



**CHILE**

**DIRECCIÓN GENERAL  
DE AERONÁUTICA CIVIL**

**SSP**

**PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD  
OPERACIONAL (SSP) PARA LA  
AVIACIÓN DE CHILE**

**3 ED 2018**

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

OBJ:Aprueba Tercera Edición del  
Programa Estatal de  
Seguridad Operacional (SSP)  
para la Aviación de Chile

EXENTA N° 08/012610930

SANTIAGO, 17 OCT 2018

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL (DSO)

**VISTOS**

- a) La Ley N° 16.752, que fija la organización y funciones y establece las disposiciones generales de la Dirección General de Aeronáutica Civil y sus posteriores modificaciones.
- b) La Ley N° 18.916 que aprueba el Código Aeronáutico.
- c) El Decreto Supremo N° 222 de 2004, del Ministerio de Defensa Nacional que aprueba el Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la Dirección General de Aeronáutica Civil y sus posteriores modificaciones.
- d) El Decreto Supremo N° 360 de 10 julio 2017, del Ministerio de Defensa Nacional, que modifica el ROF de la DGAC, incorporando la función de gestionar el SSP, de la fiscalización de los Servicios de Tránsito Aéreo y del Aerodromos de dominio fiscal al Departamento Seguridad Operacional.
- e) La Resolución Exenta N°01504 de 29 de Octubre de 2010, que aprueba la Primera Enmienda a la Tercera Edición del PRO ADM 02, Estructura Normativa de la DGAC.


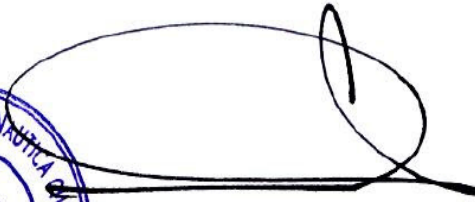
**CONSIDERANDO**

Del análisis de la experiencia obtenida desde su publicación, de los SARPS de OACI, contenidos en el Anexo 19, publicado el 2013 y los cambios propuestas en la próxima edición que entrará en vigencia el 2019 y de la información contenida en el Doc. 9859 Manual de Gestión de la Seguridad Operacional (SMM), Cuarta Edición del año 2018, se ha determinado publicar la 3ª Edición del "Programa de Estatal Seguridad Operacional (SSP) para la Aviación Civil de Chile"

**RESUELVO**

1. **DERÓGASE** la Segunda Edición del "Programa de Estatal Seguridad Operacional SSP para la Aviación Civil
2. **APRUÉBASE** la Tercera Edición del "Programa de Estatal Seguridad Operacional (SSP) para la Aviación Civil de Chile

Anótese y comuníquese



VICTOR VILLALOBOS COLLAO  
General de Aviación  
DIRECTOR GENERAL

**DISTRIBUCIÓN:**

1. PLAN A
2. DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL, DSO (A)

### CONTROL DE CAMBIOS

<b>CAPÍTULO</b>	<b>PÁG</b>	<b>ART</b>	<b>DOC</b>	<b>FECHA</b>
2ª Edición del "Programa Estatal de Seguridad Operacional SSP, para la Aviación Civil"			Resolución Exenta 0150 del Director General de Aeronáutica Civil,	<b>13 /ABRIL/2016</b>
3ª Edición del "Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), para la Aviación Civil de Chile"			Resolución Exenta Nº 08/0/261/0930 del Director General de Aeronáutica Civil,	<b>17/OCT/2018</b>

## INDICE

<b>PREÁMBULO</b>	<b>6</b>
A. ANTECEDENTES	6
B. APLICACIÓN Y ALCANCE DEL SSP	7
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>9</b>
<b>GENERALIDADES</b>	<b>9</b>
1.1 DEFINICIONES	9
1.2 ACRÓNIMOS	11
1.3 ANTECEDENTES GENERALES	12
1.4 PRINCIPIOS MANDATORIOS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DEL SSP	12
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>14</b>
<b>POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	<b>14</b>
2.1 DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD OPERACIONAL DEL DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	14
2.2 COMPROMISOS DEL DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL, COMO MÁXIMA AUTORIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL (AAC) EN EL PAÍS, PARA ALCANZAR LAS METAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL.	14
2.3 OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL	15
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>16</b>
<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	<b>16</b>
3.1 MARCO LEGAL Y REGLAMENTARIO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	16
3.2 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA DGAC	16
3.3 DIRECTIVO RESPONSABLE DEL SSP	16
3.4 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL	17
3.5 COMITÉ EJECUTIVO DE SEGURIDAD OPERACIONAL (CESO)	18
3.6 COMITÉ DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DGAC (CSO)	19
3.7 SECCION SSP	20
3.8 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	21
3.9 PROVEEDORES DE SERVICIOS	22
3.10 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES	22
3.11 OBLIGACIÓN DE RENDICIÓN DE CUENTAS SOBRE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	23
3.12 TRANSGRESIÓN DE LA NORMATIVA AERONÁUTICA	23
3.13 DESVIACIONES DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL	23
3.14 CARÁCTER DE LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	24
3.15 APLICACIÓN DE SANCIONES MEDIANTE PROCESO INFRACCIONAL	24

<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>26</b>
<b>GESTIÓN DEL RIESGO</b>	<b>26</b>
4.1 ACUERDO SOBRE DESEMPEÑO DE SEGURIDAD OPERACIONAL CON LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS	26
4.2 NIVELES ACEPTABLES DE SEGURIDAD OPERACIONAL Y LOS INDICADORES	26
4.3 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA EXPLOTADORES AÉREOS MÁS DE 5.700 KILOS Y MAS DE 19 PASAJEROS	27
4.4 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA EXPLOTADORES AÉREOS MÁS DE 5.700 KILOS Y MAS DE 19 PASAJEROS	27
4.5 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA EXPLOTADORES AÉREOS HASTA 5.700 KILOS Y HASTA 19 PASAJEROS.	28
4.6 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA EXPLOTADORES AÉREOS HASTA 5.700 KILOS Y HASTA 19 PASAJEROS	29
4.7 INDICADORES DE ALTO IMPACTO DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONAUTICA CIVIL	30
4.8 INDICADORES DE BAJO IMPACTO DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONAUTICA CIVIL	30
4.9 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO	31
4.10 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO	31
4.11 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA ADMINISTRADORES DE AERÓDROMOS	32
4.12 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA ADMINISTRADORES DE AERODROMOS	32
4.13 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO	33
4.14 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO.	33
4.15 PERFIL DE RIESGO DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS	34
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>35</b>
<b>GARANTÍA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL POR PARTE DE LA DGAC</b>	<b>35</b>
5.1 VIGILANCIA CONTINUA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	35
5.2 ELEMENTOS DE VIGILANCIA CONTINUA	36
5.3 RECOLECCIÓN, ANÁLISIS E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL	37
<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>39</b>
<b>CAPACITACION Y PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	<b>39</b>
6.1 POLÍTICA DE CAPACITACIÓN	39
6.2 CAPACITACIÓN INTERNA	39
6.3 CAPACITACIÓN EXTERNA	40
6.4 PROMOCIÓN INTERNA DE LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL	40

6.5	PROMOCIÓN EXTERNA DE LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL	41
6.6	CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL DE LA DGAC	41
	<b>CAPÍTULO 7</b>	<b>43</b>
	<b>INGRESO DE DATOS AL SIGO</b>	<b>43</b>
7.1	INGRESO DE DATOS PARA INFORMES	43
7.2	INFORMES DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	43
7.3	INFORMES DE INVESTIGACIÓN INCIDENTES	44
7.4	SISTEMA ANÓNIMO DE REPORTES DE SEGURIDAD EN VUELO (SARSEV)	46
7.5	NOTIFICACIÓN DE EVENTOS OPERACIONALES (NEO)	47
7.6	REPORTES DE LOS SMS DE PROVEEDORES DE SERVICIOS	51
7.7	INFORMES DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA CONTINUA	53
7.8	REPORTES DE CAPACITACIÓN INICIAL Y RECURRENTE DE LOS INSPECTORES DE SEGURIDAD OPERACIONAL	54
7.9	REPORTES FINANCIEROS Y GESTIÓN DE PERSONAS	55
	<b>CAPÍTULO 8</b>	<b>56</b>
	<b>INFORMES DE SEGURIDAD OPERACIONAL QUE ENTREGA EL SIGO</b>	<b>56</b>
8.1	INFORMES	56
8.2	INFORMES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN	56
8.3	INFORMES DE INCIDENTES DE AVIACIÓN	57
8.4	INFORMES SARSEV	57
8.5	INFORMES DE NOTIFICACIONES OBLIGATORIAS	57
8.6	INFORMES DE SMS	58
8.7	INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA	58
8.8	INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	59
8.9	INFORME DE EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE INDICADORES DE SEGURIDAD OPERACIONAL PARA MEDIR LOS NIVELES ACEPTABLES DE SEGURIDAD OPERACIONAL (ALOSP)	59
8.10	INFORME DE PERFIL DE RIESGO DEL OPERADOR	59
8.11	INFORME DE MATRIZ DE RIESGO	61
8.12	INFORME CON ANTECEDENTES PARA MODIFICAR EL PLAN DE VIGILANCIA CONTINUA BASADO EN RIESGOS Y DESEMPEÑO	63
8.13	INFORME FINANCIERO Y GESTIÓN DE PERSONAS	63
	<b>ANEXO “A”</b>	<b>64</b>
	<b>GESTIÓN DE LA DGAC EN RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	<b>64</b>
1.	INTRODUCCION	64
2.	SISTEMA ESTATAL DE GESTIÓN DE RIESGOS	64
3.	DIAGRAMA PROCESO SISTEMA ESTATAL DE GESTION DE RIESGOS	65
4.	REQUISITOS DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LOS SMS DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS	66

5.	PROCESO LA ACEPTACIÓN DE LOS SMS DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIO	67
6.	PROCESO DE VIGILANCIA SMS	67



## PREÁMBULO

### A. ANTECEDENTES

1. De acuerdo a lo establecido en el Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), publicó en febrero del 2013, el Anexo 19, donde establece las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) para la Gestión de la Seguridad Operacional y responsabilidades funcionales.
2. El Anexo 19, concentró los SARPS establecidos en otros Anexos, las materias relativas a la Gestión de Seguridad Operacional y estableció que es responsabilidad del Estado contar con un Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).
3. Por otra parte, la OACI publicó el Documento 9859 “Manual de Gestión de la Seguridad Operacional” (SMM), Tercera Edición 2013, donde señala entre otros aspectos, Que:
  - a) Una vez elaborada la legislación, la Autoridad Aeronáutica (AAC), debe establecer las normas mediante las cuales el Estado aplicará su SSP.
  - b) El Estado es el responsable de generar condiciones favorables para que las actividades de aviación se desarrollen en forma segura y eficiente.
  - c) El Estado, es responsable de la implementación efectiva de los SARPS de la OACI. Estas responsabilidades incluyen las funciones de reglamentación, certificación y vigilancia de la seguridad operacional, a fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos normativos que deben cumplir los Proveedores de Servicio.
  - d) Las principales funciones y actividades de la Autoridad Aeronáutica para ejecutar un SSP eficaz, son proveer la vigilancia continua necesaria para el cumplimiento de las leyes y los reglamentos aeronáuticos nacionales, con el propósito de alcanzar los objetivos de seguridad operacional.
  - e) El enfoque sistémico del SSP comprende todos los niveles de organización y todas las áreas operacionales, con el propósito de cumplir eficazmente las responsabilidades respecto a la seguridad operacional, integrando actividades multidisciplinarias de seguridad operacional de un modo sistémico.
4. Con fecha 04 de junio del 2010, la DGAC, publicó la Primera Edición del SSP, denominado Programa Nacional de Seguridad Operacional (PNSO/SSP), aprobado por Resolución Exenta 0722, del Director General de Aeronáutica Civil.
5. Transcurrido el año 2015 la Directiva de Implementación 3.0 Programa Nacional de Seguridad Operacional de Chile (PNSO 1 SSP) de marzo del 2010, no se había actualizado con los textos de orientación que posteriormente publicó la OACI, y sólo se había cumplido parcialmente las tareas dispuestas, lo que hace que ala DGAC, tenía implementado este programa en un bajo porcentaje.

6. Se aprueba la Iniciativa Estratégica para la Implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), validado por el Comité Estratégico de la DGAC, con fecha 01 diciembre 2015.
7. Con fecha 01 Abril de 2016 se publica la 2ª Edición del “Programa Estatal de Seguridad Operacional SSP, para la Aviación Civil” aprobado por Resolución Exenta 0150 del Director General de Aeronáutica Civil, del 16.ABR.2016
8. Del Análisis de la experiencia obtenida desde su publicación, de los SARPS de OACI, contenidos en el Anexo 19, publicado el 2013, de la información contenida en el Doc. 9859 Manual de Gestión de la Seguridad Operacional (SMM), Cuarta Edición del año 2018, se ha determinado publicar esta 3ª Edición del “Programa de Estatal Seguridad Operacional SSP para la Aviación Civil de Chile”.

## **B. APLICACIÓN Y ALCANCE DEL SSP**

1. El Programa de Estatal Seguridad Operacional SSP para la Aviación Civil de Chile (SSP) es un documento mandatorio para la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) y para los Proveedores de Servicios, además es una guía para la gestión y vigilancia de la seguridad operacional.
2. Consecuente con lo anterior el SSP publicado por la DGAC, define los reglamentos, normas y actividades que la DGAC adoptará para la implantación y funcionamiento de un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional integrado y eficiente.
3. Para materializar lo anterior define responsabilidades, políticas y objetivos; Gestión de Riesgos; Aseguramiento de la Calidad, Promoción y Procedimientos. Todo lo anterior, con el propósito de lograr el Nivel Aceptable de Seguridad Operacional (ALosP) previamente definido por la DGAC y acordado con los Proveedores de Servicio, a través de una nueva perspectiva de Gestión y de la vigilancia de los SMS.
4. La normativa nacional, obliga a los siguientes Proveedores de Servicio, implementar su SMS:
  - a) Explotadores Aéreos: Transporte de Pasajeros y Trabajos Aéreos
  - b) Centros de Instrucción y/o Entrenamiento.
  - c) Organizaciones de mantenimiento.
  - d) Aeródromos.
  - e) Servicios de Tránsito Aéreo.
5. La vigencia del SSP, es permanente y sujeto a las modificaciones que con la experiencia de su aplicación

6. El alcance se define claramente en los diferentes Capítulos del SSP, con parámetros objetivos y cuantificables, siguiendo el criterio SMART.

<b>S</b>	(Specific)	Claramente definido y sin ambigüedades
<b>M</b>	(Measurable)	Medible con parámetros cuantificables que permiten evaluar el avance y la consecución del objetivo.
<b>A</b>	(Achievable)	Contiene la forma que posibilita su consecución
<b>R</b>	(Realistic)	Es factible su consecución con los recursos y plazos disponibles
<b>T</b>	(Time-related)	Establece una vigencia determinada

## CAPÍTULO 1

### GENERALIDADES

#### 1.1 DEFINICIONES

##### **AIRPROX**

Situación que a juicio del piloto o de tránsito aéreo, la distancia entre aeronaves, o sus posiciones y velocidades relativas, han sido tales que puede verse comprometida la seguridad.

##### **AUTORIDAD AERONÁUTICA.**

La Autoridad Aeronáutica es el Director General de Aeronáutica Civil de acuerdo a lo establecido en el Código Aeronáutico de Chile.

##### **DEFENSAS O BARRERAS.**

Medidas de mitigación específicas, controles preventivos o medidas de recuperación aplicadas para evitar que suceda un peligro o que aumente a una consecuencia indeseada.

##### **DESVIACIONES**

Son eventos de seguridad operacional con consecuencias reales de escasa o nula magnitud, que suponen una separación respecto a normas, procedimientos o prácticas establecidas.

##### **DIRECTOR RESPONSABLE.**

Es el Ejecutivo o Persona única responsable del rendimiento eficaz y eficiente del SSP del Estado o del SMS en el caso de los Proveedores de Servicio.

##### **ERRORES**

Acción u omisión, que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de organización.

##### **INDICADORES DE ALTO IMPACTO.**

Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional relacionados con el control y la medición de sucesos de alto impacto, tales como accidentes o incidentes graves.

##### **INDICADORES DE BAJO IMPACTO.**

Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional relacionados con el control y la medición de sucesos, eventos o actividades de bajo impacto, tales como incidentes, hallazgos que no cumplen las normas.

##### **INDICADOR DE RENDIMIENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL.**

Parámetro de seguridad basado en datos, que se utiliza para para observar y evaluar el rendimiento de seguridad operacional.

##### **MEJORES PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.**

Son actividades que han demostrado con su aplicación resultados probados de eficacia o eficiencia, a fin de cumplir requisitos normativos u otros requisitos de seguridad operacional.

**META DE RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

El objetivo proyectado medido con indicadores de rendimiento de seguridad operacional, en un período de tiempo determinado y expresado en términos numéricos.

**MITIGACIÓN DE RIESGOS.**

Proceso de incorporación de defensas, barreras o controles preventivos para reducir la gravedad o probabilidad de los impactos de un peligro.

**NIVEL ACEPTABLE DE RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (ALosP).**

Nivel mínimo aceptable de Seguridad Operacional, tal como se define en el SSP o en los SMS de los Proveedores de Servicios, expresado en términos de objetivos e indicadores de rendimiento.

**NO CONFORMIDAD:**

Corresponde a un hallazgo encontrado en una auditoria o inspección que implica incumplimiento de la normativa aeronáutica que afecta la seguridad operacional.

**OBSERVACIÓN:**

Corresponde a un hallazgo encontrado en una auditoria o inspección que implica incumplimiento de la normativa aeronáutica, que no afecta directamente la seguridad operacional, pero eventualmente podría generar riesgos.

**PELIGRO**

Condición, objeto o actividad que potencialmente puede causar lesiones al personal, pérdida de material o daños al equipamiento o estructuras y reducción de la capacidad de desempeñar una función determinada.

**PROVEEDOR DE SERVICIOS AERONÁUTICOS.**

Son organismos que proveen servicios aeronáuticos dentro de la Aviación Civil, los cuales deben cumplir las normas, procedimientos y disposiciones establecidos en el SSP y SMS.

**PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)**

Conjunto integrado de Políticas Objetivos, metas y procedimientos destinados a mejorar la gestión de la seguridad operacional.

**RIESGO DE SEGURIDAD OPERACIONAL.**

La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS).**

Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye las estructuras organizativas, líneas de responsabilidad, políticas y procedimientos necesarios.

## 1.2 ACRÓNIMOS

<b>ADREP</b>	Sistema de notificación de datos sobre accidentes / incidentes (OACI)
<b>ALosP</b>	Nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional
<b>ATS</b>	Servicios de Tránsito Aéreo.
<b>CIAC</b>	Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil
<b>CEAC</b>	Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil
<b>CSO</b>	Comité de Seguridad Operacional
<b>DAR/DAN</b>	Reglamentos/Normas Aeronáuticos de Chile
<b>DGAC</b>	Dirección General de Aeronáutica Civil
<b>ECCAIRS</b>	Sistema de reportes de incidentes y accidentes Europeo.
<b>GASP</b>	Plan Mundial de Seguridad Operacional
<b>CESO</b>	Comité Ejecutivo de Seguridad Operacional
<b>ICVM</b>	Misiones de Validación Coordinadas
<b>NEO</b>	Notificación de Eventos operacionales
<b>OPS</b>	Operaciones
<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional
<b>OIRS</b>	Oficina de Información y Reclamos
<b>OMA</b>	Organizaciones de Mantenimiento Aeronáutico
<b>SARPS</b>	Normas y métodos recomendados (OACI)
<b>SDCPS</b>	Sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional
<b>SARSEV</b>	Sistema anónimo de Reporte de Seguridad de vuelo
<b>SIGO</b>	Sistema Integrado de Gestión de Seguridad Operacional
<b>SMM</b>	Manual de gestión de la seguridad operacional
<b>SMS</b>	Sistema de gestión de seguridad operacional
<b>SPI</b>	Indicador de rendimiento de Seguridad Operacional
<b>SSP</b>	Programa Estatal de Seguridad Operacional
<b>PREVAC</b>	Prevención de Accidentes de Aviación
<b>TDA</b>	Tarea después del análisis
<b>TDI</b>	Tarea después de la Inspección
<b>USOAP</b>	Programa Universal de Auditoría a la Vigilancia de la Seguridad Operacional

### **1.3 ANTECEDENTES GENERALES**

- 1.3.1. Con la entrada en vigencia del Anexo 19 al Convenio de la Aviación Civil Internacional, los Estados deben implantar un SSP, para lograr un nivel aceptable de seguridad operacional.
- 1.3.2. El cumplimiento de los niveles aceptables de seguridad operacional, imponen a la DGAC la responsabilidad de gestión de seguridad operacional, en el cumplimiento de los SARPS de la OACI, incluyendo la Vigilancia Continua de los Proveedores de Servicios, de acuerdo a la normativa aeronáutica nacional.
- 1.3.3. La implementación del SSP no elimina la obligación de considerar los ocho elementos críticos de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional, y por tanto deben constituir parte del mismo.
- 1.3.4. La implementación de los SMS de los Proveedores de Servicios, es una fuente de información muy importante del SSP, lo que es un elemento esencial para el mejoramiento continuo de los ALOSP.

### **1.4 PRINCIPIOS MANDATORIOS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DEL SSP**

- 1.4.1 Establecer un marco estructural y sistémico que permita una interacción efectiva entre la DGAC y los Proveedores de Servicios para la solución de los problemas de Seguridad Operacional y, fundada en principios de gestión, sobre la base de un análisis integral de la Aviación Civil.
- 1.4.2 Consultar a todos los sectores de la industria aeronáutica sobre aspectos relativos a la elaboración de normas y reglamentos, antes que estos sean publicados para su cumplimiento.
- 1.4.3 Establecer un sistema efectivo de notificación obligatoria y un sistema de notificación voluntaria y confidencial para el intercambio de información de seguridad operacional.
- 1.4.4 Contar con los recursos necesarios para que el personal cuente con las competencias y la capacitación adecuada para realizar sus funciones.
- 1.4.5 Vigilar que los Proveedores de Servicios aeronáuticos mantengan un nivel aceptable de rendimiento de la seguridad operacional.
- 1.4.6 Definir los procesos para que los servicios que brinda la Dirección General de Aeronáutica Civil, permitan alcanzar y mantener los más altos estándares de eficacia en seguridad operacional, en concordancia con las normas nacionales y los SARPS de la OACI.
- 1.4.7 Promover y controlar la implementación de los SMS de los Proveedores de Servicios para minimizar los riesgos operacionales y para que obtengan beneficios en seguridad, confiabilidad y crecimiento económico.

- 1.4.8 Implementar el Sistema Integrado de Seguridad Operacional (SIGO), para transformar la información ingresada por los usuarios internos y los proveedores de servicios en Inteligencia de Seguridad Operacional que permitan adoptar las acciones correctivas o de mitigación de riesgos.
- 1.4.9 Solucionar las constataciones de las auditorías de OACI, de las actividades ex situ o de las misiones de validación coordinadas (ICVM)



## CAPÍTULO 2

### POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

#### **2.1 DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD OPERACIONAL DEL DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

- 2.1.1 La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), mediante el SSP, establece como política, que la seguridad operacional es la primera prioridad dentro de las actividades de la Aviación Civil y asume el compromiso de desarrollar estrategias con el propósito de contar con sistemas de gestión y procesos que permitan que las actividades aeronáuticas en el país tengan los más altos estándares de seguridad.
- 2.1.2 Lo anterior incluye una alta responsabilidad, tanto de la DGAC como de los Proveedores de Servicios, con una clara definición de los niveles aceptables de seguridad operacional y el compromiso centrado en los objetivos de seguridad definidos.

#### **2.2 COMPROMISOS DEL DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL, COMO MÁXIMA AUTORIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL (AAC) EN EL PAÍS, PARA ALCANZAR LAS METAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL.**

- 2.2.1. Evaluar periódicamente las políticas operacionales, fundadas en principios de gestión de la seguridad operacional, y sobre la base de un análisis integral de la Aviación Civil.
- 2.2.2. Asignar anualmente todos los recursos económicos, humanos y logísticos, que se requieran para contar con un sistema sólido de gestión de riesgos de seguridad operacional.
- 2.2.3. Incorporar en la reglamentación aeronáutica nacional todos los SARPS de OACI considerando además, que éstas se adecúen a las necesidades y características propias del entorno aeronáutico del país.
- 2.2.4. Garantizar que los Proveedores de Servicios se certifiquen en estricto cumplimiento de la normativa de aeronáutica nacional, donde deberán demostrar la implementación de un SMS propio, y coherente con las características de su entorno operacional.
- 2.2.5. Mantener una vigilancia continua de los Proveedores de Servicios, basada en el rendimiento, y a una evaluación periódica de los niveles de seguridad operacional, de indicadores y metas que permitan elevar permanentemente los niveles aceptables de seguridad operacional del país.
- 2.2.5.1 Lo anterior, de manera sistémica, involucrando en el proceso a los explotadores aéreos, a las organizaciones de mantenimiento, a los administradores de aeródromos, a los proveedores de servicios de tránsito aéreo, a los centros de

instrucción aeronáutica y a los procesos de investigación de accidentes e incidentes de aviación.

- 2.2.6 Elaborar normas, procedimientos y documentación para que los Proveedores de Servicios puedan solucionar sucesos que constituyen desviaciones de la seguridad operacional, y resolverlos mediante la implementación de sus SMS y acordados con la DGAC.
- 2.2.7 Promover el SARSEV como método de reporte voluntario, confidencial y no punitivo de información de seguridad operacional.
- 2.2.8 La DGAC, se compromete a mantener el sistema ECCAIRS como mecanismo para la gestión y procesamiento de datos de accidentes e incidentes de aviación, y para el intercambio de la información pertinente, especialmente en el marco de los Anexos 13 y 19 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.
- 2.2.9 Establecer sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional bajo condiciones específicas de protección, cuando corresponda.
- 2.2.10 Interactuar con los Proveedores de Servicios en un marco de confianza mutua, para la solución de problemas de seguridad operacional.
- 2.2.11 Incrementar las actividades de difusión y retroalimentación de información de seguridad operacional con la industria aeronáutica nacional e internacional, manteniendo una fluida comunicación con los Proveedores de Servicios.
- 2.2.12 Garantizar que la investigación de accidentes e incidentes de aviación se desarrollen de manera transparente, objetiva y diligente para cumplir con el único objetivo de prevenir que se repitan por las mismas causas.
- 2.2.13 Asignar los recursos necesarios para proporcionar una adecuada capacitación inicial, recurrente y entrenamiento del trabajo, a las personas involucradas en la implementación y funcionamiento del SSP.

### **2.3 OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

- 2.3.1. Cumplir con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus Anexos promulgados en Chile, mediante el Decreto 509 bis de 1947, manteniendo como mínimo un 80% de implementación efectiva de los SARPS de la OACI.
- 2.3.2. Cumplir con al menos un 95% del Programa de Vigilancia Continua, para asegurar que los Proveedores de Servicios cumplan la normativa aeronáutica, y garantizar la implementación efectiva de los SARPS de OACI.
- 2.3.3. Mantener los más altos estándares de eficiencia y efectividad en seguridad operacional, en concordancia con las normas nacionales e internacionales vigentes con procesos eficaces de los servicios que brinda la DGAC.

## CAPÍTULO 3

### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

#### 3.1 MARCO LEGAL Y REGLAMENTARIO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

El marco legal y reglamentario que rige al SSP es:

- a) Decreto N° 509 bis que adhiere al Convenio de Aviación Civil Internacional
- b) Ley 16.752, publicada el 17 de Febrero de 1968, que fija Organización y Funciones y Establece Disposiciones Generales a la Dirección General de Aeronáutica Civil, Reglamentación y Normativa Aeronáutica.
- c) Ley 18.916, Código Aeronáutico de 1990.
- d) Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la DGAC.

#### 3.2 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA DGAC

3.2.1 El Código Aeronáutico definen al Director General de Aeronáutica Civil como la Autoridad Superior de la Aviación Civil, (AAC), en Chile.

3.2.2 La Ley 16.752, establece la función de la DGAC, de dictar normas técnicas en resguardo de la navegación aérea y fiscalizar las actividades de la aviación civil.

3.2.3 En concordancia con las normas que rigen la Administración del Estado de Chile, el Director General de Aeronáutica Civil dentro de sus facultades, puede delegar funciones en los funcionarios de la Institución.

#### 3.3 DIRECTIVO RESPONSABLE DEL SSP

3.3.1 El Director General de Aeronáutica Civil, en su atribución de delegar funciones en los funcionarios de la Institución, designa como Ejecutivo Responsable de la implementación y funcionamiento del SSP al Director del Departamento de Seguridad Operacional y define la estructura organizacional, cargos y responsabilidades para el cumplimiento de este objetivo.

3.3.2 Lo anterior en concordancia con las funciones básicas y específicas establecidas en el Reglamento Orgánico de la DGAC y en el Documento Rector Orgánico de Funcionamiento del Departamento de Seguridad Operacional que le asigna la responsabilidad de:

- a) Gestionar el programa estatal de Seguridad Operacional (SSP).
- b) Fiscalizar los Servicios de Tránsito Aéreo y los Aeropuertos y Aeródromos de dominio fiscal.
- c) Fiscalizar y aplicar las normas para regular las actividades que realizan las empresas de transporte público, clubes aéreos, empresas de trabajos aéreos, aviación general y deportiva, la aeronavegabilidad de las aeronaves, las condiciones sicofísicas y técnicas del personal aeronáutico, los centros de mantenimiento, diseño y fabricación de productos y partes aeronáuticas.

- d) Lo anterior incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras), aeronaves que operan en el territorio nacional, aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero y centros de mantenimiento en el territorio nacional y en el extranjero y aquellos que le dan servicio a aeronaves de matrícula chilena.
- e) Otorgar certificaciones de aeronaves y centros de mantenimiento, autorizaciones, licencias y habilitaciones a personal aeronáutico de vuelo y tierra.
- f) Gestionar las personas, recursos financieros y recursos logísticos puestos a disposición del Departamento de Seguridad Operacional, para la implantación y funcionamiento del SSP y el cumplimiento de sus responsabilidades.
- g) Coordinar con todas las organizaciones internas y externas que se relacionan directa e indirectamente con el SSP.
- h) Dictar la política de Instrucción y capacitación del personal involucrado con el SSP, en concordancia con la política de Instrucción y capacitación del resto del personal de la DGAC.
- i) Establecer los procesos necesarios para garantizar la efectividad de los ocho elementos críticos de la seguridad operacional.
- j) Identificar peligros y supervisar la gestión de riesgos de seguridad operacional de las actividades aéreas y de apoyo que se realizan en el país de acuerdo a las normas vigentes.
- k) Concordar los niveles aceptables de seguridad operacional con los Proveedores de Servicios.
- l) Disponer los documentos que sean necesarios para implementar las tareas o actividades que deberán cumplir las organizaciones que se relacionan con el SSP.

### **3.4 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

3.4.1 Las Organizaciones que se indican, son las responsables directas de informar e ingresar a la Base de Datos, todos los hallazgos y situaciones que afecten la seguridad operacional, dentro de su área de competencia, definiendo la severidad que amerita el caso, de acuerdo a lo establecido en los procedimientos correspondientes.

- a) Subdepartamentos del Departamento de Seguridad Operacional:
  - 1) Transporte Público: La información de Explotadores sobre 5.700 Kilos y más de 19 pasajeros y de Organizaciones de Mantenimiento de la misma categoría de aeronaves.
  - 2) Operaciones: La información de Explotadores hasta 5.700 Kilos y hasta 19 pasajeros con excepción de explotadores de Centros de Instrucción.

- 3) Licencias: La información de Centros de Instrucción y Entrenamiento e información de Licencias de personal Aeronáutico.
- 4) Aeronavegabilidad: La información de Organizaciones de Mantenimiento de aeronaves hasta 5.700 kilos.
- b) Subdepartamentos del Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos.
  - 1) Aeródromos: La información de Aeródromos, del Servicio SEI y del Servicio de Plataforma.
  - 2) Servicios de Tránsito Aéreo: La información de Servicios de Tránsito Aéreo
- c) Secciones del Departamento de Prevención de Accidentes:
  - 1) Investigación de Accidentes: La información de los resultados de la Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación.
  - 2) Investigación Incidentes de Tránsito Aéreo: La información de los resultados de los Incidentes de Tránsito Aéreo.

### **3.5 COMITÉ EJECUTIVO DE SEGURIDAD OPERACIONAL (CESO)**

3.5.1 El Comité Ejecutivo de Seguridad Operacional, es un organismo asesor del Director de Seguridad Operacional convocado a requerimiento, y estará compuesto por:

- a) Departamento de Prevención de Accidentes.
- b) Subdepartamentos del DSO: Licencias, Aeronavegabilidad, Operaciones, Transporte Público y Planificación y Control.
- c) Sección SSP.
- d) Representante de la Fuerza Aérea de Chile, a requerimiento del DSO.

Se desempeñará como Secretario del CESO, el Jefe del Subdepartamento Planificación y Control del Departamento de Seguridad Operacional.

3.5.2 El Director de Seguridad Operacional, liderará y orientará al CESO en la gestión de seguridad operacional.

Para este efecto, deberá planificar, dirigir y controlar la aplicación de las medidas correctivas, llevar el control de los indicadores de seguridad operacional y de los planes de vigilancia continua, emitir el informe anual, informes periódicos e informes especiales de acuerdo a la información de inteligencia de seguridad operacional que produzca el SSP.

3.5.3 El Director de Prevención de Accidentes, es responsable de la investigación de accidentes e incidentes, las cuales realiza en forma totalmente independiente. Sin embargo las conclusiones de las mismas constituyen una fuente de información

reactiva del SSP y por tanto, debe entregar la información en forma y fondo a la Base de Datos del SIGO, de acuerdo a los procedimientos que se establezcan.

- 3.5.4 El Comité Ejecutivo de Seguridad Operacional (CESO), será responsable de asesorar al Director de Seguridad Operacional, en la evaluación de las actividades dispuestas para la implementación y funcionamiento del SSP, en las áreas de su competencia de sus integrantes y de cumplir con las siguientes funciones:
- a) Evaluar los riesgos identificados así como los datos que soportan la información.
  - b) Proponer los cambios necesarios para la actualización del SSP.
  - c) Proponer acciones o cursos de acción para la mitigación del riesgo.
  - d) Entregar oportunamente en forma y fondo la información que solicite el Director de Seguridad Operacional, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
  - e) Disponer la difusión de la Seguridad Operacional , tanto interna como externa, según corresponda
  - f) Analizar y proponer acciones que mitiguen la ocurrencia de eventos de alto nivel.

### **3.6 COMITÉ DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DGAC (CSO)**

- 3.6.1 El Comité de Seguridad Operacional, es un órgano de alto nivel presidido por el Director General de Aeronáutica Civil y compuesto por los Directores de los Departamentos.
- 3.6.2 El Comité de Seguridad Operacional, podrá citar a Proveedores de Servicios, si así lo estima pertinente.
- 3.6.3 El Comité de Seguridad Operacional, se reunirá cuando lo cite el Director General y excepcionalmente lo solicite el Director de Seguridad Operacional.
- 3.6.4 Las responsabilidades del Comité de Seguridad Operacional serán:
- a) Evaluar el desempeño de la seguridad con referencia a la política y a los objetivos de seguridad operacional establecidos en el SSP.
  - b) Evaluar la eficacia del plan de implementación y funcionamiento del SSP
  - c) Orientar la asignación de los recursos para lograr el rendimiento de la seguridad operacional.
  - d) Aprobar estrategias para garantizar el cumplimiento de los niveles aceptados de seguridad operacional.
  - e) Evaluar y aprobar las recomendaciones derivadas de los riesgos de seguridad operacional impartiendo directrices para mitigarlos si la situación lo amerita.

### **3.7 SECCION SSP**

3.7.1 La Sección SSP tiene por función gestionar, controlar y supervisar los procesos y actividades que realiza la DGAC en relación a la seguridad operacional y principalmente al cumplimiento de las actividades que deben realizar los Proveedores de Servicios.

3.7.2 La Sección SSP tiene que:

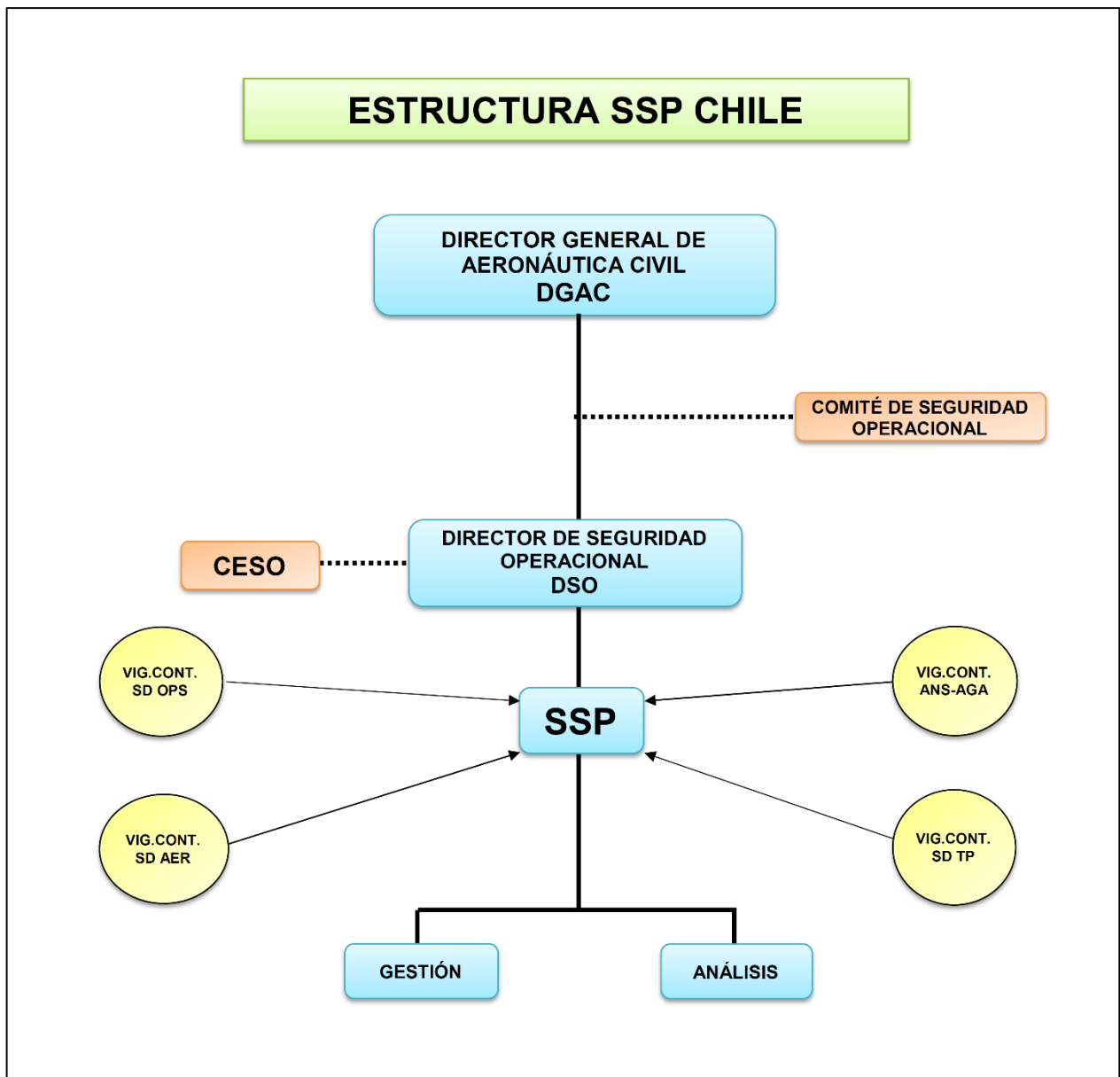
- a) Elaborar y mantener actualizado el SSP en conformidad a las directrices establecidas por el DSO y a la evolución de las normas, estándares y prácticas recomendadas de OACI.
- b) Gestionar el cumplimiento de las metas y tareas establecidas en el SSP.
- c) Asesorar al Director de Seguridad Operacional en:
  - 1) El establecimiento de la política y objetivos de la seguridad operacional en el sistema aeronáutico nacional.
  - 2) La gestión de la ejecución de la vigilancia continua sobre la implementación del SMS de los proveedores de servicio internos y externos a la DGAC.
  - 3) La implementación, aprobación y gestión de los SMS del sistema aeronáutico nacional.
- d) Establecer y dirigir las actividades funcionales de la Sección derivadas del SSP, proponer y elaborar las directrices, manuales y documentación necesaria que permita establecer y gestionar los siguientes aspectos de la seguridad operacional en el sistema aeronáutico nacional en las áreas de:
  - 1) La gestión de riesgos
  - 2) El análisis de datos
- e) Elaborar los informes de Seguridad Operacional periódicos necesarios para alimentar la toma de decisiones del DSO y la información a los proveedores de servicios y operadores del sistema aeronáutico nacional en conformidad a las directrices emitidas por el DSO.
- f) Analizar, validar y proponer la aprobación, rechazo o modificación los SMS nuevos o implementados de los integrantes del sistema aeronáutico nacional y/o proveedores de servicios.
- g) Generar, aprobar, distribuir y controlar los documentos que estén asociados a los procesos de Gestión de la Seguridad Operacional de la DGAC.
- h) Asegurar las competencias del personal mediante la gestión de la capacitación, que les permita cumplir las responsabilidades y realizar las tareas inherentes a los perfiles de puestos basados en competencias.

- i) Instruir sobre materias de seguridad operacional a los proveedores de servicios para ayudar a crear en ellos cultura de seguridad operacional.

3.7.3 Para cumplir con lo anterior, la Sección SSP se conformará con las Oficinas de:

- a) Gestión de Seguridad Operacional que debe gestionar los resultados del análisis de datos de la vigilancia continua y aprobar los SMS de los Proveedores de Servicios y operadores integrantes de Aviación Civil.
- b) Análisis de Seguridad Operacional que debe procesar y analizar datos de seguridad operacional con el fin de evaluar riesgos e implementar medidas de control o mitigación.

### 3.8 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL





### **3.9 PROVEEDORES DE SERVICIOS**

#### 3.9.1 Proveedores de Servicios Aeronáuticos:

- a) Explotadores Aéreos
- b) Centros de Instrucción y Entrenamiento de Aeronáutica Civil
- c) Organizaciones de mantenimiento
- d) Aeródromos
- e) Servicios de Tránsito Aéreo

#### 3.9.2 La Fuerza Aérea de Chile participa en el SSP como Proveedor de Servicios a través de:

- a) Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR); y
- b) Servicio de Cartografía Aeronáutica (SAF)

### **3.10 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

3.10.1 El Código Aeronáutico de Chile, en su artículo 181 establece que corresponde a la DGAC investigar, de forma administrativa, de todos los accidentes e incidentes de aviación que se produzcan en el territorio nacional y los que ocurran a aeronaves chilenas en aguas o territorios sujetos a la soberanía de otro Estado.

3.10.2 Esta investigación de accidentes e incidentes de aviación de aeronaves civiles, se rige por el Reglamento de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación DAR 13, basado en lo establecido en el Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional, teniendo como único propósito determinar las causas y adoptar acciones reactivas de mitigación.

3.10.3 En la DGAC la facultad para realizar la Investigación de los Accidentes e Incidentes de Aviación en Chile, ha sido delegada al Director del Departamento Prevención de Accidentes, para realizarlas con total independencia.

Por tanto, es la autoridad y responsable de determinar las causas, y proponer en coordinación con el DSO, las medidas tendientes a evitar su repetición.

3.10.4 Lo anterior, sin perjuicio de las investigaciones paralelas que se ejecuten, de acuerdo a las facultades en el ámbito legal que le corresponden al Ministerio Público y a los procesos infraccionales que se realicen, para hacer efectiva responsabilidades por incumplimiento de la normativa aeronáutica.

3.10.5 Además de cumplir con los protocolos establecidos en el Anexo 13 de la OACI, el DPA registra los datos de estos eventos en el sistema ECCAIRS, estandarizado a nivel mundial, publica los resultados de las investigaciones e impulsa el cumplimiento de las recomendaciones, lo cual no se contrapone con la información que se le exige que sea incorporada a la Base de Datos del SIGO de acuerdo a los procedimientos establecidos para el SSP.

### **3.11 OBLIGACIÓN DE RENDICIÓN DE CUENTAS SOBRE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

- 3.11.1 Tanto la DGAC como los Proveedores de Servicios tienen la obligación de rendir cuentas sobre asuntos de seguridad operacional.
- 3.11.2 El Director de Seguridad Operacional rinde cuenta al Director General de Aeronáutica Civil, a la comunidad aeronáutica y a organizaciones internacionales sobre aspectos relacionados con la implementación y el funcionamiento del SSP.
- 3.11.3 El Director General de Aeronáutica Civil rinde cuenta al Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, y éste al Ministro de Defensa Nacional sobre aspectos relacionados con la implementación y el funcionamiento del SSP.
- 3.11.4 Esta rendición de cuentas incluye entre otros aspectos, información sobre: directrices aplicadas por la DGAC, para planificar, organizar, desarrollar, mantener, controlar y mejorar permanentemente el SSP; informes sobre la gestión de la DGAC para promover la seguridad operacional; resultados e impacto de los programas de seguridad operacional; niveles de implementación de los SMS de los Proveedores de Servicios; comparaciones de los resultados con años anteriores, con la región y con el mundo; análisis de aquellas áreas o sectores que requieren atención especial.
- 3.11.5 Los Proveedores de Servicios deben rendir cuentas a la DGAC sobre la implantación y funcionamiento de sus SMS, en los tiempos y forma que establece la normativa aeronáutica.

### **3.12 TRANSGRESIÓN DE LA NORMATIVA AERONÁUTICA**

- 3.12.1 Cuando un proveedor de servicios transgreda la normativa aeronáutica, se analizará la causa raíz del hecho, para determinar las circunstancias de dicha transgresión y adoptar las medidas para que no se vuelva a repetir.
- 3.12.2 Esta metodología le dará al Departamento de Seguridad Operacional, la oportunidad de entablar un diálogo abierto con los proveedores de servicios, con el propósito de concordar la aplicación de medidas de mitigación del riesgo, mediante un Plan de Acción, que solucione la causa raíz que llevó a la transgresión de la norma y dar al proveedor de servicios un tiempo razonable para corregir las deficiencias.
- 3.12.3 Este enfoque tiene como propósito generar las confianzas para mantener un sistema efectivo de notificación de seguridad operacional, mediante el cual todos los actores de la Aviación Civil puedan notificar deficiencias y peligros de seguridad operacional.

### **3.13 DESVIACIONES DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

- 3.13.1 Las desviaciones de seguridad operacional que aun siendo de escasa magnitud en el incumplimiento de normas, procedimientos y buenas prácticas establecidas, deben ser corregidas, ya que el aceptar la práctica habitual de desviaciones o la sumatoria de ellas, puede generar riesgos.

3.13.2 Por tanto, cuando un Proveedor de Servicios detecte una desviación o le hagan prever que se pueden producir desviaciones respecto de la seguridad operacional, deberá resolverlos interna e inmediatamente mediante gestión de riesgos y dentro del marco de normativa aeronáutica nacional, aplicando medidas correctivas y barreras reales, apuntando a la causa raíz que la originó.

3.13.3 Cuando se concluya que la causa raíz de las desviaciones, se debe a la imposibilidad de cumplir la normativa o existan alternativas que podrían ser una mejor práctica para cumplir el mismo objetivo, los Proveedores de Servicios deben informarlo inmediatamente a la DGAC, dentro del marco de comunicación con la DGAC, establecida en el SSP, para adoptar las correcciones que ameriten.

### **3.14 CARÁCTER DE LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN**

3.14.1 La información sobre seguridad operacional no se utilizará para otros fines que no sean los destinados para detectar riesgos.

3.14.2 El uso de la información recibida por SARSEV no podrá utilizarse para acciones punitivas al igual que la información obtenida de los SMS de los Proveedores de Servicios, por tanto es fundamental para darle credibilidad al sistema que esta información no identifique a los responsables sino más bien la situación y condiciones que la originaron. Los Proveedores de Servicios, deben proteger la información sobre seguridad operacional, con el fin de proteger a las personas y prevenir que esa información sea utilizada de manera inapropiada.

3.14.3 Esta protección, debe permitir asegurar el permanente flujo de información de seguridad operacional, para poder detectar riesgos sumergidos e impulsar medidas preventivas adecuadas y oportunas.

3.14.4 La DGAC, se compromete que la información que se obtenga exclusivamente de los SMS de los Proveedores de Servicios, sólo será utilizada para fines de prevención y no será denunciada para iniciar procesos infraccionales. Por tanto es fundamental para darle credibilidad al sistema que esta información no identifique a los responsables sino más bien los riesgos detectados, situación y condiciones que los originaron.

3.13.5 De igual manera cuando la DGAC, sea informada de una vulneración de la normativa mediante una auto denuncia y la cual no pueda ser detectada por otro medio, no dará inicio de un proceso infraccional.

3.14.6 Toda información que se reciba por cualquier medio y que identifique claramente a los responsables y cuyas acciones sean constitutivas de delito, la DGAC se ve en la obligación de reportarlo al Ministerio Público, quien debe determinar las acciones a seguir.

### **3.15 APLICACIÓN DE SANCIONES MEDIANTE PROCESO INFRACCIONAL**

3.15.1 La protección de la información de seguridad operacional es fundamental para alcanzar los objetivos, sin embargo, se debe tener en cuenta que la protección de la información no puede interferir con la debida administración de la justicia cuando se trate de delitos aeronáuticos.

3.15.2 De acuerdo a lo establecido en la Ley y Reglamentos vigentes, se continuarán realizando procesos infraccionales de acuerdo a la reglamentación vigente, en las siguientes situaciones que afecten la seguridad operacional:

- a) Si el Proveedor de Servicios oculta o intenta ocultar a la DGAC, transgresiones a la normativa.
- b) Si el Proveedor de Servicios no está en condiciones de crear confianza en sus medios de identificación de peligros y de gestión de riesgos.
- c) Si el Proveedor de Servicios no atiende las tareas correctivas o preventivas del plan de acción que se haya acordado.
- d) Que la trasgresión sea detectada por la DGAC, mediante el Programa de Vigilancia continua, cualquier otro medio distinto al SMS o auto denuncia.
- e) Si el Proveedor de Servicios reiteradamente ha trasgredido la misma normativas será considerado como agravante.
- f) Por denuncias que entreguen información fundada de trasgresión de la normativa
- g) Por hechos evidentes o de conocimiento público.

## CAPÍTULO 4

### GESTIÓN DEL RIESGO

#### **4.1 ACUERDO SOBRE DESEMPEÑO DE SEGURIDAD OPERACIONAL CON LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS**

4.1.1 El Director de Seguridad Operacional acordará y aprobará los niveles aceptables de seguridad operacional, con cada Proveedor de Servicios aeronáuticos.

Estos niveles aceptables de seguridad operacional, se establecerán considerando las características propias de las operaciones y el entorno de cada Proveedor de Servicios en concordancia con lo establecido en la normativa aeronáutica.

4.1.2 Los niveles aceptables de seguridad operacional acordados se expresarán por medio de indicadores de desempeño en seguridad operacional, objetivos, metas y requisitos de seguridad operacional.

4.1.3 Los niveles aceptables de seguridad operacional acordados se evaluarán periódicamente para garantizar que continúen siendo pertinentes y apropiados para los respectivos Proveedores de Servicios.

4.1.4 Los Proveedores de Servicios deben buscar siempre el mejoramiento de los niveles de seguridad operacional, proceso que además servirá como una herramienta para evaluar el comportamiento de cada una de las organizaciones y determinar su perfil de riesgo.

#### **4.2 NIVELES ACEPTABLES DE SEGURIDAD OPERACIONAL Y LOS INDICADORES**

4.2.1 Los Niveles Mínimos Aceptables de Seguridad Operacional que se indican, será la base mínima de la cual se partirá el acuerdo con los Proveedores de Servicios y se aplicarán a partir del año 2019, los cuales se evaluarán cada año y se deberá a tender hacerlos más exigentes, para el siguiente periodo.

4.2.2 El nivel mínimo aceptable de seguridad operacional (ALosP), se inicia con el cumplimiento de la normativa aeronáutica nacional y la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, que permita identificar los peligros para la seguridad operacional y asegurar que se apliquen las medidas correctivas necesarias para mitigar los riesgos.

4.2.3 Permanentemente, la DGAC, considerando la importancia que tiene la actividad aérea para el desarrollo del país, hace todos los esfuerzos para mejorar los procesos que permitan que las actividades aéreas se desarrollen con altos niveles de seguridad operacional y así cumplir con los estándares establecidos en el Plan Global de Seguridad Operacional de la OACI.

4.2.4 Del mismo modo, se evaluará la pertinencia de mantenerlos vigentes, modificarlos o eliminarlos si se determina que su vigencia no aporta información útil para la seguridad operacional o no permite la producción efectiva de inteligencia de seguridad operacional.

- 4.2.5 Los niveles de objetivos y alerta serán establecidos para los Proveedores de Servicios, para su propia gestión y controlados por la DGAC, los cuales como mínimo deben alertar cuando los indicadores alcancen un 20% del mínimo aceptable.

**4.3 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA EXPLOTADORES AÉREOS MÁS DE 5.700 KILOS Y MAS DE 19 PASAJEROS**

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Todo defecto de sistema que implique declarar emergencia en vuelo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de defectos con declaración emergencia}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/100.000
Declaración de emergencia, indicando la causa.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de emergencias}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/100.000
La aeronave es evacuada por las salidas o toboganes de evacuación	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de evacuaciones sin lesionados graves}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/100.000
Excursiones en pista	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de excursiones}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/100.000
La aeronave aterriza con solo combustible de reserva o menos	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de eventos}}{\text{N}^\circ \text{ aterrizajes}}$	1/100.000
Tasa de Accidentes por cada 10.000 operaciones	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de eventos}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000

**4.4 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA EXPLOTADORES AÉREOS MÁS DE 5.700 KILOS Y MAS DE 19 PASAJEROS**

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Deficiencias graves en la documentación operacional.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de deficiencias}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/100.000
Errores importantes de peso y estiba	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de errores}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/100.000
Errores de carga de combustible o mercancías peligrosas	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de errores}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Despegue interrumpido después de poner la potencia de despegue	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de despegues abortados}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/13.000
Desviación vertical de más de 500 pies	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de desviaciones}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Aproximación no estabilizada	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de aproximaciones desestabilizadas}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/15.000

Activación del GPWS / TAWS	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de Activaciones}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/40.000
Sucesos RA del TCAS / ACAS	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de eventos}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Choque con aves o daño por objetos extraños (FOD).	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de eventos}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/2.500
Tasa de Incidentes por cada 10.000 operaciones	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de eventos}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000

**4.5 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA EXPLOTADORES AÉREOS HASTA 5.700 KILOS Y HASTA 19 PASAJEROS.**

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Declaración de emergencia en vuelo.	$\frac{\text{Cantidad de emergencias declaradas}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Carrera de despegue interrumpida	$\frac{\text{Cantidad de carreras de despegue interrumpidas}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Excursión en pista.	$\frac{\text{Cantidad de excursiones en pista}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Incurción en pista.	$\frac{\text{Cantidad de incursiones en pista}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Operar con combustible de reserva.	$\frac{\text{Cantidad de operaciones con combustible de reserva}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Error de cálculo de peso y estiba.	$\frac{\text{Cantidad de detecciones de errores en el cálculo de Peso y Estiba.}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Operar bajo los mínimos establecidos.	$\frac{\text{Cantidad de operaciones realizadas bajo mínimos establecidos}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000

**4.6 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA EXPLOTADORES AÉREOS HASTA 5.700 KILOS Y HASTA 19 PASAJEROS**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ALosP</b>
Deficiencias en la elaboración de la Planificación Operacional	$\frac{\text{Número de deficiencias en la elaboración de la Planificación Operacional}}{\text{Nº operaciones}}$	1/10.000
Deficiencia en la detección de mercancías peligrosas, no autorizadas, durante el embarque de pasajeros, equipaje o carga.	$\frac{\text{Número de detecciones de mercancías peligrosas, no autorizadas, durante el embarque de pasajeros, equipaje o carga}}{\text{Nº operaciones}}$	1/10.000
Aproximación no estabilizada	$\frac{\text{Número de aproximaciones no estabilizadas.}}{\text{Nº operaciones}}$	1/10.000
No cumplimiento de la programación de mantenimiento de eficiencia.	$\frac{\text{Número de detecciones de no cumplimiento en la programación de mantenimiento de eficiencia}}{\text{Nº operaciones}}$	1/10.000
Desconocimiento, errores y no aplicación de un procedimiento operativo.	$\frac{\text{Cantidad de detecciones, errores y no aplicación de un procedimiento operativo.}}{\text{Nº operaciones}}$	1/10.000
Incumplimiento del Periodo de Servicio de Vuelo, Descanso y Tiempo de Vuelo.	$\frac{\text{Número de detecciones de incumplimiento del Periodo de Servicio de Vuelo, Descanso y Tiempo de Vuelo}}{\text{Nº operaciones}}$	1/10.000
Desactualización del Manual de Vuelo y de las Listas de Verificación	$\frac{\text{Número de detecciones de desactualización del Manual de Vuelo y de las Listas de Verificación.}}{\text{Nº operaciones}}$	1/10.000



**4.7 INDICADORES DE ALTO IMPACTO DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONAUTICA CIVIL**

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Todo defecto de sistema que implique declarar emergencia en vuelo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de defectos con } \underline{\text{Declaración de emergencia}}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/500
Despegue interrumpido después de poner la potencia de despegue.	$\frac{\text{Número de despegues } \underline{\text{interrumpidos}}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/500
Incurción en pista	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de } \underline{\text{incurciones}}}{\text{N}^\circ \text{ de operaciones}}$	1/500
Excursiones en pista	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de } \underline{\text{excursiones}}}{\text{N}^\circ \text{ de aterrizajes}}$	1/500
Tasa de Accidentes en actividades de instrucción	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de } \underline{\text{accidentes}}}{\text{N}^\circ \text{ operaciones}}$	1/10.000
Operar bajo los mínimos establecidos o fuera del CCVM a FCCV en instrucción	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de operaciones fuera de } \underline{\text{parámetro}}}{\text{N}^\circ \text{ de operaciones}}$	1/10.000

**4.8 INDICADORES DE BAJO IMPACTO DE CENTROS DE INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE AERONAUTICA CIVIL**

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Reprobaciones en evaluación teórica y práctica realizada en cada CIAC	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de } \underline{\text{pilotos reprobados}}}{\text{N}^\circ \text{ de alumnos presentados a examen Operaciones}}$	1/20
No dar solución a hallazgos detectados en fiscalización realizada por la autoridad	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos no } \underline{\text{solucionados}}}{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos totales detectados en una fiscalización}}$	1/50
No cumplimiento de la estandarización anual de instructores de vuelo de la organización	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de instructores no } \underline{\text{estandarizados}}}{\text{N}^\circ \text{ de instructores en la CIAC}}$	1/100
Incumplimiento del período de Servicio de Vuelo, descanso y tiempo de vuelo de los Instructores de vuelo incorporados en el Manual de Instrucción	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de } \underline{\text{pilotos en incumplimiento}}}{\text{N}^\circ \text{ total de pilotos en CIAC}}$	1/100
Desactualización del Manual de Instrucción de vuelo y procedimientos	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos por } \underline{\text{desactualización del Manual}}}{\text{N}^\circ \text{ total de hallazgos}}$	1/30

#### 4.9 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Instalar accesorios o componentes sin la correspondiente trazabilidad.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	10/100
Efectuar mantenimiento sin documentación técnica y/o desactualizada.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	10/100
Emitir Conformidades de Mantenimiento sin los respaldos requeridos o sin reflejar exactamente el trabajo realizado.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	12/100
Efectuar mantenimiento con personal no habilitado o con habilitación vencida.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	8/100
Dar conformidad de Mantenimiento sin cumplir con requisitos mandatorios o con ítems pendientes.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	6/100
Uso de equipos y/o herramientas no certificadas o no aplicable.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Hallazgos}}{\text{Total Procesos.}}$	10/100

#### 4.10 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Incumplimiento de requisitos de inspección del Programa de Mantenimiento.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	15/100
Incumplimiento de las disposiciones de AD/DA.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	12/100
El Manual de Vuelo no refleja la configuración de la aeronave.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	10/100
Actualización de los suplementos incorporados al manual de vuelo.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	15/100
Observación de situación actual de peso y balance.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	10/100
Instalación de repuestos no aplicables y/o sin trazabilidad.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de hallazgos}}{\text{Total Procesos}}$	10/100

#### 4.11 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA ADMINISTRADORES DE AERÓDROMOS

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Reporte de Notificación de Choques con Aves	<u>Nº de choques con pájaros</u> Nº de operaciones	1/1.000
Reporte de Fases de Emergencia que involucran Aeronaves	<u>Nº de Emergencias</u> Nº de operaciones	1/1.000
Detección de FOD en pista(s) o calles de rodajes	<u>Nº de FOD detectados</u> Nº de operaciones	1/10.000
Degradación de la implementación del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios	Nº de veces que se degrada la categoría Nº de días de Operaciones	1/365
Incursiones en Pista	<u>Nº de incursiones en pista</u> Nº de operaciones	1/1.000
Excursiones en Pista	<u>Nº de excursiones en pista</u> Nº de operaciones	1/1.000

#### 4.12 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA ADMINISTRADORES DE AERODROMOS

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Notificación de incidentes SSEI	<u>Nº de incidentes</u> Nº días	5/365
Reportes de Incidentes HAZMAT	<u>Nº Incidentes HAZMAT</u> Nº días	5/365
Sucesos en el área de maniobras	<u>Nº de Sucesos</u> Nº días	5/365
Incidentes o problemas de transporte o almacenamiento de mercancías peligrosas	<u>Nº Incidentes mercancías</u> Nº días	5/365
Cualquier otra situación que potencialmente afecte la seguridad operacional	<u>Nº de situaciones</u> Nº días	5/365
Incursiones en Pista	<u>Nº de incursiones en pista</u> Nº de operaciones	1/1.000
Excursiones en Pista	<u>Nº de excursiones en pista</u> Nº de operaciones	1/1.000

#### 4.13 INDICADORES DE ALTO IMPACTO PARA SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
AIRPROX, con aviso de RA del ACAS (TCAS).	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de AIRPROX}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	1/1.000
IncurSIONES en Pista	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incursiones en pista}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	1/1.000
Excursiones en Pista	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de excursiones en pista}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	1/1.000
Pérdida de la separación mínima entre aeronaves;	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pérdidas de separación}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	1/1.000
Errores importantes de procedimientos.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de errores}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	1/1.000
Incidentes con responsabilidad de los ATS	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Incidentes con responsabilidad de ATS}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	4/100.000

#### 4.14 INDICADORES DE BAJO IMPACTO PARA SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO.

DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ALosP
Cualquier malfuncionamiento de equipo o sistemas de los servicios de tránsito aéreo, detectado durante la operación.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de defectos}}{\text{N}^\circ \text{ de días de Operaciones}}$	5/365
Ingreso no autorizado en espacio aéreo Prohibido, Restringido o Peligroso.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ingresos}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	1/1.000
Incidentes sin responsabilidad de los ATS	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de incidentes sin responsabilidad de ATS}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	6/100.000
Errores de Fraseología	$\frac{\text{Cantidad de errores}}{\text{N}^\circ \text{ de Operaciones}}$	1/1.000

#### 4.15 PERFIL DE RIESGO DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS

El cumplimiento de los Niveles de aceptables de Seguridad, demostrado con los indicadores, permitirá clasificar el Perfil de Riesgo de los Proveedores de Servicios, de acuerdo a lo siguiente

PERFIL DE RIESGO DEL OPERADOR		
DEFINICIONES	SIGNIFICADO	VALOR
➤ Altamente inseguro	Pérdida de las condiciones para llevar a cabo las operaciones o las actividades que confiere su certificación	<b>5</b>
➤ Inseguro con posibilidades de corrección	Significativamente degradada su capacidad en términos de estándares requeridos. Cumple bajo el 70% los niveles de seguridad acordados	<b>4</b>
➤ Seguro pero requiere de acciones correctivas	Degradada su capacidad en términos de estándares requeridos, pero con medidas de mitigación aplicándose. Cumple entre el 70 y 79 % los niveles de seguridad acordados	<b>3</b>
➤ Seguro pero requiere monitoreo	Degradada su capacidad en términos de estándares requeridos, pero con medidas de monitoreo aplicándose. Cumple entre el 80 y 99 % los niveles de seguridad acordados	<b>2</b>
➤ Muy seguro	Poco o ningún impacto. Cumple el 100% los niveles de seguridad acordados	<b>1</b>

## CAPÍTULO 5

### GARANTÍA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL POR PARTE DE LA DGAC

#### 5.1 VIGILANCIA CONTINUA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

##### 5.1.1 Antecedentes de la Vigilancia Continua.

- a) La vigilancia continua de la seguridad operacional es una función privativa de la DGAC, mientras tanto que la supervisión de la eficacia de la seguridad operacional es función de los Proveedores de Servicios.
- b) La implementación del SSP le permitirá consolidar el establecimiento y la gestión de un sistema de la DGAC para la vigilancia, orientada a cumplir con los ocho elementos críticos de la seguridad operacional, definiendo las responsabilidades funcionales de supervisión y vigilancia.
- c) La vigilancia continua de la seguridad operacional abarca a todos los Proveedores de Servicios que operan en el país y tienen la obligación de cumplir la normativa aeronáutica nacional.
- d) La DGAC actualizará permanentemente su Plan de Vigilancia continua, con el propósito de alcanzar estándares de seguridad que permitan que las operaciones aéreas se desarrollen en el marco de seguridad operacional requerido.
- e) El Plan de Vigilancia Continua, tiene los siguientes Anexos:
  - 1) Anexo "A": "Programa de Vigilancia Continua de Explotadores Aéreos, sobre 5.700 kilos y más de 19 pasajeros"
  - 2) Anexo "B" "Programa de Vigilancia Continua de Explotadores Aéreos hasta 5.700 kilos y hasta 19 pasajeros"
  - 3) Anexo "C": "Programa de Vigilancia Continua de Centros de Instrucción"
  - 4) Anexo "D": "Programa de Vigilancia Continua de Organizaciones de Mantenimiento"
  - 5) Anexo "E": "Programa de Vigilancia Continua de Aeródromos y de los Servicios de Navegación Aérea"
- f) Los Proveedores de Servicios deben entregar la información requerida por la DGAC, de los resultados de la implantación y funcionamiento de sus SMS y permitir el acceso a los inspectores de la DGAC, de toda la información que dispongan.
- g) La generalidad de los aspectos de la actividad aérea están sujetos a un régimen de permisos por parte de la DGAC. El personal aeronáutico debe tener una licencia para poder ejecutar sus trabajos. Los operadores de aeronaves comerciales y los proveedores de servicios de navegación aérea deben estar certificados. Los aeródromos civiles deben estar autorizados y certificados.

Las organizaciones que diseñan, producen o hacen mantenimiento a las aeronaves deben ser aprobadas. Las aeronaves para operar deben tener un certificado de aeronavegabilidad.

- g) La DGAC, de acuerdo con la normativa aeronáutica vigente, podrá revocar los permisos a los proveedores de servicios o suspender las actividades de las aeronaves o empresas de aeronavegación que no cumplan con los requisitos técnicos requeridos para el otorgamiento del permiso o certificación según corresponda.

## **5.2 ELEMENTOS DE VIGILANCIA CONTINUA**

5.2.1. Los métodos y actividades consideradas en la Vigilancia Continua, incluyen varios tipos aplicables, entre otros, los siguientes:

- a) Inspecciones planificadas e imprevistas.
- b) Inspecciones Integrales que siguen un protocolo claramente comprendido por la organización que es objeto de vigilancia.
- c) Inspecciones producto de situaciones especiales que justifican una vigilancia extraordinaria de la seguridad operacional.
- d) Inspecciones de Seguimiento.
- e) Encuestas para garantizar que los controles de riesgos de seguridad operacional estén integrados apropiadamente en el SMS del Proveedor de Servicios.

5.2.2. Los procedimientos y procesos que se aplican y para cumplir con el propósito de los Programas de Vigilancia Continua, son los siguientes:

- a) Un procedimiento para analizar los datos de registradores de vuelo para fines del control de las operaciones de vuelo y conocer sucesos relacionados con la seguridad operacional.
- b) Un procedimiento integral para capturar informes sobre sucesos relacionados con la seguridad operacional o condiciones inseguras.
- c) Un proceso de fiscalización de la seguridad operacional integral, que tenga la flexibilidad necesaria para concentrarse en problemas de seguridad operacional específicos a medida que se plantean.
- d) Un procedimiento para realizar investigaciones internas de seguridad operacional, para aplicar medidas correctivas y difundir información sobre seguridad operacional.
- e) Un procedimiento para usar eficazmente los datos sobre seguridad operacional para el análisis de la eficacia y la supervisión de los cambios en la organización como parte del proceso de gestión de riesgos.
- f) Una evaluación periódica de la eficacia continua del SMS.

- g) Un procedimiento para adoptar las mejores prácticas de seguridad operacional de la industria aeronáutica u otros sectores que sean aplicables

### **5.3 RECOLECCIÓN, ANÁLISIS E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

#### **5.3.1. Antecedentes de Recolección, Análisis e Intercambio de Información de Seguridad Operacional**

- a) La DGAC, ha desarrollado un Sistema Informático denominado Sistema Integrado de Gestión de la Seguridad Operacional (SIGO), que reúne información relevante de la seguridad operacional.
- b) Asimismo, desarrollará los procedimientos para la recopilación, ingreso parametrizado de datos sobre seguridad operacional y procesamiento de ellos, para producir inteligencia de seguridad operacional. Este procedimiento identifica las siguientes fuentes de información:
  - 1) Informes de Investigación de Accidentes
  - 2) Informe de Investigación de Incidentes
  - 3) Hallazgos del Plan de Vigilancia Continua de todos los Proveedores de Servicios.
  - 4) Notificaciones de Eventos Operacionales
  - 5) Notificaciones Anónimas de Seguridad de Vuelo.
  - 6) Antecedentes de los SMS de los Proveedores de Servicios
  - 7) Capacitación inicial y recurrente de los Inspectores de Seguridad Operacional
  - 8) Cantidad de Operaciones de Aeronaves
  - 9) Registro Nacional de aeronaves
  - 10) Licencias del Personal Aeronáutico
  - 11) Certificación de empresas y Centros de mantenimiento
  - 12) Centros de Instrucción o Entrenamiento Aeronáutico
  - 13) ECCAIRS
- c) La documentación relacionada con el SSP, registro y copia de respaldo deberá ingresarse a la base de datos del SIGO siendo responsabilidad de su ingreso los Subdepartamentos que correspondan del DSO, DPA o DASA y el control lo ejercerá la Sección SSP del Departamento de Seguridad Operacional.

#### **5.3.2. El SIGO permitirá procesar toda la información de seguridad operacional ingresada, entregando los siguientes productos:**

- a) Matriz de Riesgo
- b) Perfil de Riesgo del Operador



- c) Antecedentes para Modificar el Plan de Vigilancia Continua basado en riesgos y desempeño.
- d) Cumplimiento de indicadores de Seguridad
- e) Evaluación de niveles aceptables de rendimiento de seguridad operacional (ALosP).
- f) Informes anuales y periódicos.

5.3.3. La DGAC, promoverá permanentemente el intercambio de información sobre seguridad operacional entre:

- a) Los Proveedores de Servicios
- b) La DGAC y Proveedores de Servicios.
- c) La DGAC y la OACI.
- d) La DGAC y la IATA y ALTA.
- e) La DGAC e IFALPA.
- f) La DGAC y ACI.
- g) Con otras entidades de carácter transnacional, estatales, públicas o privadas, que tengan injerencia o relación con Seguridad Operacional

## **CAPÍTULO 6**

### **CAPACITACION Y PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

#### **6.1 POLÍTICA DE CAPACITACIÓN**

- 6.1.1 Las actividades de capacitación deberán apoyar y contribuir en la creación y desarrollo de capacidades organizacionales necesarias para la consecución de la Misión Institucional.
- 6.1.2 Las actividades de capacitación deberán implicar que las personas reciban de la organización competencias adecuadas para complementar su formación inicial o de acceso, adaptándose a la evolución de las tareas, y al déficit de rendimiento, de modo de apoyar su crecimiento profesional.

#### **6.2 CAPACITACIÓN INTERNA**

- 6.2.1 Anualmente se realizará un diagnóstico de detección de necesidades de capacitación interna que permita dimensionar las brechas de competencias existentes respecto de las necesidades del servicio y definir procesos de capacitación que dará origen al Programa de Capacitación Anual (PAC).
- 6.2.2 El PAC deberá considerar actividades dirigidas a todos los estamentos. Asimismo, en la formulación del citado programa deberá considerarse el marco presupuestario reajustado que informe el Departamento de Planificación.
- 6.2.3 La capacitación deberá apoyar de manera efectiva los procesos de innovación y cambio cultural en que se vea involucrada la Institución.
- 6.2.4 La Institución procurará capacitar a la mayor cantidad posible de funcionarios, en un proceso continuo, priorizando los objetivos estratégicos.
- 6.2.5 Las actividades de capacitación que se desarrollen en la Institución deberán regularse por las normas legales existentes sobre la materia.
- 6.2.6 Existirán instrumentos objetivos de selección de los organismos capacitadores y de los funcionarios que postulen a las actividades de capacitación.
- 6.2.7 Se hará regularmente una evaluación de los procesos de capacitación, que se entiende como: la satisfacción producida a los participantes; la relación entre los resultados y los costos; el impacto producido sobre el rendimiento de las personas en el puesto de trabajo; y como ello contribuye a la gestión institucional.
- 6.2.8 Las actividades de capacitación deben estar interconectadas para lograr coherencia, compatibilidad y complementariedad, no sólo entre ellas, sino también con el resto de las actividades de recursos humanos. De esta forma, se podrá construir y avanzar hacia una gestión estratégica de recursos humanos, de manera tal, que facilite la consecución de los objetivos organizacionales.
- 6.2.9 Se considerará una Capacitación Inicial, Capacitación Recurrente y Entrenamiento en el trabajo, en todas aquellas especialidades que así lo ameriten

6.2.10 Las actividades de capacitación de la autoridad aeronáutica deberán orientarse a satisfacer las necesidades operativas y solucionar las brechas de los perfiles de competencia de todo el personal relacionado con actividades operativas y de apoyo a las operaciones.

6.2.11 Esta capacitación se desarrollará en tres niveles: Nivel de Dirección, Nivel Operativo y de Apoyo y Nivel General.

### **6.3 CAPACITACIÓN EXTERNA**

6.3.1 La DGAC, desarrollará capacitación a los diferentes usuarios de la aviación civil, mediante actividades de capacitación tales como; cursos, conferencias, seminarios, talleres, etc., de acuerdo a un programa anual o a requerimiento.

6.3.2 Las materias a considerar serán:

- a) Aplicación de sistemas de gestión de seguridad operacional (SMS)
- b) Fundamentos del Factor Humano y su incidencia en las Operaciones.
- c) Aplicación de los Modelos SHELL, TEM, REASON.
- d) Diferencias entre un sistema Vulnerable y uno Protegido.
- e) Herramientas para la administración del error (TEM).
- f) Fomento de la Actitud Proactiva v/s la Reactiva de las Organizaciones.
- g) Desafíos en la transición del modelo Reactivo al Predictivo.

### **6.4 PROMOCIÓN INTERNA DE LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL**

6.4.1 La comunicación y divulgación interna se desarrollará mediante los siguientes mecanismos contenidos en el Plan Comunicacional de la DGAC:

- a) Informes Anuales y periódicos preparados por el CESO.
- b) Boletines "Director Informa"
- c) Reportajes DGAC TV
- d) Revista Contacto.
- e) Intranet
- f) Seminarios.

6.4.2 La divulgación interna se desarrollará en tres segmentos del personal de la DGAC, de acuerdo a lo siguiente:

- a) Segmento "D": Corresponde a la divulgación de información a nivel Directivo de la Organización.

- b) Segmento “E”: Corresponde a la divulgación de información especializada de Seguridad Operacional, para quienes desarrollan actividades operativas o que se relacionan directamente con ellas.
- c) Segmento “G”: Corresponde a la divulgación de información general de Seguridad Operacional, de interés de todo el personal de la DGAC, independiente de la función que cumplan.

## **6.5 PROMOCIÓN EXTERNA DE LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL**

6.5.1 La comunicación y divulgación externa se desarrollará mediante los siguientes mecanismos contenidos en el Plan Comunicacional de la DGAC:

- a) Informes Anuales y periódicos preparados por el CESO.
- b) Mecanismo “Carta, Noticias Seminarios”.
- c) Página Web
- d) Revista Contacto.
- e) Reuniones periódicas con ejecutivos de los Proveedores de Servicios.
- f) Informes para Medios de Comunicación.

6.5.2 La divulgación externa se desarrollará en tres segmentos de personas ya sean Proveedores de Servicios, usuarios de la aviación civil, público en general y Organismos Nacionales e Internacionales relacionados con la Seguridad Operacional.

- a) Segmento “E”: Corresponde a la divulgación de información especializada de Seguridad orientada a los Proveedores de Servicios o que se relacionan directamente con ellos.
- b) Segmento “G”: Corresponde a la divulgación de información general de Seguridad Operacional, de interés para el público en general.
- c) Segmento “O”: Corresponde a la divulgación de información de Seguridad Operacional de interés para Organismos Nacionales o Internacionales relacionados con la Seguridad Operacional

## **6.6 CONSEJO DE LA SOCIEDAD CIVIL DE LA DGAC**

6.6.1 En atención a los criterios y orientaciones para la implementación de participación ciudadana en la gestión pública de la división de organizaciones sociales del Ministerio Secretaría General de Gobierno, la DGAC ha instaurado un Consejo de la Sociedad Civil

6.6.2 De acuerdo a lo señalado en la Norma Aeronáutica DAN DPL 02 sobre Participación Ciudadana para la DGAC, el Consejo de la Sociedad Civil deberá estar compuesto por un mínimo de 7 consejeros y un máximo correspondiente al 10% del total de

Organizaciones inscritas en el registro, debiendo la DGAC velar por la diversidad, representatividad y pluralismo de las organizaciones sin fines de lucro que lo integren

6.6.3 El Consejo de la Sociedad Civil está compuesto por las siguientes organizaciones.

- a) Organizaciones de Aviación
  - 1) Asociación Chilena de Operadores de Helicópteros A.G.
  - 2) Federación Aérea de Chile FDN
  - 3) Club Aéreo de Santiago
  - 4) Club Aéreo del personal del Ejército
  - 5) Club Aéreo Arturo Merino Benítez
  
- b) Organizaciones de Derecho
  - 1) Instituto Chileno de Derecho Aeronáutico y Espacial
  
- c) Organizaciones de Investigación
  - 1) Instituto de Investigaciones Histórico Aeronáuticas de Chile
  
- d) Organizaciones Gremiales
  - 1) Colegio de Controladores de Tránsito Aéreo A.G.
  
- e) Organizaciones de Pilotos
  - 1) Círculo de Pilotos de Chile
  
- f) Organizaciones vinculadas con las FF AA
  - 1) Centro de Ex Cadetes y Oficiales de la Fuerza Aérea de Chile “Águilas Blancas”
  
- g) Organizaciones de Pilotos RPAS
  - 1) Asociación Gremial de Dronistas Profesionales de Uso Civil de Chile Drones de Chile A.G.

## CAPÍTULO 7

### INGRESO DE DATOS AL SIGO

#### 7.1 INGRESO DE DATOS PARA INFORMES

Los datos de la siguiente información se ingresará al SIGO:

- a) Accidentes de Aviación
- b) Incidentes de Aviación.
- c) Reportes Anónimos.
- d) Notificaciones Obligatorias
- e) Inspecciones de los SMS.
- f) Cumplimiento de Programa de Vigilancia Continua.
- g) Cumplimiento de Programas de Capacitación.
- h) Perfil de Riesgo del Operador.
- i) Matriz de Riesgo.
- j) Antecedentes para Modificar el Plan de Vigilancia Continua basado en riesgos y desempeño.
- k) Evaluación y cumplimiento de indicadores de Seguridad Operacional para medir los niveles aceptables de seguridad operacional (ALosP).
- l) Informes Financieros; y,
- m) Gestión de Personas.

#### 7.2 INFORMES DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

##### 7.2.1 Antecedentes del proceso

- a) El DPA tiene la responsabilidad de ingresar la información extraída de los informes de accidentes, de acuerdo a lo siguiente:
  - 1) Lugar y fecha
  - 2) Tipo de actividad (Transporte de pasajeros, Trabajos Aéreos, Instrucción, Aviación General)
  - 3) Tipo de Aeronave (marca, modelo, año de fabricación, matrícula)
  - 4) Fase del Vuelo.
  - 5) Causa del accidente:
  - 6) Clasificación: (LOC-I, CFIT, MIDAIR, FUEL, RAM, Otras)
  - 7) Daños a la Aeronave.
  - 8) Víctimas.

9) Recomendaciones.

b) La información debe ingresarse inmediatamente ocurrido el hecho y complementada con el resultado de la investigación.

#### 7.2.2 Descripción del flujo de los informes de accidentes

- a) El proceso se inicia al tomar conocimiento el DPA, de la existencia de un accidente de aviación por cualquier medio, entre otros, Informes anónimos, NEO, Organismos Públicos o Privados etc.
- b) El DPA ingresa a la Base de Datos del SIGO, el Informe Preliminar, con los antecedentes que cuente hasta ese momento y parametrizado.
- c) El DPA ingresa a la Base de Datos del SIGO, el Informe Final de Investigación de Accidente, completando el informe preliminar parametrizado y con las recomendaciones
- d) La Sección SSP analiza la información, hace un informe al Director de Seguridad Operacional, incluyendo Tareas Después del Análisis (TDA), para cumplir las recomendaciones del Informe Final de Investigación de Accidentes.
- e) El Director de Seguridad Operacional, dispone las TDA, a los Departamentos o Subdepartamentos del área que deben tomar acciones.
- f) El Director de Seguridad Operacional, dispone el ingreso a la Base de Datos del SIGO, del informe final que cierra el proceso.
- g) El Director de Seguridad Operacional, considera el informe para el CSO, para la reunión ordinaria trimestral o en una reunión extraordinaria si la situación lo amerita.
- h) El Director de Seguridad Operacional, dispone las acciones para solucionar los problemas de seguridad operacional y la difusión externa y/o interna según se determine.

### 7.3 INFORMES DE INVESTIGACIÓN INCIDENTES

#### 7.3.1 Antecedentes del proceso

- a) El DPA tiene la responsabilidad de ingresar la siguiente información extraída de los informes de Incidentes de aviación:
  - 1) Lugar y fecha
  - 2) Tipo de actividad (Transporte de pasajeros, Trabajos Aéreos, Instrucción, Aviación General)
  - 3) Tipo de Aeronave (marca, modelo, año de fabricación, matrícula)
  - 4) Fase del Vuelo
  - 5) Causa del Incidente
  - 6) Clasificación. (LOC-I, CFIT, MIDAIR, FUEL, RAM, Otras)

- 7) Daños a la Aeronave
  - 8) Recomendaciones
- b) La información debe ingresarse inmediatamente ocurrido el hecho y complementada con el resultado de la investigación.
- c) El DASA tiene la responsabilidad de ingresar la información extraída de los informes de Incidentes de Tránsito Aéreo, entendiéndose como tales a todo suceso atribuible a procedimientos ATS defectuosos, incumplimiento de procedimientos aplicables, o a la falla de alguna instalación en tierra que constituya un riesgo para las aeronaves, de acuerdo a lo siguiente:
- 1) Lugar y fecha
  - 2) Dependencia ATS involucrada.
  - 3) Tipo de Aeronave (marca, modelo, año de fabricación, matrícula)
  - 4) Fase del Vuelo
  - 5) Causa del Incidente
  - 6) Clasificación (AIRPROX, procedimiento ATS defectuoso, incumplimiento de procedimientos de la tripulación, falla de instalación en tierra, otras).
  - 7) Recomendaciones.
- d) En el caso de los AIRPROX deben clasificarse además en:
- 1) Riesgo de colisión. Clasificación de riesgo de una situación de proximidad de aeronaves en la que ha existido un grave riesgo de colisión.
  - 2) Seguridad no garantizada. Clasificación de riesgo de una situación de proximidad de aeronaves en la que habría podido quedar comprometida la seguridad de las aeronaves.
  - 3) Ningún riesgo de colisión. Clasificación de riesgo de una situación de proximidad de aeronaves en la que no ha existido riesgo de colisión alguno.
  - 4) Riesgo no determinado. Clasificación de riesgo de una situación de proximidad de aeronaves en la que no se disponía de suficiente información para determinar el riesgo que suponía, o los datos no permitían determinarlo por ser contradictorios o no concluyentes.
  - 5) Error de equipamiento.
- e) La información debe ingresarse inmediatamente ocurrido el hecho y posteriormente complementada con el resultado de la investigación.



### 7.3.2 Descripción del flujo de los informes de incidentes.

- h) El proceso se inicia al tomar conocimiento los Subdepartamentos correspondientes del DSO, DPA o DASA, de la existencia de un incidente de aviación o de tránsito aéreo, por cualquier medio, entre otros por: Informe anónimo, NEO, Organismos Públicos o Privados, etc.
- i) Los Subdepartamentos correspondientes del DSO, DPA o DASA ingresan a la Base de Datos del SIGO, el Informe Preliminar, con los antecedentes que cuente hasta ese momento y parametrizado.
- j) El DPA o DASA ingresa a la Base de Datos del SIGO, el Informe Final de Investigación de Incidente, completando el informe preliminar parametrizado y con las recomendaciones.
- k) La Sección SSP analiza la información y hace un informe al Director de Seguridad Operacional, incluyendo TDA, para cumplir las recomendaciones del Informe Final de Investigación de Incidentes.
- l) El Director de Seguridad Operacional, dispone las TDA, a los Departamentos o Subdepartamentos del área que deben tomar acciones.
- f) El Director de Seguridad Operacional, dispone el ingreso a la Base de Datos del SIGO, el informe final que cierra el proceso.
- g) El Director de Seguridad Operacional, considera el informe para el Comité de Seguridad Operacional (CSO), para la reunión ordinaria trimestral o en una reunión extraordinaria si la situación lo amerita.
- h) El CSO dispone la difusión externa y/o interna según se determine.

## 7.4 SISTEMA ANÓNIMO DE REPORTES DE SEGURIDAD EN VUELO (SARSEV)

### 7.4.1 Antecedentes del proceso

- a) El sistema de reportes anónimos busca la prevención de accidentes e incidentes a través de la corrección oportuna de las deficiencias, la mitigación y administración de los peligros y errores reales, latentes y emergentes para la seguridad.
- b) Para esto se establece que cualquier persona que tenga conocimiento, real o posible de deficiencias de seguridad operacional puede reportarlas voluntariamente a través del SARSEV.
- c) El reporte tiene carácter de confidencial y es tratado bajo el carácter no punitivo y de protección de las fuentes y sólo son utilizados para la prevención de accidentes y/o incidentes.

#### 7.4.2 Descripción del flujo de los informes SARSEV.

- a) El proceso se inicia al tomar conocimiento el DPA de la existencia de un informe ingresado al SARSEV.
- b) El DPA ingresa a la Base de Datos del SIGO, el Informe Preliminar, con los antecedentes que cuente hasta ese momento y parametrizado.
- c) El DPA ingresa a la Base de Datos del SIGO el Informe Final de SARSEV, completando el informe preliminar parametrizado y con las recomendaciones.
- d) El SSP analiza la información y hace un informe al Director de Seguridad Operacional, incluyendo TDA, para cumplir las recomendaciones del Informe Final de SARSEV.
- e) El Director de Seguridad Operacional, dispone las TDA, a los Departamentos o Subdepartamentos del área que deben tomar acciones.
- f) El Director de Seguridad Operacional, dispone el ingreso a la Base de Datos del SIGO, del informe final que cierra el proceso.
- g) El Director de Seguridad Operacional, considera el informe para el Comité de Seguridad Operacional, para la reunión ordinaria trimestral o en una reunión extraordinaria si la situación lo amerita.
- h) El Comité de Seguridad Operacional, dispone la difusión externa y/o interna según se determine.

### 7.5 NOTIFICACIÓN DE EVENTOS OPERACIONALES (NEO)

#### 7.5.1 Antecedentes del proceso

- a) De conformidad con lo establecido en la normativa aeronáutica, el objetivo del NEO es contar con información de eventos cuyos resultados no necesariamente corresponden a la clasificación de accidente o incidente, pero constituyen una desviación a la planificación de un vuelo, una desviación a los procedimientos o a una situación que originó algún riesgo o un error involuntario.
- b) Para el efecto, la DGAC establece un listado NEO referencial que agrupa la mayor cantidad de posibles eventos relacionados con la operación de aeronaves y de apoyo a las mismas. La lista la constituyen sucesos obligatorios de informar pudiendo existir otros de características similares:
  - 1) Explotadores aéreos
    - i. Maniobras evasivas para evitar una colisión o situación insegura.
    - ii. Aterrizajes o intento de aterrizaje en una pista cerrada u ocupada, o no autorizada por ATC.
    - iii. Despegues abortados cualquiera sea la razón.
    - iv. Despegues desde una pista cerrada u ocupada, o sin autorización ATC.
    - v. Vuelo controlado hacia tierra (CFIT) evitado solo de forma marginal;

- vi. Incapacitación en vuelo de la tripulación de vuelo;
- vii. Incursiones en la pista en uso informadas por el piloto.
- viii. Todo defecto de sistema que implique declarar emergencia en vuelo.
- ix. Declaración de emergencia, por cualquier situación, indicando la causa.
- x. La aeronave es evacuada por las salidas o toboganes de evacuación.
- xi. Deficiencias graves en la documentación operacional.
- xii. Errores importantes de peso y estiba
- xiii. Modo incorrecto de cargar combustible, carga o mercancías peligrosas.
- xiv. Desviación importante de los SOP.
- xv. Se produce daño a consecuencia del terreno.
- xvi. Despegue interrumpido después de poner la potencia de despegue.
- xvii. La aeronave se sale de la pista o calle de rodaje o de una zona pavimentada de estacionamiento.
- xviii. Error de navegación con una desviación importante de la derrota.
- xix. Desviación vertical de más de 500 pies.
- xx. Aproximación no estabilizada.
- xxi. Falla de comunicaciones.
- xxii. Activación del GPWS / TAWS.
- xxiii. La aeronave aterriza solo con combustible de reserva o menos.
- xxiv. Suceso RA del TCAS / ACAS.
- xxv. Incidente ATC grave.
- xxvi. Estela turbulenta, turbulencia (severa), cortante de viento considerable u otro fenómeno meteorológico.
- xxvii. Choque con aves o daño por objetos extraños (FOD). y
- xxviii. Todo otro suceso que se considera que probablemente tenga un efecto sobre la seguridad operacional o las operaciones de las aeronaves.

## 2) Organizaciones de mantenimiento.

- i. Instalación de un elemento cuya designación no era aplicable a la aeronave o componente de aeronave.
- ii. Instalación de un elemento sujeto a control de vida en servicio, sin contar con la información de su tiempo disponible.
- iii. Utilización de un equipo de prueba no certificado (inoperativo o no aprobado)
- iv. Utilización de una herramienta de precisión no calibrada o con su calibración vencida.
- v. Imposibilidad de disponer de la información técnica requerida para un trabajo de mantenimiento por falla de acceso.
- vi. Utilización de información técnica no aplicable a la marca y modelo de la aeronave o componente de aeronave.

- vii. Utilizar una cartilla de inspección no aplicable a la marca o modelo de la aeronave o componente de aeronave.
- viii. No registrar en la cartilla de inspección u otro registro apropiado, el hallazgo de una observación o discrepancia
- ix. Efectuar y registrar un cálculo erróneo del peso y balance de una aeronave.
- x. Asignar una tarea de mantenimiento a una persona que no tenga la competencia requerida.
- xi. Exceder el periodo de aplicación de una inspección definida en el programa de mantenimiento aprobado.
- xii. Aplicación de una directiva de aeronavegabilidad o documento equivalente, excediendo el plazo definido.
- xiii. Efectuar la remoción de un elemento con posterioridad a la fecha de cumplimiento de su vida en servicio.
- xiv. Certificar la conformidad de mantenimiento para el retiro del servicio, existiendo ítems pendientes.
- xv. Instalación en una aeronave autorizada para operación ETOPS, de un elemento crítico, no aprobado para dicha operación.
- xvi. No actualizar el manual de vuelo (suplemento) de una aeronave, cuando la ejecución de una alteración / reparación mayor, implique cambios en las características de vuelo.
- xvii. Todo otro suceso que se considera que probablemente tenga un efecto sobre la seguridad operacional o las operaciones de las aeronaves.

### 3) Servicios de Aeródromos

- i. Avería o malfuncionamiento importante de la iluminación del aeropuerto;
- ii. Daños a la aeronave o al motor, que se generan por contacto o ingestión de objetos extraños (FOD) o suciedad en la pista, calle de rodaje o en plataforma de estacionamiento;
- iii. Excursión en la pista/aterrizaje largo;
- iv. Incursión en la pista;
- v. Incidentes dentro del límite del aeródromo que implican daños a la aeronave o con posible impacto en la seguridad operacional del movimiento en la superficie de la aeronave;
- vi. Notificación de incidentes Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios I
- vii. Reporte de Notificación de Choques con Aves
- viii. Reportes de Incidentes HAZMAT
- ix. Reporte de Fases de Emergencia que Involucran Aeronaves
- x. Reporte de Notificación Error Operacional
- xi. Informe Preliminar de Mercancía Peligrosa
- xii. Detección de FOD en pista(s) o calles de rodajes.

- xiii. Deficiencias de los sistemas de ayudas a la aeronavegación y ayudas visuales.
- xiv. Sucesos en el área de maniobras.
- xv. Deficiencia de la implementación del Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios.
- xvi. Incidentes o problemas de transporte o almacenamiento de mercancías peligrosas.
- xvii. Cualquier otra situación que potencialmente afecte la seguridad operacional

#### 4) Servicios de Tránsito Aéreo

- i. AIRPROX, con aviso de RA del ACAS (TCAS).
  - ii. Cualquier defecto o malfuncionamiento o daños de los equipos detectado durante la operación que podría generar riesgos.
  - iii. Ingreso no autorizado en espacio aéreo Restringido o Prohibido;
  - iv. Incursiones y Excursiones de pista;
  - v. Pérdida de la separación mínima entre aeronaves; y
  - vi. Errores importantes de procedimientos.
- c) El Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los NEO relativos de aeródromos y tránsito aéreo.
  - d) El Subdepartamento de Aeronavegabilidad, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los NEO relativos al mantenimiento de aeronaves hasta 5.700 kilos.
  - e) El Subdepartamento de Transporte Público, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los NEO relativos mantenimiento de aeronaves sobre 5.700 kilos.
  - e) El Subdepartamento de Operaciones, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los NEO relativos explotadores aéreos de aeronaves hasta 5.700 kilos.
  - f) El Subdepartamento de Transporte Público, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los NEO relativos de aeronaves sobre 5.700 kilos.

#### 7.5.2 Descripción del flujo de los informes NEO.

- a) Los explotadores aéreos, los administradores de aeródromos, los servicios de tránsito aéreo y las organizaciones de mantenimiento elaboran un informe NEO y lo remiten al Departamento o Subdepartamento correspondiente de acuerdo a lo siguiente:
  - 1) Explotadores de Aeronaves de peso superior a 5.700 kilos y más de 19 pasajeros al Subdepartamento de Transporte Público.

- 2) Explotadores de Aeronaves de peso hasta 5.700 kilos y hasta 19 pasajeros al Subdepartamento de Operaciones.
  - 3) Explotadores de Centros de Instrucción Aérea al Subdepartamento de Licencias
  - 4) Administradores de Aeródromos al Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos.
  - 5) Servicios de Tránsito Aéreo al Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos.
  - 6) Organizaciones de Mantenimiento para Aeronaves de peso superior a 5.700 kilos y más 19 pasajeros al Subdepartamento de Transporte Público
  - 7) Organizaciones de Mantenimiento para Aeronaves de peso inferior a 5.700 kilos y hasta 19 pasajeros al Subdepartamento de Operaciones.
- b) Los Departamentos o Subdepartamentos que reciban un NEO, sugieren al DSO las TDI si corresponde, e ingresan un informe parametrizado a la Base de Datos del SIGO
  - c) La Sección SSP analiza la información y hace un informe al Director de Seguridad Operacional, incluyendo TDA, si corresponde.
  - d) El Director de Seguridad Operacional, dispone las TDA, a los Departamentos o Subdepartamentos del área que deben tomar acciones si corresponde.
  - e) El Director de Seguridad Operacional, dispone el ingreso a la Base de Datos del SIGO, del informe final que cierra el proceso.
  - f) El Director de Seguridad Operacional, considera el informe para el CSO, para la reunión ordinaria trimestral o en una reunión extraordinaria si la situación lo amerita.
  - g) El Comité de Seguridad Operacional dispone la difusión externa y/o interna según se determine.

## **7.6 REPORTES DE LOS SMS DE PROVEEDORES DE SERVICIOS**

### **7.6.1 Antecedentes del proceso**

- a) De conformidad con lo establecido en la normativa aeronáutica, los proveedores de servicios tienen la obligación de implementar su SMS.
- b) El Programa de Vigilancia Continua de la implementación de los SMS la ejecutan los inspectores de Seguridad Operacional. Sin embargo, la información obtenida, se reporta a la Base de Datos con un procedimiento distinto, para generar confianza en los Proveedores de servicio

## 7.6.2 Descripción del flujo de los informes SMS.

- a) El Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los SMS de Aeródromos y Servicios de Tránsito Aéreo, ya aprobados por el SSP.
- b) El Subdepartamento de Aeronavegabilidad, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los SMS, de las organizaciones de mantenimiento que realizan esta actividad a aeronaves bajo 5.700 kilos.
- c) El Subdepartamento de Transporte Público, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los SMS, de las organizaciones de mantenimiento que realizan esta actividad a aeronaves sobre 5.700 kilos.
- d) El Subdepartamento de Operaciones, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los SMS de los explotadores aéreos de aeronaves hasta 5.700 kilos.
- e) El Subdepartamento de Transporte Público, tiene la responsabilidad de ingresar al SIGO, la información de los SMS de los explotadores aéreos de aeronaves sobre 5.700 kilos.
- f) Los Proveedores de Servicio operan su SMS, y registran peligros, riesgos; elaboran la matriz de riesgo y toman acciones, registrando las barreras adoptadas que solucionan la causa raíz que originó el suceso.
- g) Los inspectores de acuerdo a lo que establezca el Programa Anual de Vigilancia continua, además de evaluar la eficacia del SMS, recopilan información pertinente y emiten el informe al Departamento o Subdepartamento que corresponda.
- h) Los Departamentos o Subdepartamentos que reciban el informe, ingresan un informe parametrizado a la Base de Datos.
- i) La Sección SSP analiza la información y hace un informe al Director de Seguridad Operacional, incluyendo TDA, si corresponde.
- j) El Director de Seguridad Operacional, dispone las Tarea Después del Análisis, a los Departamentos o Subdepartamentos del área que deben tomar acciones si corresponde o a los Proveedores de Servicio.
- k) El Director de Seguridad Operacional, dispone el ingreso a la Base de Datos del SIGO, del informe final que cierra el proceso.
- l) El Director de Seguridad Operacional, considera el informe para el CSO, para la reunión ordinaria trimestral o en una reunión extraordinaria si la situación lo amerita.
- m) El Comité de Seguridad Operacional, dispone la difusión externa y/o interna según se determine.

## **7.7 INFORMES DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE VIGILANCIA CONTINUA**

### **7.7.1 Antecedentes del proceso**

- a) La DGAC, anualmente desarrolla un Programa de Vigilancia Continua, que abarca todas las áreas de la aviación civil.
- b) Las inspecciones las realizan los Inspectores de Seguridad Operacional, en las áreas en las cuales cumplen con los perfiles de competencia definidos.
- c) Trimestralmente se evalúa la información de Seguridad Operacional recopilada y se pueden efectuar ajustes a la planificación de acuerdo a los hallazgos encontrados.

### **7.7.2 Descripción del flujo de los informes de los Programas de Vigilancia Continua**

- a) En cumplimiento al Programa Anual de Vigilancia Continua, los Jefes de Subdepartamentos de las áreas de su competencia, designan a los Inspectores de Seguridad Operacional que realizarán la inspección.
- b) El Inspector al término de su cometido elabora el informe de inspección correspondiente y lo eleva a su jefatura. El Inspector sólo constata hechos y propone acciones.
- c) El Subdepartamento analiza el informe, lo parametriza y lo ingresa a la Base de Datos del SIGO. Además remite al Proveedor de Servicio o Inspectores Tareas después de la Inspección (TDI).
- d) El Proveedor de Servicios informa al Subdepartamento el cumplimiento de la TDI, en los plazos que se le establezcan.
- e) El Subdepartamento ingresa a la Base de Datos del SIGO, el cumplimiento de la TDI.
- f) La Sección SSP analiza la información y hace un informe al Director de Seguridad Operacional, incluyendo TDA, si corresponde.
- g) El Director de Seguridad Operacional, dispone las TDA, a los Departamentos o Subdepartamentos del área que deben tomar acciones si corresponde.
- h) El Director de Seguridad Operacional, dispone el ingreso a la Base de Datos del SIGO, del informe final que cierra el proceso.
- i) El Director de Seguridad Operacional, considera el informe para el CSO, para la reunión ordinaria trimestral o en una reunión extraordinaria si la situación lo amerita.
- j) El Comité de Seguridad Operacional dispone la difusión externa y/o interna según se determine



## **7.8 REPORTE DE CAPACITACIÓN INICIAL Y RECURRENTE DE LOS INSPECTORES DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

### **7.8.1 Antecedentes del proceso**

- a) La DGAC, ha definido los perfiles de competencia de los Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad, Licencias, ATS y Aeródromos.
- b) Además se ha definido la capacitación en tres fases: inicial, recurrente y entrenamiento en el trabajo.
- c) La evaluación del cumplimiento de las fases, le permiten a los Inspectores cumplir actividades de certificación y Vigilancia Continua, en la medida que demuestren competencias en cada una de las actividades que le correspondan realizar.
- d) El control de la Capacitación es llevada en el Departamento de Recursos Humanos.
- e) El Comité Paritario le propone al Director General la asignación de los recursos económicos para la Capacitación.
- f) La Sección Capacitación del Departamento de Seguridad Operacional lleva el control de la Capacitación de los Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad, Licencias, Servicios de Navegación Aérea y Aeródromos.

### **7.8.2 Descripción del flujo de los informes de capacitación.**

- a) El Departamento Recursos Humanos informa a la Sección Capacitación del Departamento de Seguridad Operacional de la capacitación aprobada por el Director General, incluyendo los cursos iniciales, recurrentes y entrenamiento en el trabajo si corresponde.
- b) La Sección Capacitación ingresa a la Base de Datos del SIGO, el Perfil de Competencias de los Inspectores, los cursos necesarios para alcanzar las competencias y los cursos realizados. Esto incluye los antecedentes de respaldo y datos parametrizados.
- c) Los Subdepartamentos obtienen las competencias de la Base de Datos y disponen las órdenes de inspección a los Inspectores.
- d) Los Subdepartamentos emiten un informe de las evaluaciones al Director de Seguridad Operacional.
- e) El Director de Seguridad Operacional, dispone que dichas evaluaciones se ingresen a la Base de Datos y emite un Informe al CSO.
- f) El Comité de Seguridad Operacional dispone la difusión.

## **7.9 REPORTE FINANCIEROS Y GESTIÓN DE PERSONAS**

### **7.9.1 Antecedentes del proceso**

- a) Se incluirá la disponibilidad anual de los Recursos Humanos y la asignación de recursos financieros, para la implementación y funcionamiento de las actividades relacionadas con el SSP.
- b) Trimestralmente se ingresará la ejecución presupuestaria y al término del año la ejecución final.

### **7.9.2 Descripción del flujo de los informes financieros**

- a) El Departamento de Finanzas, una vez aprobado el Presupuesto anual por el Ministerio de Hacienda informará al Departamento de Seguridad Operacional el Presupuesto autorizado y eventuales reasignaciones que se produzcan durante el año presupuestario.
- b) El Subdepartamento de Planificación y Control del Departamento de Seguridad Operacional, ingresará anualmente a la Base de Datos del SIGO, los recursos clasificados por Subtítulo y Tarea incluyendo Capacitación.
- c) El Subdepartamento de Planificación y Control del Departamento de Seguridad Operacional, ingresará trimestralmente a la Base de Datos del SIGO, la ejecución presupuestaria y cualquier reasignación que eventualmente se realice.
- d) El CESO, analiza la gestión de los Recursos y emite un informe, el cual puede incluir las recomendaciones que estime pertinente, al Director de Seguridad Operacional.
- e) El Director de Seguridad Operacional, emite un informe trimestral y final al Comité de Seguridad Operacional y éste dispone su difusión.
- f) El CSO, analiza y dispone su difusión si así lo estima pertinente.

## **CAPÍTULO 8**

### **INFORMES DE SEGURIDAD OPERACIONAL QUE ENTREGA EL SIGO**

#### **8.1 INFORMES**

Se elaborará un informe trimestral y anual que considere los siguientes aspectos:

- a) Accidentes de Aviación
- b) Incidentes de Aviación.
- c) SARSEV.
- d) Notificaciones Obligatorias
- e) SMS.
- f) Cumplimiento de Programa de Vigilancia Continua.
- g) Cumplimiento de Programa de Capacitación.
- h) Perfil de Riesgo del Operador
- i) Matriz de Riesgo
- j) Antecedentes para Modificar el Plan de Vigilancia Continua basado en riesgos y desempeño.
- k) Evaluación y cumplimiento de indicadores de Seguridad Operacional para medir los niveles aceptables de rendimiento de seguridad operacional.
- l) Financiero

#### **8.2 INFORMES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN**

##### **8.2.1 Antecedentes del accidente de aviación**

- a) Fecha, Lugar.
- b) Tipo de Aeronave
- c) Tipo de actividad (Transporte de pasajeros, Trabajos Aéreos, Instrucción, Aviación General)
- d) Causa
- e) Recomendaciones

##### **8.2.2 Resumen con gráficos de accidentes, de los últimos 5 años**

- a) De aeronaves superior a 5.700 kilos y más de 19 pasajeros clasificados por causas.
- b) De aeronaves hasta 5.700 kilos y hasta 19 pasajeros, clasificados por causas.
- c) De Parapentes clasificados por causas.

### **8.3 INFORMES DE INCIDENTES DE AVIACIÓN**

#### 8.3.1 Antecedentes del Incidente de Aviación

- a) Fecha, Lugar.
- b) Tipo de Aeronave
- c) Tipo de actividad (Transporte pasajeros, Trabajos Aéreos, Instrucción, Aviación General)
- d) Causa
- e) Recomendaciones

#### 8.3.2 Resumen con gráfico de Incidentes de los últimos 5 años

- a) De aeronaves superior a 5.700 kilos y más de 19 pasajeros, clasificados por causas.
- b) De aeronaves hasta 5.700 kilos y hasta 19 pasajeros, clasificados por causas.
- c) De Parapentes clasificados por causas.

### **8.4 INFORMES SARSEV**

Estos informes deben considerar lo siguiente:

- a) Causa del informe,
- b) Acciones resueltas por la DGAC,
- c) Reportes confirmados como verdaderos,
- d) Reportes no confirmados con gráfico de los últimos 5 años.

### **8.5 INFORMES DE NOTIFICACIONES OBLIGATORIAS**

#### 8.5.1 Explotadores Aéreos. (Clasificados por causas y con gráficos de los últimos 5 años)

- a) De explotadores aéreos de transporte de pasajeros en aeronaves superior de 5.700 kilos y más de 19 pasajeros.
- b) De explotadores aéreos de transporte de pasajeros en aeronaves hasta 5.700 kilos y hasta 19 pasajeros
- c) De explotadores aéreos de trabajos aéreos.
- d) De Aviación General.
- e) Instrucción Aérea.

#### 8.5.2 Organizaciones de Mantenimiento. (Clasificados por causas y con gráfico de los últimos 5 años)

- a) Por CMA (DAN 145)
- b) Otras

- 8.5.3 Proveedores de Servicios. (Clasificados por causas y con gráfico de los últimos 5 años)
- a) Por Aeródromo/ Aeropuerto
  - b) Por Centro de Control
  - c) Por Dependencias de Aproximación
  - d) Por Torre de Control
  - e) Por Torres AFIS

## **8.6 INFORMES DE SMS**

8.6.1 Estos informes deben considerar lo siguiente:

- a) Identificación de la causa y Análisis de peligros,
- b) Identificación y Gestión de riesgos,
- c) Barreras de mitigación resueltas internamente,
- d) Barreras de mitigación resueltas por la DGAC;

con gráfico de los últimos 5 años.

8.6.2 Lo anterior incluye a los siguientes proveedores de servicios:

- a) De explotadores aéreos de aeronaves superior a 5.700 kilos y más de 19 pasajeros
- b) De explotadores aéreos de aeronaves hasta 5.700 kilos y hasta 19 pasajeros
- c) Instrucción Aérea.
- d) Organizaciones de Mantenimiento.
- e) Administradores de Aeródromos.
- f) Servicios de Tránsito Aéreo

## **8.7 INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DE VIGILANCIA CONTINUA**

8.7.1 Estos informes de hallazgos deben considerar lo siguiente:

- a) Fecha
- b) Identificación del prestador de servicio
- c) Área del Hallazgo; Área de operaciones, aeronavegabilidad, licencias, aeródromos y Servicios de tránsito aéreo. Identificando además al subprograma si corresponde
- d) Hallazgo detectado clasificado en: No conformidad u Observación.
- e) Causa del hallazgo.
- f) Tareas después de la inspección
- g) Fecha de cierre

h) Gráfico de los últimos 5 años, por proveedor de servicio y totales.

8.7.2 Recursos utilizados con desglose de gastos (viatico, pasajes)

## **8.8 INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

- a) Cursos iniciales, recurrentes y entrenamiento en el trabajo realizado
- b) Brechas de competencia
- c) Recursos utilizados con desglose de gastos (viatico, pasajes y valor del curso)
- d) Con gráfico de los últimos 5 años.

## **8.9 INFORME DE EVALUACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE INDICADORES DE SEGURIDAD OPERACIONAL PARA MEDIR LOS NIVELES ACEPTABLES DE SEGURIDAD OPERACIONAL (ALOSP)**

8.9.1 Estos informes deben considerar el resultado del indicador, porcentaje del total de indicadores que cumplen los niveles aceptables de seguridad operacional, por cada Prestador de Servicios, con gráfico de los últimos 5 años de cumplimiento de indicadores.

8.9.2 Lo anterior incluye a los siguientes proveedores de servicios:

- a) De explotadores aéreos de aeronaves superior de 5.700 kilos y más de 19 pasajeros.
- b) De explotadores aéreos de aeronaves hasta 5.700 kilos y hasta 19 pasajeros
- c) Instrucción Aérea.
- d) Organizaciones de Mantenimiento.
- e) Administradores de Aeródromos.
- f) Servicios de Tránsito Aéreo

## **8.10 INFORME DE PERFIL DE RIESGO DEL OPERADOR**

Los perfiles de riesgo de los proveedores de servicios se clasificarán en 5 niveles. Un proveedor de servicio que sea catalogado en los valores 5 y 4, dará origen a la cancelación de operación, hasta que demuestre un plan de acción correctivo, para la solución de la causa raíz que lo originó.

<b>PERFIL DE RIESGO DEL OPERADOR</b>		
<b>DEFINICIONES</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>VALOR</b>
Altamente inseguro	Pérdida de las condiciones para llevar a cabo las operaciones o las actividades que confiere su certificación	<b>5</b>
Inseguro con posibilidades de corrección	Significativamente degradada su capacidad en términos de estándares requeridos. Cumple bajo el 70% los niveles de seguridad acordados	<b>4</b>
Seguro pero requiere de acciones correctivas	Degradada su capacidad en términos de estándares requeridos, pero aplicándose medidas de mitigación. Cumple entre el 70% y 79 % los niveles de seguridad acordados	<b>3</b>
Seguro pero requiere monitoreo	Degradada su capacidad en términos de estándares requeridos, pero aplicándose. medidas de monitoreo Cumple entre el 80% y 99 % los niveles de seguridad acordados	<b>2</b>
Muy seguro	Poco o ningún impacto. Cumple el 100% los niveles de seguridad acordados	<b>1</b>

## 8.11 INFORME DE MATRIZ DE RIESGO

- a) Este informe incluye una matriz de riesgo basada en los Niveles Aceptables de Seguridad Operacional.

PROBABILIDAD DEL RIESGO	SEVERIDAD				
	CATASTRÓFICO A	PELIGROSO B	MAYOR C	MENOR D	INSIGNIFICANTE E
FRECUENTE 5	5A	5B	5C	5D	5E
OCASIONAL 4	4A	4B	4C	4D	4E
REMOTO 3	3A	3B	3C	3D	3E
IMPROBABLE 2	2A	2B	2C	2D	2E
EXTREMADAMENTE IMPROBABLE 1	1A	1B	1C	1D	1E

	NIVELES DE RIESGO		
ACEPTABLE		NO DESEABLE	
ACEPTABLE CON MONITOREO		NO ACEPTABLE	
ACEPTABLE CON ACCIONES			



b) Probabilidad

<b>PROBABILIDAD</b>		
<b>DEFINICIONES</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>VALOR</b>
Frecuente	Ocurre muchas veces, ocurre constantemente	<b>A</b>
Probable	Ocurre varias veces, ocurre a menudo	<b>B</b>
Ocasional	Ocurre esporádicamente o de vez en cuando	<b>C</b>
Remoto	Posibilidad remota y poco probable que ocurra, pero sucederá en algún momento	<b>D</b>
Poco Probable	Se puede asumir que no ocurrirá.	<b>E</b>

c) Severidad

<b>SEVERIDAD DE LOS EVENTOS</b>		
<b>DEFINICIONES</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>VALOR</b>
Catastrófico	Destrucción del equipamiento Muerte o discapacidad permanente	<b>5</b>
Peligroso	Reducción importante de los márgenes de seguridad, daño físico o carga de trabajo tal que los operadores no pueden desempeñar sus tareas en forma precisa y eficiente. Lesiones serias o discapacidad por más de 90 días. Daños mayores al equipamiento	<b>4</b>
Mayor	Una reducción significativa de los márgenes de seguridad, una reducción en la habilidad del operador en responder a condiciones operativas adversas como resultado del incremento de la carga de trabajo, o como resultado de condiciones que impiden su eficiencia. Incidente serio. Lesiones a las personas.	<b>3</b>
Menor	Interferencia. Limitaciones operativas. Utilización de procedimientos de emergencia. Incidentes menores	<b>2</b>
Insignificante	Consecuencias leves	<b>1</b>

**8.12 INFORME CON ANTECEDENTES PARA MODIFICAR EL PLAN DE VIGILANCIA CONTINUA BASADO EN RIESGOS Y DESEMPEÑO**

Este informe incluye una clasificación de acuerdo a las áreas con observaciones basadas en los informes de la Vigilancia Continua, SARSEV, NEO y SMS, donde aquellas que presentan más no conformidades y observaciones serán la prioridad para el próximo periodo, si el análisis efectuado así lo amerita.

**8.13 INFORME FINANCIERO Y GESTIÓN DE PERSONAS**

- a) Presupuesto autorizado y actualizado trimestralmente.
- b) Ejecución presupuestaria anual y trimestral.
- c) Disponibilidad de dotación y variación anual y trimestral.
- d) Gráfico de los últimos 5 años

**VÍCTOR VILLALOBOS COLLAO  
GENERAL DE AVIACIÓN  
DIRECTOR GENERAL**

## ANEXO “A”

### GESTIÓN DE LA DGAC EN RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

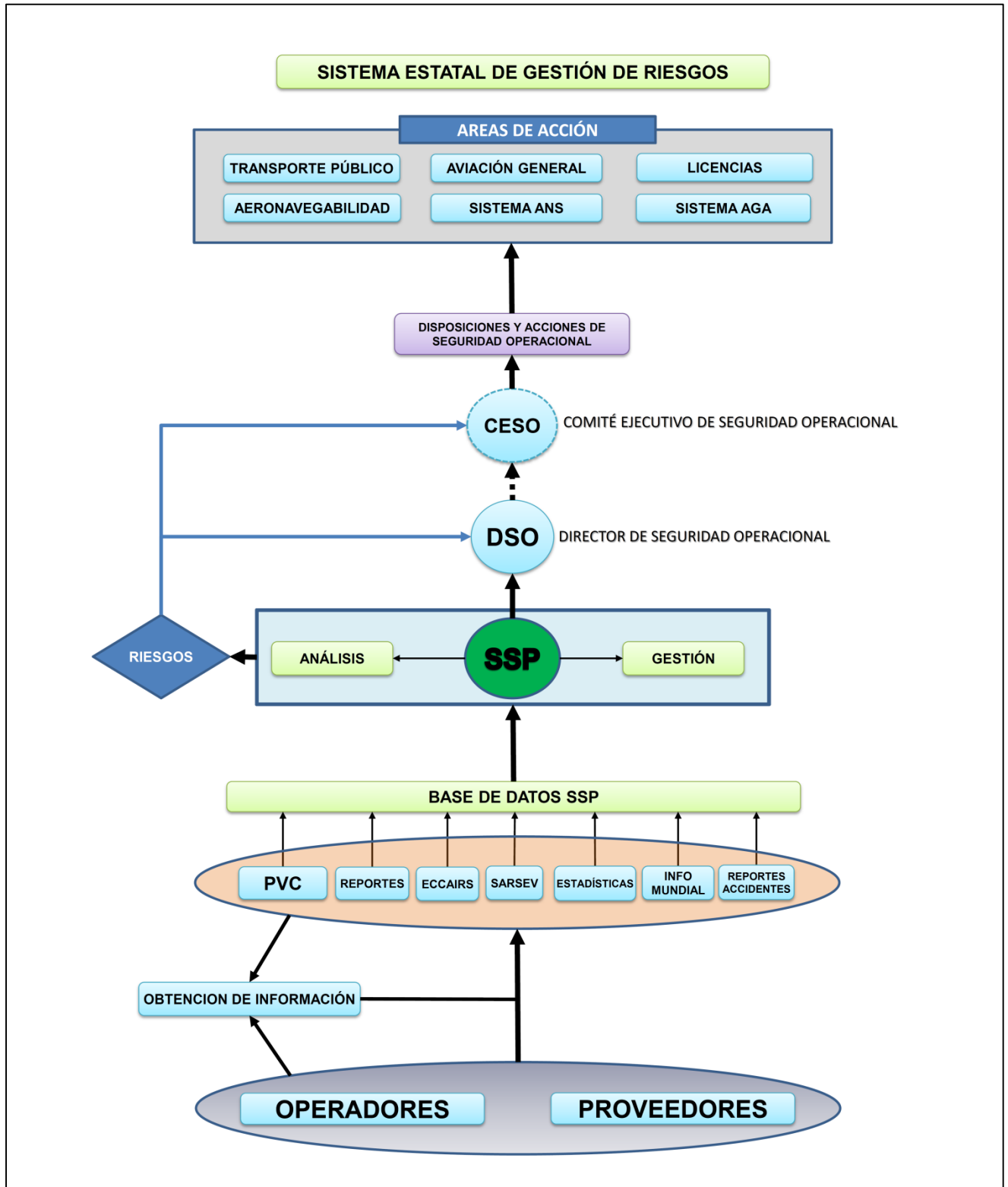
#### 1. INTRODUCCION

- 1.1 La DGAC, aplicará los principios de gestión de riesgos de seguridad operacional en sus propios procesos normativos, de certificación, de vigilancia y del SSP, debiendo implementar además las normas de calidad en todos sus procesos.
- 1.2 Del mismo modo se requiere que los Proveedores de Servicios participen en la identificación de peligros y gestión de riesgos mediante la implantación de sus SMS.

#### 2. SISTEMA ESTATAL DE GESTIÓN DE RIESGOS

- 2.1 Los procesos de gestión de la seguridad operacional identifican peligros con el potencial de afectar negativamente la seguridad operacional. Estos procesos también ofrecen mecanismos objetivos para evaluar el riesgo que representan los peligros e implementar formas de eliminar estos últimos o mitigar los riesgos asociados con ellos.
- 2.2 El resultado de estos procesos es facilitar el logro de un nivel aceptable de Seguridad Operacional mientras se equilibra la asignación de recursos entre la producción y la protección. A partir de una perspectiva de asignación de recursos, el concepto de espacio de seguridad operacional es particularmente útil para describir cómo se logra este equilibrio.
- 2.3 La captura y el análisis de la información sobre lo que sucede dentro de la desviación de la práctica representan un potencial de aprendizaje significativo sobre las adaptaciones de seguridad operacional exitosas y, por lo tanto, para el control y la mitigación de los riesgos de seguridad operacional. Mientras más cerca del inicio de la desviación de la práctica se esté al momento de recopilar información sistemáticamente, mayor será la cantidad de peligros y riesgos de seguridad operacional que podrán predecirse y abordarse, lo que genera intervenciones formales para rediseñar o mejorar el sistema de la autoridad responsable de la Seguridad Operacional.
- 2.4 La DGAC consciente de esta responsabilidad y en base a la recopilación y el análisis rutinario de datos mediante metodologías proactivas y reactivas, y con el fin de controlar los riesgos de seguridad operacional conocidos y detectar problemas de seguridad emergentes, y con la lógica de avanzar hacia un enfoque de gestión de la seguridad operacional, ha diseñado un Sistema Estatal de Gestión de Riesgos, que se describe en el diagrama.
- 2.5 Este sistema define claramente el origen de los datos, y las fuentes de donde proviene esta información, y a responsabilidad del SSP de gestionar y analizar estos datos, determinando el riesgo asociado, y de acuerdo al nivel activar los mecanismos institucionales para determinar las áreas de acción para mitigar los riesgos y peligros asociados.

### 3. DIAGRAMA PROCESO SISTEMA ESTATAL DE GESTION DE RIESGOS



#### **4. REQUISITOS DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LOS SMS DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS**

4.1 De acuerdo con lo establecido por los SARPS de OACI, la DGAC publicó la normativa y Circulares de Asesoramiento que los Proveedores de Servicios deben cumplir para la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.

4.2 Por tanto, los Proveedores de Servicios de acuerdo con el marco normativo que define la implementación del SMS, deben establecer las pautas que regirán la gestión de sus riesgos, la forma en que los mitigarán, las medidas que deberán tomarse en caso que alguno de ellos se presente y el modo en que identificarán los peligros operacionales.

4.3 Asimismo la DGAC, requerirá de los proveedores de servicios de información sobre detección de peligros, gestión de riesgos y otra información útil para la seguridad operacional recopilada por el SMS de cada organización.

4.4 La vigilancia del cumplimiento de la normativa y correcta implementación de los SMS, será función de los Inspectores de Seguridad Operacional, de acuerdo a lo expresado en sus respectivos manuales de operación:

- a) MIA: Manual del Inspector de Aeronavegabilidad.
- b) MIO: Manual del Inspector de Operaciones.
- c) MIL: Manual del Inspector de Licencias.
- d) MIGVA: Manual del Inspector Gubernamental de Vigilancia de Aeródromos y Ayudas terrestres.
- e) MINAV: Manual del Inspector de Servicios de Navegación Aérea.

4.5 El marco normativo del SMS, requiere que el sistema considere como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Política y objetivos de seguridad operacional en la Organización
  - 1) Responsabilidad y compromiso de la alta dirección
  - 2) Carta de Compromiso de la alta dirección
  - 3) Responsabilidades de la administración respecto de la seguridad operacional
- b) Designación del personal clave de seguridad operacional de la organización
  - 1) Ejecutivo Responsable – Gerente General o directivo de más alto rango de la organización.
  - 2) Responsable de Seguridad Operacional
  - 3) Comité de Seguridad Operacional de la Organización.
- c) Plan de Implementación del SMS
- d) Gestión de la comunicación de Seguridad Operacional en la organización
  - 1) Sistemas de reportes.
  - 2) Canales de comunicación de Seguridad Operacional.

- e) Capacitación, Instrucción y Promoción de la Seguridad Operacional
  - 1) Alcance y cubrimiento de la Instrucción en SMS.
  - 2) Instrucción inicial en seguridad operacional para todo el personal.
  - 3) Instrucción en seguridad operacional para el personal directivo.
  - 4) Mantenimiento de Registros de entrenamiento.
  
- f) Sistema de Documentación y Registros
  - 1) Manual SMS.
  - 2) Mantenimiento de Registros.
  
- g) Gestión de riesgos de la Seguridad Operacional
  - 1) Identificación y Análisis de peligros.
  - 2) Identificación y Gestión de riesgos.
  - 3) Establecimiento de Compromisos no punitivos frente a reportes.
  - 4) Definición de nivel aceptable de seguridad para la Organización.
  
- h) Garantía de la Seguridad Operacional
  - 1) Procesos de monitoreo y medición de desempeño de la Seguridad.
  - 2) Gestión de Cambio.
  - 3) Mejora continua del SMS.
  
- i) Coordinación del plan de respuesta ante emergencias.

## **5. PROCESO LA ACEPTACIÓN DE LOS SMS DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIO**

- 5.1 Los procesos y procedimientos para el examen y la aceptación inicial de los SMS de los Proveedores de Servicio, deberán estar claramente definidos en la normativa correspondiente.
- 5.2 El proceso de aceptación involucra a todos los Proveedores de Servicios, tanto de transporte aéreo, mantenimiento, navegación aérea, aeródromos públicos y privados, incluyendo las organizaciones responsables del diseño y fabricación de aeronaves.
- 5.3 Los procesos de certificación de los Proveedores de Servicios, deberá incluir el certificado de aprobación del Manual SMS correspondiente entregado por el SSP, y será requisito para obtener la certificación.

## **6. PROCESO DE VIGILANCIA SMS**

- 6.1 El proceso de vigilancia tiene como objetivo la mejora continua de los sistemas de gestión de la seguridad operacional de los SMS aceptados por la DGAC y la verificación del cumplimiento de la reglamentación vigente relativa al SMS.
- 6.2. El proceso de vigilancia involucra a todos los Proveedores de Servicios, tanto de transporte aéreo, mantenimiento, navegación aérea, aeródromos públicos y privados,

incluyendo las organizaciones responsables del diseño y fabricación de aeronaves que tiene sus Manuales SMS aprobados por la DGAC.

6.3 El diseño y planificación de la Vigilancia SMS, deberá considerar los siguientes productos:

- Programa de Vigilancia SMS
- Informe de Vigilancia SMS
- Programa anual de vigilancia SMS
- Plan de acciones correctivas del proveedor de servicios.
- Vigilancia de los resultados de las acciones correctivas.

6.4 El proceso de vigilancia debe considerar un Control de Registro, que incluya:

- Programa anual de vigilancia SMS
- Control de inspecciones realizadas por los inspectores y personal competente designado para realizar inspecciones.
- Programa de visitas efectuadas por los inspectores SMS.
- Listas de verificación completadas.
- Listados de Inspectores certificados.
- Planes de acción entregados a los proveedores de servicio.

6.3 Indicadores de Gestión de la Vigilancia SMS.

	Nombre	Fórmula y Unidad	Malo	REGULAR	BUENO	Período de Evaluación
1	Cumplimiento del programa anual de vigilancia SMS	$\frac{\text{(Número total de visitas realizadas)}}{\text{(N° total de visitas programadas)}} \times 100\%$	IG ≤ 50%	51% < IG < 70%	IG ≥ 70%	6 meses
2	Mejora del promedio de indicadores comunes de gestión de seguridad operacional de los operadores aéreos (datos extraídos del informe consolidado)	$\frac{\text{N° de indicadores encontrados en el período actual}}{\text{N° total de indicadores promedio por operador de la inspección anterior}}$	IG ≤ 75%	76% > IG > 100%	IG = 10%	6 meses