|   | CIRCULAR N° 002   |             |                   |               |
|---|---|-------------|-------------------|---------------|
| AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA                                     | Título: REPORTE OBLIGATORIO DE EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (MOR) |             |                   |               |
| UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  Principio de Procedencia 5000-082 |   | Versión: 02 | Fecha: 20/12/2019 | Pág.: 1 de 15 |

### 1. PROPOSITO:

Establecer la definición y el listado de los reportes obligatorios de eventos de seguridad operacional y el procedimiento para su notificación ante la UAEAC, 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 Circular es de obligatoria aplicación por parte de todas las organizaciones que provean servicios a la aviación, que están incluidas en RAC219, 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 Circular 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 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*).

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

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).

**UAEAC**: Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

Clave: GDIR-3.0-12-22 Versión: 01 Fecha: 01/09/2014

Página: 1 de 15

|                                 | CIRCULAR N° 002   |                   |               |  |
|---------------------------------|---|-------------------|---------------|--|
| AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA   | Título: REPORTE OBLIGATORIO DE EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (MOR) |                   |               |  |
| Principio de Procedeno 5000-082 | versión: 02   | Fecha: 20/12/2019 | Pág.: 2 de 15 |  |

**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 circular refiere la Taxonomía asociada.

**Violación**: incumplimiento de la norma<sup>2</sup>.

#### 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."

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Definición extractada de RAC 1 – Definiciones: <a href="http://www.aerocivil.gov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/reglamentacion/rac">http://www.aerocivil.gov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/reglamentacion/rac</a>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 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).

|   | CIRCULAR N° 002   |             |                   |               |
|---|---|-------------|-------------------|---------------|
| AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA                                     | Título: REPORTE OBLIGATORIO DE EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (MOR) |             |                   |               |
| UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  Principio de Procedencia 5000-082 |   | Versión: 02 | Fecha: 20/12/2019 | Pág.: 3 de 15 |

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 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 Circular no exime de las responsabilidades propias para la aplicación de la reglamentación pertinente (RAC 14, o aquella que le reemplace) para el registro de impactos con fauna, ni de la reglamentación respectiva sobre reporte de fallas de malfuncionamiento (RAC 4, o aquella que le reemplace).

#### 5. REGULACIONES RELACIONADAS:

- RAC 4, Normas de aeronavegabilidad y operación de aeronaves: numerales 4.5.10.3., 4.6.4.3., 4.18.6. y apéndice D, capítulo I, sección 6.
- RAC 5, Reglamento del aire: apéndice C numeral 9.
- RAC 14: 14.3.9.4.1. y 14.3.9.4.2.
- RAC 114, Investigación de accidentes e incidentes de aviación.
- RAC 21, Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves
- RAC 175, Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea.
- RAC 219, Normas generales para la implementación de sistemas de gestión de seguridad operacional.

Clave: GDIR-3.0-12-22 Versión: 01 Fecha: 01/09/2014

Página: 3 de 15

|  | CIRCULAR N° 002   |             |                   |               |
|--|---|-------------|-------------------|---------------|
| AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA                                    | Título: REPORTE OBLIGATORIO DE EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (MOR) |             |                   |               |
| UNIDA ADMINISTRATIVA ESPECIAL  Principio de Procedencia 5000-082 |   | Versión: 02 | Fecha: 20/12/2019 | Pág.: 4 de 15 |

#### 6. OTRAS REFERENCIAS

- Anexo 19 de la OACI Gestión de la Seguridad Operacional.
- Documento OACI 9859, Manual de Gestión de Seguridad Operacional.
- Documento OACI CAST/ICAO Common Taxonomy.

## 7. MATERIA:

En apoyo a la regulación pertinente, la presente Circular reglamenta:

- La definición de los reportes obligatorios de eventos de seguridad operacional (MOR).
- El listado de los eventos que son de obligatorio reporte por parte de los proveedores de servicios a la aviación.
- Procedimiento para notificar a la UAEAC los eventos de obligatorio reporte.

## 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 Circular. 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 Circular 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

|   | CIRCULAR N° 002   |             |                   |               |
|---|---|-------------|-------------------|---------------|
| AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA                                   | Título: REPORTE OBLIGATORIO DE EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (MOR) |             |                   |               |
| UNDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL Principio de Procedencia 5000-082 |   | Versión: 02 | Fecha: 20/12/2019 | Pág.: 5 de 15 |

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 UAEAC, si y solo si cumple con las directrices establecidas en la presente Circular Reglamentaria. Por lo contrario, si una organización Proveedora de Servicios a la Aviación no reporta un evento registrado en esta Circular Reglamentaria y su ocurrencia se evidencia desde otro componente del sistema nacional aeronáutico u otro proveedor de servicios, entonces la Organización que no reporte se verá avocada al proceso respectivo de investigación por sanción técnica.

La presentación del reporte obligatorio no exime al proveedor de servicios de su responsabilidad de llevar de acabo los planes de choque o planes de acción que sean necesarios para mantener el servicio y los márgenes de seguridad.

# 7.2 Lista de eventos que son de obligatorio reporte clasificados por tipo de proveedor de servicio.

Todo proveedor de servicios a la aviación debe reportar, a través del formato definido por la UAEAC cualquier evento que aparezca en la lista que se presenta a continuación y/o que tenga el potencial de causar daño por: Deterioro, deficiencia, falla, carencia, ausencia, excedencia, mal funcionamiento, falta/falla de mantenimiento, falta/falla de procedimiento, presencia anormal de cualquier componente o elemento del sistema nacional aeronáutico.

| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte   |
|-----------|--|
| ADRM      | Acción de frenado insuficiente en aeródromo  |
| ADRM      | Cruce de personal/vehículos en trayectorias de taxeo   |
| ADRM      | Daño o inexistencia de Mangaveletas  |
| ADRM      | Daño por Objeto Extraño (FOD)  |
| ADRM      | Deficiencia/fallo equipo y/o elementos Servicio Extinción de Incendios   |
| ADRM      | Deficiencias en áreas/dependencias de almacenamiento del aeródromo   |
| 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      | Errores con operación vehicular (separación con equipos, vehículos o aeronaves, exceso de velocidad, falta de licencias, uso inapropiado de los vehículos) |



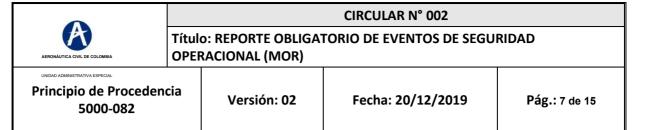
5000-082

Fecha: 20/12/2019

**CIRCULAR N° 002** 

Pág.: 6 de 15

| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte  |
|-----------|---|
| ADRM      | Escaleras/equipos de abordaje al avión defectuosas  |
| ADRM      | Escaleras/equipos de abordaje al avión inadecuadas  |
| 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)       |
| ADRM      | Fallo/incorrecta información de los equipos de medición de rango visual (RVR)               |
| ADRM      | Falta de Gestión / Control de mercancías peligrosas   |
| ADRM      | GPU ( <i>Ground Power Unit</i> ) defectuosa o incorrectamente operada                       |
| ADRM      | Inadecuado Sistema de drenaje del aeródromo   |
| ADRM      | Incorrecta operación/posición de vehículos de cargo   |
| ADRM      | Incorrecto Parqueo de aeronaves   |
| ADRM      | Malfuncionamiento o incorrecto puente de abordaje de pasajeros ( <i>Gates</i> )             |
| ADRM      | Mancha de combustible y/o mala gestión de residuos en aeródromo                             |
| ADRM      | Manejo incorrecto de mercancías peligrosas en el aeródromo                                  |
| ADRM      | Obstrucción calle de rodaje   |
| ADRM      | Operación de <i>Ground Handling</i> Incorrecta - GSE obstruida                              |
| ADRM      | Operación inadecuada de GSE (Ground Support Equipment)                                      |
| ADRM      | Presencia de Vehículo en áreas de movimiento  |
| ADRM      | Remoción de GPU ( <i>Ground Power Unit</i> ) con cable conectado                            |
| ADRM      | Señalización horizontal inadecuada  |
| ADRM      | Señalización vertical inadecuada  |
| 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 golpe de cola  |
| ARC       | Aterrizaje con golpe de punta de plano o de nacela  |
| ARC       | Aterrizaje con rebote   |
| ARC       | Aterrizaje con tren de nariz como primer contacto   |
| ARC       | Aterrizaje con tren retraído  |
| ARC       | Aterrizaje forzoso  |
| ARC       | Aterrizaje fuera de la superficie de la pista, antes o después de esta, incluye helipuertos |



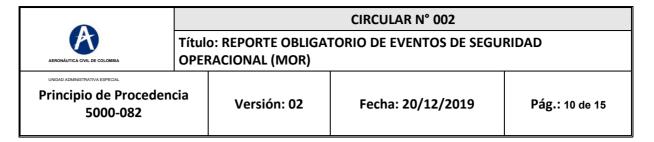
| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte   |
|-----------|--|
| ARC       | Aterrizaje fuera del centro de la pista  |
| ARC       | Aterrizaje fuerte  |
| ARC       | Aterrizaje largo   |
| ARC       | Impacto o contacto con obstáculos durante despegue o aterrizaje                                  |
| ARC       | Retracción del tren durante carrera de despegue o aterrizaje                                     |
| ATM       | Bloqueo de la frecuencia en los ATS  |
| ATM       | Confusión de indicativos de aeronaves  |
| ATM       | Estándares de servicio ATC no alcanzados/aplicados   |
| ATM       | Falla de Comunicaciones tierra-aire  |
| ATM       | Falla de Comunicaciones tierra-tierra  |
| ATM       | Fallo de ayudas de aproximación/aterrizaje   |
| ATM       | Fallo de los equipos de comunicación de control de transito                                      |
| 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<br>Aérea              |
| ATM       | Inadecuadas Instalaciones (Iluminación/humedad/encandilamiento) de los<br>ATS                    |
| 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/diligenciamiento de la ficha de progreso  |
| ATM       | Incorrecto/inadecuado Procedimiento ATM / ATS (alerta, ascenso, salidas, emergencias)            |
| ATM       | Incorrecto uso del Idioma de ATS   |
| 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) |



| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte   |
|-----------|--|
| ATM       | Radio ayudas descalibradas o inoperantes (VOR/DME, ILS, NDB)   |
| ATM       | Suministro incorrecto de la información en situación normal o de contingencia por ATS  |
| ATM       | Uso incorrecto de fraseología aeronáutica por los ATS  |
| BIRD      | Colisión con ave(s) - con daños  |
| BIRD      | Colisión con ave(s) - sin daños  |
| BIRD      | Cuasi colisión con ave(s)  |
| BIRD      | Observación de aves/fauna en el aeropuerto   |
| CABIN     | Atención de primeros auxilios a pasajero   |
| CABIN     | Conflicto con pasajeros  |
| CABIN     | Fallas relacionadas con equipaje de mano de pasajeros, oxigeno suplementario, ausencia o mal funcionamiento del equipo de emergencia en cabina     |
| CABIN     | Operación inadvertida de equipo de emergencia  |
| 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      | Señal GPWS - terreno en proximidad   |
| EVAC      | Evacuación - anormal, innecesaria, con lesionados  |
| 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      | 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  |
| FUEL      | Gestión incorrecta de combustible  |
| FUEL      | Tipo de combustible incorrecto o combustible contaminado   |
| GCOL      | Cuasi colisión o perdida de separación en tierra con otra aeronave   |
| HFAC      | Fatiga/estrés de Controlador de tránsito aéreo   |
| HFAC      | Fatiga/estrés en Tripulación de cabina   |
| HFAC      | Pérdida de conciencia situacional  |
| ICE       | Acumulación de hielo, lluvia congelada en las superficies, ceniza volcánica que inadvertidamente afecta el control o el rendimiento de la aeronave |
| LALT      | Cuasi colisión con obstáculos, objetos, terreno, mientras intencionalmente opera cerca de la superficie  |
| LOC-G     | Pérdida de control en tierra   |



| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte   |
|-----------|--|
| LOC-G     | Pérdida de control en tierra como acción de la tripulación para evadir incursión de pista  |
| LOC-I     | Pérdida de control en vuelo  |
| LOC-I     | Pérdida de efectividad del rotor de cola   |
| MAC       | Detección de conflicto TCAS TA   |
| MAC       | Perdida de separación entre dos aeronaves  |
| MAC       | Perdida de separación entre dos aeronaves (Aeronave sin TCAS)  |
| MAC       | Resolución de conflicto TCAS RA  |
| OTHER     | Incorrecto manejo de Pallets   |
| OTHER     | Aborto de despegue   |
| OTHER     | Acumulación o presencia de ceniza volcánica en vuelo   |
| OTHER     | Apertura de puerta en vuelo  |
| OTHER     | Aterrizaje en pista no asignada o equivocada   |
| OTHER     | Carga almacenada muy alta  |
| OTHER     | Consulta de textos desactualizados   |
| OTHER     | Control o aplicación incorrectos de las limitaciones de mantenimiento o del mantenimiento programado de la aeronave  |
| OTHER     | Cualquier defecto que provoque la retirada de una pieza crítica de vida límite antes de la plena terminación de la vida límite de la pieza   |
| OTHER     | 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                              |
| OTHER     | Daños a personas u objetos por golpes provenientes de hélice, rotor principal, rotor de cola o alabes  |
| OTHER     | Daños estructurales graves (por ejemplo: grietas, deformación permanente, exfoliación, desunión, desgaste excesivo, o corrosión) detectados durante el mantenimiento de la aeronave o componente |
| OTHER     | Daños graves causados a una aeronave durante las actividades de mantenimiento  |
| OTHER     | Datos o procedimientos de mantenimiento incorrectos o deficientes  |
| OTHER     | Declaración de emergencia (MAY DAY – PAN PAN)  |
| OTHER     | Derrame de combustible de la aeronave  |
| OTHER     | Desviaciones al alterno con paciente   |
| OTHER     | Discrepancia en documentos de mercancías peligrosas  |
| OTHER     | Discrepancias en cartas de navegación durante la operación   |
| OTHER     | Embalaje incorrecto de mercancías peligrosas (empaque)   |



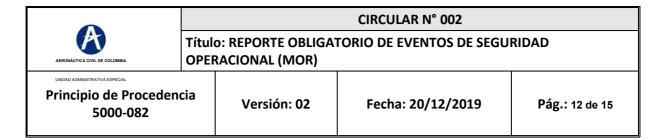
| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte  |
|-----------|---|
| OTHER     | Equipaje no asegurado   |
| OTHER     | Error en plan de vuelo  |
| OTHER     | Error/falla en suministro de la Información meteorológica   |
| OTHER     | Error/Fallo en seguimiento de vuelo   |
| OTHER     | Excedencia en el máximo peso de carga   |
| OTHER     | Excedencia en límites de chequeos de mantenimiento  |
| OTHER     | Falla de equipo médico en vuelo   |
| OTHER     | Fallas / Errores de remolque y taxeo  |
| OTHER     | Fuga o contaminación grave de líquidos (por ejemplo: fluido hidráulico, aceite, gasolina u otros líquidos)  |
| OTHER     | Generación de Jet-blast   |
| OTHER     | Hundimiento con potencia  |
| OTHER     | Imposibilidad de disponer de la información técnica requerida para un trabajo de mantenimiento  |
| OTHER     | Inadecuada ubicación del lastre   |
| OTHER     | Inadecuado Almacenamiento de mercancías peligrosas  |
| OTHER     | Inapropiado almacenaje de un material o componente en mantenimiento   |
| OTHER     | Inapropiado manejo estatus hospital   |
| OTHER     | Incorrecta aplicación de instrucciones/directivas de mantenimiento / boletines de servicio/ Cartas /diagramas   |
| OTHER     | Incorrecta Manipulación de la carga   |
| OTHER     | Incorrecto cálculo de peso y balance  |
| OTHER     | Incumplimiento a estándares de mantenimiento  |
| OTHER     | Malfuncionamiento de sistema registrador de vuelo   |
| OTHER     | Mercancías peligrosas no declaradas   |
| OTHER     | Mercancías peligrosas transportadas por pasajeros y tripulación   |
| OTHER     | Montaje o instalación incorrectos de componentes de la aeronave detectados durante una inspección o procedimiento de prueba no destinado a ese propósito específico |
| OTHER     | No registrar en la cartilla de inspección u otro registro apropiado, el hallazgo de una observación o discrepancia  |
| OTHER     | Observación de objeto en vuelo (globo, cometa, drone, otro)   |
| OTHER     | Obstáculos en trayectoria de vuelo  |
| OTHER     | Operación no autorizada / insegura de una puerta  |
| OTHER     | Procedimiento de retroceso sin autorización   |

Página: 10 de 15



| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte   |
|-----------|--|
| OTHER     | Redes no elevadas - Bodega de carga  |
| OTHER     | Uso de cartas de navegación erradas o cartas ausentes para la navegación                                       |
| OTHER     | Uso de herramientas inapropiadas   |
| OTHER     | Rendimiento no esperado de la aeronave   |
| PERC      | Ilusión visual en vuelo  |
| PHYS      | Atención de primeros auxilios a tripulante   |
| PHYS      | Incapacitación de la tripulación   |
| PHYS      | Lesión de la tripulación   |
| PROC      | Activación de los dispositivos de aviso de pérdida (Alarma, shaker o pusher)                                   |
| PROC      | Activación inadvertida de toboganes  |
| PROC      | Alta aceleración vertical en aterrizaje  |
| PROC      | Apagada intencional de motor en vuelo  |
| PROC      | Aproximación desestabilizada   |
| PROC      | Aproximación frustrada/sobrepaso   |
| PROC      | Descenso por debajo de la altitud de decisión sin referencia visual necesaria                                  |
| PROC      | Desviaciones respecto a los procedimientos de operación estándar   |
| PROC      | Error en la aplicación de procedimiento  |
| PROC      | Error o incorrecta transición de instrumentos a visual   |
| 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 aplicación de los procedimientos de emergencia  |
| PROC      | Incorrecta interpretación de instrumentos  |
| PROC      | Incorrecta interpretación de los mínimos meteorológicos del aeropuerto   |
| PROC      | Incorrecta Selección de frecuencias en cabina  |
| PROC      | Incorrecto procedimiento con carga   |
| PROC      | No reconocimiento del área de aterrizaje (helicópteros)  |
| PROC      | Prevuelo y/o briefing incorrecto o inadecuado sin seguir los procedimientos descritos en las listas de chequeo |
| PROC      | Reencendido en vuelo   |
| PROC      | Reporte errado de posición de la aeronave  |

Página: 11 de 15



| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte   |  |  |
|-----------|--|--|--|
| PROC      | Salida con despacho incorrecto/faltante  |  |  |
| PROC      | Velocidad por encima de la VMO / MMO   |  |  |
| PROC      | Velocidad por encima del límite de configuración de flaps  |  |  |
| PROC      | Velocidad por encima del límite de configuración de trenes de aterrizaje   |  |  |
| RAMP      | Colisión de cualquier equipo de apoyo en tierra que ocurra mientras se efectúa el servicio de la aeronave, abordaje, des abordaje o cargue             |  |  |
| RAMP      | Daños a personas u objetos a causa de los gases de escape o flujo de aire de los motores   |  |  |
| RAMP      | Derrame de fluidos utilizados en la aeronave   |  |  |
| RAMP      | Fallas con barra de arrastre en rampa  |  |  |
| RAMP      | Golpe con Equipo / vehículo de remolque / obstáculo  |  |  |
| RAMP      | Incorrecta aplicación en procedimiento de retroceso/remolque   |  |  |
| RAMP      | Incorrecta operación de equipo montacarga  |  |  |
| RAMP      | Incorrecta operación de <i>trolley</i> 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 Reabastecimiento de combustible   |  |  |
| RAMP      | Incorrecto/inadecuado Procedimiento de remolque de aeronave  |  |  |
| RE        | Excursión lateral o de final de pista durante el despegue o el aterrizaje  |  |  |
| RI        | Incursión o presencia incorrecta de una persona, vehículo o aeronave en el área de seguridad de una superficie designada para el despegue y aterrizaje |  |  |
| SCF-NP    | Daño de Neumático  |  |  |
| 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    | Explosión de llanta/rueda  |  |  |
| SCF-NP    | Falla o malfuncionamiento de Gobernador de tren/llanta de nariz  |  |  |
| SCF-NP    | Falla sistema de gobierno de la aeronave   |  |  |

Página: 12 de 15



## **CIRCULAR N° 002**

Título: REPORTE OBLIGATORIO DE EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (MOR)

Principio de Procedencia 5000-082

Versión: 02

Fecha: 20/12/2019

Pág.: 13 de 15

| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte  |  |  |
|-----------|---|--|--|
| SCF-NP    | Falla sistema hidráulico  |  |  |
| SCF-NP    | Falla/malfuncionamiento del Piloto automático                               |  |  |
| 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 Oxigeno   |  |  |
| 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/daño del Colectivo de las aeronaves de ala rotatoria                  |  |  |
| SCF-NP    | Fallos o daños de los Planos de la aeronave                                 |  |  |
| SCF-NP    | Fuga de hidráulico  |  |  |
| SCF-NP    | Malfuncionamiento de sistemas de Información o de datos de aeronave         |  |  |
| SCF-NP    | Malfuncionamiento de sistema de Protección de hielo y lluvia de la aeronave |  |  |
| SCF-NP    | Malfuncionamiento en sistema de Combustible                                 |  |  |
| 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    | Apagada súbita de motor   |  |  |
| SCF-PP    | Falla en reversos   |  |  |
| SCF-PP    | Fallas con aire sangrado (Bleed Air System)                                 |  |  |
| SCF-PP    | Fallo de controles del motor  |  |  |
| SCF-PP    | Fallo en el motor   |  |  |
| SCF-PP    | Fallo en Fan y álabes   |  |  |

Clave: GDIR-3.0-12-22 Versión: 01 Fecha: 01/09/2014

Página: 13 de 15

|                                      | CIRCULAR N° 002   |             |                   |                |
|--------------------------------------|---|-------------|-------------------|----------------|
| AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA        | Título: REPORTE OBLIGATORIO DE EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (MOR) |             |                   |                |
| Principio de Procedencia<br>5000-082 |   | Versión: 02 | Fecha: 20/12/2019 | Pág.: 14 de 15 |

| Taxonomía | Eventos de Obligatorio reporte  |  |  |
|-----------|---|--|--|
| 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    | Malfuncionamiento de Rotor de cola  |  |  |
| SCF-PP    | Malfuncionamiento de Rotor principal  |  |  |
| 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       | Falta de control de seguridad física de las aeronaves   |  |  |
| SEC       | Señalador laser apuntado contra aeronave  |  |  |
| TURB      | Presencia de cortantes de viento  |  |  |
| TURB      | Presencia de turbulencia de vórtice   |  |  |
| TURB      | Presencia de turbulencia severa   |  |  |
| 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 |  |  |
| WSTRW     | Impacto con rayos o granizo   |  |  |
| WSTRW     | Vuelo en tormenta eléctrica   |  |  |
| WSTRW     | Ingreso en condiciones meteorológicas adversas  |  |  |

## 7.3 Procedimiento para notificar y plazos

A partir de la fecha, el formato para reporte MOR se encuentra en línea y está disponible en el portal web de la Aeronáutica Civil en el siguiente link, en <a href="http://www.aerocivil.gov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/iris-integrador-de-reportes-e-informacion-de-seguridad-operacional/formulario-de-reporte-obligatorio-de-seguridad-operacional-mor.">http://www.aerocivil.gov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/iris-integrador-de-reportes-e-informacion-de-seguridad-operacional-mor.</a>

También cuenta allí con la guía para su diligenciamiento. Se han estandarizado y parametrizado diversos campos del formato para, por una parte, facilitar la tarea a quien lo

Clave: GDIR-3.0-12-22 Versión: 01 Fecha: 01/09/2014

Página: 14 de 15



diligencia y, por otra, para contar con datos estandarizados que permitan a la Autoridad Aeronáutica realizar análisis objetivo.

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.

El proveedor de servicios, a través de su Gerente de SMS (Jefe, director de SMS o Seguridad Operacional, según como lo denomine la organización) debe diligenciar el formulario **dentro** de los cinco (5) días hábiles después de su ocurrencia.

**NOTA IMPORTANTE**: Así como el formato no admite reporte de eventos diferentes a los listados en 7.2, se establece que en el buzón de correo electrónico dedicado a Seguridad Operacional (<u>seguridadoperacional@aerocivil.gov.co</u>) no se reciben, tramitan, ni 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 RAC 219.

## 8. VIGENCIA:

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

#### 9. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN:

Para más información, favor contactar:

Grupo de Gestión de Seguridad Operacional de la Aeronáutica Civil.

Avenida Eldorado #103-23

Edificio CEA - Oficina 101-A - Bogotá, D.C.

Teléfono: 296 2277

Correo electrónico: seguridadoperacional@aerocivil.gov.co

LUIS ALBERTO VALENCIA VALENCIA

Secretario de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil

Proyectó: Ing. Olga Beatriz Martinez Mariño, Especialista Aeronáutico - Grupo Gestión de Seguridad

Opéracional

Revisó: Ing. Juliana Camargo Lizarazo - Grupo Gestión de Seguridad Operacional.

Clave: GDIR-3.0-12-22 Versión: 01 Fecha: 01/09/2014

Página: 15 de 15