*.
- ECCAIRS Base de datos OACI – Vol. 02, 2018.

7. MATERIA

En apoyo a la regulación pertinente, la presente Directiva establece lo siguiente:

- Definición de los reportes obligatorios de eventos de seguridad operacional (MOR).
- Lista de eventos a ser reportados, clasificados por taxonomía.
- Procedimiento para notificar a la Aerocivil los eventos de obligatorio reporte.
- Definición de Reporte voluntario de eventos de seguridad operacional (VOR).

7.1 Definición de los reportes obligatorios de eventos de seguridad operacional (MOR)

Es el mecanismo mediante el cual el proveedor de servicios a la aviación notifica de manera obligatoria a la Autoridad Aeronáutica, cualquier evento operacional que se encuentra especificado en la presente Directiva. No se considera reporte MOR el trámite de solicitudes, derechos de petición, quejas, reclamos, informes anónimos o denuncias relacionadas con actos delictivos. Tampoco, el reporte de violaciones o incumplimientos a la norma.

Aunque esta Directiva abarca los eventos que deben notificarse, deberá notificarse también cualquier otro evento que, en opinión de los notificadores, cumpla el criterio en el cual la seguridad operacional estuvo o pudo estar en riesgo, o cuando se presentaron condiciones inseguras de operación.

Así mismo, deberá ser notificado, todo evento que no haya afectado la seguridad operacional pero que, a juicio del notificador, se considere como una condición latente que pueda llegar a crear consecuencias en caso de que se repita.

Con el fin de contar con una clasificación coherente con estándares mundiales, se establecerán los mismos códigos y términos ADREP (Taxonomía OACI) para la creación de la base de datos de almacenamiento y actualización de la información concerniente a los reportes obligatorios.

Los reportes obligatorios de eventos de seguridad operacional (MOR) tienen como objetivo identificar los eventos en los cuales los equipos, sistemas, procesos, procedimientos, factores humanos y demás componentes del sistema aeronáutico han fallado o se encuentran fuera de los parámetros de funcionamiento. Para lograr este objetivo se ha desarrollado una lista que agrupa la mayor cantidad de eventos relacionados con la operación aérea, el mantenimiento aeronáutico, la reparación de aeronaves y de partes aeronáuticas, los servicios de navegación aérea y la operación de aeródromos.

El reporte de un evento MOR es no punitivo por parte de la Aerocivil, si y solo si cumple con las directrices establecidas en la presente Directiva. Por lo contrario, si una organización

Proveedora de Servicios a la Aviación no reporta un evento registrado en esta Directiva y su ocurrencia se evidencia desde otro componente del sistema nacional aeronáutico u otro proveedor de servicios, entonces la Organización que no reporte se podrá ver avocada al proceso respectivo de investigación por sanción técnica.

La presentación del reporte obligatorio no exime al proveedor de servicios de su responsabilidad de compilar sus propios reportes, realizar análisis sobre los mismos, investigar e identificar causalidad y llevar a cabo los planes de choque, planes de acción y gestión que sean necesarios para mantener el servicio y los márgenes de seguridad.

7.2 Lista de eventos a ser reportados, clasificados por taxonomía

Todo proveedor de servicios a la aviación debe reportar, a través del formato definido por la Secretaría de Autoridad Aeronáutica de Aerocivil, cualquier evento que aparezca en la lista que se presenta a continuación y/o que tenga el potencial de causar daño o degradar el sistema aeronáutico:

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
ADRM	Acción de frenado insuficiente en aeródromo por pista contaminada.
ADRM	Avería de la fuente normal o secundaria de energía eléctrica.
ADRM	Avería o funcionamiento irregular de una parte o de todas las ayudas visuales.
ADRM	Cruce de personal/vehículos en trayectorias de taxeo.
ADRM	Daño o inexistencia de Mangaveletas.
ADRM	Deficiencia/fallo equipo y/o elementos Servicio Extinción de Incendios.
ADRM	Deficiencias en áreas/dependencias de almacenamiento del aeródromo (superficie del área de movimiento).
ADRM	Deficiente condición de la superficie.
ADRM	Demora en la respuesta del servicio SEI de un aeródromo.
ADRM	Dimensión / peso de aeronaves en posiciones de aeródromo incorrectas.
ADRM	Equipo de remolque - dañado/defectuoso.
ADRM	Error en el embarque/desembarque de equipajes y sus correspondientes pasajeros.
ADRM	Errores con operación vehicular (separación con equipos, vehículos o aeronaves, exceso de velocidad, falta de licencias, uso inapropiado de los vehículos).
ADRM	Escaleras/equipos de abordaje al avión defectuosas.
ADRM	Fallo de los Sensores/medidores de viento o Anemómetros.
ADRM	Fallo del Suministro de energía eléctrica en aeródromo.
ADRM	Fallo/incorrecta Iluminación o luces de pista (PAPI, eje, borde, Umbral/Fin de Pista).

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
ADRM	Fallo/incorrecta información de los equipos de medición de rango visual (RVR).
ADRM	Falta de Gestión / Control de mercancías peligrosas.
ADRM	GPU (Ground Power Unit) defectuosa o incorrectamente operada.
ADRM	Inadecuado Sistema de drenaje del aeródromo.
ADRM	Incendio, humo o explosiones en las instalaciones y equipo del aeródromo y sus proximidades.
ADRM	Incorrecta operación/posición de vehículos de cargo.
ADRM	Malfuncionamiento o incorrecto puente de abordaje de pasajeros (Gates).
ADRM	Mancha de combustible, productos químicos líquidos anticongelantes o descongelantes u otros contaminantes en una pista o calle de rodaje y/o mala gestión de residuos en aeródromo.
ADRM	Manejo incorrecto de mercancías peligrosas en el aeródromo.
ADRM	Obstrucción calle de rodaje.
ADRM	Otros peligros temporales.
ADRM	Presencia de bancos de nieve o de nieve acumulada adyacentes a una pista, calle de rodaje o plataforma.
ADRM	Señalización horizontal/vertical inadecuada.
ADRM	Sucesos relacionados con objetos extraños (FOD) y daños producidos por objetos extraños.
AMAN	Aborto de despegue.
AMAN	Alta aceleración vertical en aterrizaje.
AMAN	Aproximación desestabilizada.
AMAN	Aproximación frustrada/sobrepaso.
AMAN	Descenso por debajo de la altitud de decisión sin referencia visual necesaria.
AMAN	Excedencia de los límites de la aeronave.
AMAN	Maniobra abrupta intencional.
AMAN	Maniobra brusca de frenado o cambio de dirección.
ARC	Aterrizaje con alta velocidad.
ARC	Aterrizaje con ángulo de deslizamiento lateral.
ARC	Aterrizaje con golpe de cola.
ARC	Aterrizaje con golpe de punta de plano o de nacela.
ARC	Aterrizaje con rebote.
ARC	Aterrizaje con sobrepeso.
ARC	Aterrizaje con tren de nariz como primer contacto.
ARC	Aterrizaje con tren retraído.
ARC	Aterrizaje corto.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
ARC	Aterrizaje forzoso.
ARC	Aterrizaje fuera de la superficie de la pista o área de aterrizaje.
ARC	Aterrizaje fuera del centro de la pista.
ARC	Aterrizaje fuerte.
ARC	Aterrizaje largo.
ARC	Impacto o contacto con obstáculos durante despegue o aterrizaje.
ARC	Retracción del tren durante carrera de despegue o aterrizaje.
ATM	Aeronave en peligro identificada por el ATC o por otra aeronave.
ATM	Apagado no planificado de un sistema computacional mayor de los servicios de tránsito aéreo.
ATM	Autorización ATC insegura.
ATM	Bloqueo de la frecuencia en los ATS.
ATM	Confusión de indicativos de aeronaves.
ATM	Cualquier suceso en el que el desempeño humano haya contribuido de forma directa a que se afecte la seguridad operacional.
ATM	Error/falla en suministro de la Información meteorológica.
ATM	Error/Fallo en seguimiento de vuelo.
ATM	Errores en la transferencia de control de las aeronaves de una dependencia ATC a otra dependencia ATC.
ATM	Estándares de servicio ATC no alcanzados/aplicados.
ATM	Falla de Comunicaciones tierra-aire.
ATM	Falla de Comunicaciones tierra-tierra.
ATM	Falla del sistema de alerta de emergencia del aeródromo.
ATM	Fallo de ayudas de aproximación/aterrizaje.
ATM	Fallo de los equipos de comunicación de control de tránsito.
ATM	Fallo del Sistema de procesamiento de datos en ATS.
ATM	Fallo en equipos de observación y/o emisión de información meteorológica.
ATM	Fallo en Sistema de información de datos (RPL/FPL).
ATM	Fallo en Suministro eléctrico en ATM.
ATM	Fallo Radar primario o secundario.
ATM	Inadecuada Coordinación entre sectores.
ATM	Inadecuada Coordinaciones entre entidades de los Servicios a la Navegación Aérea.
ATM	Inadecuadas Instalaciones (Iluminación/humedad/encandilamiento) de los ATS.
ATM	Incapacidad de prestar servicios de gestión de la afluencia del tránsito aéreo.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
ATM	Incapacidad de prestar servicios de tránsito aéreo o de ejercer funciones de servicios de tránsito aéreo.
ATM	Inconsistencia en los datos aeronáuticos o falla de redundancia cíclica.
ATM	Incorrecta administración del uso de las ayudas a la navegación aérea.
ATM	Incorrecta asignación de código del transpondedor.
ATM	Incorrecta Identificación de aeronaves (radar/visual).
ATM	Incorrecta retroalimentación de la información en ATS.
ATM	Incorrecto monitoreo (aeronaves, animales, equipo, frecuencias, personas).
ATM	Incorrecto uso del Idioma de ATS.
ATM	Incorrecto Uso/diligenciamiento de la ficha de progreso.
ATM	Incorrecto/inadecuado Procedimiento ATM / ATS (alerta, ascenso, salidas, emergencias).
ATM	Instrucciones contradictorias de unidades ATS diferentes.
ATM	Interferencia externa con los servicios de navegación aérea.
ATM	Intrusión no autorizada de aeronaves en zonas restringidas, prohibidas, peligrosas o ADIZ.
ATM	No disponibilidad de zona de aterrizaje seguro.
ATM	NOTAM (desactualizado, inconsistente, errado).
ATM	Permiso para aterrizar con la pista en uso ocupada.
ATM	Publicaciones e información aeronáutica incorrecta (AIP, AIC, NOTAM, Mapas, Cartas aeronáuticas).
ATM	Radio ayudas descalibradas o inoperantes (VOR/DME, ILS, NDB).
ATM	Sobrecarga de la posición ATS.
ATM	Suministro incorrecto de la información en situación normal o de contingencia por ATS.
ATM	Uso incorrecto de fraseología aeronáutica por los ATS.
CABIN	Activación inadvertida de toboganes.
CABIN	Apertura de puerta en vuelo.
CABIN	Conflicto con pasajeros.
CABIN	Equipaje no asegurado.
CABIN	Falla de equipo médico en vuelo.
CABIN	Fallas relacionadas con equipaje de mano de pasajeros, oxigeno suplementario, ausencia o mal funcionamiento del equipo de emergencia en cabina.
CABIN	Incorrecta aplicación de los procedimientos de emergencia.
CABIN	Operación inadvertida de equipo de emergencia.
CABIN	Tripulación o pasajeros despedidos de la canastilla o barquilla.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
CABIN	Utilización de oxígeno por cualquier miembro de la tripulación.
CFIT	Cuasi colisión con el terreno, agua u obstáculo sin que sea a causa de una pérdida de control intencional de la tripulación.
CFIT	Impacto o cuasi impacto contra el suelo sin pérdida de control.
CFIT	Señal GPWS - terreno en proximidad (Señal roja).
CTOL	Colisión con obstáculo (s) durante el despegue o el aterrizaje.
EVAC	Evacuación - anormal, innecesaria.
EVAC	Falla de equipamiento de evacuación.
EVAC	Lesionados durante una evacuación.
EXTL	Carga liberada no intencionalmente.
EXTL	Golpe de la carga o el equipo de levantamiento usado contra el rotor principal, rotor de cola, fuselaje, el terreno, agua u objetos.
F-NI	Acumulación o circulación de gases tóxicos o nocivos en cabina de los pilotos o de pasajeros.
F-NI	Fuego o humo en la aeronave en baños.
F-NI	Fuego o humo en la aeronave en bodega.
F-NI	Fuego, chispas o humo en sistema de entretenimiento.
F-NI	Humo, vapor, o emanaciones tóxicas o no tóxicas producidas por un componente en cabina de los pilotos o de pasajeros.
F-NI	Incendio o sobrecalentamiento de frenos.
F-NI	Incendio por falla, mal funcionamiento, o defecto de un sistema o de un equipamiento.
FUEL	Gestión incorrecta de combustible.
FUEL	Tipo de combustible incorrecto o combustible contaminado.
FUEL	Vaciado de combustible en vuelo (Fuel dumping).
GCOL	Colisión o Cuasi colisión o perdida de separación en tierra con otra aeronave persona, vehículo, obstáculo, edificación o estructura.
GCOL	Cuasi colisión o perdida de separación en tierra con otra aeronave persona, vehículo, obstáculo, edificación o estructura.
GTOW	Enmarañado con el remolque, cable, pérdida de control, o impacto con la aeronave remolcadora / cabrestante de planeador.
GTOW	Liberación prematura/inadvertida, o no liberación durante el remolque de planeador.
ICE	Acumulación de hielo, lluvia congelada en las superficies, que inadvertidamente afecta el control o el rendimiento de la aeronave.
ICE	Baja temperatura.
ICE	Presencia de lluvia engelante.
LALT	Cuasi colisión con obstáculos, objetos, terreno, mientras intencionalmente opera cerca de la superficie.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
LOC-G	Pérdida de control en tierra.
LOC-I	Pérdida de control en vuelo.
LOC-I	Pérdida de efectividad del rotor de cola.
LOC-I	Posición anormal, superación de la actitud de cabeceo normal, ángulo de alabeo.
LOC-I	Velocidad aerodinámica inadecuados para las condiciones de vuelo.
LOLI	Pérdida de condiciones de sustentación en ruta de planeador, alas delta, paragliders, globos y dirigibles.
MAC	Activación de avisos de resolución (RA) del sistema anticolisión de a bordo (ACAS).
MAC	Detección de conflicto TCAS TA.
MAC	Observación de objeto en vuelo (globo, cometa, drone, otro).
MAC	Observación de obstáculos en trayectoria de vuelo.
MAC	Perdida de separación entre dos aeronaves.
MAC	Perdida de separación entre dos aeronaves (Aeronave sin TCAS).
MAC	Resolución de conflicto TCAS RA.
MED	Atención de primeros auxilios a pasajero.
MED	Atención de primeros auxilios a tripulante.
MED	Fatiga/estrés de Controlador de tránsito aéreo.
MED	Fatiga/estrés en Tripulación de cabina.
MED	Ilusión visual en vuelo.
MED	Incapacitación de la tripulación.
MED	Lesión de la tripulación.
MED	Pérdida de conciencia situacional Controlador de tránsito aéreo.
MED	Pérdida de conciencia situacional de Tripulación de cabina.
NAV	Aproximación instrumental por debajo de los mínimos visuales.
NAV	Desviación intencionada de una instrucción ATC.
NAV	Desvío del nivel de vuelo autorizado.
NAV	Desvío del nivel de vuelo no autorizado.
NAV	Discrepancias en cartas de navegación durante la operación.
NAV	Embarque y la operación de equipos de la aeronave relacionados con el ATM.
NAV	Error en plan de vuelo.
NAV	Error o incorrecta transición de instrumentos a visual.
NAV	Incorrecta interpretación de instrumentos.
NAV	Incorrecta Selección de frecuencias en cabina.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
NAV	La desviación de la trayectoria asignada del doble de la performance de navegación requerida o de 10 millas náuticas, lo que sea menor.
NAV	No reconocimiento del área de aterrizaje (helicópteros).
NAV	Reporte errado de posición de la aeronave.
NAV	Uso de cartas de navegación erradas o ausentes para la navegación durante el vuelo.
OTHR	Acumulación o presencia de ceniza volcánica/incendios forestales en vuelo.
OTHR	Contaminación de la estructura, los sistemas o equipo de la aeronave derivada del transporte correo o carga (incluye Mercancias peligrosas no declaradas).
OTHR	Hundimiento con potencia.
OTHR	Interrupción de un vuelo, cambio no programado de la aeronave en ruta, o paradas o desviaciones de la ruta, causadas por dificultades técnicas sospechosas o conocidas o mal funcionamiento.
OTHR	Presencia de aire contaminado, gases, sustancias irritantes en la cabina de vuelo o en el compartimento de pasajeros (externos al funcionamiento de la aeronave).
OTHR	Presencia de redes no elevadas - Bodega de carga.
PROC	Activación de los dispositivos de aviso de pérdida (Alarma, shaker o pusher).
PROC	Desviaciones respecto a los procedimientos de operación estándar.
PROC	Error en la aplicación de procedimiento.
PROC	Error/Evento respecto a MEL o Config Deviation List.
PROC	Falla en la planeación del vuelo.
PROC	Inadecuada Configuración al despegue.
PROC	Inadecuada Configuración de flaps.
PROC	Incapacidad de lograr la configuración prevista de la aeronave en cualquier fase de vuelo.
PROC	Incorrecta interpretación de condiciones meteorológicos.
PROC	Prevuelo y/o briefing incorrecto o inadecuado sin seguir los procedimientos descritos en las listas de chequeo.
PROC	Reencendido en vuelo.
PROC	Salida con despacho incorrecto/faltante.
PROC	Superación de las limitaciones del manual de vuelo de la aeronave.
RAMP	Colisión de cualquier equipo de apoyo en tierra que ocurra mientras se efectúa el servicio de la aeronave, abordaje, desabordaje o cargue.
RAMP	Daños a personas u objetos a causa de los gases de escape, flujo de aire de los motores, hélices, rotor principal, rotor de cola y álabes de motor.
RAMP	Daños a personas u objetos por golpes provenientes de hélice, rotor principal, rotor de cola o álabes.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
RAMP	Derrame de combustible de la aeronave.
RAMP	Derrame de fluidos utilizados de la aeronave.
RAMP	Elevación o arrastre no intencionados del personal de tierra.
RAMP	Falla en la operación del cable del torno o el cable de remolque obligando al piloto emplear procedimientos de emergencia.
RAMP	Fallas / Errores de remolque y taxeo.
RAMP	Fallas con barra de arrastre en rampa.
RAMP	Generación de Jet-blast.
RAMP	Golpe con Equipo / vehículo de remolque / obstáculo.
RAMP	Incorrecta aplicación en procedimiento de retroceso/remolque.
RAMP	Incorrecta Manipulación de la carga en rampa.
RAMP	Incorrecta operación de equipo montacarga.
RAMP	Incorrecta operación de trolley cargador de maletas.
RAMP	Incorrecta operación de Vehículo de catering.
RAMP	Incorrecta operación de Vehículo de guiado (“follow-me”).
RAMP	Incorrecto aprovisionamiento / operación de vehículo de combustible.
RAMP	Incorrecto Parqueo de aeronaves.
RAMP	Incorrecto Reabastecimiento de combustible.
RAMP	Incorrecto/inadecuado Procedimiento de remolque de aeronave.
RAMP	Operación no autorizada / insegura de una puerta.
RAMP	Procedimiento de retroceso sin autorización.
RE	Excursión lateral o de final de calle de rodaje.
RE	Excursión lateral o de final de pista durante el despegue o el aterrizaje.
RI-A	Cuasi Colisión o acción evasiva causada por presencia de fauna en el área de seguridad de una superficie designada para el despegue y aterrizaje o pista.
RI-A	Incursión o presencia de fauna en área de aproximación final y despegue (FATO).
RI-A	Incursión o presencia de fauna en el área de seguridad de una superficie designada para el despegue y aterrizaje.
RI-VAP	Cuasi Colisión o acción evasiva causada por presencia incorrecta una persona, vehículo o aeronave en el área de seguridad de una superficie designada para el despegue y aterrizaje o pista.
RI-VAP	Incursión o presencia incorrecta de una persona, vehículo o aeronave en área de aproximación final y despegue (FATO).
RI-VAP	Incursión o presencia incorrecta de una persona, vehículo o aeronave en el área de seguridad de una superficie designada para el despegue y aterrizaje o pista.
SCF-NP	Daño de Neumático.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
SCF-NP	Daño del parabrisas.
SCF-NP	Daño en Estructura fuselada.
SCF-NP	Daño en puerta/compuerta.
SCF-NP	Daño en sistemas de aeronave diferentes a motor.
SCF-NP	Daño grave del sistema de interconexión de cableado eléctrico («EWIS»).
SCF-NP	Daño/fallo del Cíclico de las aeronaves de ala rotatoria.
SCF-NP	Daño/fallo empenaje.
SCF-NP	Daño/fallo en Nacela.
SCF-NP	Desprendimiento o perdida de partes de la estructura de la aeronave en vuelo.
SCF-NP	Deterioro excesivo de llanta/rueda.
SCF-NP	Explosión de llanta/rueda.
SCF-NP	Falla de más de un sistema redundante usado para la guía de vuelo y la navegación.
SCF-NP	Falla o mal funcionamiento de más de uno de los instrumentos indicadores de velocidad, actitud y altitud.
SCF-NP	Falla o malfuncionamiento de Gobernador de tren/llanta de nariz.
SCF-NP	Falla sistema de gobierno de la aeronave.
SCF-NP	Falla sistema hidráulico.
SCF-NP	Falla/malfuncionamiento del Piloto automático.
SCF-NP	Fallas o mal funcionamiento del sistema de frenos.
SCF-NP	Fallo de la Computadora de mantenimiento central de la aeronave.
SCF-NP	Fallo de la unidad de energía auxiliar de la aeronave.
SCF-NP	Fallo en Aire Acondicionado.
SCF-NP	Fallo en Equipo de cabina y equipamiento del avión.
SCF-NP	Fallo en Modulo integrado de aviónica.
SCF-NP	Fallo en sistema de Comunicaciones de la aeronave.
SCF-NP	Fallo en sistema de Luces de la aeronave.
SCF-NP	Fallo en sistema de Navegación de la aeronave.
SCF-NP	Fallo en sistema de Oxígeno.
SCF-NP	Fallo en sistema de presurización.
SCF-NP	Fallo en sistema de Protección de fuego de la aeronave.
SCF-NP	Fallo en Sistema Eléctrico de aeronave.
SCF-NP	Fallo en sistemas de Indicación y grabación de la aeronave.
SCF-NP	Fallo en Transmisión.
SCF-NP	Fallo, malfuncionamiento, de componente o equipo.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
SCF-NP	Fallo, malfuncionamiento, de componente o equipo que de por resultado la toma de acciones de emergencia durante el vuelo.
SCF-NP	Fallo/daño del Colectivo de las aeronaves de ala rotatoria.
SCF-NP	Fallos o daños de los Planos de la aeronave.
SCF-NP	Falsa alarma de incendio durante el vuelo.
SCF-NP	Fuga de hidráulico.
SCF-NP	Fuga importante o pérdida de gas de elevación.
SCF-NP	Funcionamiento anormal de los controles de vuelo.
SCF-NP	Malfuncionamiento de sistema de Protección de hielo y lluvia de la aeronave.
SCF-NP	Malfuncionamiento de sistemas de Información o de datos de aeronave (Malfuncionamiento de cualquier sistema de aviso que dé lugar a indicaciones engañosas para la tripulación).
SCF-NP	Malfuncionamiento en sistema de Combustible (que hayan tenido repercusiones significativas sobre el abastecimiento y/o la distribución del combustible).
SCF-NP	Operación con reglaje incorrecto del altímetro.
SCF-NP	Pérdida de la redundancia de un sistema.
SCF-NP	Pérdida total o parcial de alguna de las fuentes de suministro de energía eléctrica.
SCF-NP	Problema en Compartimientos de carga y accesorios.
SCF-NP	Rendimiento no esperado de la aeronave.
SCF-NP	Slats/flaps - Fallan al retraerse o extender.
SCF-NP	Tren de aterrizaje - Fallo en extensión del tren.
SCF-NP	Tren de aterrizaje - Vibración/trepidación.
SCF-NP	Vibración anormal de la aeronave y/o sus componentes.
SCF-PP	Agotamiento de las baterías utilizadas como fuente de energía para las aeronaves propulsadas eléctricamente.
SCF-PP	Apagada de motor debida a daño externo en el motor o la estructura de la aeronave.
SCF-PP	Apagada intencional de motor en vuelo.
SCF-PP	Apagada súbita de motor.
SCF-PP	Daño, fallo o defecto de la hélice que pueda provocar la separación en vuelo de la misma o de gran parte de la misma y/o malfuncionamiento del control de la hélice.
SCF-PP	Falla en reversos.
SCF-PP	Falla o malfuncionamiento significativo de cualquier pieza o control de una hélice, rotor o grupo moto propulsor.
SCF-PP	Fallas con aire sangrado (Bleed Air System).

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
SCF-PP	Fallas o mal funcionamiento de un sistema de embanderamiento de hélice o la capacidad del sistema para controlar la sobre-velocidad durante el vuelo.
SCF-PP	Fallo de controles del motor.
SCF-PP	Fallo en el motor.
SCF-PP	Fallo en Fan y álabes.
SCF-PP	Fallo en Sistema de aceite de aeronave.
SCF-PP	Fallo en Sistema de arranque de aeronave.
SCF-PP	Fallo en Sistema de escape de aeronave.
SCF-PP	Fallo en Sistema de ignición de aeronave.
SCF-PP	Fallo o problema en Sistema de indicación del motor.
SCF-PP	Fuego del motor o APU.
SCF-PP	Fuga de Combustible desde el motor.
SCF-PP	Incapacidad de controlar la potencia, el empuje o las revoluciones por minuto.
SCF-PP	Malfuncionamiento de Rotor de cola.
SCF-PP	Malfuncionamiento de Rotor principal.
SCF-PP	No contención de componentes o restos.
SCF-PP	Problema con Caja de accesorios.
SCF-PP	Vuelo de traslado (“ferry”) con motor inoperativo.
SEC	Acto criminal de Interferencia ilícita (incluye agresión con armas de fuego).
SEC	Ausencia/daño de Malla de seguridad perimetral.
SEC	Descubrimiento de un polizón.
SEC	Falla de seguridad física del sistema ATM.
SEC	Falla del servicio de vigilancia física.
SEC	Falta de control de seguridad física de las aeronaves.
SEC	Inspecciones por parte de personal policial, fiscal, aduanero, que comprometa el despacho y la liberación de aeronavegabilidad.
SEC	Interferencia a la tripulación de vuelo (pasajeros insubordinados o perturbadores).
SEC	Interferencia con la aeronave mediante el uso de fuegos artificiales, cometas, luces láser, DRONES, aeromodelos o por medios similares.
SEC	Manipulación de los controles de vuelo por una persona no autorizada.
SEC	Operación de una aeronave o vehículo sin autorización.
SEC	Señalador laser apuntado contra aeronave.
SEC	Sucesos relacionados con la seguridad física del aeródromo.
SEC	Violación del espacio aéreo.
TURB	Presencia de turbulencia de vórtice.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte
TURB	Presencia de turbulencia severa.
TURB	Presencia de vientos cruzados o viento de cola.
UIMC	Vuelo en presencia de niebla / neblina.
UIMC	Vuelo no intencionado en condiciones meteorológicas instrumentales (IMC) de una aeronave no certificada de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos (IFR).
UNK	Pérdida de control de la situación de emergencia.
WILD	Colisión con animal terrestre.
WILD	Cuasi colisión con fauna salvaje en el área de movimiento de un aeródromo o helipuerto en uso.
WILD	Observación de fauna en el aeropuerto.
WSTRW	Impacto con rayos o granizo.
WSTRW	Ingreso en condiciones meteorológicas adversas.
WSTRW	Vuelo con huracanes o tornados.
WSTRW	Vuelo con precipitación constante (largo periodo de tiempo).
WSTRW	Vuelo con sistemas de núcleos convectivos no asociados a tormenta eléctrica.
WSTRW	Vuelo en con precipitación copiosa (lluvia fuerte).
WSTRW	Vuelo en presencia de cortantes de viento.
WSTRW	Vuelo en tormenta eléctrica.

Taxonomía	Eventos de Obligatorio Reporte referidos a Aeronaves No Tripuladas (Drones, UAS y RPAS)
UA-CTOL	Colisión con obstáculo (s) durante el despegue o el aterrizaje.
UA-SCF-NP	Falla o mal funcionamiento de transmisión desde el suelo.
UA-SCF-NP	Falla o mal funcionamiento de sistemas / componentes de comunicaciones a bordo de la aeronave.
UA-SCF-NP	Falla o mal funcionamiento de sistemas / componentes de datalink.
UA-LOC-I	Pérdida de control en vuelo.
UA-GCOL	Cuasi colisión con RPA.
UA-SEC	Operación de RPA sin autorización.
UA-SEC	Ingreso de un RPA a un espacio aéreo sin autorización.
UA-SEC	Excursión de los límites del Mando Operativo Aeroespacial (MOA).
UA-ATM	Comunicaciones incorrectas, confusas, incompletas o ausentes del RPA con el ATC.
UA-ATM	Coordinación deficiente relacionada con la operación de un RPA.
UA-NAV	Reporte incorrecto de posición de un RPA.

Nota: El presente listado no contiene eventos clasificados en taxonomía BIRD, por cuanto ellos, siendo eventos de obligatorio reporte, deben ser reportados con todos los parámetros propios de dicho tipo de eventos en el respectivo formulario en línea creado para tal efecto, localizado en: Formularios de reporte de seguridad

7.3 Procedimiento para notificar y plazos

El reporte obligatorio de eventos de seguridad operacional debe ser diligenciado por el Gerente (Jefe, Director, según como se denomine en la Organización) de SMS. Debe ser presentado una vez el Gerente de SMS haya realizado el respectivo filtraje y análisis inicial que le permitirá incorporar datos con mayor consistencia, precisión, integridad y validez[3] en campos que son requeridos en el diligenciamiento del formulario en línea. Se han parametrizado diversos campos del formato para, por una parte, facilitar la tarea a quien lo diligencia y, por otra, para contar con datos estandarizados que permitan a la Autoridad Aeronáutica realizar análisis objetivo.

El Gerente de SMS debe diligenciar el formulario **dentro de los cinco (5) días hábiles después de su ocurrencia.**

La Secretaría de Autoridad Aeronáutica de Aerocivil despliega el formato en línea para reporte de eventos en la plataforma IRIS: https://iris.aerocivil.gov.co/Iris/Mor .

Puede encontrar (descargar) el instructivo para su diligenciamiento haciendo clic en https://www.aerocivil.gov.co/autoridad_aeronautica/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=15523

El reporte deberá contener información en todos y cada uno de los campos OBLIGATORIOS (es decir, aquella que aparece señalada con asterisco (*)) en el formato, de lo contrario no le permitirá remitir (enviar) el formato diligenciado.

NOTA IMPORTANTE: Así como el formato no admite reporte de eventos diferentes a los listados en el ítem 7.2, se resalta que el buzón de correo electrónico dedicado a Seguridad Operacional (seguridadoperacional@aerocivil.gov.co) ha sido creado para recibir copia de reportes diligenciados, así como medio para que la Autoridad Aeronáutica realice comunicaciones orientadas a promoción de seguridad operacional como herramienta del Programa Estatal para la Gestión de Autoridad en Seguridad Operacional (PEGASO), por lo tanto, en dicho buzón no se tramitan o responden solicitudes, derechos de petición, quejas, reclamos, informes anónimos o denuncias relacionadas con actos delictivos, ni asuntos diferentes al tratamiento de datos de seguridad operacional, referidos en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, en especial el RAC 219.

[3] Consistencia, precisión, integridad y validez son algunas características de calidad de los datos.

7.4 Definición de los reportes voluntarios de eventos de seguridad operacional (VOR)

Los reportes voluntarios de seguridad operacional son reportes mediante los cuales una persona diferente al Gerente de SMS de una organización puede presentar a la Autoridad Aeronáutica por la ocurrencia de un evento de seguridad operacional, de aquellos que están listados en ítem 7.2 de la presente Directiva. No obstante, de manera similar al reporte MOR, no se consideran reportes voluntarios de seguridad operacional solicitudes, derechos de petición, quejas, reclamos, informes anónimos o denuncias relacionadas con actos delictivos ni reportes de violaciones o incumplimientos a la norma, de manera que aun, si llegaren a recibirse, estos no serán tramitados ni respondidos.

Para este acápite en particular, teniendo en cuenta que la persona que reporta eventos de manera voluntaria no necesariamente cuenta con la capacitación/entrenamiento como Gerente de SMS, tampoco se espera que realice análisis sobre el evento que reporta previo a su diligenciamiento.

De cualquier manera, el mecanismo para reporte es el mismo formulario en línea que hace parte de la plataforma IRIS de la Autoridad Aeronáutica (https://iris.aerocivil.gov.co/Iris/Mor).

8. VIGENCIA

Este documento entra en vigor a partir de la fecha de su publicación.

9. DEROGACIÓN DE DIRECTIVAS ANTERIORES O CIRCULARES

La presente Directiva reemplaza en su totalidad la Circular Reglamentaria 5000-082-002 - Reporte Obligatorio de Eventos de Seguridad Operacional (MOR) V2.

10. CONTACTO PARA MÁS INFORMACIÓN

Grupo Planificación de Autoridad – Secretaría de Autoridad Aeronáutica - Aerocivil.
Avenida Eldorado #103-23 - Oficina 101-A - Bogotá, D.C.
Teléfono: 601 7704177
Correo electrónico: seguridadoperacional@aerocivil.gov.co

La presente Directiva se expide en Bogotá, D.C., el 08 de mayo de 2024.

Comuníquese y cúmplase.

CR (RA) RODRIGO RAMON ZAPATA ROMERO
Secretario de Autoridad Aeronáutica

Proyectó: Olga Beatriz Martinez Mariño, Especialista Aeronáutico - Grupo Planificación de Autoridad.
Revisó: Henry de Jesus Gamboa - Coordinador Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

CONTROL DE ENMIENDAS:

Versión	Origen	Tema	Fecha de expedición
01	Original	La presente Directiva reemplaza en su totalidad la Circular Reglamentaria 5000-082-002 - Reporte Obligatorio de Eventos de Seguridad Operacional (MOR) V2; adicionalmente, se incorporan nuevos eventos de seguridad operacional, en particular aquellos referidos a eventos con UAS / RPAS.	08/05/2024