

RAB 300

Gestión de la Seguridad Operacional

Primera Edición, Fecha de aprobación (mes de año)

Aplicabilidad:

Esta primera edición, es aplicable desde el **26 de noviembre 2026**.

Nota 1.- La **fecha de aprobación** es la fecha de la RA que aprueba la enmienda del RAB.

Esta fecha de aprobación se muestra solamente en la caratula y en el registro de enmiendas, y será incluida una vez que se emita la R.A.

Nota 2.- El texto de la propuesta se presenta sin sombreado/tachado por ser la primera edición.

**PROPUESTA DE NUEVO
REGLAMENTO RAB 19**

RAB 19

Gestión de la Seguridad Operacional

Detalle de enmiendas a la RAB 19			
Enmienda	Origen	Temas	Aplicable
Primera Edición (Original)	Adopción de Enmienda 2 del Anexo 19	Disposiciones sobre los programas estatales de seguridad operacional (SSP) y el sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)	26/11/2026

INDICE

RAB 19

Gestión de la Seguridad Operacional

CAPÍTULO A	Generalidades	19-A
19.001	Aplicación	19-A-1
19.005	Definiciones y abreviaturas	19-A-1
19.010	Autoridad competente	19-A-4
19.015	Aplicabilidad del SMS en regulaciones específicas	19-A-4
19.020	Armonización con regulaciones específicas	19-A-5
CAPÍTULO B	Marco del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP)	19-B
	Subcapítulo B.1 Política, Objetivos y Recursos Estatales de Seguridad Operacional	
19.100	Legislación aeronáutica básica y regulaciones específicas ...	19-B-1
19.105	Descripción del sistema	19-B-1
19.110	Recursos para la implementación del SSP.....	19-B-1
19.115	Política Estatal de seguridad operacional	19-B-2
19.120	Objetivos Estatales de seguridad operacional.....	19-B-2
19.125	Política Estatal de cumplimiento	19-B-2
19.130	Principios rectores de la política de cumplimiento	19-B-3
19.135	Régimen escalonado de cumplimiento.....	19-B-4
19.140	Criterios para la determinación del nivel de acción.....	19-B-4
19.145	Línea divisoria: Conductas no protegidas.....	19-B-5
19.150	Resolución interna de eventos por proveedores con SMS	19-B-5
19.155	Protección de datos e información de seguridad operacional en el contexto de cumplimiento.....	19-B-6
19.160	Relación entre vigilancia SMS y acciones de cumplimiento...	19-B-7
19.165	Comunicación y difusión de la política de cumplimiento	19-B-7
19.170	Disposición Transitoria.....	19-B-7
19.175	Organización y responsabilidades.....	19-B-7
	Subcapítulo B.2 Gestión Estatal de los Riesgos de Seguridad Operacional	
19.180	Identificación de peligros.....	19-B-8
19.185	Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional	19-B-8
	Subcapítulo B.3 Garantía Estatal de la Seguridad Operacional	
19.190	Vigilancia de la Seguridad Operacional.....	19-B-8
19.195	Vigilancia del rendimiento en seguridad operacional de los proveedores de servicios.	19-B-9
19.1100	Criterios para la evaluación de SPI/SPT de proveedores.....	19-B-9
19.1105	Mecanismos de verificación del rendimiento en seguridad operacional del proveedor de servicios	19-B-9
19.1110	Acciones ante deficiencias en el rendimiento	19-B-9
19.1115	Gestión Estatal del rendimiento en seguridad operacional .	19-B-10

19.1120	Vinculación SSP-SMS en materia de rendimiento.....	19-B-10
19.1125	Requisitos mínimos de SPI por sector.....	19-B-11
19.1130	Gestión del Cambio a Nivel Estatal	19-B-11

Subcapítulo B.4 Promoción Estatal de la Seguridad Operacional

19.1135	Capacitación y comunicación	19-B-11
---------	-----------------------------------	---------

CAPÍTULO C Inteligencia de Seguridad Operacional..... 19-C

Subcapítulo C.1 Sistema de Recopilación y Procesamiento de Datos de Seguridad Operacional (SDCPS)

19.200	Establecimiento del SDCPS	19-C-1
19.205	Notificación Obligatoria de Sucesos	19-C-1
19.210	Notificación Voluntaria de Sucesos	19-C-1
19.215	Obligación de compartir resultados periodicos	19-C-1
19.220	Periodicidad y formato.....	19-C-2
19.225	Tratamiento de los datos agregados	19-C-2
19.230	Protección de datos compartidos	19-C-2
19.235	Incumplimiento	19-C-3
19.240	Análisis de los datos e inteligencia de seguridad operacional	19-C-3

Subcapítulo C.2 Protección de Datos e Información de Seguridad Operacional

19.245	Principios de protección	19-C-3
19.250	Excepciones a la protección.....	19-C-4

Subcapítulo C.3 Intercambio de Datos e Información de Seguridad Operacional

19.255	Intercambio de información	19-C-4
--------	----------------------------------	--------

Subcapítulo C.4 Disposiciones Complementarias

19.260	Documentación del SSP	19-C-4
19.265	Mejora Continua	19-C-5
19.270	Disposición transitoria	19-C-5

CAPÍTULO D Mecanismos de Coordinación..... 19-D

19.300	Coordinación entre Autoridades Estatales.....	19-D-1
19.305	Coordinación con la Investigación de Accidentes.....	19-D-1
19.310	Relación entre el SSP y la investigación de accidentes e incidentes	19-D-2
19.315	Interfaz SSP-AIG para el intercambio de datos	19-D-2
19.320	Uso de datos de investigación de accidentes e Incidentes en el SSP.....	19-D-2
19.320	Delimitación entre información de investigación e información del SSP.....	19-D-3
19.325	Gestión de recomendaciones de seguridad operacional	19-D-3

RAB 19

PREÁMBULO

Antecedentes

Contexto Internacional

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), mediante el Anexo 19 – Gestión de la Seguridad Operacional (adoptado en 2013), estableció el requisito para que los Estados implementen un Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), transitando de un enfoque reactivo hacia uno proactivo basado en la gestión de riesgos y el rendimiento.

La Tercera Edición del Anexo 19 (Enmienda 2, noviembre 2025, aplicable desde noviembre 2026) introduce mejoras sustanciales: fortalece la gestión del rendimiento mediante indicadores (SPI) y metas (SPT), elimina el concepto de ALoSP, establece vínculos explícitos entre SSP y SMS, e incorpora lecciones aprendidas de la pandemia COVID-19.

Paralelamente, el Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP) integró en 2024 la evaluación del SSP como nueva área de auditoría (Área 9), con 16 Preguntas de Protocolo (PQ) específicas que evalúan los cuatro componentes del SSP.

Contexto Regional

El Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) ha desarrollado Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) armonizados en diversas áreas técnicas. Sin embargo, no existe aún un LAR 19 sobre gestión de la seguridad operacional, generando implementaciones heterogéneas del SSP en la región. La necesidad de armonización regional ha sido identificada en diversas reuniones del SRVSOP, particularmente ante los desafíos de la Enmienda 2 y la integración del SSP en el USOAP CMA 2024.

Contexto Nacional – Bolivia

El Estado Plurinacional de Bolivia ha desarrollado progresivamente su SSP desde 2013. En 2023-2024 formalizó su marco normativo mediante:

- **Resolución Ministerial N° 204/2023:** Manual del SSP-Bolivia
- **Resolución Administrativa N° 371/2023:** Plan de Seguridad Operacional de Bolivia (PSOB) 2023-2025
- **Resolución Administrativa N° 102/2023:** Política de Seguridad Operacional y Política de Cumplimiento
- **Resolución Ministerial N° 270/2024:** Plan de Implementación del SSP
- **Resolución Administrativa N° 042/2025:** Sistema de Reporte de Ocurrencias Bolivia (SROB)

- **Resolución Administrativa N° 058/2025:** Manual de Taxonomías de Seguridad Operacional

Según la última auditoría USOAP CMA (2021), Bolivia presenta una Implementación Efectiva (EI) global de 90.16% y 84.52% en PQ del SSP (Área 9).

A pesar de estos avances, se requiere elevar el marco normativo del SSP hacia una Regulación Aeronáutica Boliviana (RAB) que:

- Armonice los requisitos del Anexo 19, Enmienda 2, con la legislación nacional
- Establezca requisitos claros y verificables para los cuatro componentes del SSP
- Vincule explícitamente el SSP con los requisitos de SMS en regulaciones sectoriales
- Responda a las PQ del USOAP CMA 2024
- Proporcione seguridad jurídica a los proveedores de servicios
- Facilite la coordinación entre autoridades estatales
- Establezca el marco para la gestión del rendimiento en seguridad operacional

Aplicación

La RAB 19 establece los requisitos para la implementación, mantenimiento y mejora continua del SSP del Estado Plurinacional de Bolivia, conforme al Anexo 19 de la OACI.

Es aplicable a:

- La DGAC como autoridad coordinadora y responsable de la implementación del SSP
- Todas las áreas técnicas de la DGAC con responsabilidades en vigilancia de la seguridad operacional
- La Autoridad de Investigación de Accidentes e Incidentes (interfaz con el SSP)
- Proveedores de servicios aeronáuticos certificados o autorizados (interfaz con el SSP y compartición de datos)
- Otras autoridades estatales con responsabilidades en seguridad operacional

Objetivos

La RAB 19 tiene como objetivos principales:

1. Establecer el marco normativo para la implementación efectiva del SSP conforme al Anexo 19
2. Definir responsabilidades y funciones de la DGAC y otras autoridades estatales
3. Proporcionar requisitos específicos para los cuatro componentes del SSP
4. Establecer el marco para la gestión del rendimiento basado en SPI y SPT
5. Vincular el SSP con los requisitos de SMS de los proveedores de servicios
6. Garantizar la protección de datos e información de seguridad operacional
7. Establecer una política de cumplimiento equilibrada que fomente la cultura justa
8. Responder a las PQ del USOAP CMA 2024, particularmente del Área 9

9. Armonizar el marco normativo nacional con los SARPS del Anexo 19, Enmienda 2
10. Facilitar el reconocimiento internacional del SSP de Bolivia

Enmiendas futuras

La RAB 19 será revisada y enmendada periódicamente para:

- Incorporar enmiendas futuras del Anexo 19
- Reflejar cambios en las PQ del USOAP CMA
- Incorporar lecciones aprendidas de la implementación
- Armonizar con desarrollos de un futuro LAR 19 regional
- Incorporar mejores prácticas internacionales
- Responder a cambios en la legislación aeronáutica nacional

Bibliografía

Convenios y Tratados Internacionales

- Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), Doc 7300, Novena Edición, 2006.

Anexos al Convenio de Chicago

- **Anexo 19** – Gestión de la Seguridad Operacional, Tercera Edición, Enmienda 2, noviembre 2023 (aplicable desde noviembre 2026).
- **Anexos relacionados:** 1 (Licencias al Personal), 6 (Operación de Aeronaves, Partes I, II y III), 8 (Aeronavegabilidad), 11 (Servicios de Tránsito Aéreo), 13 (Investigación de Accidentes e Incidentes), 14 (Aeródromos, Volúmenes I y II).

Documentos OACI

- **Doc 9859** – Manual de Gestión de la Seguridad Operacional (SMM), Cuarta Edición, 2018.
- **Doc 10004** – Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) 2026-2028, Primera Edición, 2025.
- **Doc 10159** – Safety Intelligence Manual, Primera Edición, 2025.
- **Doc 9735** – Manual de observación continua del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional, Quinta Edición, 2023.
- **Doc 9734** – Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional, Partes A y B, Tercera Edición 2017
- **PQ USOAP CMA 2024** – Preguntas de Protocolo, Edición septiembre 2024 (Áreas 1-9).

Legislación Nacional

- **Ley N° 2902** – Ley de Aeronáutica Civil, 29 de octubre de 2004.
- **Decreto Supremo N° 28478** – I Marco Institucional de la Dirección General de Aeronáutica Civil, 2 de diciembre de 2005.

Instrumentos Normativos Nacionales Vigentes

- **Resolución Ministerial N° 204/2023** – Manual del SSP-Bolivia.
- **Resolución Ministerial N° 270/2024** – Plan de Implementación del SSP Bolivia.
- **Resolución Administrativa N° 371/2023** – Plan de Seguridad Operacional de Bolivia (PSOB) 2023-2025.
- **Resolución Administrativa N° 102/2023** – Política de Seguridad Operacional y Política de Cumplimiento.
- **Resolución Administrativa N° 042/2025** – Sistema de Reporte de Ocurrencias Bolivia (SROB).
- **Resolución Administrativa N° 058/2025** – Manual de Taxonomías de Seguridad Operacional.

Reglamentos Aeronáuticos Bolivianos (RAB)

- RAB/LAR: 11 (Desarrollo y enmienda de regulaciones), 61 (Licencias para pilotos), 63 y 65 (Licencias para tripulación y personal aeronáutico), 121 y 135 (Operaciones aéreas), 138, 139 y 140 (Aeródromos), 141 (Centros de instrucción), 145 (Organizaciones de mantenimiento), 211 (Servicios de navegación aérea), 830 (Investigación de accidentes).

Regulaciones de Referencia de Otros Estados

- EASA Part-ORO (Unión Europea), 14 CFR Part 5 (FAA, EE.UU.), RBAC 121 (ANAC Brasil), RAC 100 (ANAC Colombia), DAR 19 (DGAC Chile), CAA Part 100 (Nueva Zelanda), CASR Part 99 (CASA Australia).

NOTA: *Este preámbulo forma parte integral de la Primera Edición de la RAB 19 – Gestión de la Seguridad Operacional, y será actualizado conforme se aprueben enmiendas futuras a esta regulación.*

Capítulo A: Generalidades

19.001 Aplicación

Este reglamento constituye el marco normativo para la gestión de la seguridad operacional en el Estado Plurinacional de Bolivia, mediante el establecimiento, implementación y mejora continua del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP). Como se define a continuación.

- (a) Establece las responsabilidades de la DGAC en materia de gestión de la seguridad operacional;
- (b) Define el marco del SSP y sus componentes;
- (c) Regula la recopilación, procesamiento, análisis, protección, intercambio y uso de datos e información de seguridad operacional;
- (d) Establece los requisitos para la inteligencia de seguridad operacional;
- (e) Define las obligaciones de promoción de la seguridad operacional.

19.005 Definiciones y abreviaturas

- (a) Para los propósitos de este reglamento, son de aplicación las siguientes definiciones:
 - (1) **Actuación humana.** Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.
 - (2) **Auditoría:** Evaluación sistemática de un proceso o sistema para comprobar su eficacia y cumplimiento normativo.
 - (1) **Basada en Riesgos:** Enfoque de monitoreo que prioriza recursos en las áreas de mayor riesgo potencial, identificadas mediante un análisis previo, para una prevención más eficiente y efectiva.
 - (3) **Cultura justa.** Cultura en la que no se castiga a los operadores de primera línea ni a otras personas por sus acciones, omisiones o decisiones que sean proporcionales a su experiencia y capacitación, pero en la que no se toleran la negligencia grave, las infracciones deliberadas ni los actos destructivos.
 - (4) **Cumplimiento.** Estado de satisfacción de los requisitos que impone la reglamentación.
 - (5) **Datos sobre seguridad operacional.** Conjunto de hechos o valores definidos o recopilados con fines de referencia, procesamiento o análisis que podrían usarse para mantener o mejorar la seguridad operacional.
 - (6) **Descripción del sistema.** Descripción documentada de la aviación civil del Estado, incluyendo los tipos y complejidad de las actividades de aviación civil, la legislación y reglamentos pertinentes, los proveedores de servicios, y las funciones y actividades del Estado.

- (7) **Gestión de riesgos.** La identificación, análisis y eliminación, y/o mitigación de los riesgos que amenazan las capacidades de una organización a un nivel aceptable.
- (8) **Gestión del cambio.** Proceso formal para identificar cambios que puedan afectar los riesgos de seguridad operacional y para gestionar dichos riesgos
- (9) **Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional.** Métrica que se usa para medir y monitorear el rendimiento en seguridad operacional del Estado o proveedor de servicios, que incluye sus avances hacia el logro de un objetivo de seguridad operacional.
- (10) **Información sobre seguridad operacional.** Datos sobre seguridad operacional procesados, organizados o analizados en un determinado contexto para fines de gestión de la seguridad operacional y el desarrollo de inteligencia de seguridad operacional.
- (11) **Inteligencia de seguridad operacional.** Resultado del análisis integrado de datos e información de seguridad operacional que proporciona conocimiento accionable para apoyar la toma de decisiones en materia de seguridad operacional.
- (2) **Inteligencia de seguridad operacional.** Resultado del proceso de análisis de los datos y la información sobre seguridad operacional para apoyar la toma de decisiones.
- (3) **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
- (4) **Objetivo de seguridad operacional.** Declaración relativa al resultado de seguridad operacional que se persigue.
- (5) **Peligro.** Peligro. Condición u objeto que entraña la posibilidad de causar un incidente o accidente de aviación o contribuir al mismo.
- (6) **Programa estatal de seguridad operacional (SSP).** Conjunto integrado de leyes, reglamentos, políticas, objetivos, procesos, procedimientos y actividades con el objetivo de gestionar la seguridad operacional a nivel estatal.
- (7) **Rendimiento en materia de seguridad operacional.** Efecto medible de un Estado o un proveedor de servicios en la seguridad operacional.
- (8) **Requisitos de seguridad operacional.** Son los medios necesarios para lograr los objetivos de seguridad operacional
- (9) **Riesgo de seguridad operacional.** La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.
- (10) **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.
- (11) **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.

- (12) **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.
 - (13) **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.
 - (14) **Vigilancia Basada en Riesgos:** Enfoque de monitoreo o Supervisión de la seguridad operacional que prioriza recursos en las áreas de mayor riesgo potencial, identificadas mediante un análisis previo, para una prevención más eficiente y efectiva.
- (b) Las abreviaturas que se utilizan en el presente reglamento tienen el siguiente significado:
- (1) **AAC.** Autoridad de Aviación Civil
 - (2) **AGA.** Aeródromos y Ayudas Terrestres
 - (4) **AIG.** Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación
 - (5) **AIR.** Aeronavegabilidad
 - (6) **AIS.** Servicios de Información Aeronáutica
 - (7) **AMOC.** Medios alternativos de cumplimiento
 - (8) **ANS.** Servicios de Navegación Aérea
 - (9) **ANSP.** Proveedor de Servicios de Navegación Aérea
 - (10) **AOC.** Certificado de Operador Aéreo
 - (11) **ATS.** Servicios de Tránsito Aéreo
 - (13) **CE.** Elemento Crítico
 - (14) **CEAC.** Centro de entrenamiento de aeronáutica civil
 - (15) **CIAC.** Centro de instrucción de aeronáutica civil
 - (17) **CMA.** Enfoque de Observación Continua
 - (21) **DGAC.** Dirección General de Aeronáutica Civil

- (22) **EI.** Implementación Efectiva
- (23) **FAB.** Fuerza Aérea Boliviana
- (25) **GASP.** Plan Mundial de Seguridad Operacional de la Aviación
- (26) **ISOB.** Informe de Seguridad Operacional de Bolivia
- (27) **LAR.** Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos
- (28) **LEG.** Legislación Aeronáutica
- (33) **OACI.** Organización de Aviación Civil Internacional
- (34) **OMA.** Organización de Mantenimiento Aprobada
- (35) **OPS.** Operaciones de Aeronaves
- (36) **ORG.** Organización de Aviación Civil
- (37) **PAC.** Plan de acción correctiva
- (38) **PEL.** Licencias al Personal e Instrucción
- (42) **PSOB.** Plan de Seguridad Operacional de Bolivia
- (43) **RAB.** Reglamento Aeronáutico Boliviano
- (44) **RBS.** Vigilancia basada en riesgos
- (45) **RPA.** Aeronave pilotada a distancia
- (46) **RPAS.** Sistema de aeronaves pilotadas a distancia
- (48) **SARPS.** Normas y Métodos Recomendados
- (49) **SDCPS.** Sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional
- (51) **SMM.** Manual de Gestión de la Seguridad Operacional
- (52) **SMS.** Sistema de gestión de la seguridad operacional
- (53) **SPI.** Indicador de rendimiento en seguridad operacional
- (54) **SPT.** Meta de rendimiento en seguridad operacional
- (55) **SROB.** Sistema de Reporte de Ocurrencias Bolivia
- (56) **SRVSOP.** Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional
- (57) **SSP.** Programa Estatal de Seguridad Operacional

- (58) **USOAP.** Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional

19.010 Autoridad competente

- (a) La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), como Autoridad Aeronáutica del Estado Plurinacional de Bolivia, es responsable del establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SSP.
- (b) El Director Ejecutivo de la DGAC es el ejecutivo responsable del SSP ante el Estado.

19.015 Aplicabilidad del SMS en regulaciones específicas

- (a) La DGAC, requerirá la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) a los siguientes proveedores de servicios, mediante las regulaciones específicas correspondientes:
- (1) Explotadores de aeronaves titulares de un AOC, conforme a RAB 119, 121, 135 (A19-3.3.2.1 a)
 - (2) Organizaciones de mantenimiento aprobadas (OMA), incluyendo aquellas que presten servicios a explotadores de RPAS conforme a RAB 145 (A19-3.3.2.1 b y (A19-3.3.2.1 h)
 - (3) Organizaciones responsables del diseño de tipo y/o fabricación de aeronaves, conforme a RAB 21 (A19-3.3.2.1 c)
 - (4) Proveedores de servicios de tránsito aéreo (ATS), conforme a RAB 211, (A19-3.3.2.1 d)
 - (5) Explotadores de aeródromos y helipuertos certificados, conforme a RAB 138, 139 y RAB 140 (A19-3.3.2.1 e; A19-3.3.2.1 g y A19-3.3.2.1 i)
 - (6) Centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) certificados, conforme a RAB 141 (A19-3.3.2.1 f)
 - (7) Explotadores de RPAS autorizados para vuelos internacionales, conforme a RAB 300 aplicable (por desarrollar)
 - (8) Helipuertos certificados, conforme a RAB 140 (enmienda)

Nota. — *Los requisitos detallados del SMS (política, gestión de riesgos, aseguramiento y promoción) se establecerán en cada regulación específica conforme al marco establecido en el Anexo 19.*

- (b) La DGAC podrá requerir discrecionalmente la implementación de un SMS a cualquier otro proveedor de servicios del sistema de aviación civil cuando lo considere necesario para la gestión de riesgos de seguridad operacional.

5 19.020 Armonización con regulaciones específicas

- (a) Las regulaciones específicas que establezcan requisitos de SMS para los proveedores de servicios (RAB 121, 135, 145, 138, 139, 140, 141, 211 y otras aplicables) deberán ser coherentes con:
- (1) El marco del SMS establecido en el Anexo 19, incluyendo los cuatro componentes y sus elementos;
 - (2) Los criterios y orientación emitidos por la DGAC conforme al 19.142 de la presente regulación;
 - (3) Los SPI mínimos por sector establecidos conforme al 19.147;
 - (4) Las obligaciones de compartición de datos establecidas en el Artículo 19.211.
- (b) En caso de discrepancia entre la presente regulación y una regulación específica respecto a los requisitos de gestión del rendimiento en seguridad operacional, prevalecerá la disposición que ofrezca el mayor nivel de protección de la seguridad operacional.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Capítulo B: Marco Del Programa Estatal De Seguridad Operacional (SSP)

Subcapítulo B.1 Política, Objetivos y Recursos Estatales de Seguridad Operacional

19.100 Legislación aeronáutica básica y regulaciones específicas

La DGAC, mantendrá una legislación aeronáutica básica y regulaciones específicas que permitan la gestión efectiva de la seguridad operacional, incluyendo:

- (c) Disposiciones para la regulación, supervisión y vigilancia de la seguridad operacional;
- (d) Requisitos para el establecimiento de un SMS por parte de los proveedores de servicios identificados en 19.015;
- (e) Autoridad para realizar inspecciones, auditorías y acciones correctivas;
- (f) Disposiciones para la aplicación de medidas de cumplimiento (enforcement).

19.105 Descripción del sistema

(a) La DGAC establecerá y mantendrá una descripción documentada del sistema de aviación civil del Estado que incluya, como mínimo:

- (9) Los tipos y complejidad de las actividades de aviación civil;
- (10) La legislación y reglamentos pertinentes;
- (11) Los proveedores de servicios sujetos a regulación;
- (12) Las funciones y actividades de la DGAC relacionadas con la seguridad operacional;
- (13) Los recursos humanos, técnicos y financieros disponibles;
- (14) Las interfaces entre los componentes del sistema.

(b) La descripción del sistema será la base para la identificación de peligros y la gestión de riesgos a nivel estatal.

19.110 Recursos para la implementación del SSP

(a) La DGAC garantizará que se asignen los recursos suficientes para la implementación efectiva del SSP, incluyendo:

- (1) Recursos humanos: Personal técnico calificado en número suficiente para cumplir las funciones de vigilancia de la seguridad operacional, gestión de riesgos, análisis de datos y promoción de la seguridad;
- (2) Recursos financieros: Presupuesto adecuado y sostenible para las actividades del SSP, incluyendo capacitación, sistemas de información, viajes de inspección y material técnico;

- (3) Recursos tecnológicos: Sistemas de información para la recopilación, almacenamiento, procesamiento y análisis de datos de seguridad operacional (SDCPS);
- (4) Infraestructura: Instalaciones y equipamiento adecuados para el cumplimiento de las funciones del SSP.
- (b) La DGAC establecerá y mantendrá un programa de capacitación para el personal involucrado en las funciones del SSP que incluya, como mínimo:
 - (1) Formación inicial en gestión de la seguridad operacional (SSP y SMS);
 - (2) Formación específica en las funciones asignadas (vigilancia, análisis de datos, gestión de riesgos, auditoría);
 - (3) Formación recurrente para mantener y actualizar las competencias;
 - (4) Evaluación periódica de la efectividad de la capacitación.
- (c) La DGAC documentará y mantendrá actualizado un análisis de necesidades de recursos que identifique las brechas entre los recursos disponibles y los requeridos para la implementación y mantenimiento efectiva del SSP.

19.115 Política Estatal de seguridad operacional

La DGAC establecerá, publicará y mantendrá una política Estatal de seguridad operacional que:

- (c) Refleje el compromiso del Estado con la gestión de la seguridad operacional;
- (d) Incluya una declaración clara sobre la provisión de los recursos necesarios;
- (e) Establezca los principios de cultura justa y protección de datos de seguridad operacional;
- (f) Sea comunicada a todos los niveles pertinentes del sistema de aviación civil;
- (g) Incluya un compromiso con la mejora continua del SSP;
- (h) Sea revisada periódicamente para asegurar su pertinencia y efectividad.

19.120 Objetivos Estatales de seguridad operacional

- (c) La DGAC establecerá objetivos Estatales de seguridad operacional que:
 - (1) Sean coherentes con la política de seguridad operacional;
 - (2) Estén alineados con el Plan Global y Regional para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP/SAMPS);
 - (3) Sean medibles y estén asociados a indicadores y metas de rendimiento;
 - (4) Sean revisados y actualizados periódicamente;

(5) Sean comunicados a los proveedores de servicios y partes interesadas pertinentes.

(d) Los objetivos se materializarán en el Plan de Seguridad Operacional de Bolivia (PSOB).

19.125 Política Estatal de Cumplimiento.

La DGAC establecerá, publicará y mantendrá actualizada una política de cumplimiento que:

- (a) Apoye y fomente una cultura de seguridad operacional positiva, incluyendo una cultura justa, informada, flexible y de aprendizaje;
- (b) Describa cómo se garantiza la protección de los datos de seguridad operacional, la información de seguridad operacional y las fuentes relacionadas, especialmente cuando la información proporcionada sea autoincriminatoria;
- (c) Especifique las condiciones y circunstancias según las cuales los proveedores de servicios con un SMS aceptado pueden tratar y resolver internamente eventos que involucren ciertos asuntos de seguridad operacional, en el contexto de su SMS y a satisfacción de la DGAC, siempre que el SMS se ajuste al marco del SMS establecido en el Anexo 19 y haya demostrado ser efectivo y maduro;
- (d) Establezca un régimen de cumplimiento que permita a las partes gestionar y resolver desviaciones y transgresiones menores de manera proporcional;
- (e) Defina claramente la línea divisoria entre las acciones de seguridad operacional y las acciones de cumplimiento punitivas.

19.130 Principios rectores de la política de cumplimiento

La política de cumplimiento se fundamentará en los siguientes principios:

(a) Principio de cultura justa:

- (1) Se reconoce que los errores humanos no intencionales son inherentes a las actividades aeronáuticas y constituyen oportunidades de aprendizaje;
- (2) No se tomarán acciones punitivas contra personas que reporten errores, omisiones o desviaciones no intencionales, salvo en los casos previstos en 19.145;
- (3) Se diferenciará claramente entre errores no intencionales, desviaciones inadvertidas, violaciones situacionales y actos deliberados o negligencia grave.

(b) Principio de proporcionalidad:

- (1) Las acciones de cumplimiento serán proporcionales a la gravedad de la desviación, su impacto potencial en la seguridad operacional, la intencionalidad del acto y el historial de cumplimiento del proveedor de servicios;
- (2) Se privilegiarán las acciones correctivas y preventivas sobre las acciones punitivas, excepto en los casos previstos en 19.145.

(c) Principio de transparencia:

- (1) Los criterios para determinar las acciones de cumplimiento serán publicados y accesibles a todos los proveedores de servicios y personal aeronáutico;
- (2) Las decisiones de cumplimiento serán documentadas y fundamentadas.

(d) Principio de consistencia:

- (1) Las acciones de cumplimiento serán aplicadas de manera uniforme y predecible ante circunstancias similares;
- (2) Se evitará la discrecionalidad arbitraria en la aplicación de medidas de cumplimiento.

(e) Principio de mejora continua:

- (1) El objetivo primario de las acciones de cumplimiento será la corrección de las deficiencias y la prevención de su recurrencia;
- (2) Se evaluará periódicamente la efectividad de las acciones de cumplimiento adoptadas.

19.135 Régimen escalonado de cumplimiento

La DGAC establecerá un **régimen escalonado de acciones de cumplimiento** que contemple, como mínimo, los siguientes niveles:

Nivel	Tipo de acción	Aplicabilidad	Características
Nivel 1: Acción correctiva interna (SMS)	Resolución interna por el proveedor de servicios	Desviaciones menores identificadas por el proveedor a través de su SMS	El proveedor resuelve internamente y reporta a la DGAC. Requiere SMS aceptado, efectivo y maduro
Nivel 2: Acción correctiva dirigida	Requerimiento formal de la DGAC al proveedor	Desviaciones identificadas por la DGAC durante actividades de vigilancia que no representan riesgo inmediato	La DGAC requiere un plan de acción correctiva con plazos definidos. Seguimiento verificado
Nivel 3: Acción correctiva con restricción	Restricción temporal de operaciones o privilegios	Desviaciones que representan un riesgo potencial para la seguridad operacional si no se corrigen	Restricción proporcional al riesgo. Se levanta al verificar la corrección
Nivel 4: Acción coercitiva	Suspensión o revocación de certificados,	Incumplimientos graves, reiterados o que representan un	Aplicación del marco sancionatorio establecido en la

Nivel	Tipo de acción	Aplicabilidad	Características
	licencias o autorizaciones	riesgo inminente para la seguridad operacional	legislación vigente

19.140 Criterios para la determinación del nivel de acción

La DGAC determinará el nivel de acción de cumplimiento aplicable considerando los siguientes criterios:

(a) Factores agravantes (que incrementan el nivel de acción):

- (1) Riesgo inminente para la seguridad operacional;
- (2) Intencionalidad o negligencia grave;
- (3) Reincidencia o patrón de incumplimiento;
- (4) Ocultamiento de información o falta de cooperación;
- (5) Falsificación de documentos o registros;
- (6) Operación bajo efectos de sustancias psicoactivas;
- (7) Incumplimiento de acciones correctivas previamente requeridas.

(b) Factores atenuantes (que reducen el nivel de acción):

- (1) Auto-reporte voluntario de la desviación;
- (2) Acción correctiva inmediata por parte del proveedor;
- (3) Demostración de un SMS efectivo y maduro;
- (4) Cooperación plena con la DGAC durante la investigación;
- (5) Historial positivo de cumplimiento;
- (6) Factores sistémicos u organizacionales que contribuyeron a la desviación;
- (7) Implementación proactiva de medidas preventivas.

19.145 Línea divisoria: Conductas no protegidas

(a) La política de cumplimiento no protegerá y se aplicarán las acciones coercitivas correspondientes cuando se identifique:

- (1) Negligencia grave: Desviación manifiesta e injustificable de los estándares de conducta esperados, que demuestra una falta total de atención a las consecuencias previsibles;

- (2) Actos deliberados: Violaciones intencionales de las regulaciones aeronáuticas con conocimiento de su ilegalidad;
 - (3) Conducta destructiva: Actos dirigidos a causar daño deliberado;
 - (4) Falsificación: Alteración, falsificación u ocultamiento intencional de documentos, registros o datos de seguridad operacional;
 - (5) Sustancias psicoactivas: Operación bajo los efectos de alcohol, drogas o sustancias psicoactivas prohibidas;
 - (6) Encubrimiento: Ocultamiento deliberado de un accidente, incidente grave o situación de riesgo inminente.
- (b) La determinación de si una conducta cruza la línea divisoria será realizada por la DGAC mediante un proceso documentado y fundamentado que considere toda la evidencia disponible, incluyendo los factores contribuyentes sistémicos y organizacionales.

19.150 Resolución interna de eventos por proveedores con SMS

- (a) La DGAC podrá autorizar a los proveedores de servicios a tratar y resolver internamente ciertos eventos de seguridad operacional dentro del contexto de su SMS, siempre que se cumplan todas las siguientes condiciones:
- (1) Condiciones relativas al SMS del proveedor:
 - i. El SMS del proveedor ha sido aceptado por la DGAC;
 - ii. El SMS ha demostrado ser efectivo, evidenciado por los resultados de las evaluaciones de la DGAC;
 - iii. El SMS ha alcanzado un nivel de madurez suficiente, determinado conforme a los criterios que establezca la DGAC;
 - iv. El proveedor cuenta con un sistema de notificación interna funcional y una cultura de reporte demostrada.
 - (2) Condiciones relativas al evento:
 - i. El evento no involucra las conductas descritas en el numeral 19.145;
 - ii. El evento no resultó en un accidente o incidente grave según las definiciones del Anexo 13;
 - iii. El evento no representa un riesgo inminente para la seguridad operacional que requiera acción inmediata de la DGAC;
 - iv. El evento es de una naturaleza y gravedad que puede ser efectivamente gestionado dentro del SMS del proveedor.
 - (3) Condiciones relativas al proceso de resolución:
 - i. El proveedor notifica el evento a la DGAC conforme a los requisitos de notificación

establecidos;

- ii. El proveedor realiza una investigación interna del evento utilizando los procesos de su SMS;
 - iii. El proveedor implementa acciones correctivas apropiadas y verifica su efectividad;
 - iv. El proveedor documenta todo el proceso y los resultados, manteniéndolos disponibles para la DGAC;
 - v. La DGAC verifica que la resolución interna ha sido satisfactoria y que las acciones correctivas son adecuadas.
- (b) La DGAC se reserva el derecho de intervenir en cualquier momento si determina que la resolución interna no es satisfactoria o si surgen nuevos elementos que modifiquen la evaluación inicial del evento.

19.155 Protección de datos e información de seguridad operacional en el contexto del cumplimiento

En el contexto de la política de cumplimiento, la DGAC y los Proveedores de Servicio garantizarán que:

- (a) Los datos de seguridad operacional recopilados a través de sistemas de notificación voluntaria no serán utilizados para acciones de cumplimiento punitivas, salvo las excepciones previstas en el Anexo 19 y en 19.250 de la presente regulación;
- (b) La información de seguridad operacional derivada del análisis de datos no será utilizada de manera que pueda inhibir la futura disponibilidad de dicha información;
- (c) Las fuentes de información de seguridad operacional serán protegidas conforme a lo establecido en el Anexo 19 y las disposiciones de 19.245 de la presente regulación;
- (d) La información proporcionada de manera autoincriminatoria a través de los sistemas de notificación de seguridad operacional gozará de protección, salvo las excepciones establecidas en la legislación vigente y el 19.145 de la presente regulación;
- (e) Se establezcan mecanismos claros para separar la información de seguridad operacional de la información utilizada para fines de cumplimiento.

19.160 Relación entre vigilancia del SMS y acciones de cumplimiento

- (a) La DGAC establecerá criterios claros para determinar cuándo los hallazgos de la vigilancia del SMS de un proveedor de servicios deben derivar en:
 - (1) Acciones de mejora del SMS (orientación, capacitación, asistencia técnica);
 - (2) Acciones correctivas formales (planes de acción con plazos);
 - (3) Acciones de cumplimiento (restricciones, suspensiones, revocaciones).

- (b) La transición entre acciones de mejora y acciones de cumplimiento se determinará considerando:
- (1) La gravedad y persistencia de las deficiencias identificadas;
 - (2) La respuesta del proveedor ante hallazgos previos;
 - (3) El nivel de madurez del SMS del proveedor;
 - (4) El riesgo que las deficiencias representan para la seguridad operacional;
 - (5) La capacidad demostrada del proveedor para gestionar sus riesgos de seguridad.

19.165 Comunicación y difusión de la política de cumplimiento

(a) La DGAC:

- (1) Publicará la política de cumplimiento y la mantendrá accesible a todos los proveedores de servicios, personal aeronáutico y partes interesadas;
- (2) Comunicará los principios de la política de cumplimiento como parte de las actividades de promoción de la seguridad operacional;
- (3) Capacitará a su personal técnico en la aplicación consistente de la política de cumplimiento;
- (4) Revisará la política de cumplimiento periódicamente, al menos cada tres años o cuando se produzcan cambios significativos en el marco normativo o en las condiciones del sistema de aviación civil.

19.170 Disposición transitoria

La Política de Cumplimiento aprobada mediante Resolución Administrativa N° 102 del 06/03/2023 continuará vigente en lo que no se oponga a la presente regulación, hasta que sea actualizada y armonizada con las disposiciones del 19.125, en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente regulación.

19.175 Organización y responsabilidades

(a) La DGAC designará:

- (1) Un ejecutivo responsable del SSP con autoridad y responsabilidad sobre su implementación;
- (2) Un punto focal o unidad responsable de la coordinación del SSP;
- (3) Personal técnico calificado y suficiente para las funciones del SSP.

(b) Se establecerá un Grupo Coordinador de Seguridad Operacional (GCSO) u organismo equivalente para facilitar la coordinación interinstitucional del SSP.

Subcapítulo B.2 Gestión Estatal de los Riesgos de Seguridad Operacional

19.180 Identificación de peligros

La DGAC establecerá y mantendrá procesos para la identificación de peligros de seguridad operacional a nivel estatal, que incluyan:

- (a) Análisis de datos provenientes del sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional (SDCPS);
- (b) Información de investigaciones de accidentes e incidentes;
- (c) Información de actividades de vigilancia de la seguridad operacional;
- (d) Intercambio de información con otros Estados y organizaciones internacionales;
- (e) Cualquier otra fuente pertinente de datos e información de seguridad operacional.

19.185 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional

- (a) La DGAC establecerá y mantendrá procesos para:
 - (1) Evaluar los riesgos de seguridad operacional asociados a los peligros identificados, considerando la probabilidad y gravedad de las consecuencias;
 - (2) Desarrollar e implementar acciones de mitigación cuando los riesgos no sean aceptables;
 - (3) Monitorear la efectividad de las acciones de mitigación implementadas;
 - (4) Priorizar los riesgos de seguridad operacional para la asignación de recursos.
- (b) La DGAC utilizará la información de riesgos para orientar las actividades de vigilancia de la seguridad operacional hacia las áreas de mayor riesgo (vigilancia basada en riesgos).

Subcapítulo B.2 Gestión Estatal de los Riesgos de Seguridad Operacional

19.190 Vigilancia de la seguridad operacional

- (a) La DGAC establecerá y mantendrá un sistema de vigilancia de la seguridad operacional que incluya:
 - (1) Procesos de certificación, autorización y aprobación;
 - (2) Actividades de inspección y auditoría continuas;
 - (3) Vigilancia del cumplimiento de los requisitos del SMS por parte de los proveedores de servicios;
 - (4) Resolución de problemas de seguridad operacional identificados;
 - (5) Aplicación de medidas de cumplimiento (enforcement) cuando corresponda.
- (b) Las actividades de vigilancia se planificarán y priorizarán utilizando un enfoque basado en riesgos.

19.195 Vigilancia del rendimiento en seguridad operacional de los proveedores de servicios. Obligación del Estado de verificar el rendimiento.

La DGAC, como parte de sus actividades de vigilancia de la seguridad operacional, verificará que los proveedores de servicios con SMS aceptado:

- (a) Hayan establecido indicadores de rendimiento en seguridad operacional (SPI) apropiados para el tipo, naturaleza y complejidad de sus operaciones;
- (b) Hayan definido metas de rendimiento en seguridad operacional (SPT) asociadas a cada SPI;
- (c) Monitoreen y analicen periódicamente su rendimiento en seguridad operacional con base en sus SPI y SPT;
- (d) Adopten acciones correctivas cuando las metas no se alcancen o cuando se identifiquen tendencias adversas;
- (e) Utilicen los resultados del monitoreo del rendimiento para la mejora continua de su SMS.

19.1100 Criterios para la evaluación de SPI/SPT de proveedores

La DGAC establecerá criterios y orientación para que los proveedores de servicios desarrollen SPI y SPT que:

- (a) Sean relevantes para los peligros y riesgos específicos de su tipo de operación;
- (b) Incluyan una combinación de indicadores de resultado (lagging indicators) e indicadores avanzados (leading indicators);
- (c) Sean medibles, alcanzables y con plazos definidos;
- (d) Estén alineados con los objetivos y SPI estatales cuando corresponda;
- (e) Sean proporcionales al tipo, tamaño y complejidad del proveedor de servicios.

19.1105 Mecanismos de verificación del rendimiento en seguridad operacional del proveedor de servicios

La DGAC verificará el rendimiento en seguridad operacional de los proveedores de servicios mediante:

- (a) Revisión documental de los SPI, SPT y reportes de rendimiento durante las actividades de vigilancia programadas;
- (b) Inspecciones y auditorías que incluyan la evaluación del Componente 3 del SMS (Aseguramiento de la Seguridad Operacional);
- (c) Análisis de los datos de rendimiento reportados periódicamente por los proveedores conforme a 19.215;
- (d) Reuniones periódicas con los proveedores de servicios para revisar el rendimiento y acordar acciones de mejora;

- (e) Evaluaciones de la efectividad del SMS que consideren los resultados del monitoreo del rendimiento como indicador clave.

19.1110 Acciones ante deficiencias en el rendimiento

- (a) Cuando la DGAC identifique que un proveedor de servicios:

- (1) No ha establecido SPI y SPT adecuados;
- (2) No monitorea su rendimiento en seguridad operacional;
- (3) No alcanza consistentemente sus SPT sin tomar acciones correctivas;
- (4) Presenta tendencias adversas en su rendimiento en seguridad operacional;

- (b) La DGAC podrá:

- (1) Requerir un plan de acción correctiva con plazos definidos;
- (2) Intensificar las actividades de vigilancia sobre el proveedor;
- (3) Requerir la revisión y mejora del SMS del proveedor;
- (4) aplicar las medidas de cumplimiento previstas en la legislación y regulaciones vigentes, cuando corresponda.

19.1115 Gestión del rendimiento Estatal en seguridad operacional

- (a) La DGAC establecerá y mantendrá un proceso de gestión del rendimiento en seguridad operacional que incluya:

- (1) Establecimiento de indicadores de rendimiento en seguridad operacional (SPI) a nivel estatal;
- (2) Establecimiento de metas de rendimiento en seguridad operacional (SPT) asociadas a los SPI;
- (3) Monitoreo y medición periódica del rendimiento en seguridad operacional;
- (4) Análisis de tendencias y evaluación del logro de las metas;
- (5) Adopción de acciones correctivas cuando no se alcancen las metas establecidas.

- (b) Los SPI y SPT serán coherentes con los objetivos Estatales de seguridad operacional y estarán alineados con el GASP/RASP.

- (c) Los resultados del rendimiento en seguridad operacional se documentarán y publicaran periódicamente en el Informe de Seguridad Operacional de Bolivia (ISOB).

19.1120 Vinculación SSP-SMS en materia de rendimiento

La DGAC establecerá mecanismos para integrar los resultados del monitoreo del rendimiento en seguridad operacional de los proveedores de servicios con el rendimiento

estatal, incluyendo:

- (a) SPI estatales agregados que reflejen el rendimiento colectivo de los proveedores de servicios por sector (operadores aéreos, OMA, ANSP, aeródromos, CIAC);
- (b) Análisis comparativo del rendimiento entre proveedores del mismo sector para identificar tendencias y mejores prácticas;
- (c) Correlación entre los resultados de rendimiento de los proveedores y los indicadores estatales de seguridad operacional;
- (d) Retroalimentación a los proveedores de servicios sobre el rendimiento sectorial y las tendencias identificadas a nivel estatal.

19.1125 Requisitos mínimos de SPI por sector

La DGAC establecerá, mediante disposición complementaria y/o acuerdos, los SPI mínimos que los proveedores de servicios de cada sector deberán medir y reportar, considerando:

Sector	Ejemplos de SPI mínimos requeridos	Regulación específica
Operadores aéreos (AOC)	Tasa de sucesos por horas de vuelo; tasa de desviaciones de procedimientos; tasa de reportes voluntarios	RAB 121, 135
OMA	Tasa de errores de mantenimiento; tasa de repetición de trabajos; hallazgos de auditoría interna	RAB 145
ANSP	Tasa de incursiones en pista; separación mínima entre aeronaves; desviaciones de procedimientos ATC	RAB 211
Aeródromos	Tasa de incursiones en pista; condiciones de superficie de pista; hallazgos de inspecciones	RAB 138, RAB 140
CIAC	Tasa de sucesos en instrucción; hallazgos de auditoría interna; cumplimiento de programas	RAB 141

19.1130 Gestión del cambio a nivel estatal

- (a) La DGAC establecerá y mantendrá un proceso formal de gestión del cambio para identificar y gestionar los riesgos de seguridad operacional asociados a cambios que puedan afectar al sistema de aviación civil, incluyendo:
 - (1) Cambios en la legislación y regulaciones;
 - (2) Cambios organizacionales en la DGAC;

- (3) Cambios en el entorno operacional;
 - (4) Introducción de nuevas tecnologías o sistemas;
 - (5) Cambios significativos en la industria aeronáutica.
- (b) El proceso de gestión del cambio incluirá la evaluación de riesgos antes de la implementación del cambio y el monitoreo posterior.

Subcapítulo B.4 Promoción Estatal de la Seguridad Operacional

19.1135 Capacitación y comunicación

- (a) La DGAC establecerá y mantendrá:
- (1) Un programa de capacitación en seguridad operacional para el personal de la DGAC involucrado en las funciones del SSP;
 - (2) Mecanismos de comunicación interna y externa sobre seguridad operacional;
 - (3) Actividades de difusión de información, lecciones aprendidas y mejores prácticas de seguridad operacional;
 - (4) Programas de sensibilización sobre cultura de seguridad operacional y cultura justa.
- (b) La DGAC promoverá el intercambio de información de seguridad operacional con los proveedores de servicios, otros Estados y organizaciones internacionales.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Capítulo C: Inteligencia de Seguridad Operacional

Subcapítulo C.1 Sistema de Recopilación y Procesamiento de Datos de Seguridad Operacional (SDCPS)

19.200 Establecimiento del SDCPS

La DGAC establecerá y mantendrá un Sistema de Recopilación y Procesamiento de Datos de Seguridad Operacional (SDCPS) que integre:

- (a) Un sistema de notificación obligatoria de sucesos de seguridad operacional;
- (b) Un sistema de notificación voluntaria de sucesos de seguridad operacional;
- (c) Datos provenientes de las actividades de vigilancia de la seguridad operacional;
- (d) Datos de investigaciones de accidentes e incidentes;
- (e) Datos e información provenientes de los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) de los proveedores de servicios, conforme al 19.215 de la presente regulación.
- (f) Cualquier otra fuente pertinente de datos de seguridad operacional.

19.205 Notificación obligatoria de sucesos

- (a) La DGAC establecerá y mantendrá un sistema de notificación obligatoria que requiera a los proveedores de servicios y al personal aeronáutico notificar:
 - (12) Accidentes e incidentes graves de aviación;
 - (13) Sucesos de seguridad operacional definidos por la DGAC;
 - (14) Otros eventos que la DGAC determine como de notificación obligatoria.
- (b) Los plazos, formularios, procedimientos y taxonomías para la notificación obligatoria serán establecidos por la DGAC mediante disposiciones complementarias.

19.210 Notificación voluntaria de sucesos

La DGAC establecerá y mantendrá un sistema de notificación voluntaria que:

- (a) Sea accesible a todo el personal del sistema de aviación civil;
- (b) Permita la notificación de peligros, deficiencias y preocupaciones de seguridad operacional que no sean capturados por el sistema de notificación obligatoria;
- (c) Sea de carácter no punitivo y confidencial;
- (d) Proporcione retroalimentación a los notificantes sobre las acciones tomadas.

19.215 Obligación de compartir resultados periódicos

Los proveedores de servicios con un SMS aceptado por la DGAC deberán compartir periódicamente con el Estado, a través del Sistema de Reporte de Ocurrencias Bolivia (SROB) u otros mecanismos que la DGAC establezca, los siguientes datos e información provenientes de sus sistemas internos de notificación voluntaria y gestión de riesgos:

- (a) Resúmenes agregados de reportes voluntarios internos procesados por su SMS, incluyendo la clasificación por tipo de suceso, peligro identificado y área operacional;
- (b) Resultados de evaluaciones de riesgos realizadas a partir de los reportes voluntarios internos;
- (c) Tendencias identificadas en sus análisis periódicos de datos de seguridad operacional;
- (d) Peligros emergentes identificados que puedan tener implicaciones sistémicas o afectar a otros proveedores de servicios;
- (e) Indicadores de rendimiento en seguridad operacional (SPI) y sus resultados, conforme a lo requerido por la DGAC.

19.220 Periodicidad y formato

- (a) La DGAC establecerá, mediante disposición complementaria, la periodicidad de la entrega de información requerida en 19.215, que no será inferior a una vez por trimestre calendario;
- (b) La DGAC definirá los formatos estandarizados, taxonomías y mecanismos de entrega para la integración de los datos al SDCPS;
- (c) La periodicidad y el nivel de detalle requerido podrán diferenciarse según el tipo, tamaño y complejidad del proveedor de servicios, aplicando un enfoque proporcional;
- (d) La DGAC podrá establecer mecanismos de integración automatizada entre los sistemas de gestión de datos de los proveedores de servicios y el SDCPS, cuando la capacidad tecnológica lo permita.

19.225 Tratamiento de datos agregados

- (a) Los datos compartidos por los proveedores de servicios conforme a 19.215 serán agregados y des-identificados por la DGAC para su análisis a nivel estatal, salvo cuando la identificación sea necesaria para la gestión de un riesgo específico;
- (b) La DGAC utilizará los datos agregados para:
 - (1) Identificar peligros y tendencias a nivel sistémico que no sean evidentes a nivel individual de cada proveedor;
 - (2) Alimentar los indicadores de rendimiento en seguridad operacional (SPI) estatales;
 - (3) Desarrollar inteligencia de seguridad operacional que apoye la toma de decisiones del SSP;

- (4) Orientar las actividades de vigilancia basada en riesgos;
- (5) Elaborar el Informe de Seguridad Operacional de Bolivia (ISOB).

(c) Los resultados del análisis agregado serán compartidos con los proveedores de servicios como retroalimentación, contribuyendo a la mejora de sus propios SMS.

19.230 Protección de datos compartidos

- (a) Los datos e información compartidos por los proveedores de servicios conforme a 19.215 gozarán de la misma protección establecida en 19.245 y 19.250 de la presente regulación;
- (b) La DGAC garantizará que los datos compartidos no serán utilizados para fines punitivos, disciplinarios o de cumplimiento (enforcement), salvo las excepciones previstas en 19.250;
- (c) La identidad de los reportantes individuales dentro de las organizaciones será protegida en todo momento;
- (d) La DGAC establecerá acuerdos de intercambio de datos con los proveedores de servicios que especifiquen las condiciones de uso, protección y confidencialidad de la información compartida.

19.235 Incumplimiento

- (a) El incumplimiento injustificado de las obligaciones establecidas en 19.215 será considerado en la evaluación de la efectividad del SMS del proveedor de servicios durante las actividades de vigilancia de la DGAC;
- (b) La DGAC podrá requerir planes de acción correctiva a los proveedores que no cumplan con las obligaciones de compartición de datos.

19.240 Análisis de datos e inteligencia de seguridad operacional

- (c) La DGAC establecerá procesos para:
 - (1) El almacenamiento seguro y la gestión de los datos de seguridad operacional recopilados;
 - (2) El procesamiento y análisis de datos para identificar peligros, evaluar riesgos y detectar tendencias;
 - (3) El desarrollo de inteligencia de seguridad operacional que apoye la toma de decisiones;
 - (4) La utilización de taxonomías estandarizadas reconocidas internacionalmente (ADREP/ECCAIRS/ CCIT);
 - (5) La integración y análisis cruzado de datos provenientes de los sistemas de notificación voluntaria de los proveedores de servicios con los datos del SDCPS, para la identificación de peligros y tendencias a nivel sistémico.

- (6) La integración de múltiples fuentes de datos para generar una visión integral de la seguridad operacional.
- (d) La DGAC desarrollará e implementará una estrategia de inteligencia de seguridad operacional que defina los objetivos, procesos, herramientas y recursos necesarios.

Subcapítulo C.2 Protección de Datos e Información de Seguridad Operacional

19.245 Principios de protección

Los datos de seguridad operacional, la información de seguridad operacional y las fuentes relacionadas estarán protegidos conforme a los siguientes principios:

- (a) Los datos recopilados exclusivamente para fines de seguridad operacional no serán utilizados para fines disciplinarios, civiles, administrativos o penales, salvo las excepciones previstas en 19. 250;
- (b) Se garantizará la confidencialidad de las fuentes de información de seguridad operacional;
- (c) Se fomentará la cultura justa como principio rector;
- (d) La protección se aplicará tanto a los datos del Estado como a los datos de los proveedores de servicios.

19.250 Excepciones a la protección

- (a) La protección establecida en 19.245 no se aplicará cuando:
 - (1) Exista evidencia de negligencia grave, acción deliberada o conducta destructiva;
 - (2) Una autoridad judicial competente determine que la divulgación es necesaria para la administración de justicia y que los beneficios de la divulgación superan el impacto adverso que dicha divulgación pueda tener sobre la futura recopilación de datos de seguridad operacional;
 - (3) La información sea necesaria para prevenir un peligro inminente para la seguridad pública.
- (b) La DGAC establecerá procedimientos para evaluar las solicitudes de divulgación de datos protegidos.

Subcapítulo C.3 Intercambio de Datos e Información de Seguridad Operacional

19.255 Intercambio de información

- (a) La DGAC establecerá mecanismos para:
 - (4) Compartir datos e información de seguridad operacional con otros Estados, la OACI y organizaciones regionales e internacionales;
 - (5) Facilitar el intercambio de información de seguridad operacional entre los proveedores de servicios bajo su supervisión;

- (6) Contribuir a los sistemas regionales y globales de intercambio de información de seguridad operacional;
 - (7) Participar en los programas de asistencia y cooperación técnica en materia de seguridad operacional.
- (b) El intercambio de información se realizará respetando los principios de protección establecidos en 19.245 y 19.250.

Subcapítulo C.4 Disposiciones Complementarias

19.260 Documentación del SSP

- (a) La DGAC mantendrá la siguiente documentación del SSP:
- (1) Documento del SSP: Descripción integral del programa, sus componentes, procesos y procedimientos;
 - (2) Plan de Seguridad Operacional de Bolivia (PSOB): Documento estratégico con objetivos, metas e indicadores;
 - (3) Plan de Implementación del SSP: Cronograma y actividades para la implementación y mejora del SSP;
 - (4) Informe de Seguridad Operacional de Bolivia (ISOB): Informe periódico sobre el estado de la seguridad operacional.
- (b) La documentación será revisada y actualizada periódicamente.

19.265 Mejora continua

La DGAC implementará un proceso de mejora continua del SSP que incluya:

- (a) Evaluaciones internas y externas periódicas de la efectividad del SSP;
- (b) Incorporación de lecciones aprendidas;
- (c) Actualización de procesos y procedimientos basados en los resultados de la gestión del rendimiento;
- (d) Consideración de las recomendaciones del USOAP CMA y otras evaluaciones internacionales;
- (e) Adaptación a los cambios en los SARP de la OACI y las mejores prácticas internacionales.

19.270 Disposición transitoria

- (a) Los proveedores de servicios que actualmente no estén obligados a implementar un SMS conforme a las regulaciones vigentes, y que sean incluidos por la extensión del ámbito de aplicación establecida en 19.015 (explotadores de RPAS, OMA que sirven a RPAS, helipuertos certificados), tendrán un plazo de **24 meses** a partir de la entrada en

vigor de la regulación específica correspondiente para implementar su SMS.

(b) La DGAC establecerá un plan de transición que incluya:

- (1) Cronograma de implementación por sector;
 - (2) Material de orientación y guía;
 - (3) Programa de capacitación;
 - (4) Mecanismos de apoyo técnico.
-

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Capítulo D: Mecanismos de Coordinación**19.300 Coordinación entre autoridades estatales**

- (f) La DGAC, como autoridad coordinadora del SSP, establecerá y mantendrá mecanismos formales de coordinación con todas las autoridades y entidades estatales que tengan responsabilidades relacionadas con la seguridad operacional de la aviación civil, incluyendo como mínimo:

Entidad	Ámbito de coordinación	Mecanismo
Autoridad de Investigación de Accidentes (AIG)	Investigación de accidentes e incidentes; intercambio de datos; recomendaciones de seguridad	Coordinación interinstitucional Memorando de Entendimiento (MOU)
Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (MOPSV)	Políticas de transporte aéreo; asignación de recursos; marco legal	Coordinación institucional
Fuerza Aérea Boliviana (FAB)	Coordinación civil-militar del espacio aéreo; búsqueda y salvamento (SAR)	Acuerdo de coordinación
Proveedor de Servicios de Navegación Aérea y Operadores de Aerodromos	Gestión aeroportuaria; SMS de aeródromos. Provisión de servicios de navegación aérea; SMS del ANSP; datos de seguridad operacional	Acuerdo de coordinación SSP-SMS

- (g) Los mecanismos de coordinación deberán:
- (1) Estar documentados formalmente mediante memorandos de entendimiento, acuerdos interinstitucionales u otros instrumentos apropiados;
 - (2) Definir claramente las responsabilidades, funciones y flujos de información de cada entidad en el contexto del SSP;
 - (3) Establecer procedimientos de intercambio de datos de seguridad operacional entre las entidades;
 - (4) Incluir reuniones periódicas de coordinación documentadas;
 - (5) Ser revisados y actualizados periódicamente, al menos cada tres años.
- (h) La DGAC establecerá un Comité Nacional de Seguridad Operacional (CNSO) u órgano equivalente que facilite la coordinación entre las autoridades estatales y la industria aeronáutica para la implementación del SSP.

19.305 Coordinación con la investigación de accidentes

La DGAC establecerá mecanismos de coordinación con la autoridad de investigación de accidentes e incidentes para:

- (a) Asegurar el flujo de información relevante para la gestión de riesgos de seguridad operacional;
- (b) Dar seguimiento a las recomendaciones de seguridad operacional emitidas;
- (c) Mantener la independencia de la función de investigación conforme al Anexo 13.

19.310 Relación entre el SSP y la investigación de accidentes e incidentes

Independencia de la investigación

- (a) La investigación de accidentes e incidentes de aviación civil se realizará conforme al Anexo 13 del Convenio de Chicago y la regulación nacional aplicable (RAB 830);
- (b) La función de investigación de accidentes e incidentes será independiente de las funciones regulatorias, de vigilancia y de cumplimiento del SSP;
- (c) Los resultados de las investigaciones no serán utilizados para determinar culpabilidad o responsabilidad, sino para la identificación de factores contribuyentes y la formulación de recomendaciones de seguridad operacional;
- (d) La independencia de la investigación se garantizará mediante:
 - (1) Separación funcional clara entre las actividades de investigación y las actividades de vigilancia/cumplimiento;
 - (2) Líneas de reporte independientes para la función de investigación;
 - (3) Procedimientos que impidan la interferencia de las funciones regulatorias en las investigaciones;
 - (4) Protección de la información de investigación conforme al Anexo 13 y Anexo 19, según corresponda.

19.315 Interfaz SSP-AIG para el intercambio de datos

La DGAC establecerá mecanismos formales de **interfaz entre el SSP y la función de investigación de accidentes e incidentes** que incluyan:

- (a) Notificación: Procedimientos claros para la notificación inmediata de accidentes e incidentes graves a la autoridad de investigación, sin perjuicio de las notificaciones al sistema de reporte del SSP;
- (b) Intercambio de datos: Protocolos para el intercambio de datos de seguridad operacional entre el SSP y la función AIG, respetando las protecciones establecidas en el Anexo 13 y el Anexo 19;
- (c) Recomendaciones de seguridad: Proceso documentado para:
 - (1) La recepción y evaluación de las recomendaciones de seguridad operacional emitidas por la autoridad de investigación;
 - (2) La determinación de acciones a tomar en respuesta a cada recomendación;

- (3) El seguimiento de la implementación de las acciones acordadas;
- (4) La comunicación a la autoridad de investigación sobre el estado de implementación;
- (d) Análisis conjunto: Mecanismos para el análisis conjunto de tendencias y patrones identificados tanto por el SSP como por las investigaciones de accidentes e incidentes;
- (e) Protección de información: Garantías de que la información de investigación compartida con el SSP no será utilizada para fines de cumplimiento o sanción.

19.320 Uso de datos de investigación de accidentes e incidentes en el SSP

Los datos e información provenientes de las investigaciones de accidentes e incidentes serán utilizados en el SSP exclusivamente para:

- (a) La identificación de peligros sistémicos y emergentes;
- (b) El análisis de tendencias en seguridad operacional;
- (c) La evaluación de la efectividad de las medidas de mitigación de riesgos;
- (d) La actualización del panorama de riesgos del Estado;
- (e) La mejora de los SPI/SPT estatales;
- (f) La retroalimentación a los proveedores de servicios sobre lecciones aprendidas

19.325 Delimitación entre información de investigación e información del SSP

- (a) La DGAC establecerá procedimientos claros para diferenciar y gestionar:
 - (1) La información de investigación de accidentes e incidentes, protegida conforme al Anexo 13 y la legislación nacional aplicable;
 - (2) La información de seguridad operacional del SSP, protegida conforme al Anexo 19 y 19.245 de la presente regulación;
 - (3) La información que se encuentra en la zona de intersección de ambos regímenes de protección.
- (b) Cuando una misma ocurrencia genere información sujeta a ambos regímenes de protección:
 - (1) Se aplicará el régimen de protección más restrictivo;
 - (2) Se mantendrán registros separados para la información de investigación y la información del SSP;
 - (3) La información de investigación no será compartida con las funciones de vigilancia y cumplimiento del SSP sin la autorización expresa de la autoridad de investigación;
 - (4) Las recomendaciones de seguridad emitidas por la autoridad de investigación podrán ser utilizadas libremente por el SSP para la mejora de la seguridad operacional.

19.330 Gestión de recomendaciones de seguridad operacional

- (a) La DGAC establecerá un proceso documentado para la gestión de las recomendaciones de seguridad operacional emitidas por:

- (1) La autoridad de investigación de accidentes e incidentes del Estado;
- (2) Autoridades de investigación de otros Estados (cuando Bolivia sea Estado de matrícula, del explotador, de diseño o de fabricación);
- (3) Organismos internacionales (OACI, organizaciones regionales).

(b) El proceso de gestión de recomendaciones incluirá:

- (1) Recepción y registro: Registro formal de cada recomendación recibida;
- (2) Evaluación: Análisis de la pertinencia, viabilidad y prioridad de cada recomendación;
- (3) Determinación de acciones: Decisión documentada sobre las acciones a tomar (aceptación total, aceptación parcial, rechazo fundamentado, o acción alternativa);
- (4) Implementación: Plan de acción con responsables, plazos y recursos asignados;
- (5) Seguimiento: Verificación de la implementación efectiva de las acciones;
- (6) Comunicación: Notificación a la autoridad de investigación sobre el estado de implementación;
- (7) Cierre: Verificación de que la acción ha sido efectiva y cierre formal de la recomendación.

(c) Las recomendaciones de seguridad operacional serán integradas en el proceso de gestión de riesgos del SSP como insumo para:

- (1) La identificación y evaluación de riesgos;
- (2) La actualización del panorama de riesgos del Estado;
- (3) La revisión de los SPI/SPT estatales;
- (4) La mejora de las regulaciones y procedimientos.

(d) La DGAC mantendrá un registro actualizado del estado de todas las recomendaciones de seguridad operacional recibidas, incluyendo las acciones tomadas y su estado de implementación.

PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO