




 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 1 de 24

**PROGRAMA ESTATAL  
DE  
SEGURIDAD  
OPERACIONAL  
SSP  
DGAC**

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 2 de 24

### **APROBACIÓN DEL MANUAL**



Elaborado por	Cargo	Fecha	Firma
Equipo de Implementación del SSP	Equipo de Implementación del SSP		
<b>Revisado por</b>			
Comité de Seguridad Operacional	Comité de Seguridad Operacional		
<b>Vo Bo por</b>			
<b>Aprobado por</b>			
Dirección General de Aeronáutica Civil	Director General de Aeronáutica Civil		

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 3 de 24

## **ÍNDICE GENERAL**



**Se completará cuando el documento esté terminado**

	<b>Apéndices</b>
Apéndice A	Declaración de la Política de Seguridad Operacional
Apéndice B	Objetivos de Seguridad Operacional
Apéndice C	Indicadores de seguridad operacional estatal (se elaborará según plan de implementación)
Apéndice D	Política de Cumplimiento (Sanciones)
Apéndice E	
Apéndice F	

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 4 de 24

**LISTA DE PAGINAS EFECTIVAS**



Se completará cuando el documento esté terminado

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 5 de 24

**REGISTROS DE ENMIENDAS**

El SSP de nuestro Estado en el tiempo madurará y evolucionará, por lo tanto este documento también se deberá enmendar continuamente

N° REVISIONES	FECHA REVISION	NOMBRE	FIRMA

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 6 de 24

## **GLOSARIO**

<b>ABREVIACIONES</b>	
AD	Directriz de aeronavegabilidad
ADREP	Notificación de datos sobre accidentes/incidentes (OACI)
AIB	Comité de investigación de accidentes
AIR	Aeronavegabilidad
ALoSP	Nivel aceptable del rendimiento en materia de seguridad operacional
AMAN	Maniobra abrupta
AME	Mecánico de mantenimiento de aeronaves
AMO	Organismo de mantenimiento reconocido
AMS	Programa de mantenimiento de aeronaves
ANS	Servicios de navegación aérea
AOC	Certificado de explotador de servicios aéreos
AOG	Aeronave en tierra
ASB	Boletín de servicio de alerta
ATC	Control de tránsito aéreo
ATM	Gestión del tránsito aéreo
ATS	Servicios de tránsito aéreo
CAAI	Autoridad de aviación civil
CAN	Aviso de medida correctiva
CBA	Análisis de costo/beneficios
CEO	Funcionario ejecutivo principal
CFIT	Impacto contra el suelo sin pérdida de control
Cir	Circular
CM	Control de la condición
CMA	Enfoque de observación continua
CMC	Centro de gestión de crisis
CNS	Comunicaciones, navegación y vigilancia
CP	Puesto de mando
CRM	Gestión de recursos de tripulación
CSO	Comité de Seguridad Operacional
CVR	Registrador de la voz en el puesto de pilotaje
D&M	Diseño y fabricación
DEC	Control de escalada



# PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL



Código: D-SSP-DGAC

## SSP

Página 7 de 24

DGR	Reglamentos sobre mercancías peligrosas
DMS	Sistema de gestión de documentación
DOA	Aprobación como organización de diseño
Doc	Documento
EAD	Directiva de aeronavegabilidad de emergencia
ECCAIRS	Centro europeo de coordinación de sistemas de informes de incidentes y accidentes de aviación
EDTO	Operación con tiempo de desviación extendido
EF	Factor de escalada
EISSP	Equipo de Implementación del SSP
EMC	Centro de gestión de emergencia
EMS	Sistema de gestión ambiental
ERP	Plan de respuesta ante emergencias
FDR	Registrador de datos de vuelo
FH	Horas de vuelo
FIR	Región de información de vuelo
FL	Nivel de vuelo
FMS	Sistema de gestión financiera
FRMS	Sistema de gestión de riesgos asociados a la fatiga
FTL	Limitación del tiempo de vuelo
FTM	Gestión técnica de la flota
GAQ	Cuestionario del análisis de brechas
H	Peligro
HF	Factores humanos
HIRA	Identificación de peligros y evaluación de riesgos
HIRM	Identificación de peligros y mitigación de riesgos
IATA	Asociación del Transporte Aéreo Internacional
IFSD	Parada de motor en vuelo
ILS	Sistema de aterrizaje por instrumentos
IMC	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos
ISO	Organización Internacional de Normalización
iSTARS	Sistema integrado de análisis y notificación de tendencias de seguridad operacional
ITM	Gestión técnica del inventario



# PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL





Código: D-SSP-DGAC

## SSP



Página 8 de 24

kg	Kilogramos
LEI	Falta de aplicación eficaz
LOC-I	Pérdida de control en vuelo
LOFT	Instrucción de vuelo orientada a las líneas aéreas
LOS	Pérdida de separación
LOSA	Auditoría de la seguridad de las operaciones de línea
LRU	Unidad reemplazable en el sitio
LSI	Inspección de la estación de línea
MAE	Maxima Autoridad Ejecutiva
MCM	Manual de control de mantenimiento
MDR	Informe obligatorio de defectos
MEDA	Ayuda en caso de decisiones erróneas en el mantenimiento
MEL	Lista de equipo mínimo
MFF	Vuelo de flota mixta
MOR	Informe obligatorio de sucesos
MPD	Documento de planificación de mantenimiento
MRM	Gestión de los recursos de mantenimiento
MRO	Organización de reparación de mantenimiento
MSL	Nivel medio del mar
N/A	No corresponde
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
OEM	Fabricante de equipo original
OHSMS	Sistema de gestión sobre cuestiones de salud y seguridad en el trabajo
OPS	Operaciones
ORP	Perfil de riesgo de la organización
OSC	Cultura de seguridad operacional de la organización
OSHE	Seguridad, salud y ambiente en el trabajo
PC	Control preventivo
PMI	Inspector principal de mantenimiento
POA	Aprobación como organización de producción
POI	Inspector principal de operaciones
QA	Aseguramiento de la calidad
QC	Control de la calidad





 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 9 de 24



QM	Gestión de la calidad
QMS	Sistema de gestión de la calidad
RAIO	Organización regional de investigación de accidentes e incidentes
RM	Medida de recuperación
RSOO	Organización regional de vigilancia de la seguridad operacional
SA	Garantía de seguridad operacional
SAG	Grupo de acción de seguridad operacional
SARPS	Normas y métodos recomendados (OACI)
SB	Boletín de servicio
SCF-NP	Falla en los componentes del sistema — No de la planta eléctrica
SD	Desviación estándar
SDCPS	Sistema de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional
SeMS	Sistema de gestión de la seguridad de la aviación
SHEL	Software/hardware/entorno/liveware
SM	Gestión de la seguridad operacional
SMM	Manual de gestión de la seguridad operacional
SMP	Grupo de expertos sobre gestión de la seguridad operacional
SMS	Sistema de gestión de la seguridad operacional
SOP	Procedimientos operacionales normalizados
SPI	Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional
SRB	Consejo de revisión de seguridad operacional
SRC	Comité de revisión de seguridad operacional
SRM	Gestión de riesgos de seguridad operacional
SSO	Oficina de servicios de seguridad operacional
SSP	Programa estatal de seguridad operacional
STDEVP	Desviación estándar de la población
TBD	Se determinará
TOR	Atribuciones
UC	Consecuencia final
UE	Evento inseguro
USOAP	Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (OACI)
WIP	Obras en progreso

 <p>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</p>	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <p>DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL</p>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 10 de 24

DEFINICIONES	
<b>Defensas.</b>	Medidas de mitigación específicas, controles preventivos o medidas de recuperación aplicadas para evitar que suceda un peligro o que aumente a una consecuencia indeseada.
<b>Ejecutivo responsable..</b>	Persona única e identificable que es responsable del rendimiento eficaz y eficiente del SSP del Estado o del SMS del proveedor de servicio
<b>Errores.</b>	Acción u omisión, por parte de un miembro del personal de operaciones, que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de organización o de un miembro del personal de operaciones.
<b>Gestión del cambio..</b>	Proceso formal para gestionar los cambios dentro de una organización de forma sistemática, a fin de conocer los cambios que puede tener un impacto en las estrategias de mitigación de peligros y riesgos identificados antes de implementar tales cambios
<b>Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional.</b>	Parámetro de seguridad basado en datos que se utiliza para observar y evaluar el rendimiento en materia de seguridad operacional.
<b>Indicadores de alto impacto.</b>	Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional relacionados con el control y la medición de sucesos de alto impacto, como accidentes o incidentes graves. A menudo, los indicadores de alto impacto se conocen como indicadores reactivos.
<b>Indicadores de bajo impacto.</b>	Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional relacionados con el control y la medición de sucesos, eventos o actividades de bajo impacto, como incidentes, hallazgos que no cumplen las normas o irregularidades. Los indicadores de bajo impacto se conocen a menudo como indicadores proactivos/predictivos.

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página <b>11</b> de <b>24</b>

<b>Mitigación de riesgos.</b>	Proceso de incorporación de defensas o controles preventivos para reducir la gravedad o probabilidad de la consecuencia proyectada de un peligro.
<b>Nivel aceptable del rendimiento en materia de seguridad operacional (ALoSP).</b>	Nivel mínimo de rendimiento en materia de seguridad operacional de la aviación civil en un Estado, como se define en el programa estatal de seguridad operacional, o de un proveedor de servicios, como se define en el sistema de gestión de la seguridad operacional, expresado en términos de objetivos e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.
<b>Programa estatal de seguridad operacional.</b>	Conjunto integrado de reglamentación y actividades encaminadas a mejorar la seguridad operacional.
<b>Rendimiento en materia de seguridad operacional..</b>	Logro de un Estado o un proveedor de servicios en lo que respecta a la seguridad operacional, de conformidad con lo definido mediante sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional
<b>Riesgo de seguridad operacional</b>	La probabilidad y gravedad predichas de las consecuencias o los resultados de un peligro.
<b>Sistema de gestión de la seguridad operacional.</b>	Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye las estructuras organizativas, líneas de responsabilidad, políticas y procedimientos necesarios.



 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 12 de 24

## **A. PROLOGO**

1. El crecimiento y la diversificación de la aviación en el Estado Plurinacional de Bolivia (en adelante “nuestro Estado”) ha sido constante y se puede advertir que existe una tendencia en el futuro a que la misma crezca más aún. La OACI ha pronosticado que en los próximos 15 años a nivel mundial se duplicara el tráfico aéreo.
2. Esto representa importantes oportunidades para la innovación, de nuevas tecnologías y nuevos tipos de aeronaves que contribuirán en la economía de nuestro Estado, con estas oportunidades sin embargo, también se introducen nuevos desafíos importantes relacionados con los métodos de vigilancia de la Seguridad Operacional.
3. Reconociendo estos desafíos que tendrán todos los Estados, la Organización de Aeronáutica Civil Internacional (OACI) ha determinado que se debe implementar un Programa Estatal de Seguridad Operacional (State Safety Program) en cada Estado.
4. El Programa Estatal de Seguridad Operacional descrito en este documento determina las instrucciones para mantener y mejorar la Seguridad Operacional de nuestro Estado determinando que se cumpla con:
  - 4.1. El marco legislativo aeronáutico del SSP,
  - 4.2. Las responsabilidades de las autoridades de aviación civil,
  - 4.3. El Anexo 19 y el documento 9859 de la OACI, y
  - 4.4. La promoción y la comunicación permanente y efectiva sobre temas de seguridad operacional en todo el ámbito aeronáutico.
5. Por tal motivo esta Dirección se ha propuesto alcanzar los desafíos del desarrollo continuo que caracteriza nuestra aviación, implementando y administrando un SSP sólido que determine los niveles de Seguridad Operacional adecuados para nuestro Estado.



---

Cap. Erick Eduardo Vargas Campero  
 Director Ejecutivo a.i.  
**Director General de Aeronáutica Civil**



 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 13 de 24

## **B. INTRODUCCION**

1. Las normas y los métodos recomendados (SARPS) de gestión de la seguridad operacional proporcionan los requisitos de alto nivel que los Estados deben implementar para cumplir con sus responsabilidades de gestión de la seguridad operacional en relación con la operación segura de las aeronaves. Estas disposiciones van dirigidas a dos grupos, los Estados y los proveedores de servicios
2. De conformidad con las disposiciones del Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), adoptó el Anexo 19 (Gestión de la Seguridad Operacional) el 25 de febrero de 2013 el mismo que, contiene las Normas y Métodos Recomendados (SARPS), relacionados con las responsabilidades y procesos que subyacen a la gestión de la seguridad operacional por parte de los Estados.
3. A partir de esta filosofía, la OACI desarrolló dos sistemas de gestión que tienen como actividades continuas fundamentales, precisamente la identificación de peligros y la gestión del riesgo. Estos sistemas son:
  - 3.1. El SSP (State Safety Program) que cada Estado debe implementar en el ámbito de toda la comunidad aeronáutica de ese Estado (Según Documento 9859 Cap. 4)
    - a) Para implementar un SSP, se requiere que el Estado examine su legislación y la Autoridad de Aeronáutica Civil revise sus reglamentos, políticas y procesos, todo esto con el fin de establecer una nueva óptica orientada a alcanzar un Nivel Aceptable del Rendimiento en Materia de Seguridad Operacional (ALoSP), que estará vinculada a la vigilancia de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) de los Proveedores de Servicios.
  - 3.2. El SMS (Safety Management System) que debe ser implementado por cada proveedor de servicios dentro de su organización (Según Documento 9859 Cap. 5).
4. Como cualquier sistema de gestión, el SSP y el SMS pueden conceptualizarse como generadores que, alimentándose de datos (eventos surgidos del desarrollo de las actividades operativas propias de la industria), los analizan y producen una información la cual permite la toma de decisiones estratégicas para lograr mantener la seguridad operacional en un nivel aceptable.

 <p>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</p>	<p><b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b></p>	 <p>DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</p>
<p>Código: D-SSP-DGAC</p>	<p><b>SSP</b></p>	<p>Página <b>14</b> de <b>24</b></p>

5. Con la implementación del SSP en nuestro Estado, la Dirección General Aeronáutica Civil, hace efectivo el cumplimiento de las normas y métodos recomendados (SARPS) emitidos por la OACI referentes a la gestión de la seguridad operacional.
6. En consecuencia este documento elaborado por el Equipo de Implementación del SSP debe ser empleado por la DGAC y los Proveedores de Servicios, como un soporte para la vigilancia de la seguridad operacional.

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <b>DGAC</b> <small>DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 15 de 24



## **CAPITULO 1 GENERALIDADES**

### **MARCO PARA EL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)**

1. De acuerdo a los requerimientos de la OACI cada Estado establecerá un SSP destinado a la gestión de la seguridad operacional, en nuestro Estado el nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional en la aviación civil del SSP incluirá los siguientes componentes:
  - a) Política y objetivos estatales de seguridad operacional;
  - b) Gestión estatal de los riesgos de seguridad operacional;
  - c) Aseguramiento estatal de la seguridad operacional; y
  - d) Promoción estatal de la seguridad operacional.
  
2. El Programa Estatal de Seguridad Operacional de nuestro Estado exigirá que los siguientes proveedores de servicios bajo su autoridad implementen un SMS:
  - a) RAB 121 Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares
  - b) RAB 135 Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares
  - c) RAB 138 Reglamento sobre Operación de Aeródromos
  - d) RAB 141 Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil para formación de tripulantes de vuelo, tripulantes de cabina y despachadores de vuelo
  - e) RAB 145 Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas

### **EL CONTEXTO DEL DOCUMENTO DE SSP**

1. El contexto del presente Documento ha sido desarrollado teniendo en cuenta los siguientes documentos:
  - a) El Anexo 19 Primera edición

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <b>DGAC</b> <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 16 de 24

- b) El documento guía 9859 versión 3 de OACI
  - c) El “análisis de las carencias” estatales (o “gap analysis” en terminología OACI), y
  - d) Las 91 preguntas del protocolo
2. El Adjunto A del Anexo 19 Primera edición de OACI establece el marco para el Programa Estatal de Seguridad Operacional que se estructura en los siguientes 4 componentes y 11 elementos:

**Componente 1 del SSP. Política y objetivos estatales de seguridad operacional**

- Elemento 1.1 Marco legislativo estatal en materia de seguridad operacional
- Elemento 1.2 Responsabilidades funcionales y obligación de rendición de cuentas del Estado respecto de la seguridad operacional
- Elemento 1.3 Investigación de accidentes e incidentes
- Elemento 1.4 Política de cumplimiento

**Componente 2 del SSP. Gestión estatal de los riesgos de seguridad operacional**

- Elemento 2.1 Requisitos de seguridad operacional para los SMS de los proveedores de servicios
- Elemento 2.2 Acuerdo sobre el rendimiento en materia de seguridad operacional de los proveedores de servicios



**Componente 3 del SSP. Aseguramiento estatal de la seguridad operacional**

- Elemento 3.1 Supervisión de la seguridad operacional
- Elemento 3.2 Recopilación, análisis e intercambio de datos sobre seguridad operacional
- Elemento 3.3 Fijación de objetivos en función de los datos sobre seguridad operacional para la supervisión de los elementos más preocupantes o que requieren mayor atención

**Componente 4 del SSP. Promoción estatal de la seguridad operacional**

- Elemento 4.1 Instrucción, comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional
- Elemento 4.2 Instrucción, comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional



 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <b>DGAC</b> <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 17 de 24



## **CAPITULO 1**

### **POLÍTICA Y OBJETIVOS ESTATALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL (COMPONENTE 1 DEL SSP)**

#### **1. POLITICA Y OBJETIVOS**

La política y los objetivos de seguridad operacional estatal proporcionan a la administración y al personal las políticas, las instrucciones, los procedimientos, los controles de gestión, la documentación y los procesos de medidas correctivas explícitos que mantienen los esfuerzos de gestión de la seguridad operacional de la autoridad de

- 1.1 aviación civil del Estado y otras organizaciones del Estado en el camino
- 1.2 La Máxima Autoridad Ejecutiva ha elaborado el compromiso de la DGAC con relación al Programa de Seguridad Operacional de nuestro Estado, a través de la “Declaración de la Política de Seguridad Operacional” (Ver el Apéndice A) y los Objetivos de Seguridad Operacional (Ver el Apéndice B)
- 1.3 Por otra parte la Dirección General de Aeronáutica Civil ha determinado que el nivel inicial aceptable de desempeño de seguridad operacional implica que los proveedores de servicios cumplan con las Reglamentaciones Aeronáuticas Bolivianas e implementen un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) que permita:
  - a) identificar los peligros de seguridad operacional,
  - b) implementar medidas para reducir los riesgos de seguridad operacional,
  - c) controlar el rendimiento en materia de seguridad operacional y
  - d) lograr una mejora continua en el rendimiento en materia de seguridad operacional
- 1.4 Para diseñar la Política y Objetivos de Seguridad Operacional es fundamental determinaran con claridad las metas que nos ayudaran a visualizar el futuro de las mismas.
- 1.5 Para realizar estas tareas hemos utilizado la metodología **SMART** que nos permite no olvidar ningún elemento indispensable a la hora de **redactar un objetivo eficaz.**

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <b>DGAC</b> <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 18 de 24

1.6 S.M.A.R.T. es un acrónimo de 5 palabras, el desarrollo de esta metodología se debe entender de la siguiente manera

1.7 **S**pecific (eSpecifico)

- a) Al definir un objetivo Smart, éste no debe ser ambiguo, porque fijaremos **metas institucionales de la DGAC.**
- b) Una buena forma de lograrlo es **redactar un objetivo específico** que responda a la mayor cantidad de preguntas qué, cuál, quién, dónde, etc.

1.8 **M**easurable (Medible)

- a) Si no medimos el progreso de un objetivo nunca sabremos cuánto nos falta para alcanzar una meta. Un objetivo para ser Smart debe ser cuantificable.
- b) Al redactar un objetivo debemos hacernos estas preguntas ¿Cuánto?, ¿Cuántos?, ¿Cómo sabremos cuándo se haya cumplido? (con el objetivo o meta).

1.9 **A**chievable (Alcanzable)



- a) Al crear un objetivo debemos pensar seriamente si se trata de algo posible de alcanzar.
- b) Si no lo puedes medir, no lo puedes gestionar
- c) Un objetivo alcanzable debe responder a las siguientes preguntas ¿Cómo se puede alcanzar una meta?, ¿Qué tan posible de lograr es la meta?

1.10 **R**elevant (Relevante)

- a) Un objetivo para ser relevante debe encontrarse de acuerdo a la estrategia global de la DGAC
- b) Se debe analizar si el objetivo a realizar contribuye a que el objetivo principal de la DGAC obtenga beneficios y considerar si nuestros recursos internos están disponibles para ello.

- **T**imel-bound (a Tiempo)

- a) Si no establecemos un límite de tiempo nuestras tareas y proyectos pueden prolongarse por tiempo indefinido.

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <b>DGAC</b> <small>DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 19 de 24

## **2. PERIODOS EN LOS QUE SE REVISLA LA POLITICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

La Política y Objetivos de Seguridad Operacional de nuestro Estado se revisarán de acuerdo a los siguientes periodos:



- a) La revisión programada se la realizará una vez cada año, esto con el fin de determinar si las metas y objetivos planificados fueron alcanzados en los términos deseados
- b) Cuando la base de datos y los indicadores de seguridad operacional (ALoSP). demuestren que el SSP, se encuentran en un nivel de rendimiento no aceptable, se realizara una revisión inmediata (no programada).

## **3. MARCO LEGISLATIVO ESTATAL EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (ELEMENTO 1.1)**

**Nota: Hasta que la Ley 2902 del 29 de octubre de 2004 sea enmendada y en la misma sea definida el marco legal del SSP, nuestro Estado cumplirá con la Resolución Ministerial No 041**

2.1 Todos los proveedores de servicios de nuestro Estado deberán operar en cumplimiento a los siguientes fundamentos legales relacionados con la Gestión de Seguridad Operacional, que se compone básicamente por:

- a) Ley N° 2902 de Aeronáutica Civil de nuestro Estado y sus revisiones
- b) Decreto Supremo N° 28478
- c) Reglamento de Faltas y Sanciones
- d) Reglamentación Aeronáutica Boliviana.
- e) Boletines y Circulares Institucionales

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 20 de 24




#### 4. RESPONSABILIDADES FUNCIONALES Y OBLIGACIÓN DE RENDICIÓN DE CUENTAS DEL ESTADO RESPECTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (ELEMENTO 1.2)



Las responsabilidades del Estado Plurinacional de Bolivia y la Dirección General de Aeronáutica Civil frente al Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), esta descrita en la Resolución Ministerial No 041 del 09 de Febrero del 2017

### 3.1 ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL SSP

3.6.1 La siguiente estructura representa los canales de comunicación del SSP y no así posiciones jerárquicas.



Lineas de comunicacion	Tipo de relación	Actividades
	Está compuesta por el EISSP y posee acceso directo con el CSO	Analizar y proponer al CSO acciones vinculadas con: a) la implementación del SSP / SMS, y b) el rendimiento de la vigilancia de la seguridad operacional
	Está compuesta por la MAE y el CSO	Tomar medidas sobre las propuestas del EISSP
	Flujo de información	Cumplir con las tareas asignadas por la MAE relacionadas al SSP y SMS

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 DGAC <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página <b>21</b> de <b>24</b>

## **5. COORDINACIÓN DURANTE LA IMPLEMENTACION Y LAS ACTIVIDADES DE CONTROL CONTINUO DEL SSP**



### **5.1. Introducción**

- 5.1.1. El requerimiento del SSP establece que se debe crear una plataforma de coordinación de seguridad operacional con participación de Comité de Seguridad Operacional y el Equipo de Implementación del SSP
- 5.1.2. Los documentos bajo los cuales la DGAC realizará la coordinación de la implementación del SSP serán los siguientes:
  - 5.1.2.1. CSO en elaboración
  - 5.1.2.2. EISSP Reglamento del equipo de implementación del SSP, documento D-MC-SSP

## **6. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES (ELEMENTO 1.3)**

### **6.1. Investigación de accidentes e incidentes de aeronaves (AIG)**

- 6.1.1. En la DGAC la facultad para realizar la Investigación de los Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, ha sido delegada al Área de Incidentes y Accidentes (AIG), para realizarlas con total independencia. Por tanto, AIG posee la autoridad y responsabilidad de determinar las causas, y proponer las medidas tendientes a evitar su repetición.
- 6.1.2. Como parte de los procesos reactivos de gestión de la seguridad operacional, la DGAC ha establecido un Reglamento sobre la investigación de accidentes e incidentes (RAB 830).
- 6.1.3. El único objetivo de las investigaciones de accidentes e incidentes, es prevenir la ocurrencia de eventos similares, estas investigaciones no buscan culpables o responsables.
- 6.1.4. La DGAC establece y mantiene una base de datos sobre seguridad operacional para facilitar el análisis eficaz de la información obtenida



 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <b>DGAC</b> <small>DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 22 de 24

sobre deficiencias de seguridad operacional reales o posibles, incluida la información procedente de sus sistemas de notificación de incidentes, y a fin de determinar las medidas necesarias que permitan mejorar la seguridad operacional

6.1.5. Dando cumplimiento al Anexo 13 de la OACI, el Área de Incidentes y Accidentes registra los datos en el sistema de ECCAIRS, publica los resultados de las investigaciones e impulsa el cumplimiento de las recomendaciones a nivel mundial, promoviendo de esta manera el intercambio y la distribución de información de seguridad operacional entre otros Estados y los proveedores de servicios.

## **6.2. Notificación obligatoria:**

- a) La DGAC de acuerdo a la Ley 2902 y RAB 830, establece que todos los proveedores de servicios certificados deben informar de forma obligatoria de cualquier accidente e incidente grave. Esto debe incluir informes obligatorios de defectos (MDR) o informes importantes, donde corresponda.
- b) Todos los proveedores de servicios en cumplimiento de su SMS, también deberán tener un proceso interno de investigación de incidentes y accidentes que documente los resultados de la investigación y haga que los informes estén disponibles para la DGAC
- c) La base de datos del ECCAIRS constituyen los indicadores de alto impacto básicos (ALoSP inicial), estos indicadores de alto impacto determinan las tasas de accidentes, tasas de incidentes graves y el control de resultados de alto riesgo, reglamentarios y de no cumplimiento.

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <b>DGAC</b> <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página 23 de 24

### **6.3. Notificación voluntaria**

- a) La DGAC establece que los proveedores de servicio, pueden realizar notificaciones voluntarias y que la protección de la información está establecida por la Ley 2902.
- b) Este sistema de notificación voluntaria constituye una parte de la base de datos (SDCPS) del SSP y está disponible permanentemente para la DGAC y para el Área de AIG
- c) Esta información determinará los indicadores de bajo impacto mediante un control de objetivos y alertas adecuado (ALoSP maduro).

### **6.4. Forma de realizar las notificaciones**

- a) El procedimiento para realizar las notificaciones obligatorias y voluntarias será a través de formularios o la página web de la DGAC

### **6.5. Indicadores de seguridad operacional estatal y ALOSP**



- a) (Se detallaran en el Apéndice C, una vez se cuente con la base de datos)

## **7. POLÍTICA DE CUMPLIMIENTO (ELEMENTO 1.4)**

### **7.1. Política de cumplimiento (Sanciones)**

7.1.1. El Marco jurídico vigente establece que la Dirección General de Aeronáutica Civil posee las facultades para sancionar cualquier tipo de incumplimiento a las disposiciones establecidas por la Ley 2902 y su Reglamentación Aeronáutica vigente.

7.1.2. Sin embargo este documento plantea un enfoque flexible de cumplimiento para aquellos hechos que constituyan un error operacional y que hayan sido reportados por los proveedores de servicio a la DGAC a través de

 ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	<b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	 <b>DGAC</b> <small>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL</small>
Código: D-SSP-DGAC	<b>SSP</b>	Página <b>24</b> de <b>24</b>

los reportes obligatorios o voluntarios del sistema de notificación correspondiente.

7.1.3. Estos tipos de reportes recibirán un tratamiento distinto a lo que establece el marco legal vigente, para lo cual la DGAC desarrollo normas, reglamentos y procedimientos (Documento en elaboración).

**7.2. La política de cumplimiento del SMS está determinada por los siguientes principios:**

7.2.1. Cada proveedor de servicio debe elaborar sus procedimientos de cumplimiento que permitan encargarse de sucesos que suponen algunas desviaciones respecto de la seguridad operacional, y resolverlos, internamente, en el contexto del SMS, siempre y cuando estos estén aprobados por la DGAC

7.2.2. Sin embargo si se demuestra transgresiones intencionales de la Ley 2902 y su Reglamentación Aeronáutica vigente se procederá a emplearse medidas disciplinarias.

7.2.3. Otro de los principios radica en que ninguna información obtenida de los sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional establecidos en el marco del SMS se utilizará como base para la adopción de medidas disciplinarias por parte de los proveedores de servicios.

7.2.4. La política de cumplimiento de nuestro Estado esta descrita en el Apéndice C