REPÚBLICA DE GUATEMALA

LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

RAC 19

Edición 01

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

La Dirección General de Aeronáutica Civil, de conformidad con la Ley de Aviación Civil, Decreto número 93-2000 del Congreso de la República, es el órgano encargado de normar, supervisar, vigilar, regular los reglamentos, regulaciones y disposiciones complementarias, los servicios aeroportuarios, los servicios de apoyo a la Navegación Aérea y demás actividades de Aviación Civil en el territorio y espacio aéreo de Guatemala; asimismo, tiene la función de elaborar, emitir, aprobar y modificar regulaciones y disposiciones complementarias de aviación que sean necesarias para el cumplimiento de las disposiciones emanadas por la Organización de Aviacion Civil Internacional, tales como el Convenio de Chicago, sus anexos y demas documentos.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DGAC
DESPACHO SUPERIOR
GUATEMALA, C. A.

P.A. Francis Arturo Argueta Aguirre

Director General

Dirección General de Aeronáutica Civil

RES-DS-396-2022

El Director General de la
Dirección General de Aeronáutica Civil

CONSIDERANDO

Que de conformidad con el contenido de la literal a) del Artículo 7 del Decreto número 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala, que contiene la Ley de Aviación Civil, la Dirección General de Aeronáutica Civil, está facultada para elaborar, emitir, revisar, aprobar y modificar las regulaciones y disposiciones complementarias de aviación que sean necesarias, para el cumplimiento de la Ley y sus Reglamentos.

CONSIDERANDO

Que con la necesidad de actualizar el contenido de la Regulación de Aviación Civil –RAC- número diecinueve (19) **"GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL",** se realizó la edición uno (01) con el objeto de mejorar la Seguridad Operacional dentro de la Comunidad Aeronáutica.

POR TANTO:

Esta Dirección General, de conformidad con los considerados y con fundamento en lo preceptuado por el Decreto número 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala, que contiene la Ley de Aviación Civil, así como en el Acuerdo Gubernativo número 384-2001 del Presidente de la República de Guatemala, que contiene el Reglamento de la Ley de Aviación Civil;

RESUELVE:

I. APROBAR la **EDICIÓN UNO (01),** de la Regulación de Aviación Civil –RAC- número DIECINUEVE (19) referente a **"GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACINAL"** para que dicha norma sea de aplicación general.

II. La presente resolución entra en vigencia a partir de la presente fecha, por lo que tiene efectos inmediatos.

Notifíquese y Archívese.

Guatemala, 19 de agosto de 2022.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DGAC
DESPACHO SUPERIOR
GUATEMALA, C. A.

P.A. Francis Arturo Argueta Aguirre
Director General
Dirección General de Aeronáutica Civil.

SISTEMA DE REVISIONES

LAS REVISIONES A LA PRESENTE REGULACIÓN SERÁN INDICADAS MEDIANTE UNA BARRA VERTICAL EN EL MARGEN IZQUIERDO, ENFRENTE DEL RENGLÓN, SECCIÓN O FIGURA QUE ESTE SIENDO AFECTADA POR EL MISMO. LA RE-EDICIÓN SERÁ EL REEMPLAZO DEL DOCUMENTO COMPLETO POR OTRO.

ESTAS SE DEBEN DE ANOTAR EN EL REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES, INDICANDO EL NÚMERO CORRESPONDIENTE, FECHA DE EFECTIVIDAD Y LA FECHA DE INSERCIÓN.

REGISTRO DE EDICIONES, REVISIONES Y ENMIENDAS

Estas enmiendas se deben de anotar en el registro de ediciones y enmiendas, indicando el número correspondiente, fecha de efectividad y la fecha de inserción.

ENMIENDAS			
Rev. # EDI / ENM	**Fecha de Emisión**	**Fecha de Inserción**	**Insertada por**
Edición 01	17/02/2022	17/02/2022	DGAC

PREÁMBULO

Las disposiciones de esta RAC se elaboraron en respuesta a las recomendaciones emanadas del Anexo 19, el cual está dedicado a la gestión de la seguridad operacional. La finalidad de lo descrito en esta RAC es ayudar al Estado de Guatemala a manejar los riesgos de seguridad operacional de la aviación.

En virtud del incremento y complejidad del sistema de transporte aéreo y de la interrelación de sus actividades de aviación necesarias para garantizar la operación segura de las aeronaves, sirviendo de apoyo a la evolución continua de una estrategia preventiva que permita mejorar el rendimiento en materia de seguridad operacional. Esta estrategia preventiva de seguridad operacional se basa en la implantación de un programa estatal de seguridad operacional (SSP) que se ocupe sistemáticamente de los riesgos de seguridad operacional.

Asimismo, contempla las disposiciones del SMS, abordadas anteriormente en RAC 145, 141, OPS I, II y III, ATS, 14, 111 y 139, sobre el requerimiento de implementación de SMS a los proveedores de servicios. La presente edición 01 contiene la primera y segunda edición del Anexo 19, en el cual se incluyen normas relacionadas con las responsabilidades funcionales y los procesos que subyacen a la gestión de la seguridad operacional por parte de los Estados y cambios sustantivos a las disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional, entre los cuales se destacan la relación entre los ocho elementos críticos (CE) de un sistema estatal de supervisión de la seguridad operacional (SSO) y los elementos del Programa estatal de seguridad operacional (SSP), también consolida las disposiciones relativas a la responsabilidad funcional estatal en materia de gestión de la seguridad operacional.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

Página No.	Sección y/o parte	Fecha de emisión	Revisión No.
01	Caratula	17/02/2022	Edición 01
02	Resolución	17/02/2022	Edición 01
03	Sistema de revisiones	17/02/2022	Edición 01
04	Registro de ediciones, revisiones y enmiendas	17/02/2022	Edición 01
05	Preámbulo	17/02/2022	Edición 01
06	Lista de páginas efectivas	17/02/2022	Edición 01
07	Lista de páginas efectivas	17/02/2022	Edición 01
08	Lista de páginas efectivas	17/02/2022	Edición 01
09	Lista de páginas efectivas	17/02/2022	Edición 01
10	Índice	17/02/2022	Edición 01
11	Índice	17/02/2022	Edición 01
12	Sección 1. – Normas	17/02/2022	Edición 01
13	Subparte A: Generalidades	17/02/2022	Edición 01
14	Subparte A: Generalidades	17/02/2022	Edición 01
15	Subparte A: Generalidades	17/02/2022	Edición 01
16	Subparte A: Generalidades	17/02/2022	Edición 01
17	Subparte A: Generalidades	17/02/2022	Edición 01
18	Subparte A: Generalidades	17/02/2022	Edición 01
19	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
20	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
21	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
22	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
23	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
24	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
25	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
26	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
27	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
28	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01

29	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
30	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
31	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
32	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
33	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
34	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
35	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
36	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
37	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
38	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
39	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
40	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
41	Subparte B: Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
42	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
43	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
44	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
45	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
46	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01

47	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
48	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
49	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
50	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
51	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
52	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
53	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
54	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
55	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
56	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
57	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
58	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
59	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01
60	Subparte C: Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01

61	Sección 2	17/02/2022	Edición 01
62	Circulares conjuntas de asesoramiento (CCA)	17/02/2022	Edición 01
63	Sección 2 Subparte A Generalidades	17/02/2022	Edición 01
64	Sección 2 Subparte B Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)	17/02/2022	Edición 01
65	Sección 2 Subparte C Recopilación, análisis, protección, compartición e intercambio de datos e información sobre seguridad operacional	17/02/2022	Edición 01

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ÍNDICE

SISTEMA DE REVISIONES 3
REGISTRO DE EDICIONES, REVISIONES Y ENMIENDAS 4
PREÁMBULO 5
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS 6
ÍNDICE 10
SECCIÓN 1. – NORMAS 12
Generalidades 12
Presentación 12
Distribución 12
SUBPARTE A: GENERALIDADES 13
RAC 19.001 Aplicabilidad 13
RAC 19.003 Definiciones 14
RAC 19.003 Abreviaturas 17
SUBPARTE B: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) 19
RAC 19.101 Generalidades 19
RAC 19.103 Componentes y elementos del SMS 19
RAC 19.105 Política y objetivos de seguridad operacional 20
RAC 19.107 Gestión de riesgos de seguridad operacional 22
RAC 19.109 Aseguramiento de la seguridad operacional 24
RAC 19.111 Promoción de la seguridad operacional 24
RAC 19.113 Implementación del SMS 25
Apéndice 1 al RAC 19.105 Política y objetivos de seguridad operacional 26
Apéndice 1 al RAC 19.113 Requisitos de implementación por etapas del SMS 35
SUBPARTE C: RECOPILACIÓN, ANÁLISIS, PROTECCIÓN, COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL 43
RAC 19.201 Sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional ... 43
RAC 19.203 Sistema de notificación obligatoria 43
RAC 19.205 Sucesos que deben notificarse obligatoriamente 44
RAC 19.207 Sistema de notificación voluntaria 58
RAC 19.209 Análisis de datos e información sobre seguridad operacional 58
RAC 19.211 Protección de datos e información sobre seguridad operacional 58
RAC 19.213 Compartición e intercambio de información sobre seguridad operacional 58
Apéndice 1 al RAC 19.113 Requisitos aplicables a los sistemas obligatorios y voluntarios de notificación de sucesos. 59

SECCIÓN 2 62
CIRCULARES CONJUNTAS DE ASESORAMIENTO (CCA) 63
GENERAL 63
PRESENTACIÓN 63
SUBPARTE A GENERALIDADES 64
CCA RAC 19.001 Aplicabilidad 64
CCA RAC 19.003 Definiciones 64
SUBPARTE B SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS) 65
CCA RAC 19.101 Generalidades. 65
CCA RAC 19.105 Política y objetivos de seguriad operacional 65
CCA RAC 19.107 Gestión de riesgos de seguriad operacional 65
CCA RAC 19.109 Aseguramiento de la seguridad operacional 65
SUBPARTE C: RECOPILACIÓN, ANÁLISIS, PROTECCIÓN, COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL 66
CCA RAC 19.201 Sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional 66
CCA RAC 19.209 Análisis de datos e información sobre seguridad operacional 66
CCA RAC 19.211 Protección de datos e información sobre seguridad operacional 66

SECCIÓN 1. – NORMAS

GENERALIDADES

(a) Las secciones de la RAC-19 se presentan en páginas sueltas y formadas por una columna. Cada página se identifica mediante la fecha de la edición o enmienda mediante la cual se incorporó.

(b) El texto de esta RAC está escrito en tahoma 10. Las notas explicativas se consideran complementarias a los requisitos y estarán escritas en letra más tahoma 8 y en formato de letra cursiva.

PRESENTACIÓN

(a) La presente Sección 1 contiene las normas propias para la gestión de la seguridad operacional, en cumplimiento con lo establecido en el Anexo 19 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y los requerimientos de la normativa nacional.

(b) Se incluye al final de cada subparte los apéndices que correspondan.

DISTRIBUCIÓN

(a) La RAC 19 es distribuida a todo proveedor de servicios que tenga como requisito la aplicación de un SMS.

(b) Todos los núcleos y el personal de los mismos, sin excepción, son responsables del conocimiento y cumplimiento de las normas contenidas en este RAC, que en su totalidad son de carácter obligatorio.

SUBPARTE A: GENERALIDADES

RAC 19.001 APLICABILIDAD

(a) Las normas establecidas en la presente regulación se aplican a las funciones de gestión de la seguridad operacional que atañen, o sirven de apoyo directo, a la operación segura de las aeronaves.

(b) Los siguientes proveedores de servicios a la operación de aeronaves deben implementar y mantener un sistema de gestión de seguridad operacional (SMS) que se ajuste a la dimensión y complejidad de la organización: CCA RAC 19.001 (b)

1) Escuelas de instrucción aeronáutica que posean o que estén en proceso de emisión de un CO y esté expuesta a riesgos de seguridad operacional, relacionados con las operaciones de aeronave al prestar sus servicios de conformidad con RAC 141.

2) Operadores aéreos que posean o que estén en proceso de emisión de un COA para actividades de transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con RAC OPS I y III. CCA RAC 19.001 (b) 2).

3) Organizaciones de mantenimiento aprobadas que posean o que estén en proceso de emisión de un CO, prestadores de servicios a explotadores de aviones o helicópteros dedicados al transporte aéreo comercial internacional y nacional.

   i. Las pequeñas OMAS que presten servicios a la aviación comercial pueden incluirse en el SMS de la empresa de aviación comercial.

4) Las empresas de aspersión o fumigación que posean o estén en proceso de emisión de un CO.

5) Intencionalmente en blanco.

6) El proveedor de servicios de tránsito aéreo de conformidad con la RAC ATS. CCA RAC 19.001 (b) 6).

7) El explotador de un aeródromo certificado o que esté en proceso de certificación de conformidad con RAC 139.

8) El operador de servicios de escala que posea o que esté en proceso de emisión de un CO, de conformidad con la RAC 111.

9) El operador de RPA que posea o que esté en proceso de emisión de un CO, de conformidad con la RAC 101.

10) El explotador de aviación general internacional que realice operaciones con aviones grandes o de turborreactor según lo requerido en RAC OPS 2.3001. CCA RAC 19.001 (b) 10).

RAC 19.003 DEFINICIONES

RAC 19.003 Definiciones

(a) Cuando los términos y expresiones indicados a continuación se emplean en esta RAC para la gestión de la seguridad operacional, tienen los significados siguientes:

1) ***Accidente.*** Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la 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, durante el cual: CCA RAC 19.003 (a) 1).

i. 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

ii. la aeronave sufre daños o roturas estructurales que:

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

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

iii. la aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

2) ***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.

3) ***Avión***. (Aeroplano). Aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

4) ***Datos sobre seguridad operacional***. Conjunto de hechos definidos o conjunto de valores de seguridad operacional recopilados de diversas fuentes de aviación, que se utiliza para mantener o mejorar la seguridad operacional. CCA RAC 19.003 (a) 4).

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

6) ***Estado de fabricación.*** El Estado que tienen jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave.

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

8) ***Helicóptero.*** Aerodino que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales. CCA RAC 19.003 (a) 8).

9) ***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. CCA RAC 19.003 (a) 9).

10) ***Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional.*** Parámetro basado en datos que se utilizan para observar y evaluar el rendimiento en materia de seguridad operacional.

11) ***Información sobre seguridad operacional.*** Datos sobre seguridad operacional procesados, organizados o analizados en un determinado contexto a fin de que sean de utilizada para fines de gestión de la seguridad operacional.

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

    i. 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
    ii. 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
    iii. Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o
    iv. Ocasione daños a cualquier órgano interno; o
    v. Ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
    vi. Sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

13) ***Mejores prácticas de la industria.*** Textos de orientación preparados por un órgano de la industria, para un sector particular de la industria de la aviación, a fin de que se cumplan los requisitos de las normas y métodos recomendados de la

Organización de Aviación Civil Internacional, otros requisitos de seguridad operacional de la aviación y las mejores prácticas que se consideren apropiadas.

14) ***Meta de rendimiento en materia de seguridad operacional.*** La meta proyectada o prevista del Estado o proveedor de servicios que se desea conseguir, en cuanto a un indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional, en un período de tiempo determinado que coincide con los objetivos de seguridad operacional.

15) ***Peligro.*** Condición u objeto que entraña la posibilidad de causar un incidente o accidente de aviación o contribuir al mismo.

16) ***Personal de operaciones.*** Personal que participa en las actividades de aviación y está en posición de notificar información sobre seguridad operacional.

17) ***Programa estatal de seguridad operacional (SSP).*** Conjunto integrado de reglamentos y actividades destinado a mejorar la seguridad operacional.

18) ***Rendimiento de seguridad operacional.*** Logro de un Estado o un proveedor de servicios en lo que respecta a la seguridad operacional, de conformidad con lo definido mediante sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

19) ***Riesgo de seguridad operacional.*** La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados del peligro.

20) ***Seguridad operacional.*** Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable.

21) ***Servicios de escala.*** Servicios necesarios para la llegada de una aeronave a un aeropuerto y su salida de éste, con exclusión de los servicios de tránsito aéreo.

22) ***Sistema de gestión de la seguridad operacional. (SMS).*** Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, la obligación de rendición de cuentas, las responsabilidades, las políticas y los procedimientos necesarios.

23) ***Supervisión de la seguridad operacional.*** Función desempeñada por los Estados para garantizar que las personas y las organizaciones que llevan a cabo una actividad aeronáutica cumplan las leyes y reglamentos nacionales relacionados con la seguridad operacional.

24) ***Vigilancia.*** Actividades estatales mediante las cuales el Estado verifica, de manera preventiva, con inspecciones y auditorías, que los titulares de licencias, certificados, autorizaciones o aprobaciones en el ámbito de la aviación sigan cumpliendo los requisitos y la función establecidos, al nivel de competencia y seguridad operacional que el Estado requiere.

RAC 19.003 ABREVIATURAS

(a) Cuando los términos y expresiones indicados a continuación se emplean en esta RAC para la gestión de la seguridad operacional, tienen los significados siguientes:

AAC	Autoridad de Aviación Civil	**FIR**	Región de información de vuelo
AD	Aeródromo	**FL**	Nivel de vuelo
ADREP	Notificación de datos sobre accidentes/incidentes (OACI)	**FRMS**	Sistema de gestión de riesgos asociados a la fatiga
ADRS	Sistema registrador de datos de aeronave	**FTL**	Limitación de tiempo de vuelo
AIG	Unidad de Investigación de Accidentes e Incidentes	**HIRA**	Identificación de peligros y evaluación de riesgos
AIR	Aeronavegabilidad	**HIRM**	Identificación de peligros y mitigación de riesgos
AIRS	Sistema registrador de imágenes de a bordo	**IATA**	Asociación del Transporte Aéreo Internacional
AIS	Servicios de información aeronáutica	**ILS**	Sistema de aterrizaje por instrumentos
ALoSP	Nivel aceptable del rendimiento en materia de seguridad operacional	**IMC**	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos
OMA	Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas	**ISO**	Organización Internacional de Normalización
AMS	Programa de mantenimiento de aeronaves	**LOC-I**	Pérdida de control en vuelo
ANS	Servicios de Navegación Aérea	**LOSA**	Auditoría de la seguridad de las operaciones de línea
COA	Certificado de Operador Aéreo	**MET**	Meteorología
AOG	Aeronave en tierra	**OACI**	Organización de Aviación Civil Internacional
APU	Unidad de poder auxiliar	**OPS**	Operaciones de Aeronaves
ATC	Control de Tránsito Aéreo	**PAI**	Inspector principal de aviónicas
ATM	Gestión del Tránsito Aéreo	**PMI**	Inspector principal de mantenimiento
ATS	Servicios de Tránsito Aéreo	**POI**	Inspector principal de operaciones
CA	Circular de Asesoramiento	**QA**	Aseguramiento de calidad
CARS	Sistema registrador de audio en el puesto de pilotaje	**RAC**	Regulación de Aviación Civil
CBA	Análisis de costo beneficio	**RAIO**	Organización regional de investigación de accidentes e incidentes
CFIT	Impacto contra el suelo sin pérdida de control	**RPA**	Aeronave Pilotada a Distancia

CMA	Enfoque de observación continua	**RSOO**	Organización regional de vigilancia de la seguridad operacional
CMC	Centro de gestión de crisis	**SAG**	Grupos de Acción de seguridad operacional
CNS	Comunicaciones, navegación y vigilancia	**SAR**	Búsqueda y Rescate
CO	Certificado Operativo	**SARPs**	Normas y métodos recomendados
COA	Certificado de operador aéreo	**SD**	Desviación Estándar
CRM	Gestión de recursos de la tripulación	**SDCPS**	Sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional
CVR	Registrador de voz en el puesto de pilotaje	**SMM**	Manual de Gestión de la seguridad operacional
CVS	Sistema de visión combinado	**SMP**	Grupo de expertos sobre gestión de la seguridad operacional
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil	**SMS**	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional
DLR	Registrador de enlace de datos	**SOP**	Procedimientos operacionales estándar
DLRS	Sistema registrador de enlace de datos	**SPI**	Indicador de Rendimiento de Seguridad Operacional
ECCAIRS	Centro Europeo de Coordinación de Sistemas de Informes de Incidentes y Accidentes de Aviación.	**SPT**	Objetivos de rendimiento en materia de seguridad operacional
EDTO	Operación con tiempo de desviación extendido	**SRB**	Comité de revisión de seguridad operacional
EF	Factor de escalada	**SRM**	Gestión de riesgos de seguridad operacional
ERP	Plan de respuesta ante emergencias	**SSO**	Oficina de servicios de seguridad operacional
FDR	Registrado de datos de vuelo	**SSP**	Programa Estatal de Seguridad Operacional
FT	Horas de vuelo	**USOAP**	Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional

SUBPARTE B: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

RAC 19.101 GENERALIDADES

CCA RAC 19.101 Generalidades.

(a) El SMS de un proveedor de servicios:

1) Debe establecerse de conformidad con los elementos del marco que figuran en RAC 19.103; y

(b) Independientemente de la envergadura y complejidad del proveedor de servicios, deben aplicarse todos los elementos del marco del SMS y estos deben ajustarse a la dimensión del proveedor de servicios y la complejidad de sus productos o servicios de aviación. CCA RAC 19.101 (b).

(c) Todo proveedor de servicios al que le aplique el requisito de SMS debe elaborar y mantener actualizado un plan para facilitar la implementación del SMS.

(d) Recopilar, analizar y proteger, así como compartir e intercambiar datos e información sobre la seguridad operacional con la DGAC.

(e) En la medida de lo posible, los explotadores y proveedores de servicios extranjeros deben acreditar el cumplimiento de la reglamentación del Estado del explotador o proveedor de servicios en cuanto a la implementación del SMS.

(f) Cuando un SMS se aplique a varios y diferentes certificados que son parte de la misma entidad jurídica, la entidad podrá contar con un SMS para toda la organización y con un único responsable y un gerente de seguridad operacional; sin embargo, esto debe verse reflejado en la descripción del sistema y demás capítulos desarrollados dentro del manual de SMS de la organización, además de la coordinación que debe existir entre las certificaciones.

(g) Con el objeto de la protección de fuentes de información y la protección de los datos e información generada por el SDCPS de la organización, el gerente de seguridad operacional de una organización, no puede estar designado para otra organización como gerente de seguridad operacional a no ser que se cumpla lo descrito en la literal (f) anterior.

RAC 19.103 COMPONENTES Y ELEMENTOS DEL SMS

(a) El SMS de un proveedor de servicios debe contener por lo menos los componentes y elementos descritos en la tabla 1.

Componentes	**Elementos**
1. Políticas y objetivos de seguridad operacional	1.1 Compromiso de la administración
	1.2 Obligación de rendición de cuentas sobre la seguridad operacional
	1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional
	1.4 Coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias
	1.5 Documentación SMS
2. Gestión de riesgos de seguridad operacional	2.1 Identificación de peligros
	2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional
3. Aseguramiento de la seguridad operacional	3.1 Observación y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional.
	3.2 Gestión del cambio.
	3.3 Mejora continua del SMS.
4. Promoción de la seguridad operacional	4.1 Instrucción y educación
	4.2 Comunicación de la seguridad operacional.

Tabla 1. Componentes y elementos del marco del SMS.

RAC 19.105 POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) Compromiso de la dirección.

1) El proveedor de servicios debe definir su política de seguridad operacional de conformidad con los requisitos nacionales e internacionales pertinentes. La política de seguridad operacional debe:

   i. Reflejar el compromiso de la organización respecto de la seguridad operacional, incluida la promoción y mantenimiento de una cultura positiva de seguridad operacional y la mejora continua del nivel del rendimiento en materia de seguridad operacional;
   ii. Incluir una declaración clara acerca de la provisión de los recursos necesarios para su puesta en práctica;
   iii. Incluir procedimientos de presentación de informes en materia de seguridad operacional;
   iv. Indicar claramente qué tipos de comportamientos son inaceptables en lo que respecta a las actividades de aviación del proveedor de servicios e incluir las circunstancias en las que no se podrían aplicar medidas disciplinarias;
   v. Estar firmada por el directivo responsable de la organización;
   vi. Comunicarse, apoyándola ostensiblemente, a toda la organización; y
   vii. Examinarse periódicamente para asegurar de que siga siendo pertinente y apropiada para el proveedor de servicios.

2) Teniendo debidamente en cuenta su política de seguridad operacional, el proveedor de servicios debe definir objetivos en materia de seguridad operacional. Los objetivos de seguridad operacional deben:

   i. Constituir la base para la verificación y la medición del rendimiento en materia de seguridad operacional, como se dispone en RAC 19.109 (a) 2).

ii. Reflejar el compromiso del proveedor de servicios de mantener y mejorar continuamente la eficacia general del SMS;
iii. Comunicarse a toda la organización; y
iv. Examinarse periódicamente para asegurarse de que sigan siendo pertinentes y apropiados para el proveedor de servicios.
v. Los objetivos de seguridad operacional pueden incluirse en la política de seguridad operacional o documentarse por separado.

(b) Obligación de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional

1) El proveedor de servicios debe:

i. Identificar al directivo que, independientemente de sus otras funciones, tenga la obligación de rendir cuentas, en nombre de la organización, respecto de la implementación y el mantenimiento de un SMS eficaz;
ii. Definir claramente las líneas de obligación de rendición de cuentas sobre la seguridad operacional para toda la organización, incluida la obligación directa de rendición de cuentas sobre seguridad operacional de la administración superior;
iii. Determinar las responsabilidades de rendición de cuentas de todos los miembros de la administración, independientemente de sus otras funciones, así como las de los empleados, en relación con el rendimiento en materia de seguridad operacional de la organización;
iv. Documentar y comunicar la información relativa a la organización de rendición de cuentas, las responsabilidades y las atribuciones de seguridad operacional de toda la organización; y
v. Definir los niveles de gestión con atribuciones para tomar decisiones sobre la tolerabilidad de riesgos de seguridad operacional.
vi. En los casos en donde el SMS se aplique a varios certificados que sean parte de la misma entidad jurídica, la persona señalada como ejecutivo responsable debe estar situada al más alto nivel de la organización; cuando dicha situación no sea factible, debe identificarse a ejecutivos responsables individuales para cada certificado y definirse claramente las líneas de obligación de rendición de cuentas, así como determinarse la forma en que dichas obligaciones en materia de seguridad operacional se coordinarán.

(c) Designación del personal clave de seguridad operacional

1) El proveedor de servicios debe designar a un gerente de seguridad operacional quién es el responsable de la implementación y el mantenimiento del SMS. CCA RAC 19.105 (c).
2) El gerente designado debe ser evaluado por la DGAC para comprobar conocimientos sobre la operación de un SMS.
3) El gerente, al presentar su aceptación inicial ante la DGAC debe poseer un curso de SMS con una fecha de emisión no mayor a dos años, y demostrar que éste haya abarcado los cuatro componentes y doce elementos del SMS descritos en 19.103.
4) El entrenamiento recurrente del gerente de SMS ya aceptado para una organización, debe ser cursado en un plazo no mayor a dos años.

(d) Coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias

1) El proveedor de servicios a quién, en la regulación respectiva, se le exige que establezca y mantenga un plan de respuesta ante emergencias para accidentes e incidentes en operaciones de aeronaves y otras emergencias de aviación debe garantizar que el plan de respuesta ante emergencias se coordine en forma apropiada con los planes de respuesta ante emergencias de las organizaciones con las que deba interactuar al suministrar sus servicios o productos.

(e) Documentación SMS CCA RAC 19.105 (e).

1) El proveedor de servicios debe preparar y mantener un manual de SMS en el que se describa:

i. Su política y objetivos de seguridad operacional;
ii. Sus requisitos de SMS;
iii. Sus procesos y procedimientos del SMS;
iv. Su obligación de rendición de cuentas, sus responsabilidades y las atribuciones relativas a los procesos y procedimientos del SMS.

2) El proveedor de servicios debe preparar y mantener registros operacionales de SMS como parte de su documentación.

RAC 19.107 GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) Identificación de peligros

1) El proveedor de servicios debe definir y mantener un proceso para identificar los peligros asociados a sus productos o servicios de aviación.

2) La identificación de peligros se debe basar en una combinación de métodos reactivos y preventivos.

3) Existen diversas fuentes internas para la identificación de peligros, el proveedor de servicios puede optar por las siguientes:

i. Observación normal de las operaciones: Se aplican técnicas de observación para el seguimiento de las operaciones y actividades cotidianas, un ejemplo de este puede ser las auditorías de la seguridad de las operaciones en línea.
ii. Sistemas automáticos de observación: Se utilizan sistemas automáticos de registro para observar parámetros que puedan analizarse, como el análisis de datos de vuelo.
iii. Sistemas de notificación voluntaria y obligatoria: Esto brinda a todos incluyendo el personal de organizaciones externas, oportunidades para notificar a la organización peligros y otros problemas de seguridad operacional.
iv. Auditorías: Pueden utilizarse para identificar peligros en la tarea o proceso que se está auditando. Estos también deben coordinarse con los cambios que hubiere en la organización para identificar peligros relacionados con la implementación de dichos cambios.

v. Comentarios procedentes de la instrucción: Una instrucción interactiva (en ambos sentidos) puede facilitar la identificación de nuevos peligros por parte de los participantes.
vi. Investigaciones de la seguridad operacional: Peligros identificados en investigaciones internas de la seguridad operacional y notificaciones de seguimiento sobre accidentes/incidentes.

4) Las fuentes externas que puede optar el proveedor de servicios para la identificación de peligros son:

i. Informes de accidentes de aviación: Informes de accidentes que pueden estar relacionados con accidentes en el mismo Estado o con un tipo similar de aeronave, región o entorno operacional.
ii. Sistemas estatales de notificación obligatoria y voluntaria de seguridad operacional: Algunos Estados proporcionan resúmenes de las notificaciones de seguridad operacional recibidas de los proveedores de servicio.
iii. Auditorías estatales de vigilancia y auditorías de terceras partes: Las auditorías externas pueden a veces estar en condiciones de identificar peligros que pueden haberse documentado como no identificados o captados en forma menos evidente dentro de una constatación de auditoría.
iv. Asociaciones comerciales y sistemas de intercambio de información: Muchas asociaciones y grupos industriales pueden compartir datos que pueden incluir peligros identificados.

(b) Investigación de seguridad operacional del proveedor de servicios.

1) El objetivo principal de la investigación de seguridad operacional del proveedor de servicios es comprender lo que sucedió y cómo prevenir que ocurran en el futuro situaciones similares mediante la eliminación o mitigación de las deficiencias de seguridad operacional que se hubieren encontrado. Esto se logra mediante un examen cuidadoso y metódico del suceso y la aplicación de las enseñanzas obtenidas para reducir la probabilidad o consecuencia de futuras repeticiones. Las investigaciones de seguridad operacional del proveedor de servicios son parte integral del SMS de éste.

2) El proveedor de servicios debe definir y mantener un proceso de investigación en donde se establezcan los activadores de una investigación de seguridad operacional, los cuales deben ser cuando un suceso o peligro identificado no satisfaga los requisitos de notificación de la RAC 13.

(c) Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional CCA RAC 19.107 (b).

1) El proveedor de servicios debe definir y mantener un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de riesgos de seguridad operacional asociados a los peligros identificados.

RAC 19.109 ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) Observación y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional

1) El proveedor de servicios debe desarrollar y mantener los medios para verificar el rendimiento en materia de seguridad operacional de la organización y para confirmar la eficacia de los controles de riesgo de seguridad operacional. CCA RAC 19.109 (a) 1).

2) El rendimiento en materia de seguridad operacional del proveedor de servicios debe verificarse en referencia a los indicadores y las metas de rendimiento en materia de seguridad operacional del SMS para contribuir a los objetivos de la organización en materia de seguridad operacional.

(b) Gestión del cambio

1) El proveedor de servicios debe definir y mantener un proceso para identificar los cambios que puedan afectar al nivel de riesgo de seguridad operacional asociado a sus productos o servicios de aviación, así como para identificar y manejar los riesgos de seguridad operacional que puedan derivarse de esos cambios.

(c) Mejora continua del SMS

1) El proveedor de servicios debe observar y evaluar sus procesos de SMS para mantener y mejorar continuamente la eficacia general del SMS.

RAC 19.111 PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) Instrucción y educación

1) El proveedor de servicios debe crear y mantener un programa de instrucción en seguridad operacional que garantice que el personal cuente con la instrucción y las competencias necesarias para cumplir sus funciones en el marco del SMS.

2) El alcance del programa de instrucción en seguridad operacional debe ser apropiado para el tipo de participación que cada persona tenga en el SMS.

(b) Comunicación de la seguridad operacional

1) El proveedor de servicios debe crear y mantener un medio oficial de comunicación en relación con la seguridad operacional que:

i. Garantice que el personal conozca el SMS, con arreglo al puesto que ocupe;
ii. Difunda información crítica para la seguridad operacional;
iii. Explique la razón de tomar determinadas medidas para mejorar la seguridad operacional;
iv. Explique la razón de la introducción o modificación de procedimientos de seguridad operacional.

RAC 19.113 IMPLEMENTACIÓN DEL SMS

(a) El proveedor de servicios debe realizar un análisis de carencias antes de realizar un plan de implementación del SMS. Es probable que el proveedor de servicios ya haya implantado algunas funciones de SMS y es así como el proveedor de servicios demuestra que el SMS se ha planificado acorde a la complejidad y envergadura de sus operaciones.

(b) Para la DGAC existen dos tipos de formas de validación para la implementación del SMS:

1) Aceptación por medio de Etapas en las cuales el proveedor de servicios debe demostrar la implementación del SMS por medio de secciones o etapas. Ver apéndice 1 al RAC 19.113.

2) A través de la evaluación general del SMS del proveedor de servicios en donde el inspector a cargo entrega el resultado y bajo ese resultado el proveedor de servicios establece un plan de acción para su desarrollo y solvencia de los requisitos inconclusos.

(c) Cuando el SMS de un proveedor de servicios se lleva a cabo a través de etapas, los tiempos para su implementación serán los siguientes:

1) La Etapa 1 junto con el manual de SMS deben ser completados y aceptados dentro del proceso de certificación del proveedor de servicios.

2) La Etapa 2 deberá ser completada y aceptada a más tardar el último día hábil del quinto mes después de haber completado el proceso de certificación satisfactoriamente.

3) La Etapa 3 debe ser completada y aceptada a más tardar el último día hábil del doceavo mes después de haber recibido la aceptación de la Etapa 2.

4) La Etapa 4 debe ser completada y aceptada a más tardar el último día hábil del sexto mes después de haber recibido la aceptación de la Etapa 3.

(d) Para los proveedores de servicios que solicitan la aceptación a través de una evaluación general del SMS, su plan de implementación debe establecer un tiempo máximo de implementación de 23 meses.

(e) Aunque un proveedor de servicios solicite la aceptación a través de una evaluación, si este se encuentra en proceso de certificación, debe demostrar las actividades de la Etapa 1 y el manual de SMS antes de finalizar el proceso de certificación.

(f) En el caso de que no se cumplan los tiempos establecidos en (c) y (d) el proceso se archiva y el proveedor de servicios debe iniciar nuevamente todo el proceso, a menos que el interesado presente una solicitud formal de extensión de plazos para algunas actividades, en donde indique el motivo de retraso y una fecha de cumplimiento.

(g) El tiempo de implementación puede ser prorrogable una única vez sin excepción.

(h) El no cumplimiento con la implementación y mantenimiento del SMS del proveedor de servicios se interpretará como un peligro a la seguridad operacional y estará sujeto al régimen de resolución de conflictos establecido por la DGAC.

APÉNDICE 1 AL RAC 19.105 POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) Contenido del manual de SMS

1) Este apéndice sirve para brindar a los proveedores de servicios los requisitos de cómo debe desarrollarse el manual de SMS.

2) Los elementos del contenido real dependerán del marco de trabajo de SMS específico y los elementos de la organización. La descripción debajo de cada elemento será proporcional al alcance y la complejidad de los procesos de SMS de la organización.

(b) El manual de SMS debe contener el formato siguiente:

1) Encabezado de sección o capítulo;
2) Objetivo;
3) Criterios;
4) Documentos de referencia cruzada;

(c) Debajo de cada "encabezado de sección/capítulo" numerado, debe incluirse una descripción del "objetivo" de esa sección, seguido de sus "criterios" y "documentos de referencia cruzada". El "objetivo" es lo que intenta lograr la organización al hacer lo que se describe en esa sección. Los "criterios" definen el alcance de lo que se debe considerar al escribir esa sección. Los "documentos de referencia cruzada" vinculan la información con otros manuales pertinentes o SOP de la organización, los que contienen detalles del elemento o proceso, según corresponda.

(d) Cada procedimiento detallado en el manual de SMS debe responder claramente lo siguiente:

1) ¿Quién hace el procedimiento?
2) ¿Cómo hace el procedimiento?
3) ¿Cuándo hace el procedimiento?
4) ¿Dónde hace el procedimiento?
5) ¿En coordinación con quién? (donde corresponda).

(e) El manual debe incluir las siguientes secciones:

1) Control de documentos

Objetivo

i. Describir cómo los manuales se mantendrán actualizados y cómo garantizará la organización que el personal que participa en las tareas relacionadas con la seguridad operacional tenga la versión más actual.

Criterios

ii. Copia impresa o medio electrónico controlado y lista de distribución.
iii. La correlación entre el manual de SMS y otros manuales existentes, como el manual de control de mantenimiento, manual de operaciones, calidad, entre otros.
iv. El proceso de revisión periódica del manual y sus formularios/documentos relacionados para garantizar su sustentabilidad, suficiencia y eficacia constantes.
v. El proceso de administración, aprobación y aceptación reglamentaria del manual.

Documentos de referencia cruzada

vi. Manual de calidad, manual de ingeniería, etc.

2) Requisitos reglamentarios de SMS

Objetivo

i. Abordar los requisitos reglamentarios del SMS y el material guía para obtener una referencia necesaria y toma de conciencia de todos los interesados.

Criterios

ii. Explicar en detalle los reglamentos/normas actuales de SMS. Incluir el marco de tiempo del cumplimiento y las referencias del material de asesoramiento, según corresponda.
iii. Donde corresponda, elaborar o explicar la importancia y las implicaciones de los reglamentos para la organización.
iv. Establecer una correlación con otros requisitos o normas relacionados con la seguridad operacional, donde corresponda.

Documentos de referencia cruzada

v. Referencias de reglamentos/requisitos de SMS, referencias de documentos de guía de SMS, etc.

3) Alcance e integración del sistema de gestión de la seguridad operacional

Objetivo

i. Describir el alcance y extensión de las operaciones e instalaciones relacionadas con la aviación de la organización, dentro de las cuales se aplicará el SMS (Descripción del sistema). También debe abordar el alcance de los procesos, los equipos y las operaciones consideradas idóneas para el programa de identificación de peligros y mitigación de riesgos (HIRM) de la organización.

Criterios

ii. Explicar la naturaleza del negocio de aviación de la organización y su posición o función dentro de la industria como un todo.
iii. Identificar las áreas, los departamentos, los talleres y las instalaciones principales de la organización, dentro de las cuales se aplicará el SMS.
iv. Identificar los procesos, las operaciones y los equipos principales que se consideran idóneos para el programa HIRM de la organización, especialmente aquellos que son pertinentes para la seguridad operacional de la aviación. Si el alcance de los procesos, las operaciones y los equipos idóneos de HIRM es demasiado detallado o extenso, se puede controlar de acuerdo con un documento complementario, según corresponda.
v. Donde se espera que el SMS se opere o administre en un grupo de organizaciones o contratistas interconectados, definir y documentar dicha integración y las responsabilidades asociadas, según corresponda.
vi. Donde haya otros sistemas de control/gestión relacionados dentro de la organización, como QMS, OSHE y SeMS, identifique su integración pertinente (donde corresponda) dentro del SMS de la aviación.

Documentos de referencia cruzada

vii. Manual de la calidad, manual de ingeniería, etc.

4) Política de seguridad operacional

Objetivo

i. Describir las intenciones de la organización, sus principios de gestión y su compromiso con la mejora de la seguridad operacional de la aviación, en términos del proveedor de productos o servicios. Una política de seguridad operacional debe ser una descripción corta, parecida a una declaración de la misión.

Criterios

ii. La política de seguridad operacional debe ser adecuada para la envergadura y complejidad de la organización.
iii. La política de seguridad operacional señala las intenciones de la organización, sus principios de gestión y el compromiso con la mejora continua en la seguridad operacional de la aviación.
iv. El ejecutivo responsable aprueba y firma la política de seguridad operacional.
v. El ejecutivo responsable y el resto de los gerentes promueven la política de seguridad operacional.
vi. La política de seguridad operacional se revisa periódicamente.
vii. El personal en todos los niveles participa en el establecimiento y mantenimiento del sistema de gestión de la seguridad operacional.
viii. La política de seguridad operacional se comunica a todos los empleados con la intención de crear conciencia de sus obligaciones de seguridad operacional individuales.

Documentos de referencia cruzada

ix. Política de seguridad operacional de OSHE, etc. (donde corresponda).

5) Objetivos de seguridad operacional

Objetivo

i. Describir los objetivos de seguridad operacional de la organización. Los objetivos de seguridad operacional deben ser una declaración corta que describa a grandes rasgos lo que espera lograr la organización.

Criterios

ii. Se hayan establecido los objetivos de seguridad operacional
iii. Los objetivos de seguridad operacional se expresan como una declaración de nivel superior que describe el compromiso de la organización para lograr la seguridad operacional.
iv. Existe un proceso formal para desarrollar un conjunto coherente de objetivos de seguridad operacional.
v. Los objetivos de seguridad operacional se difunden y distribuyen.
vi. Se han asignado recursos para lograr los objetivos.
vii. Los objetivos de seguridad operacional se vinculan con los indicadores de seguridad operacional para facilitar el control y la medición, como corresponda.

Documentos de referencia cruzada

viii. Documentos de indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional, etc.

6) Funciones y responsabilidades

Objetivo

i. Describir las autoridades y responsabilidades de la seguridad operacional para el personal que participa en el SMS.

Criterios

ii. El ejecutivo responsable se encarga de garantizar que el sistema de gestión de la seguridad operacional se implemente correctamente y se desempeñe según los requisitos en todas las áreas de la organización.
iii. Se asignó un gerente (oficina) de seguridad operacional correspondiente, un comité de seguridad operacional o grupos de acción de seguridad operacional, donde corresponda.
iv. Las autoridades y responsabilidades de seguridad operacional del personal en todos los niveles de la organización están definidos y documentados.
v. Todo el personal comprende sus autoridades y responsabilidades en relación con los procesos, las decisiones y medidas de la gestión de seguridad operacional.
vi. Se dispone de un diagrama de responsabilidades institucionales del SMS.

Documentos de referencia cruzada

vii. Manual de organización de la empresa, manual de SOP (procedimientos), manual de administración, entre otros.

7) Notificación de seguridad operacional

Objetivo

i. Un sistema de notificación debe incluir medidas reactivas (informes de accidentes/incidentes, etc.) y proactivas/predictivas (informes de peligros). Describir los sistemas de notificación respectivos. Entre los factores que se deben considerar se incluyen: el formato del informe, la confidencialidad, los destinatarios, los procedimientos de investigación/evaluación, las medidas correctivas/preventivas y la divulgación del informe.

Criterios

ii. La organización tiene un procedimiento que proporciona la captura de sucesos internos, como accidentes, incidentes y otros sucesos pertinentes para el SMS.
iii. Se debe hacer una distinción entre los informes obligatorios (accidentes, incidentes graves, defectos importantes, etc.) que se deben notificar a la DGAC y otros informes de sucesos de rutina, que permanecen dentro de la organización.
iv. También existe un sistema de notificación de peligros/sucesos voluntaria y confidencial, que incorpora la protección de identidad/datos adecuada, según corresponda.
v. Los procesos de notificación respectivos son simples, accesibles y proporcionales a la envergadura de la organización.
vi. Los informes de alto impacto y las recomendaciones asociadas se abordan y revisan según el nivel de gestión correspondiente.
vii. Los informes se recopilan en una base de datos adecuada para facilitar el análisis necesario.

Documentos de referencia cruzada

viii. Regulaciones nacionales o documentación guía relacionada.

8) Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Objetivo

i. Describir el sistema de identificación de peligros y cómo se recopilan tales datos. Describir el proceso para la categorización de peligros/riesgos y su posterior priorización para una evaluación de seguridad operacional documentada. Describir cómo se lleva a cabo el proceso de evaluación de seguridad operacional y cómo se implementan planes de acción preventiva.

Criterios

ii. Los peligros identificados se evalúan, priorizan y procesan para la evaluación de riesgos, según corresponda.
iii. Existe un proceso estructurado para la evaluación de riesgos que implica la evaluación de gravedad, probabilidad, tolerabilidad y controles preventivos.
iv. Los procedimientos de identificación de peligros y evaluación de riesgos se centran en la seguridad operacional de la aviación, así como también, en su contexto fundamental.
v. El proceso de evaluación de riesgos usa hojas de cálculo, formularios o software correspondientes a la complejidad de la organización y las operaciones involucradas.
vi. El nivel de gestión correspondiente aprueba las evaluaciones de seguridad operacional completadas.
vii. Existe un proceso para evaluar la eficacia de las medidas correctivas, preventivas y de recuperación que se han desarrollado.

Documentos de referencia

viii. Gestión de riesgos de otros sistemas de gestión de la organización, donde corresponda.

9) Control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional

Objetivo

i. Describir el componente de control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional del SMS. Esto incluye los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI) del SMS de la organización.

Criterios

ii. El proceso formal para desarrollar y mantener un conjunto de indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional y sus objetivos eficaces asociados.
iii. Correlación establecida entre los SPI y los objetivos de seguridad operacional de la organización, donde corresponda, y el proceso de aceptación reglamentaria de los SPI, donde sea necesario.
iv. El proceso de control del rendimiento de estos SPI, incluido el procedimiento de medidas correctivas, cada vez que se activen tendencias inaceptables o anormales.
v. Cualquier otro criterio o proceso de control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional o de SMS complementario.

Documentos de referencia cruzada

vi. Objetivos de seguridad operacional establecidos, política de seguridad operacional, entre otros.

10) Investigaciones relacionadas con la seguridad operacional y las medidas correctivas

Objetivo

i. Describir cómo se investigan y procesan los accidentes/incidentes/sucesos dentro de la organización, incluida la correlación con el sistema de identificación de peligros y gestión de riesgos del SMS de la organización

Criterios

ii. Procedimientos para garantizar que se investiguen de forma interna los accidentes e incidentes notificados.
iii. Divulgación interna de los informes de investigación completados al igual que a la DGAC, según corresponda.
iv. Un proceso para garantizar que se lleven a cabo las medidas correctivas tomadas o recomendadas y para evaluar sus resultados/eficacia.
v. Procedimiento sobre la consulta y las medidas disciplinarias asociadas con los resultados del informe de investigación
vi. Condiciones definidas claramente según las cuales se podrían considerar medidas disciplinarias punitivas (por ejemplo, actividad ilegal, imprudencia, negligencia grave o conducta impropia deliberada).
vii. Un proceso para garantizar que las investigaciones incluyan la identificación de averías activas, así como también, factores y peligros que contribuyen.
viii. El procedimiento y el formato de la investigación proporcionan hallazgos sobre factores o peligros contribuyentes que se procesarán para la medida de seguimiento con el sistema de identificación de peligros y gestión de riesgos de la organización, donde corresponda.

Documentos de referencia cruzada

ix. Proceso de gestión de identificación de peligros y gestión de riesgos, política de seguridad operacional, entre otros.

11) Capacitación y comunicación de seguridad operacional

Objetivo

i. Describir el tipo de SMS y otra capacitación relacionada con la seguridad operacional que reciba el personal y el proceso para garantizar la eficacia de la capacitación. Describir cómo se documentan tales procedimientos de capacitación. Describir los procesos/canales de comunicación de seguridad operacional dentro de la organización.

Criterios

ii. Se documenta el programa de capacitación, la idoneidad y los requisitos.
iii. Existe un proceso de validación que mide la eficacia de la capacitación
iv. La capacitación incluyendo capacitación inicial, recurrente y de actualización, donde corresponda, estableciendo los tiempos para cada tipo.
v. La capacitación de SMS de la organización es parte del programa de capacitación general de la organización.

vi. Se incorpora la toma de conciencia de SMS en el programa de empleo o adoctrinamiento.
vii. Los procesos/canales de comunicación de la seguridad operacional dentro de la organización.

Documentos de referencia cruzada

viii. Manual de capacitación de la organización.

12) Mejora continua y auditoría de SMS

Objetivo

i. Describir el proceso para la revisión y mejora continuas del SMS.

Criterios

ii. El proceso para una auditoría/revisiones internas regulares del SMS de la organización para garantizar su continua sustentabilidad, suficiencia y eficacia.
iii. Describir cualquier otro programa que contribuya con la mejora continua del SMS de la organización y el rendimiento en materia de seguridad operacional, por ejemplo, MEDA, estudios de seguridad operacional, sistemas ISO.

Documentos de referencia cruzada

iv. Auditorías establecidas por sistemas de gestión de la organización como QMS, entre otros.

13) Gestión de los registros de SMS

Objetivo

i. Describir el método de almacenamiento de todos los registros y documentos relacionados con SMS.

Criterios

ii. La organización tiene registros de SMS o un sistema de archivo que garantiza la conservación de todos los registros generados en conjunto con la implementación y operación del SMS.
iii. Los registros que deben guardarse incluyen informes de peligros, informes de evaluación de riesgos, notas de grupos de acción de seguridad operacional/ reuniones de seguridad operacional, diagramas de indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional, informes de auditoría del SMS y registros de la capacitación de SMS.
iv. Los registros deben permitir que se rastreen todos los elementos el SMS y que estén accesibles para la administración de rutina del SMS, así como también, para propósitos de auditorías internas y externas.

Documentos de referencia cruzada

v. Manual de la organización en donde se encuentran las políticas de registros de documentos.

14) Gestión del Cambio

Objetivo

i. Describir el proceso de la organización para gestionar los cambios que pueden tener un impacto en los riesgos de seguridad operacional y cómo tales procesos se integran con el SMS.

Criterios

ii. Procedimientos para garantizar que los cambios institucionales y operacionales sustanciales consideran cualquier impacto que puedan tener en los riesgos existentes de la seguridad operacional.
iii. Procedimientos para garantizar que se lleva a cabo una evaluación de seguridad operacional correspondiente antes de la introducción de nuevos equipos o procesos que tengan implicaciones de riesgos de seguridad operacional.
iv. Procedimientos para la revisión de evaluaciones de seguridad operacional existentes cada vez que se apliquen cambios al proceso o equipo asociado.

Documentos de referencia cruzada

v. SOP de la empresa relacionado con la gestión de cambio, gestión de riesgos.

15) Plan de respuesta ante emergencias/contingencia

Objetivo

i. Describir las intenciones de la organización acerca de situaciones de emergencia y sus controles de recuperación correspondientes, además de su compromiso para abordar dichas situaciones. Describir las funciones y responsabilidades del personal clave. El plan de respuesta ante emergencias puede ser un documento separado o puede ser parte del manual de SMS.

Criterios

ii. La organización tiene un plan de emergencia que describe las funciones y responsabilidades en caso de un incidente, una crisis o un accidente importante.
iii. Existe un proceso de notificación que incluye una lista de llamadas de emergencia y un proceso de movilización interno.
iv. La organización tiene disposiciones con otras agencias para recibir ayuda y la disposición de servicios de emergencia, según corresponda.

v. La organización tiene procedimientos para las operaciones del modo de emergencia, donde corresponda.
vi. Existe un procedimiento para vigilar el bienestar de todas las personas afectadas y para notificar al familiar más cercano.
vii. La organización ha establecido procedimientos para tratar con los medios de comunicación y temas relacionados con el seguro.
viii. Existen responsabilidades de investigación de accidentes definidas dentro de la organización.
ix. El requisito para preservar la evidencia, asegurar el área afectada y la notificación obligatoria a la DGAC está claramente declarada.
x. Existe una capacitación de preparación y respuesta ante emergencias para el personal afectado
xi. La organización desarrolló un plan de evacuación en caso de, una aeronave o un equipo averiado con el asesoramiento de propietarios de aeronaves/equipos, explotadores de aeródromo u otras agencias, según corresponda.
xii. Existe un procedimiento para registrar las actividades durante una respuesta ante emergencias.

Documentos de referencia cruzada

xiii. Proceso de gestión de riesgos, gestión del cambio, entre otros.

APÉNDICE 1 AL RAC 19.113 REQUISITOS DE IMPLEMENTACIÓN POR ETAPAS DEL SMS

(a) Etapa 1

1) El objetivo de la etapa 1 de la implementación de SMS es proporcionar un plano de cómo se cumplirán los requisitos de SMS y se integrarán en los sistemas de control de la organización, así como también, un marco de trabajo de responsabilidad para la implementación del SMS;

2) Durante la etapa 1, se establece una planificación básica y la asignación de responsabilidades. Un aspecto central en la etapa 1 es el análisis de carencias. A partir de este análisis, una organización puede determinar el estado de sus procesos de gestión de la seguridad operacional. El resultado importante de la etapa 1 es el plan de implementación del SMS.

3) Al finalizar la etapa 1, se deben finalizar las siguientes actividades de tal forma que cumplan las expectativas de la DGAC, cada actividad está basada en un elemento del marco de trabajo del SMS.
4) Compromiso y responsabilidad de la gestión – Elemento 1.1

i. Identificar al ejecutivo responsable y las responsabilidades de seguridad operacional de los gerentes, esta actividad se basa en los elementos 1.1 y 1.2 del marco del SMS.
ii. Establecer un plan de implementación del SMS. El equipo debe componerse de representantes de los departamentos pertinentes. El papel del equipo es impulsar la implementación de SMS desde la etapa de planificación hasta la

implementación final. Otras funciones del equipo de implementación incluyen entre otros:

(A) Desarrollar un plan de implementación del SMS;
(B) Garantizar la capacitación adecuada de SMS y experiencia técnica del equipo para implementar eficazmente los elementos del SMS y los procesos relacionados; y
(C) Controlar y notificar el progreso de la implementación del SMS, proporcionar actualizaciones regulares y coordinar con el ejecutivo responsable de SMS.

iii. Definir el alcance de las actividades de la organización según el cual el SMS será aplicable. El alcance de la aplicabilidad del SMS de la organización se debe describir posteriormente en el documento del SMS. Esta actividad se basa en el elemento 1.5 del marco de trabajo del SMS de la OACI.
iv. Realizar un análisis de carencias o brechas de los sistemas y procesos actuales de la organización en relación con los requisitos del marco de trabajo del SMS.

5) Plan de implementación del SMS – Elemento 1.5

i. Desarrollar un plan de implementación del SMS acerca de cómo la organización implementará el SMS sobre la base del sistema identificado y las carencias del proceso que se generan del análisis de carencias.

6) Nombramiento del personal de seguridad operacional clave – Elemento 1.3

i. Identificar la persona de SMS clave dentro de la organización que será responsable de administrar el SMS en nombre del ejecutivo responsable. Esta persona debe ser evaluada por la DGAC.
ii. El responsable de administrar el SMS en nombre del ejecutivo responsable debe tener al menos capacitación de SMS. Véase RAC 19.105 (c).
iii. Establecer la oficina de servicios de seguridad operacional.

7) Capacitación y educación – Elemento 4.1

i. Realizar un análisis de las necesidades de capacitación.
ii. Organizar y configurar programas para la capacitación correcta de todo el personal, de acuerdo con sus responsabilidades individuales y su participación en el SMS.
iii. Desarrollar la capacitación de la seguridad operacional considerando:

(A) La capacitación inicial, específica del trabajo; y
(B) La capacitación recurrente.

iv. Identificar los costos asociados con la capacitación;
v. Desarrollar un proceso de validación que mida la eficacia de la capacitación;
vi. Establecer un sistema de registros de capacitación de seguridad operacional.

8) Comunicación de la seguridad operacional – Elemento 4.2

i. Iniciar un mecanismo o medio para una comunicación de seguridad operacional.
ii. Establecer un medio para transferir información de seguridad operacional mediante cualquiera de las siguientes opciones:

(A) Folletos informativos, noticias y boletines de seguridad operacional;
(B) Sitios web;
(C) Correo electrónico.

(b) Etapa 2

1) El objetivo de la etapa 2 es implementar procesos de gestión de seguridad operacional fundamentales, mientras que al mismo tiempo se corrigen las posibles deficiencias en los procesos de gestión de seguridad operacional existentes. La mayoría de las organizaciones tendrán implementadas ciertas actividades de gestión de seguridad operacional básicas, en diferentes niveles de implementación. Esta etapa está orientada a consolidar las actividades existentes y desarrollar aquellas que todavía no existen.

2) Compromisos y responsabilidades de la gestión – Elemento 1.1.

i. Desarrollar una política de seguridad operacional
ii. Solicitar que el ejecutivo responsable firme la política de seguridad operacional.
iii. Comunicar la política de seguridad operacional en toda la organización.
iv. Establecer un programa de revisión de la política de seguridad operacional para garantizar que sigue siendo pertinente y adecuada para la organización.
v. Establecer objetivos de seguridad operacional para el SMS mediante el desarrollo de normas de rendimiento en materia de seguridad operacional en términos de:

(A) Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional;
(B) Niveles de objetivos y alertas de rendimiento en materia de seguridad operacional; y
(C) Planes de acción.

vi. Establecer los requisitos del SMS para los subcontratistas

(A) Establecer un procedimiento para escribir requisitos de SMS en el proceso contratante; y
(B) Establecer los requisitos de SMS en la documentación de licitación.

3) Responsabilidades de la seguridad operacional – Elemento 1.2

i. Definir las responsabilidades de la seguridad operacional y comunicarlas a toda la organización.
ii. Establecer el grupo de acción de seguridad operacional.
iii. Establecer el comité de coordinación de la seguridad operacional
iv. Definir las funciones claras para el SAG y el comité de coordinación de la seguridad operacional/SMS.

v. Establecer líneas de comunicación entre la oficina de servicios de seguridad operacional, el ejecutivo responsable, el SAG y el comité de coordinación de la seguridad operacional.
vi. Asignar al ejecutivo responsable como el líder del comité de coordinación de seguridad operacional.
vii. Desarrollar un programa de reuniones para la oficina de servicios de seguridad operacional y el comité de coordinación de seguridad operacional y el SAG, según sea necesario.

4) Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias – Elemento 1.4

i. Revisar la descripción del ERP relacionado con la delegación de autoridad y asignación de responsabilidades de emergencia;

ii. Establecer procedimientos de coordinación para medidas mediante el personal clave durante la emergencia y volver a las operaciones normales.

iii. Identificar entidades externas que interactuarán con la organización durante situaciones de emergencia;

iv. Evaluar los ERP respectivos de las entidades externas;

v. Establecer la coordinación entre los diferentes ERP;

vi. Incorporar información acerca de la coordinación entre los diferentes ERP en la documentación de SMS de la organización;

5) Documentación del SMS – Elemento 1.5 (ii)

i. Crear un sistema de documentación de SMS para describir, guardar, recuperar y archivar toda la información y los registros relacionados con SMS al:

(A) Desarrollar un documento de SMS que sea un manual independiente o una sección distinta dentro del manual de la organización controlado existente.
(B) Establecer un sistema de archivo de SMS para recopilar y mantener los registros actuales en relación con los procesos de SMS constantes de la organización.
(C) Mantener registros para proporcionar una referencia histórica, así como también, el estado actual de todos los procesos de SMS, como por ejemplo: un registro de peligros, índice de evaluaciones de seguridad operacional completadas, registros de capacitación de SMS, los indicadores de rendimiento de seguridad operacional actuales y los objetivos de seguridad operacional asociados, informes de auditorías internas de SMS, actas de la reunión del comité de SMS, plan de implementación del SMS, entre otros.
(D) Mantener registros que sirven como evidencia de la operación de SMS y las actividades durante la evaluación o auditoría interna o externa del SMS.

(c) Etapa 3

1) El objetivo del a etapa 3 es establecer procesos de gestión de riesgos de la seguridad operacional. Hacia el final de la etapa 3, la organización está lista para recopilar datos de seguridad operacional y realizar los análisis de seguridad operacional basados en la información obtenida mediante diversos sistemas de notificación.

2) Identificación de peligros – Elemento 2.1

   i. Establecer un procedimiento de notificación voluntaria.
   ii. Establecer un plan para la revisión sistemática de todos los procesos/equipos relacionados con la seguridad operacional de la aviación, aplicables que sean idóneos para el proceso de identificación de peligros y gestión de riesgos (HIRM).
   iii. Establecer un proceso para la priorización y asignación de peligros identificados para la mitigación de riesgos.

3) Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional – Elemento 2.2

   i. Establecer un procedimiento de gestión de riesgos de la seguridad operacional que incluya su aprobación y un proceso de revisión periódico.
   ii. Desarrollar y adoptar matrices de riesgos de seguridad operacional pertinentes para los procesos operacionales y de producción de la organización.
   iii. Incluir matrices de riesgos de seguridad operacional adoptados e instrucciones asociadas en el material de capacitación de la gestión de riesgos o SMS de la organización.

4) Control y medición de riesgos de seguridad operacional – Elemento 2.2

   i. Establecer un procedimiento interno de notificación e investigación de sucesos.
   ii. Establecer la recopilación, el procesamiento y el análisis de los datos de seguridad operacional de los resultados de alto impacto.
   iii. Establecer indicadores de seguridad operacional de alto impacto y su configuración de metas y alertas asociados.
   iv. Lograr un acuerdo con la DGAC sobre los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional y objetivos de rendimiento en materia de seguridad operacional.

5) La gestión del cambio – Elemento 3.2

   i. Establecer un proceso formal para la gestión de cambio que considera:

      (A) La vulnerabilidad de los sistemas y actividades;
      (B) La estabilidad de los sistemas y entornos operacionales;
      (C) Rendimiento pasado
      (D) Cambios reglamentarios, industriales y tecnológicos.

ii. Garantizar que los procedimientos de la gestión de cambio aborden el impacto de los registros existentes de rendimiento en materia de seguridad operacional y de mitigación de riesgos antes de implementar nuevos cambios.
iii. Establecer procedimientos para garantizar que se lleve a cabo (o se considere) la evaluación de seguridad operacional de las operaciones, los procesos y los equipos relacionados con la seguridad operacional de la aviación, según corresponda, antes de ponerlos en servicio.

6) Mejora continua del SMS – elemento 3.3

i. Desarrollar formularios para las evaluaciones internas.
ii. Definir un proceso de auditoría interna.
iii. Definir un proceso de auditoría externa.
iv. Definir un programa para la evaluación de instalaciones, equipos, documentación y procedimientos que se deben completar mediante auditorías y estudios.
v. Desarrollar documentación pertinente para el aseguramiento de la seguridad operacional.

(d) Etapa 4

1) La etapa 4 es la etapa final de la implementación de SMS. Esta etapa implica la implementación madura de la gestión de riesgos de la seguridad operacional y el aseguramiento de la seguridad operacional. En esta etapa, el aseguramiento de la seguridad operacional se evalúa mediante la implementación de control periódico, retroalimentación y una medida correctiva continua para mantener la eficacia de los controles de riesgos de seguridad operacional.

2) Compromiso y responsabilidad de la gestión – Elemento 1.1

i. Mejorar el procedimiento disciplinario/la política existente con una debida consideración de errores/equivocaciones accidentales de las infracciones deliberadas/graves.

3) Identificación de peligros – Elemento 2.1

i. Integrar los peligros identificados en los informes de investigación de sucesos con el sistema de notificación voluntaria.
ii. Integrar los procedimientos de identificación de peligros y gestión de riesgos con el SMS del subcontratista o del cliente, donde corresponda.
iii. Si fuera necesario, desarrollar un proceso para priorizar peligros recopilados para la mitigación de riesgos según las áreas de mayor necesidad o preocupación.

4) Control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional – elemento 3.1

i. Mejorar el sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para incluir eventos de bajo impacto.

ii. Establecer indicadores de seguridad operacional/calidad de bajo impacto con el control del nivel de metas (objetivos)/alertas, según corresponda, niveles aceptables de rendimiento de la seguridad operacional maduros.
iii. Lograr un acuerdo con la DGAC sobre indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional de bajo impacto y niveles de objetivos/alertas de rendimiento en materia de seguridad operacional.

5) Mejora continua del SMS – Elemento 3.3

i. Establecer auditorías de SMS o integrarlas en los programas de auditoría interna o externa existentes.
ii. Establecer otros programas de revisión/estudio de SMS operacional, donde corresponda.

6) Capacitación y educación – Elemento 4.1

i. Completar un programa de capacitación de SMS para todo el personal pertinente.

7) Comunicación de seguridad operacional – Elemento 4.2

i. Establecer mecanismos para promover la distribución y el intercambio de información de seguridad operacional de forma interna y externa.

(e) Elementos del SMS implementados a través de las etapas 1 a la 4.

1) En la implementación del enfoque en etapas, los siguientes tres elementos clave se implementan progresivamente en cada una de las etapas:

i. Documentación del SMS – Elemento 1.5

(A) A medida que el SMS madura progresivamente, el manual del SMS y la documentación de la seguridad operacional deben revisarse y actualizarse en conformidad. Esta actividad será inherente a todas las etapas de la implementación del SMS y también debe mantenerse después de la implementación.

ii. Capacitación – Elemento 4.1 y comunicación de la seguridad operacional – Elemento 4.2

(A) Al igual que con la documentación de SMS, la capacitación, la educación y la comunicación de seguridad operacional son actividades continuas importantes en todas las etapas de la implementación del SMS. A medida que evoluciona el SMS, pueden entrar en vigor nuevos procesos, procedimientos, reglamentos o los procedimientos existentes pueden cambiar para proveer los requisitos del SMS. Para garantizar que todo el personal que participa en las tareas relacionadas con la seguridad operacional comprenda e implemente realmente estos cambios, es vital que la

capacitación y comunicación sigan siendo actividades continuas en toda la implementación del SMS y luego de completarse.

Intencionalmente en blanco

SUBPARTE C: RECOPILACIÓN, ANÁLISIS, PROTECCIÓN, COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

RAC 19.201 SISTEMAS DE RECOPILACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) Todo proveedor de servicios debe establecer un sistema 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. CCA RAC 19.201 (a)

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

1) Datos e información relativos a las investigaciones de accidentes e incidentes;
2) Datos e información relativos a las investigaciones de seguridad operacional efectuadas por las autoridades estatales o los proveedores de servicios de la aviación;
3) Sistemas de notificación obligatoria de seguridad operacional, como se indica en 19.203.
4) Sistemas de notificación voluntaria de seguridad operacional, como se indica en 19.207.
5) Sistemas de auto notificación, incluidos los sistemas automáticos de captura de datos, según se describe en RAC OPS 1, 1.037, así como sistemas manuales de captura de datos.

(c) Las bases de datos sobre seguridad operacional deben utilizar una taxonomía normalizada para facilitar la compartición y el intercambio sobre seguridad operacional. CCA RAC 19.201 (c).

RAC 19.203 SISTEMA DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

(a) Todo proveedor de servicios debe establecer un procedimiento para emitir notificaciones obligatorias al SSP de la DGAC que incluye además de lo descrito en 19.205, la notificación de accidentes e incidentes. Con excepción de los servicios de tránsito aéreo, el SMS de estos servicios reporta a la Unidad de Normas de Seguridad Aeronáutica (UNSA) quien lo remite al SSP. Véase el apéndice 1 al RAC 19.203 Lista de requisitos aplicables a los sistemas obligatorios y voluntarios de notificación de sucesos.

(b) Los eventos por notificarse a través del sistema de notificación obligatoria deben realizarse en un plazo máximo de 72 horas desde el momento en que hayan tenido acontecimiento, a menos que circunstancias excepcionales y comprobadas lo impidan.

(c) El proveedor de servicios a través de sus procedimientos de investigación de eventos de seguridad operacional debe en un plazo no mayor a 30 días naturales de la fecha de notificación obligatoria, transmitir los primeros resultados del análisis efectuado, si existen y cualquier medida que se haya adoptado como resultado de los hallazgos.

(d) El proveedor de servicios debe comunicar los resultados finales, tan pronto como estén disponibles y, en principio en un plazo máximo de tres meses a partir de la fecha de notificación del suceso.

(e) La información obtenida a partir del análisis de los informes de sucesos será utilizada por la DGAC, por medio del SSP, para ayudar a determinar las eventuales medidas correctivas para:

1) Tomas acciones inmediatas;
2) Implementar la vigilancia basada en riesgos de seguridad operacional;
3) Definir o modificar la política y/o los objetivos de seguridad operacional;
4) Definir o modificar los SPI;
5) Definir o modificar los SPT;
6) Establecer los desencadenantes de los SPI;
7) Promover la seguridad operacional y
8) Realizar una evaluación adicional de los riesgos de seguridad operacional.

RAC 19.205 SUCESOS QUE DEBEN NOTIFICARSE OBLIGATORIAMENTE

(a) Sucesos relacionados con la operación de la aeronave

1) Operaciones aéreas

i. Preparación del vuelo

(A) Uso de datos incorrectos o introducción errónea de datos en los equipos usados para la navegación o los cálculos de las actuaciones de la aeronave que han puesto, o que podrían haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(B) Transporte o intento de transporte de mercancías peligrosas en violación de las normas aplicables, incluidos el etiquetado, el embalaje y la manipulación incorrectos de mercancías peligrosas.

ii. Preparación de la aeronave

(A) Tipo de combustible incorrecto o combustible contaminado.

iii. Despegue y aterrizaje

(A) Salida de calle de rodaje o de pista.
(B) Incursión real o potencial en calle de rodaje o pista.
(C) Incursión en área de aproximación final y despegue. (FATO).
(D) Cualquier despegue abortado.
(E) Incapacidad de lograr las actuaciones requeridas o previstas durante el despegue, la maniobra de motor y al aire, o el aterrizaje.
(F) Despegue, aproximación o aterrizaje, o intento de despegue, aproximación o aterrizaje, con parámetros de configuración incorrectos.
(G) Golpe con la cola, palas de la hélice, punta alar o góndola de motor durante el despegue o el aterrizaje.

(H) Continuación de la aproximación contra los criterios de aproximación estabilizada del operador aéreo.
(I) Continuación de una aproximación instrumental por debajo de los mínimos publicados con referencias visuales inadecuadas.
(J) Aterrizaje preventivo o forzoso.
(K) Aterrizaje corto o aterrizaje largo.
(L) Aterrizaje duro.

iv. Cualquier fase de vuelo

(A) Pérdida de control
(B) Posición anormal, superación de la actitud de cabeceo normal, ángulo de alabeo o velocidad aerodinámica inadecuados para las condiciones de vuelo.
(C) Desvío del nivel de vuelo autorizado.
(D) Activación de cualquier protección de la envolvente de vuelo, incluidos el aviso de entrada en pérdida, avisadores integrados en la palanca de control (sitck shaker/stick pusher) y protecciones automáticas.
(E) La desviación no intencionada de la trayectoria prevista o asignada del doble del rendimiento de navegación requerida o de 10 millas náuticas, lo que sea menor.
(F) Operación con reglaje incorrecto del altímetro.
(G) Superación de las limitaciones del manual de vuelo de la aeronave.
(H) Sucesos relacionados con el impacto del chorro de un reactor o de una hélice que han puesto, o que podrían haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(I) Interpretación incorrecta de los automatismos o de cualquier información de la cabina de vuelo facilitada a la tripulación de vuelo que han puesto, o que podrían haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.

v. Otros tipos de sucesos

(A) Suelta no intencionada de carga o de otros equipos transportados externamente.
(B) Pérdida de conciencia situacional (incluidos la conciencia del entorno, los sistemas y su modo de operación, la desorientación espacial y el horizonte temporal).
(C) Cualquier suceso en el que el desempeño humano haya contribuido, o podría haber contribuido, de forma directa a un accidente o a un incidente grave.

2) Sucesos técnicos

i. Estructuras y sistemas

(A) Desprendimiento de cualquier parte de la estructura de la aeronave.
(B) Pérdida de cualquier sistema.
(C) Pérdida de la redundancia de cualquier sistema.

(D) Fuga de un líquido que provoque un peligro de incendio o la posible contaminación peligros de la estructura, los sistemas o los equipos de la aeronave, o que han puesto, o que podrían haber puesto en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(E) Malfuncionamiento o defectos del sistema de combustible que hayan tenido repercusiones significativas sobre el abastecimiento y/o la distribución del combustible.
(F) Malfuncionamiento o defecto de cualquier sistema de aviso que dé lugar a indicaciones engañosas para la tripulación.
(G) Funcionamiento anormal de los controles de vuelo, como controles de vuelos asimétricos o atascados (por ejemplo: dispositivos hipersustentadores (flaps/slats), aumento de la resistencia aerodinámica (spoilers), dispositivos de control de actitud (alerones, timones de profundidad y de dirección).

ii. Sistemas de propulsión (incluidos motores, hélices y rotores) y unidades de potencia auxiliar (APU).

(A) Falla o malfuncionamiento significativo de cualquier pieza o control de una hélice, rotor o grupo moto propulsor.
(B) Daño o falla en el rotor principal o rotor de cola, la transmisión y/o los sistemas equivalentes.
(C) Apagado o parada en vuelo de cualquier motor o del APU cuando este sea requerido. Por ejemplo: operaciones de alcance extendido de las aeronaves bimotor (ETOPS), lista de equipo mínimo (MEL).
(D) Superación de los límites de funcionamiento del motor, incluidos el exceso de velocidad o la incapacidad de controlar la velocidad de cualquier componente rotatorio de alta velocidad (por ejemplo: APU, arrancador neumático, sistema de refrigeración de aire, turbina de motor, hélice o rotor).
(E) Falla o malfuncionamiento de cualquier pieza de un motor, grupo moto propulsor, APU o transmisión que provoque uno o más de los sucesos siguientes:

a. No respuesta de las reversas de empuje al ser accionadas;
b. Incapacidad de controlar la potencia, el empuje o las revoluciones por minuto;
c. No contención de componentes o restos.

3) Interacción con los servicios de navegación aérea (ANS) y la gestión del tránsito aéreo (ATM).

i. Autorización ATC insegura.
ii. Pérdida prolongada de comunicación con el servicio de tránsito aéreo o la dependencia ATM.
iii. Instrucciones contradictorias de dependencias ATS diferentes que puedan dar lugar a una pérdida de separación.
iv. Malinterpretación de una comunicación por radio que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.

v. Desviación intencionada de una instrucción ATC que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.

4) Emergencias y otras situaciones críticas

i. Cualquier suceso que dé lugar a una declaración de emergencia (llamada MAYDAY o PAN).
ii. Cualquier combustión, fusión, humos, emanaciones, arco eléctrico, sobrecalentamiento, incendio o explosión.
iii. Aire contaminado en la cabina de vuelo o en el compartimiento de pasajeros que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
iv. Falta de aplicación del procedimiento correcto para situaciones no habituales o anormales por parte de la tripulación de vuelo o de cabina para gestionar una situación de emergencia.
v. Uso de un procedimiento de emergencia o para situaciones anormales que afecte a las prestaciones en vuelo o de aterrizaje.
vi. Falla de un sistema o equipo de emergencia o rescate que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
vii. Presión de cabina incontrolable.
viii. Cantidad críticamente baja de combustible o cantidad de combustible en destino inferior a la cantidad de combustible de reserva final exigida.
ix. Cualquier uso por parte de la tripulación de su sistema de oxígeno.
x. Incapacitación de un miembro de la tripulación de vuelo o de cabina que tenga como consecuencia la reducción de esta por debajo del número mínimo de tripulación certificada.
xi. Fatiga de la tripulación que repercute o pueda repercutir en su capacidad de llevar a cabo de forma segura sus funciones en vuelo.
xii. Accidente, incidente o sucesos relacionados con mercancías peligrosas.

5) Entorno exterior y meteorología

i. Una colisión o cuasi colisión, en tierra o en el aire, con otra aeronave, el terreno o un obstáculo (un obstáculo puede ser un vehículo).
ii. Avisos de resolución (RA) del sistema anticolisión de a bordo (ACAS).
iii. Activación de un aviso de un sistema de prevención de colisiones contra el terreno, tal como el sistema de alerta de proximidad al suelo (GPWS) o el sistema de advertencia y alarma de terreno (TAWS).
iv. Colisión con fauna, incluida la colisión con aves.
v. Daños provocados por objetos extraños (FOD).
vi. Encuentro inesperado con malas condiciones de la superficie de la pista.
vii. Encuentro con turbulencias de estela.
viii. Interferencia con la aeronave mediante armas de fuego, fuegos artificiales, cometas, luces láser, luces láser de alta potencia, sistemas de aeronave pilotada a distancia, aeromodelos o por medios similares.
ix. Impacto de rayo que haya resultado en daños a la aeronave o la pérdida o malfuncionamiento de un sistema de la aeronave.

x. Encuentro con granizo que haya resultado en daños a la aeronave o la pérdida o malfuncionamiento de un sistema de la aeronave.
xi. Encuentro con granizo que haya resultado en daños a la aeronave o la pérdida o malfuncionamiento de un sistema de la aeronave.
xii. Encuentro con cizalladura o cortante de viento (windshear) o tormenta que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
xiii. Encuentro con condiciones de engelamiento que resulte en dificultades de manejo, daños a la aeronave o la pérdida o malfuncionamiento de un sistema de la aeronave.
xiv. Encuentro con cenizas volcánicas.

(b) Sucesos relacionados con las condiciones técnicas, el mantenimiento y la reparación de las aeronaves.

1) Mantenimiento y gestión de la aeronavegabilidad continuada.

i. Daños estructurales graves (por ejemplo: grietas, deformación permanente, exfoliación, desunión, desgaste excesivo o corrosión) detectados durante el mantenimiento de la aeronave o componente.
ii. Fuga o contaminación grave de líquidos (por ejemplo: fluido hidráulico, combustible, aceite, gasolina u otros líquidos).
iii. Falla o malfuncionamiento de cualquier parte de un motor o grupo motor propulsor y/o transmisión que provoque uno o más de los sucesos siguientes:
(A) Falla de contención de componentes o restos;
(B) Falla en la estructura de soporte del motor.
iv. Daño, falla o defecto de la hélice que pueda provocar la separación en vuelo de esta o de gran parte de esta y/o malfuncionamiento del control de la hélice.
v. Daño, falla o defecto del acoplamiento de las palas de los rotores o de la caja de transmisión del rotor principal que pueda provocar la separación en vuelo del conjunto del rotor y/o malfuncionamiento del control del rotor.
vi. Malfuncionamiento significativo de un sistema o equipo crítico de seguridad, incluido el sistema o equipo de emergencia durante la prueba de mantenimiento, o falla en la activación de estos sistemas tras el mantenimiento.
vii. Montaje o instalación incorrectos de componentes de la aeronave detectados durante una inspección o procedimiento de prueba no destinado a ese propósito específico.
viii. Evaluación incorrecta de un defecto grave, o incumplimiento grave de los procedimientos de la lista de equipo mínimo (MEL) y del libro de registro técnico de la aeronave (ATL).
ix. Daño grave del sistema de interconexión de cableado eléctrico (EWIS).
x. 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.
xi. El uso de productos, componentes o materiales de origen desconocido o sospechoso, o de componentes críticos no aptos para el servicio.

xii. Datos o procedimientos de mantenimiento aplicables engañosos, incorrectos o insuficientes, incluidos los de carácter lingüístico, que puedan inducir a errores de mantenimiento significativos.
xiii. Control o aplicación incorrectos de las limitaciones de mantenimiento o del mantenimiento programado de la aeronave.
xiv. Puesta en servicio tras mantenimiento de una aeronave con una no-conformidad que ponga en peligro la seguridad del vuelo.
xv. Daños graves causados a una aeronave durante las actividades de mantenimiento debido a un mantenimiento incorrecto o al uso de equipos de apoyo en tierra inadecuados o no aptos para el servicio que exigen intervenciones de mantenimiento adicionales.
xvi. Sucesos de combustión, fusión, humos, emanaciones, arcos eléctricos, sobrecalentamiento o incendio detectados.
xvii. Cualquier suceso en el que el desempeño humano, incluida la fatiga del personal, haya contribuido de forma directa, o podría haber contribuido, a un accidente o a un incidente grave.
xviii. Mal funcionamiento significativo, un problema de fiabilidad o recurrente de calidad de grabación que afecte a un sistema registrador de vuelo (tal como un registrador de datos de vuelo, un sistema registrador por enlace de datos o un sistema registrador de voz en cabina de vuelo) o la falla de información necesaria para garantizar la aptitud para el servicio de un sistema registrador de vuelo.
xix. Fallas de aeronaves repetitivas descritas en la bitácora de vuelo.

(c) Sucesos relacionados con los servicios e instalaciones de navegación aérea

1) Sucesos relacionados con las aeronaves

i. Una colisión o cuasi colisión, en tierra o en el aire, entre una aeronave y otra aeronave, el terreno o un obstáculo, incluido un cuasi impacto con el terreno sin pérdida de control (cuasi CFIT).
ii. Reducción de la separación mínima establecida.
iii. Avisos de resolución (RA) del sistema de anticolisión de abordo (ACAS).
iv. Colisión con fauna, incluida la colisión con aves.
v. Excursión de calle de rodaje o de pista.
vi. Incursión real o potencial en calle de rodaje o pista.
vii. Incursión en área de aproximación final y despegue (FATO).
viii. Desviación de la aeronave de la autorización dada por el control de tránsito aéreo (ATC).
ix. Desviación de la aeronave de la normativa aplicable en materia de gestión del tránsito aéreo (ATM):
(A) Desviación de la aeronave de los procedimientos aplicables publicados en materia de ATM;
(B) Violación del espacio aéreo, incluida la penetración sin autorización de espacio aéreo;
x. Sucesos relacionados con la confusión de indicativos de llamada.

2) Degradación o pérdida total de servicios o funciones

i. Incapacidad de prestar servicios de ATM o de ejercer funciones de ATM:

(A) Incapacidad de prestar servicios de tránsito aéreo o de ejercer funciones de servicios de tránsito aéreo;
(B) Incapacidad de prestar servicios de gestión del espacio aéreo o de ejercer funciones de gestión del tránsito aéreo;
(C) Incapacidad de prestar servicios de gestión de la afluencia del tránsito aéreo y de capacidad o de ejercer las funciones de gestión de la afluencia de tránsito aéreo y de capacidad.

ii. Información incompleta o significativamente incorrecta, errónea, inadecuada o engañosa de un servicio de apoyo, incluida la relacionada con las malas condiciones de la superficie de la pista.
iii. Falla de los servicios de comunicación.
iv. Falla de los sistemas de vigilancia.
v. Falla de la función o del servicio de procesamiento y distribución de datos.
vi. Fallas en los servicios de navegación.
vii. Falla de seguridad física del sistema ATM que ha tenido, o que podría haber tenido, un impacto negativo directo en la prestación segura del servicio.
viii. Sobrecarga significativa del sector o de la posición ATS que provoque el deterioro potencial de la prestación del servicio.
ix. La recepción o interpretación incorrecta de comunicaciones importantes, incluida la debida a la falta de comprensión del idioma utilizado, cuando ello ha tenido, o podía haber tenido, un impacto negativo directo sobre la prestación segura del servicio.
x. Pérdida prolongada de comunicación con una aeronave o con otra dependencia ATS.

3) Otros sucesos

i. Declaración de emergencia (llamada "MAYDAY" o "PAN").
ii. Interferencia externa significativa con los servicios de navegación aérea, como, por ejemplo, las emisiones en frecuencia modulada (FM) de estaciones de radio que interfieren con el sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS), el radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia (VOR) y las comunicaciones.
iii. Interferencia con una aeronave, una dependencia ATS o una transmisión de radiocomunicación mediante, entre otras, armas de fuego, fuegos artificiales, cometas, luces láser, luces láser de alta potencia, sistemas de aeronave pilotada a distancia, aeromodelos, o medios similares.
iv. Vaciado de combustible en vuelo (Fuel dumping)
v. Amenaza de bomba o secuestro.
vi. La fatiga que repercuta, o que pueda repercutir, en la capacidad de ejercer de forma segura las funciones de navegación o tránsito aéreo.
vii. Cualquier suceso en el que el desempeño humano haya contribuido de forma directa, o podría haber contribuido, a un accidente o a un incidente grave.

(d) Sucesos relacionados con los aeródromos y los servicios en tierra.

1) Gestión de la seguridad operacional de un aeródromo

i. Sucesos relacionados con aeronaves y obstáculos

(A) Una colisión o cuasi colisión, en tierra, entre una aeronave y otra aeronave, el terreno o un obstáculo.
(B) Colisión con fauna, incluida la colisión con aves.
(C) Excursión en calle de rodaje o de pista.
(D) Incursión real o potencial en calle de rodaje o pista.
(E) Operación de una aeronave o vehículo haciendo caso omiso de una autorización, instrucción o restricción en el área de movimiento de un aeródromo (por ejemplo: uso de pista o calle de rodaje incorrecta o parte restringida de un aeródromo).
(F) Objeto extraño en el área de movimiento que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(G) Presencia de obstáculos en el aeródromo o en las proximidades del aeródromo no indicados en el AIP o mediante NOTAM y/o que no están marcados o iluminados adecuadamente.
(H) Retroceso asistido (Push-back), retroceso autónomo con motor (power-back), o rodajes interferidos por un vehículo, equipo o persona.
(I) Pasajeros o personas no autorizadas dejados sin supervisión en la zona de estacionamiento de aeronaves.
(J) Impacto del chorro de un reactor, o de la corriente de aire de un rotor principal o ráfaga de una hélice.
(K) Declaración de emergencia (llamada "MAYDAY" o "PAN").

ii. Degradación o pérdida total de servicios o funciones

(A) Pérdida o falla de comunicación entre:

a. El aeródromo, un vehículo u otro personal de tierra y la dependencia de servicios de tránsito aéreo o la unidad del servicio de gestión de la zona de plataforma;
b. La unidad del servicio de gestión de la zona de plataforma y una aeronave, vehículo o la dependencia de servicios de tránsito aéreo.

(B) Falla, malfuncionamiento o defecto significativos de un equipo o sistema del aeródromo que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(C) Deficiencias significativas en la iluminación, señalización visual o carteles de aeródromo.
(D) Falla del sistema de alerta de emergencia del aeródromo.
(E) Servicios de rescate y de lucha contra incendios no disponibles conforme a los requisitos aplicables.

iii. Otros sucesos

(A) Incendio, humo o explosiones en las instalaciones y equipo del aeródromo y sus proximidades, que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(B) Sucesos relacionados con la seguridad física del aeródromo (por ejemplo: entrada ilícita, sabotaje, amenaza de bomba).
(C) No comunicación de un cambio significativo en las condiciones de operación del aeródromo que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro la aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(D) Derrame significativo durante los repostajes de combustible.
(E) Carga de un tipo de carburante u otros líquidos esenciales contaminados o incorrectos (incluidos oxígeno, nitrógeno, aceite y agua potable).
(F) Incapacidad de solventar malas condiciones de la superficie de la pista.
(G) Cualquier suceso en el que el desempeño humano haya contribuido de forma directa, o podría haber contribuido, a un accidente o a un incidente grave.

2) Asistencia en tierra de una aeronave (servicios de escala).

i. Equipo de embarque retirado suponiendo un peligro para los ocupantes de la aeronave.
ii. Transporte, intento de transporte o manipulación de mercancías peligrosas que han puesto en peligro, o que podrían haber puesto en peligro, la seguridad de la operación, o haber dado lugar a una situación de inseguridad (por ejemplo: incidentes o accidente imputable a mercancías peligrosas según la definición de las instrucciones técnicas de la OACI).
iii. Incumplimiento de los procedimientos requeridos de asistencia y mantenimiento en tierra de las aeronaves, especialmente de los procedimientos reabastecimiento, o carga, incluidos el posicionamiento incorrecto o la retirada de equipos.
iv. Derrame significativo durante los reabastecimientos de combustible.
v. Falla, malfuncionamiento o defecto de equipos de tierra utilizados para la asistencia en tierra que tengan o puedan tener como consecuencia daños a la aeronave, como, por ejemplo: barra de arrastre/retro empuje o unidad de potencia en tierra (GPU).
vi. Daños a la aeronave provocados por equipos o vehículos de asistencia en tierra, incluidos los daños no declarados con anterioridad.
vii. Incursiones de pista.
viii. Colisiones de vehículos entre vehículos, instalaciones, personas o aeronaves.
ix. Derrame de líquidos químicos utilizados en caso de limpieza exterior de aeronaves.
x. Derrame de combustible y derivados por parte del equipo de apoyo terrestre y/o vehículos.
xi. Cualquier suceso en el que el desempeño humano haya contribuido de forma directa, o podría haber contribuido, a un accidente o a un incidente grave.
xii. Rebalse de abastecimiento de combustible.

(e) Sucesos relacionados con aeronaves distintas de las moto-propulsadas complejas, incluidos los planeadores, los vehículos más ligeros que el aire y aeronaves no tripuladas.

1) Planeadores

i. Operaciones aéreas

(A) Pérdida no intencionada de control.
(B) Suceso en el que el piloto del planeador no pudo soltar el cable del torno o el cable de remolque y tuvo que emplear procedimientos de emergencia para hacerlo.
(C) Cualquier suelta del cable del cabrestante o de remolque que ha puesto, o que podría haber puesto, en peligro el planeador, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(D) Cualquier vuelo que haya sido efectuado con un planeador no apto para la navegación aérea, o para el cual la preparación de vuelo no ha sido completada, que ha puesto, o podría haber puesto, en peligro el planeador, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(E) En el caso de un motovelero (ultraligero), una falla de motor durante el despegue.

ii. Sucesos técnicos

(A) Fuerte vibración anormal, como, por ejemplo, aleteo del alerón, del timón de profundidad o de la hélice.
(B) Cualquier control de vuelo que no funcione correctamente o esté desconectado.
(C) Falla o deterioro sustancial de la estructura del planeador.
(D) Pérdida en vuelo de cualquier parte de la estructura o instalación del planeador.

iii. Interacción con los servicios de navegación aérea y la gestión del tránsito aéreo.

(A) Interacción con los servicios de navegación aérea (por ejemplo: servicios prestados de manera incorrecta, comunicaciones contradictorias o desviación de la autorización) que ha puesto, o podría haber puesto, en peligro el planeador, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
(B) Violaciones de espacio aéreo.

iv. Emergencias y otras situaciones críticas.

(A) Cualquier suceso que dé lugar a una llamada de emergencia.
(B) Cualquier situación en la que no quede disponible ninguna zona de aterrizaje seguro.
(C) Incendio, explosión, humo, gases o emanaciones tóxicas en el planeador.
(D) Incapacitación del piloto que imposibilite la realización de cualquier trabajo.

v. Entorno exterior y meteorología

(A) Una colisión en tierra o en el aire, con otra aeronave, el terreno o un obstáculo.
(B) Una cuasi colisión, en tierra o en el aire, con una aeronave o un obstáculo.
(C) Interferencia con el planeador mediante armas de fuego, fuegos artificiales, cometas, luces láser, luces láser de alta potencia, sistemas de aeronave pilotada a distancia, aeromodelos, o por medios similares.
(D) Impacto de rayo que provoque daños en el planeador.

2) Vehículos más ligeros que el aire (globos y dirigibles)

i. Operaciones aéreas

(A) Cualquier vuelo que haya sido efectuado con un vehículo más ligero que el aire no apto para la navegación aérea, o para el cual la preparación de vuelo no ha sido completada, que ha puesto, o podría haber puesto en peligro el vehículo más ligero que el aire, a sus ocupantes o cualquier otra persona.
(B) Apagado permanente no intencionado de la llama del piloto.

ii. Sucesos técnicos

(A) Falla de cualquier de los siguientes componentes o controles: tubo de inmersión del cilindro de combustible, polea de la envoltura, cable de control, cable de amarre, fuga en el sellado de la válvula del quemador, mosquetón, daño en el tubo de combustible, válvula de gas de elevación, envoltura o globo compensador, soplador, válvula limitadora de la presión (globo de gas), cabrestante (globos de gas cautivos).
(B) Fuga importante o pérdida de gas de elevación (por ejemplo: porosidad, válvulas de gas de elevación desasentadas).

3) Aeronaves no tripuladas.

i. Pérdida de enlace de datos.
ii. Cualquier operación que haya violado el espacio aéreo y que ha puesto, o podría haber puesto, en peligro la seguridad operacional de una aeronave.
iii. Pérdida visual o una operación más allá de la línea de vista.
iv. Pérdida de comunicación con el servicio de tránsito aéreo, cuando aplique.
v. Falla en la batería.
vi. Colisión o cuasi colisión con una aeronave.
vii. Falla del sistema, pérdida de sustentación por cualquier situación relacionada con el hardware o el software de la aeronave no tripulada.

4) Interacción con los servicios de navegación aérea y la gestión del tránsito aéreo.

i. Interacción con los servicios de navegación aérea (por ejemplo: servicios prestados de una manera incorrecta, comunicaciones contradictorias o desviación de la autorización) que ha puesto, o podría haber puesto, en peligro el vehículo más ligero que el aire, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
ii. Violación de espacio aéreo.

5) Emergencias y otras situaciones críticas

i. Cualquier suceso que dé lugar a una llamada de emergencia.
ii. Incendio, explosión, humo o emanaciones tóxicas en el vehículo más ligero que el aire (aparte de las normales por el funcionamiento del quemador).
iii. Ocupantes del vehículo más ligero que el aire, despedidos de la canastilla o basquilla.
iv. Incapacitación del piloto que imposibilite la realización de cualquier trabajo.
v. Elevación o arrastre no intencionados del personal de tierra, con resultado de muerte o lesiones de una persona.

6) Entorno exterior y meteorología

i. Una colisión o cuasi colisión, en tierra o en el aire, con una aeronave, el terreno o un obstáculo que ha puesto, o podría haber puesto, en peligro el vehículo más ligero que el aire, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
ii. Interferencia con el vehículo más ligero que el aire mediante armas de fuego, fuegos artificiales, cometas, luces láser, luces láser de alta potencia, sistemas de aeronave pilotada a distancia, aeromodelos, o por medios similares.
iii. Encuentro inesperado con malas condiciones meteorológicas que han puesto, o que podrían haber puesto, en peligro el vehículo más ligero que el aire, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.

(f) Sucesos relacionados con la operación de una escuela de instrucción aeronáutica.

1) Sucesos operacionales

i. Pérdida de control de la aeronave
ii. Excursión de pista
iii. Incursión de pista
iv. Cualquier vuelo que haya sido realizado con una aeronave cuya condición no era aeronavegable, o que, durante la preparación de la aeronave, pudo haber puesto en peligro la operación de la aeronave, sus ocupantes u otra persona.
v. Vuelo no intencionado hacia condiciones meteorológicas por instrumentos con una aeronave no certificada para IFR o con un piloto no cualificado para IFR, que puso o pudo haber puesto en peligro la aeronave, sus ocupantes u otra persona.

2) Sucesos técnicos

i. Fuerte vibración anormal, como, por ejemplo, aleteo del alerón, del timón de profundidad o de la hélice.
ii. Cualquier control de vuelo que no funcione correctamente o esté desconectado.
iii. Falla o deterioro sustancial de la estructura del planeador.
iv. Pérdida en vuelo de cualquier parte de la estructura o instalación del planeador.
v. Falla en el motor, rotor, sistema de combustible u otro sistema esencial.
vi. Fuga de cualquier fluido que puede resultar en un peligro de incendio o una contaminación peligrosa de la estructura de la aeronave, sistemas y equipo o riesgo a sus ocupantes.
vii. Daños estructurales graves (por ejemplo: grietas, deformación permanente, exfoliación, desunión, desgaste excesivo o corrosión) detectados durante el mantenimiento de la aeronave o componente.
viii. Fuga o contaminación grave de líquidos (por ejemplo: fluido hidráulico, combustible, aceite, gasolina u otros líquidos).
ix. Falla o malfuncionamiento de cualquier parte de un motor o grupo motor propulsor y/o transmisión que provoque uno o más de los sucesos siguientes:
    (A) Falla de contención de componentes o restos;
    (B) Falla en la estructura de soporte del motor.
x. Daño, falla o defecto de la hélice que pueda provocar la separación en vuelo de esta o de gran parte de esta y/o malfuncionamiento del control de la hélice.
xi. Daño, falla o defecto del acoplamiento de las palas de los rotores o de la caja de transmisión del rotor principal que pueda provocar la separación en vuelo del conjunto del rotor y/o malfuncionamiento del control del rotor.
xii. Malfuncionamiento significativo de un sistema o equipo crítico de seguridad, incluido el sistema o equipo de emergencia durante la prueba de mantenimiento, o falla en la activación de estos sistemas tras el mantenimiento.
xiii. Montaje o instalación incorrectos de componentes de la aeronave detectados durante una inspección o procedimiento de prueba no destinado a ese propósito específico.
xiv. Evaluación incorrecta de un defecto grave, o incumplimiento grave de los procedimientos de la lista de equipo mínimo (MEL) y del libro de registro técnico de la aeronave (ATL).
xv. Daño grave del sistema de interconexión de cableado eléctrico (EWIS).
xvi. 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.
xvii. El uso de productos, componentes o materiales de origen desconocido o sospechoso, o de componentes críticos no aptos para el servicio.
xviii. Datos o procedimientos de mantenimiento aplicables engañosos, incorrectos o insuficientes, incluidos los de carácter lingüístico, que puedan inducir a errores de mantenimiento significativos.
xix. Control o aplicación incorrectos de las limitaciones de mantenimiento o del mantenimiento programado de la aeronave.
xx. Puesta en servicio tras mantenimiento de una aeronave con una no-conformidad que ponga en peligro la seguridad del vuelo.

xxi. Daños graves causados a una aeronave durante las actividades de mantenimiento debido a un mantenimiento incorrecto o al uso de equipos de apoyo en tierra inadecuados o no aptos para el servicio que exigen intervenciones de mantenimiento adicionales.
xxii. Sucesos de combustión, fusión, humos, emanaciones, arcos eléctricos, sobrecalentamiento o incendio detectados.
xxiii. Cualquier suceso en el que el desempeño humano, incluida la fatiga del personal, haya contribuido de forma directa, o podría haber contribuido, a un accidente o a un incidente grave.
xxiv. Mal funcionamiento significativo, un problema de fiabilidad o recurrente de calidad de grabación que afecte a un sistema registrador de vuelo (tal como un registrador de datos de vuelo, un sistema registrador por enlace de datos o un sistema registrador de voz en cabina de vuelo) o la falla de información necesaria para garantizar la aptitud para el servicio de un sistema registrador de vuelo.

3) Interacción con los servicios de navegación aérea y gestión del tránsito aéreo

i. Interacción con los servicios de navegación aérea (por ejemplo: servicios prestados de una manera incorrecta, comunicaciones contradictorias o desviación de la autorización) que ha puesto, o podría haber puesto, en peligro el vehículo más ligero que el aire, a sus ocupantes o a cualquier otra persona.
ii. Violación de espacio aéreo.

4) Emergencias y otras situaciones críticas

i. Cualquier suceso que dé lugar a una llamada de emergencia.
ii. Incendio, explosión, humo o emanaciones tóxicas en el vehículo más ligero que el aire (aparte de las normales por el funcionamiento del quemador).
iii. Incapacitación del piloto que imposibilite la realización de cualquier trabajo.

5) Entorno exterior y meteorología

i. Colisión en tierra o en aire con otra aeronave, terreno u obstáculo incluyendo vehículo.
ii. Una cuasi colisión, en tierra o en aire, con otra aeronave, terreno u obstáculo incluyendo vehículos, realizando una maniobra de emergencia para evitar la colisión.
iii. Colisión de fauna con aeronave incluyendo aves.
iv. Interferencia con la aeronave por medio de armas de fuego, fuegos artificiales, cometas o barriletes, emisión de luz láser, aeronaves no tripuladas.
v. Emisión de luz teniendo como resultado daño o pérdida de las funciones de la aeronave.
vi. Turbulencia severa que resulte en daño a los ocupantes de la aeronave o necesidad de un chequeo de aeronave post-vuelo para búsqueda de daño por turbulencia.

RAC 19.207 SISTEMA DE NOTIFICACIÓN VOLUNTARIA

(a) Los proveedores de servicio deben establecer un sistema de notificación voluntaria que facilite la recolección de detalles de ocurrencias que podrían no ser capturados en el sistema de reporte obligatorio detallado en RAC 19.205 u otros datos de seguridad operacional percibidos por el personal como un peligro actual o potencial a la seguridad operacional.

(b) El sistema de notificación voluntaria de la DGAC puede ser utilizado por el proveedor de servicios cuando se cumpla lo descrito en literal (a) anterior y este reporte no está sujeto a límite de tiempo como se indica para la notificación obligatoria en RAC 19.203.

RAC 19.209 ANÁLISIS DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) Los proveedores de servicios deben establecer y mantener un proceso para analizar los datos e información sobre seguridad operacional obtenida del sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) y bases de datos sobre seguridad operacional conexas. CCA RAC 19.209 (a).

RAC 19.211 PROTECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) Todo proveedor de servicios debe establecer dentro de la política de seguridad operacional la protección de datos e información sobre seguridad operacional. CCA RAC 19.211 (a).

(b) La protección de datos e información de seguridad operacional resultante de la operación del SSP de Guatemala se hará acorde al Acuerdo Gubernativo 11-2018.

(c) Con sujeción a lo dispuesto en el literal (b) anterior, la DGAC no proporciona o utiliza los datos e información sobre seguridad operacional recopilados, almacenados o analizados de conformidad con la subparte C de esta RAC para fines que no sean los de mantener o mejorar la seguridad operacional, a menos que los organismos jurisdiccionales del Estado de Guatemala determine que esta información sea necesaria para esto; refiérase al Acuerdo Gubernativo 11-2018 Capítulos III, IV y V.

(d) No obstante, lo dispuesto en literal (b) anterior, la DGAC de Guatemala puede utilizar los datos e información sobre seguridad operacional para tomar medidas de carácter preventivo, correctivo o de rectificación que sean necesarias para mantener o mejorar la seguridad operacional.

(e) Los proveedores de servicios, además de la DGAC, deben tomar las medidas necesarias, incluida la promoción de una cultura positiva de seguridad operacional para alentar las notificaciones de seguridad operacional mediante sus sistemas de notificación obligatoria y voluntaria. CCA RAC 19.211 (d).

RAC 19.213 COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

(a) En caso de que, al momento de analizar la información contenida en el SDCPS del Estado de Guatemala, se identifican asuntos relacionados con la seguridad operacional considerados de interés para otros Estados, el Estado de Guatemala a través de su SSP, comparte dicha

información lo antes posible. Antes de compartir dicha información, los Estados acuerdan el nivel de protección y las condiciones bajo las cuales se comparte la información sobre seguridad operacional.

(b) La DGAC alienta a los proveedores de servicio a crear redes para compartir o intercambiar información sobre seguridad operacional entre todos los proveedores de servicio existentes o los relacionados a la naturaleza de sus operaciones.

APÉNDICE 1 AL RAC 19.113 REQUISITOS APLICABLES A LOS SISTEMAS OBLIGATORIOS Y VOLUNTARIOS DE NOTIFICACIÓN DE SUCESOS.

(a) Campos de datos obligatorios comunes.

1) A la hora de registrar todo sucesos de notificación obligatoria y, en la medida de lo posible, todo suceso de notificación voluntaria en sus respectivas bases de datos, las organizaciones deben velar por que en las notificaciones de sucesos registradas figure como mínimo la siguiente información:

i. Título
ii. Datos de registros – Entidades responsables – Número de expediente – Estatus del suceso.
iii. Fecha – Hora UTC.
iv. Lugar del suceso.
v. Clasificación – severidad – categoría de suceso.
vi. Tipo de suceso.

(b) Campos de datos relacionados con las aeronaves.

1) A la hora de registrar todo suceso de notificación obligatoria y, en la medida de lo posible, todo suceso de notificación voluntaria en sus respectivas bases de datos, las organizaciones deben velar por que en las notificaciones de sucesos registradas figure como mínimo la siguiente información, en caso de que haya estado implicada en el suceso una aeronave:

i. Identificación de la aeronave:

(A) Estado de matrícula.
(B) Marca/Modelo/Serie.
(C) Número de serie de la aeronave.
(D) Matrícula de la aeronave.
(E) Indicativo de llamada por radio.

ii. Operación de la aeronave:

(A) Operador.
(B) Tipo de operación.

iii. Historial del vuelo:

(A) Último punto de partida.

(B) Destino previsto.
(C) Fase de vuelo.

iv. Condiciones meteorológicas.

(A) Relevancia de las condiciones meteorológicas al momento del evento.

(c) Campos de datos relacionados con los servicios de navegación aérea.

1) A la hora de registrar todo suceso de notificación obligatoria, y en la medida de lo posible, todo suceso de notificación voluntaria en sus respectivas bases de datos, las organizaciones deben asegurarse de que en las notificaciones de sucesos registradas figure como mínimo la siguiente información, en caso de que haya estado implicado en el suceso un servicio de navegación aérea o el entorno operativo circundante:

i. Relación con la gestión del tránsito aéreo.

(A) Contribución del ATM al evento.
(B) Servicio afectado (repercusiones en el servicio ATM).

ii. Denominación de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo.

(d) Campos de datos relacionados con una infracción de estas de separación/pérdida de separación y violación del espacio aéreo.

1) A la hora de registrar todo suceso de notificación obligatoria y, en la medida de lo posible, todo suceso de notificación voluntaria en sus respectivas bases de datos, las organizaciones deben asegurarse de que las notificaciones de sucesos registradas figuren como mínimo la siguiente información, en caso de que haya estado implicada en el suceso una infracción de las mínimas de separación/pérdida de separación o una violación del espacio aéreo.

i. Espacio aéreo

(A) Tipo de espacio aéreo.
(B) Clase de espacio aéreo.
(C) Denominación FIR/UIR.

(e) Campos de datos relacionados con los aeródromos.

1) A la hora de registrar todo suceso de notificación obligatoria y, en la medida de lo posible, todo suceso de notificación voluntaria en sus respectivas bases de datos, las organizaciones deben asegurarse de que en las notificaciones de sucesos registrados figure como mínimo la siguiente información, en caso de que haya estado implicado en el suceso un servicio aeroportuario o el entorno operativo circulante.

i. Indicadores de localización (indicador OACI del aeródromo).
ii. Situación dentro del aeródromo.

(f) Campos de datos relacionados con daños a la aeronave o lesiones producidas a las personas.

1) A la hora de registrar todo suceso de notificación obligatoria en sus respectivas bases de datos, las organizaciones deben asegurarse de que en las notificaciones de sucesos registradas figure como mínimo la siguiente información, en caso de haberse producido daños a una aeronave o lesiones a una persona:

i. Gravedad.

(A) Daños más importantes.
(B) Gravedad de las lesiones.

ii. Lesiones producidas a personas.

(A) Número de lesiones en tierra (mortales, graves, leves).
(B) Número de lesiones en la aeronave (mortales, graves, leves).

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SECCIÓN 2

CCA
Circulares Conjuntas de Asesoramiento:

MAC
Medios Aceptables de Cumplimiento

MEI
Material Explicativo e Interpretativo

CIRCULARES CONJUNTAS DE ASESORAMIENTO (CCA)

GENERAL

(a) Esta sección contiene las Circulares Conjuntas de Asesoramiento (CCA), los Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC ´s) y el Material Explicativo e Interpretativo (MEI), que han sido aprobados para ser incluidos en la RAC 19.

(b) Si un párrafo específico no tiene una CCA, MAC o MEI se considera que dicho párrafo no requiere de ellas.

PRESENTACIÓN

(a) Las numeraciones precedidas por las abreviaciones CCA, MAC o MEI indican el número del párrafo de la RAC 19 a la cual se refieren.

(b) Las abreviaciones se definen como sigue:

1) Circulares Conjuntas de Asesoramiento (CCA): Texto asociado a los requisitos de una RAC, para clarificar y proporcionar guías para su aplicación. Contiene explicaciones, interpretaciones y/o métodos aceptables de cumplimiento.

2) Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC): Ilustran los medios o las alternativas, pero no necesariamente los únicos medios posibles, para cumplir con un párrafo específico de la RAC 19.

3) Material Explicativo e Interpretativo (MEI): Ayudan a explicar el significado de una regulación.

(c) El texto de la presente sección está escrito en tahoma 08.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

SUBPARTE A GENERALIDADES

CCA RAC 19.001 APLICABILIDAD

RAC 19.001 Aplicabilidad

(b) En el contexto de esta regulación, el concepto de "proveedor de servicios" se refiere a las organizaciones enumeradas en RAC 19.001 (b).

2) Cuando un organismo de mantenimiento reconocido no lleve a cabo las actividades de mantenimiento de conformidad con el "Anexo 6, Parte I, 8.7" sino con arreglo a un sistema equivalente, como se estipula en el "Anexo 6, parte I, 8.1.2, o parte III, sección II, 6.1.2", dichas actividades se incluirán en el ámbito de aplicación del SMS del explotador.

6) El proveedor de servicios de tránsito aéreo puede utilizar como referencia, además de esta regulación y circulares publicadas para la implementación del SMS, el documento 9859 y el documento PANS-ATM 501 ambos de la OACI.

10)

i. En el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMS) (Doc. 9859) figura orientación sobre la implantación de un SMS para la aviación general internacional.
ii. En el Manual de procedimientos para la inspección, certificación y supervisión permanente de las operaciones (Doc. 8335 de la OACI) contiene orientación sobre las responsabilidades del Estado de matrícula en relación con las operaciones de arrendamiento, fletamento o intercambio. En el Manual on the implementation of Article 83 bis of the Convention on International Civil Aviation (Manual sobre la aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional) (Doc. 10059) figura orientación sobre la transferencia de las responsabilidades del Estado de matrícula al Estado donde el explotador de aeronaves tiene sus oficinas principales o, si no cuenta con dichas oficinas, su domicilio permanente de conformidad con el Artículo 83 bis.

CCA RAC 19.003 DEFINICIONES

RAC 19.003 Definiciones

1)

i. Para uniformidad estadística únicamente, toda lesión que ocasione la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente, está clasificada por la OACI como lesión mortal.
ii. Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.
iii. El tipo de sistema de aeronave no tripulada que se investigará se detalla en la RAC 13.
iv. En el adjunto E de la RAC 13 figura orientación para determinar los daños de aeronave.

4)

i. Dichos datos sobre seguridad operacional se recopilan a través de actividades preventivas o reactivas relacionadas con la seguridad operacional, incluyendo, entre otros, investigaciones de accidentes o incidentes, notificaciones de seguridad operacional, notificaciones sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad, supervisión de la eficiencia operacional, inspecciones, auditorias, constataciones, estudios y exámenes de seguridad operacional.

8)

i. El término "giroavión" es una alternativa a "helicóptero".

9)

i. Entre los tipos de incidentes que son de interés para los estudios relacionados con la seguridad operacional figuran los incidentes enumerados en el Adjunto C de la RAC 13.

16)

i. Dicho personal comprende, entre otros: tripulaciones de vuelo; controladores de tránsito aéreo; operadores de estaciones aeronáuticas; técnicos de mantenimiento; personal de organizaciones de diseño y fabricación de aeronaves; tripulaciones de cabina; despachadores de vuelo; personal de plataforma y personal de servicios de escala.

SUBPARTE B SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

CCA RAC 19.101 GENERALIDADES.
RAC 19.101 Generalidades

1) En la página web de la DGAC en el apartado de SSP, en el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMS) (Doc. 9859 de la OACI) y en el "Safety Management Implementation (SMI) Website" de la OACI se puede encontrar orientación sobre la implementación de un SMS.

2) Una organización puede optar por ampliar un SMS para que abarque múltiples actividades de proveedores de servicios.

(b) Para guía en la implementación de SMS para pequeñas organizaciones refierase a la página web de la DGAC – www.dgac.gob.gt – en el apartado de SSP, CA SMS para pequeñas organizaciones.

CCA RAC 19.105 POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIAD OPERACIONAL
RAC 19.105 Política y objetivos de seguridad operacional

(c) Dependiendo de la dimensión del proveedor de servicios y la complejidad de sus productos o servicios de aviación, las responsabilidades de la implementación y el mantenimiento del SMS pueden asignarse a una o más personas que desempeñen la función de gerente de seguridad operacional, como su única función o en combinación con otras obligaciones, siempre que esto no ocasione conflictos de intereses.

(e)

1) Dependiendo de la dimensión del proveedor de servicios y la complejidad de sus productos o servicios de aviación, el Manual de SMS y los registros operacionales de SMS pueden adoptar la forma de documentos independientes o pueden integrarse a otros documentos organizativos (o documentación) que mantiene el proveedor de servicios.
2) Para el contenido del Manual de SMS aplique el apéndice 1 al RAC 19.105 Política y objetivos de seguridad operacional.

CCA RAC 19.107 GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIAD OPERACIONAL
RAC 19.107 Gestión de riesgos de seguridad operacional

(b) El proceso puede incluir métodos de predicció para el análisis de datos de seguridad operacional.

CCA RAC 19.109 ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL
RAC 19.109 Aseguramiento de la seguridad operacional

(a)

1) Un proceso de auditoría interna es un medio para verificar el cumplimiento de la reglamentación sobre seguridad operacional, que es el fundamento del SMS, y evaluar la eficacia de estos controles de riesgos de seguridad operacional y del SMS. En el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Doc. 9859) figura orientación sobre el alcance del proceso de auditoría interna.

SUBPARTE C: RECOPILACIÓN, ANÁLISIS, PROTECCIÓN, COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

CCA RAC 19.201 SISTEMAS DE RECOPILACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

RAC 19.201 Sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional

1) En el manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Doc. 9859) figura orientación sobre los SCDPS.
2) El concepto de "base de datos sobre seguridad operacional" puede referirse a una base de datos o varias.
3) Los SDCPS pueden incluir información aportada por fuentes estatales, de la industria y públicas y pueden basarse en medios reactivos y preventivos de recopilación de datos e información sobre seguridad operacional.
4) Las disposiciones sobre las notificaciones de seguridad operacional específicas de cada sector figuran en otros RAC, aunque la OACI reconoce que contar con un enfoque integrado para la recopilación y el análisis de los datos e información sobre seguridad operacional procedentes de todas las fuentes resulta ventajoso para la implementación eficaz del SSP.

(c) Se alienta a los proveedores de servicios que utilicen un sistema compatible con el ADREP (En la RAC 13, capítulo 7 figura orientación sobre el ADREP), La taxonomía utilizada para ADREP y para CICTT (The Commercial Aviation Safety Team/ICAO Common Taxonomy Team) se pueden encontrar en la página web de la OACI.

CCA RAC 19.209 ANÁLISIS DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

RAC 14.209 ANÁLISIS DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

(a)

1) Los análisis de datos e información sobre seguridad operacional llevados a cabo por los proveedores de servicio tienen por objeto identificar peligros sistémicos e intersectoriales que quizá no sería posible identificar de otro modo.
2) El proceso puede incluir métodos de predicción para el análisis de datos sobre seguridad operacional.

CCA RAC 19.211 PROTECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

RAC 19.211 Protección de datos e información sobre seguridad operacional

(a)

1) Para la notificación relacionada con la seguridad operacional es fundamental disponer de un entorno de notificación en el que los empleados y el personal operacional puedan tener la confianza de que las acciones u omisiones que correspondan a su formación y experiencia no serán objeto de sanciones.
2) En el manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Doc. 9859) contiene orientación relativa a los sistemas de notificación de seguridad operacional, tanto obligatoria como voluntaria.

(d) En el manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Doc. 9859) figura orientación relacionada con una cultura positiva de seguridad operacional.