

## RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 041

La Paz, 09 FEB. 2017

**VISTOS:** Los Informes Técnico INF/MOPSV/MT/DGTA N° 006/2017 de 11 de enero de 2017, y Jurídico MOPSV – DGAJ N° 0065/2017 de 25 de enero de 2017, elaborados por las Direcciones de Transporte Terrestre, Fluvial y Lacustre y General de Asuntos Jurídicos del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, todo lo que ver fue necesario y:

### CONSIDERANDO:

Que el Artículo 298, numeral 32) de la Constitución Política del Estado prevé como competencia privativa del nivel central del Estado al Transporte terrestre, aéreo, fluvial y otros cuando alcance a más de un departamento.

Que la Ley No. 2902, Ley de Aeronáutica Civil, en su Artículo 1 establece que la Aeronáutica Civil en nuestro país se rige por la Constitución Política del Estado, por los Tratados e Instrumentos Internacionales suscritos, adheridos, y ratificados por Bolivia.

Que, la misma disposición legal en su Artículo 9, inciso f) señala que la Autoridad Aeronáutica Civil, es la máxima autoridad técnica operativa, encargada de la aplicación de la Ley y sus reglamentos, así como de reglamentar, fiscalizar, inspeccionar y controlar las actividades aéreas e investigar los incidentes y accidentes.

Que el Artículo 70 del Decreto Supremo No. 29894 de 7 de febrero de 2009, Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo de Estado Plurinacional de Bolivia, en su inciso f) señala que es atribución del Ministro de Obras Públicas, Servicios y Vivienda: "Formular, promover, coordinar y ejecutar políticas y normas de transporte terrestre, aéreo, marítimo, fluvial, lacustre, ferroviario y otros, cuando el alcance abarque más de un departamento y/o tenga carácter internacional".

Que el inciso c) del Artículo 71 del referido Decreto Supremo, dispone que es atribución del Viceministerio de Transportes, proponer políticas y normas, y aplicar los planes sectoriales de transporte terrestre, marítimo, fluvial, lacustre, ferroviario y aéreo, en el marco de las estrategias nacionales del desarrollo nacional, que garanticen el acceso de la población a un sistema de transporte integral en sus diversas modalidades.

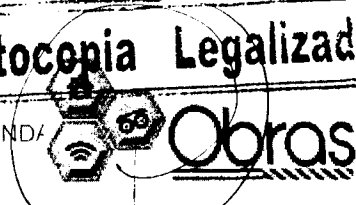
Que Bolivia como Estado signatario del Convenio de Chicago, por el cual se creó la OACI, organismo rector de la Aviación Civil Internacional, deberá implementar normas y métodos recomendados (SARPS) que regulen la aviación civil internacional, asimismo deberá implementar planes regionales de navegación aérea.

Que en ese contexto, el Decreto Supremo No. 28478, Artículo 8, inciso 4) establece entre las funciones que tiene la Dirección General de Aeronáutica Civil, la de "Proponer normas y políticas relacionadas con la actividad de la aeronáutica civil, al Ministerio de Servicios y Obras Públicas"(sic).

Que el Informe Técnico AAP-453/2016 DGAC/36811/2016 de 14 de diciembre de 2016, emitido por el Coordinador Nacional PROYECTO BOL 13/801, concluye que la Dirección de Aeronáutica Civil se enmarcó estrictamente en los procedimientos establecidos por la Organización de Aviación Civil Internacional-OACI, por lo que recomienda la implementación del PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP) y este se constituya en una política de Estado.

Que el Informe Jurídico DJ-2255/2016 HR 36811/2016, de 19 de diciembre de 2016, emitido por el Director Jurídico a.i. de la Dirección de Aeronáutica Civil concluye que la implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), debe constituir en una Política de Estado conforme los compromisos asumidos en el Convenio de Chicago de 1944. recomienda que el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, emita la Resolución ministerial que faculte a la DGAC la implementación del PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL-SSP.





Que el Informe Jurídico DJ-2285/2016 HR 37354/2016, de 23 de diciembre de 2016, emitido por el DIRECTOR JURIDICO a.i DIRECCION GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL, en sus conclusiones señala que el Sr. Ministro de Obras Públicas, Servicios y Vivienda se encuentra facultado a aprobar el Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) a través de una Resolución Ministerial.

Que el Informe Técnico AAP-039/2017 DGAC/1405/2017 emitido por el JEFE PROYECTO OACI de la DGAC, concluye que las disposiciones van dirigidas a dos grupos: "Los Estados y los proveedores de servicios" y que se ha incorporado las modificaciones sugeridas en el documento base, recomendando su aprobación mediante el instrumento legal pertinente.

Que por Informe Técnico INF/MOPSV/VMT/DGTA N° 006/2017 de 11 de enero de 2017, la Encargada de Seguimiento de Políticas de Transporte y la Consultora Especialista en Monitoreo y Seguimiento – UTA del Viceministerio de Transportes, señalan que la Dirección General de Aeronáutica Civil, es la entidad responsable de elaborar la propuesta del Programa Estatal de Seguridad Operacional-SSP, en cumplimiento al Anexo 19 y Documento 9859 de la OACI.

Que mediante Informe Jurídico MOPSV-DGAJ N° 0065/2017 de 25 de enero de 2017, la Dirección General de Asuntos Jurídicos se pronunció por la procedencia de aprobación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), a través de una Resolución Ministerial, toda vez que dicho documento permitirá la implementación de mecanismo, normas y actividades encaminadas a mejorar la seguridad operacional de los proveedores de servicios, tendientes a minimizar los peligros y riesgos de accidentes e incidentes en la Aviación Civil Internacional.

Que el Artículo 14, numeral 22) del Decreto Supremo No. 29894, establece como Atribuciones y Obligaciones de los Ministros y las Ministras del Órgano Ejecutivo, la de emitir resoluciones Ministeriales, así como bi-ministeriales y multi-ministeriales, en coordinación con los Ministros que correspondan, en el marco de sus competencias.

**POR TANTO:**

El Ministro de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, en ejercicio de sus atribuciones,

**RESUELVE:**



**PRIMERO.-** Aprobar el Programa Estatal de Seguridad Operacional-SSP que en Anexo forma parte integrante e indivisible de la presente Resolución Ministerial.

**SEGUNDO.-** Encargar el cumplimiento de la presente Resolución Ministerial a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Regístrese, comuníquese y archívese.



  
Milton Claros Hinojosa  
MINISTRO  
Min. Obras Públicas, Servicios y Vivienda



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00  | <b>S S P</b>   | Página 1 de 22<br>Fecha 19/12/16  |



**PROGRAMA ESTATAL  
DE  
SEGURIDAD  
OPERACIONAL  
S S P**

**Fotocopia Legalizada**

|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00  | S S P  | Página 2 de 22<br>Fecha 19/12/16  |

**APROBACIÓN**





|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</p> | <p><b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b></p> |  <p>DGAC</p> |
| <p>Código: DAN-EPB<br/>Revisión 00</p>   | <p><b>S S P</b></p>   | <p>Página 3 de 22<br/>Fecha 19/12/16</p>  |

**ÍNDICE GENERAL**

**Contenido**

|   |    |
|---|----|
| CARATULA .....  | 1  |
| APROBACIÓN DEL MANUAL .....   | 2  |
| ÍNDICE GENERAL .....  | 3  |
| LISTA DE PAGINAS EFECTIVAS .....  | 4  |
| REGISTROS DE ENMIENDAS .....  | 5  |
| GLOSARIO .....  | 6  |
| OBJETIVO .....  | 9  |
| ALCANCE .....   | 9  |
| ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LOS ESTADOS SSP .....                 | 10 |
| PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN .....                              | 11 |
| <i>Objetivos de mediano plazo</i> .....   | 11 |
| IMPLEMENTACIÓN DEL SSP EN NUESTRO ESTADO .....  | 12 |
| RESPONSABILIDADES CON RELACIÓN AL SSP .....   | 12 |
| <i>RESPONSABILIDAD DEL ESTADO FRENTE AL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL</i> ..... | 12 |
| <i>RESPONSABILIDAD DE LA DGAC FRENTE AL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL</i> ..... | 13 |
| POLÍTICA, OBJETIVOS Y RECURSOS ESTATALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL .....                     | 18 |
| COMPOSICION DEL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP) .....                       | 18 |
| GESTIÓN ESTATAL DE LOS RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL .....                               | 19 |
| ASEGURAMIENTO ESTATAL DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL .....                                     | 20 |
| PROMOCIÓN ESTATAL DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL .....   | 21 |
| <i>Programa de capacitación interna sobre el SSP</i> .....                                  | 21 |
| <i>Comunicación y divulgación externas sobre el SMS</i> .....                               | 21 |
| CONCLUSIÓN .....  | 22 |





|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 4 de 22  |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

**LISTA DE PAGINAS EFECTIVAS**

| PÁG. N | REV. N   | FECHA      |
|--------|----------|------------|
| 1.     | Original | 19/12/2016 |
| 2.     | Original | 19/12/2016 |
| 3.     | Original | 19/12/2016 |
| 4.     | Original | 19/12/2016 |
| 5.     | Original | 19/12/2016 |
| 6.     | Original | 19/12/2016 |
| 7.     | Original | 19/12/2016 |
| 8.     | Original | 19/12/2016 |
| 9.     | Original | 19/12/2016 |
| 10.    | Original | 19/12/2016 |
| 11.    | Original | 19/12/2016 |
| 12.    | Original | 19/12/2016 |
| 13.    | Original | 19/12/2016 |
| 14.    | Original | 19/12/2016 |
| 15.    | Original | 19/12/2016 |
| 16.    | Original | 19/12/2016 |
| 17.    | Original | 19/12/2016 |
| 18.    | Original | 19/12/2016 |
| 19.    | Original | 19/12/2016 |
| 20.    | Original | 19/12/2016 |
| 21.    | Original | 19/12/2016 |
| 22.    | Original | 19/12/2016 |





|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 5 de 22  |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

**REGISTROS DE ENMIENDAS**

| N° REVISIONES | FECHA REVISION | FIRMA |
|---------------|----------------|-------|
|               |                |       |
|               |                |       |
|               |                |       |
|               |                |       |
|               |                |       |
|               |                |       |
|               |                |       |



|  |  |   |
|--|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00   | <b>S S P</b>   | Página 6 de 22<br>Fecha 19/12/16  |



## GLOSARIO

| Abreviaciones |  |
|---------------|--|
| AIG           | Investigación y Prevención de Accidentes e Incidentes        |
| AGA           | Aeródromos, rutas aéreas y ayudas terrestres                 |
| ATM-SAR       | Gestión del tránsito aéreo- Búsqueda y salvamento -          |
| CSO           | Comité de Seguridad Operacional de la DGAC                   |
| DAN-EPB       | Documento de Alto Nivel del Estado Plurinacional de Bolivia  |
| DGAC          | Dirección General de Aeronáutica Civil                       |
| Doc.          | Documento  |
| EISSP         | Equipo de implementación del SSP de la DGAC                  |
| HLSC          | Conferencia de alto Nivel de Seguridad                       |
| SMM           | Manual de gestión de la seguridad operacional                |
| OACI          | Organización de Aviación Civil Internacional                 |
| SARPS         | Normas y los métodos recomendados                            |
| SMS           | Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional               |
| SPI           | Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional |
| SSP           | Programa Estatal de Seguridad Operacional                    |

| 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   |







|  |  |   |
|--|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00   | <b>S S P</b>   | Página 7 de 22<br>Fecha 19/12/16  |



|   |  |
|---|--|
|   | 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.   |
| <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. |



|  |  |   |
|--|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00   | <b>S S P</b>   | Página 8 de 22<br>Fecha 19/12/16  |

|   |  |
|---|--|
| <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.                                    |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00  | <b>S S P</b>   | Página 9 de 22<br>Fecha 19/12/16  |

## **OBJETIVO**

Según la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) 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 proveedores de servicios. En el contexto de la gestión de la seguridad operacional, el término "proveedor de servicios" hace referencia a cualquier organización que requiera implementar un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS)

En tal sentido se elaboró este Documento para poder explicar en un Marco Genérico las responsabilidades del Estado Plurinacional de Bolivia (En adelante Estado) y las responsabilidades de la Dirección General de Aeronáutica Civil con referencia a los requerimientos de la OACI relativos al Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).



Como la actividad aeronáutica es cambiante y los requerimientos y normativas van evolucionando constantemente, el contenido de este documento también puede ser enmendado según sea necesario.

## **ALCANCE**

Ante los pronósticos que prevén una duplicación del tráfico aéreo en los próximos 15 años, se vuelve imperativo anticiparse a los riesgos actuales y emergentes de la Seguridad Operacional y gestionar cuidadosamente un crecimiento tan importante de la capacidad con acciones estratégicas en materia de reglamentación y de infraestructura.

Las estadísticas de tráfico por ingresos de servicios programados en la aviación mundial nos muestran que para el año 2030 los pasajeros transportados en el mundo serán de 6.3 (billones)



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 10 de 22   |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

Por tal motivo el año 2010 la OACI realizo una conferencia de alto Nivel de Seguridad (High-level Safety Conference-HLSC) preveyendo el impulso para el desarrollo de un nuevo Anexo dedicado a la Seguridad Operacional (Doc. 9935)

La conferencia determino que los procesos para la gestión de Seguridad Operacional que son críticos y de responsabilidad directa de cada Estado, deberían estar contenidos en un solo Anexo

En febrero de 2013, el Consejo de la OACI adoptó un nuevo Anexo del Convenio sobre Aviación Civil Internacional. El Anexo 19, Gestión de la seguridad operacional, con fecha de aplicación en noviembre de 2013, es el primer anexo que se adopta en más de 30 años.



## **ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LOS ESTADOS SSP**

Es así, como la OACI definió los lineamientos para la implementación del SSP tanto en el Anexo 19 como en el Manual de gestión de la seguridad operacional, SMM (Documento OACI 9859), los cuales son de cumplimiento obligatorio por cada Estado signatario del Convenio de Chicago.

Estos documentos de OACI establecen un marco estándar para la seguridad operacional, y determinan que la misma debe ser una consideración primordial en las actividades de la aviación, sin desconocer el propósito productivo de las organizaciones que proveen servicios a la aviación.

Estas consideraciones se declaran en el Artículo 44 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Documento OACI 7300), más conocido como el Convenio de Chicago, en el cual se establecen para la OACI los fines y objetivos que son desarrollar los principios y técnicas de la navegación aérea internacional y fomentar la organización y el desenvolvimiento del transporte aéreo internacional, para: lograr el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional en todo el mundo.



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 11 de 22   |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

Al establecer los requisitos que deben cumplir los Estados para la gestión de la seguridad operacional, la OACI establece la diferencia que existe entre el Programa Estatal de Seguridad (SSP) y los Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), en el Anexo 19 Capítulos 3 y 4.

Es así como el Anexo 19 define al Programa Estatal de Seguridad (SSP) como “un conjunto integrado de reglamentos y actividades encaminados a mejorar la seguridad operacional” y un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), como “un enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye la estructura orgánica, las líneas de responsabilidad, las políticas y los procedimientos necesarios para ese fin”.



## ***PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN***

La OACI, a través del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (Global Aviation Safety Plan, GASP) y como parte de la estrategia para mejorar la Seguridad Operacional a nivel mundial, ha establecido como un objetivo a mediano plazo para el año 2022, que todos los Estados logren implementar los SSP y los SMS en todo el mundo para facilitar una gestión proactiva de los riesgos de seguridad operacional.

### ***OBJETIVOS DE MEDIANO PLAZO***

El objetivo de mediano plazo es que todos los Estados logren implantar los SSP y sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) en todo el mundo para facilitar una gestión proactiva de los riesgos de seguridad operacional. Al establecer un marco SSP, los Estados complementan las funciones fundamentales de supervisión de la seguridad operacional con procesos de análisis y gestión de los riesgos que permitan identificar en forma proactiva los problemas de seguridad operacional y atenuarlos. El objetivo de mediano plazo exige que los Estados pasen de un enfoque de supervisión basado en el cumplimiento a otro en el que se comience por una gestión proactiva y mundial de los riesgos mediante la identificación y el control de los problemas de seguridad operacional existentes o emergentes.



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 12 de 22   |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

## **IMPLEMENTACIÓN DEL SSP EN NUESTRO ESTADO**

La DGAC participó en noviembre del 2016, en la Quinta reunión de Implementación del Programa de Seguridad Operacional (SSP) llevada a cabo en Lima - Perú, en la mencionada reunión la OACI invito a los países de la Región SAM a formar parte de un Plan Piloto para la implementación del SSP en un periodo máximo de dos años, en tal sentido la DGAC acepto participar en el mencionado Plan, hace unos días atrás la OACI remitió una nota a la DGAC comunicando que el Plan Piloto se iniciara en el mes de Enero del 2017

## **RESPONSABILIDADES CON RELACIÓN AL SSP**

### **RESPONSABILIDAD DEL ESTADO FRENTE AL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL**



#### **Marco legislativo de la Seguridad Operacional del Estado**

Como una derivación de la orientación dada por la OACI, la normatividad del Estado debe disponer de los siguientes fundamentos legales del Programa del Estado para la Gestión de Autoridad en Seguridad Operacional:

Según el Anexo 19 y el Documento 9859 "Manual de Gestión de la Seguridad Operacional" (SMM), se señala entre otros aspectos, Que:

- El Estado promulgará una legislación sobre aviación completa y efectiva, que sea acorde con la dimensión y complejidad de su actividad aeronáutica que concuerde con los requisitos que figuran en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, para permitir la supervisión y gestión de la Seguridad Operacional de la aviación civil y el cumplimiento de los reglamentos por conducto de las autoridades u organismos competentes establecidos para dicho fin.





|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 13 de 22   |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

- El Estado debe identificar al ejecutivo responsable del SSP y a la organización del Estado que administrará y coordinará la implementación y operación del SSP. En el documento, esta entidad también se conoce como una organización apoderada del SSP, que generalmente como en otros países y por las actividades atribuidas que posee legalmente recae en la DGAC
- La legislación del Estado garantizara que la información sobre Seguridad Operacional no se utilizará para fines distintos de aquellos para los que fue recopilada. El uso o empleo de los reportes voluntarios sobre Seguridad Operacional o de la información derivada de los mismos para acciones punitivas o disciplinarias, sancionatorias o coercitivas, está totalmente prohibido, a menos que de lo reportado se concluya que se ha incurrido en conductas ilegales previamente definidas, caso en el cual la autoridad de Seguridad Operacional remitirá la información a la entidad o dependencia que corresponda. El uso de información sobre Seguridad Operacional en procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos o penales, se llevará a cabo sólo bajo garantías adecuadas contenidas en la legislación del Estado.
- Una vez el Estado apruebe y sancione la legislación o busque algún mecanismo que le otorgue la legalidad pertinente al Programa Estatal de Seguridad Operacional, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), podrá establecer los requerimientos mediante las cuales se aplicará el SSP.
- El Estado es el responsable de generar condiciones favorables para que las actividades de aviación se desarrollen en forma segura y eficiente.

### **RESPONSABILIDAD DE LA DGAC FRENTE AL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

En concordancia con los requerimientos establecidos en el Anexo 19 y el Documento 9859 de la OACI, la DGAC establece las siguientes responsabilidades en los siguientes cargos para la implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional del Estado:



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00  | <b>S S P</b>   | Página 14 de 22<br>Fecha 19/12/16   |



**DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

El Director de la DGAC, es el responsable de la implementación y funcionamiento del SSP, debiendo:

- a) Fiscalizar la reglamentación, certificación y vigilancia de la seguridad operacional de las siguientes empresas:
  - i. Líneas aéreas
  - ii. Taxi aéreos
  - iii. Organizaciones de Mantenimiento Aprobada
  - iv. Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil
  - v. Proveedores de servicios de tránsito aéreo (ATS)
  - vi. Explotadores de aeródromos certificados
- b) También tiene la responsabilidad de:
  - i. Gestionar a las personas, recursos financieros y recursos logísticos puestos a disposición para la implantación y funcionamiento del SSP.
  - ii. Coordinar con todas las organizaciones internas y externas que se relacionan directa e indirectamente con el SSP.
  - iii. Determinar los procedimientos relativos a la capacitación externa del SMS e interna del personal involucrado con el SSP.
  - iv. Establecer los procesos necesarios para garantizar la efectividad de los ocho elementos críticos de la seguridad operacional.
  - v. 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.
  - vi. Concordar los niveles aceptables de Seguridad Operacional con los Proveedores de Servicio.
  - vii. Disponer los documentos que sean necesarios para implementar las tareas o actividades que deberán cumplir las organizaciones que se relacionan con el SSP.
  - viii. También se incluyen las funciones de reglamentación, certificación y vigilancia de la seguridad operacional, a fin de garantizar el





|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00  | <b>S S P</b>   | Página 15 de 22<br>Fecha 19/12/16   |

cumplimiento de los requisitos normativos que deben cumplir los Proveedores de Servicio.

- ix. 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 para ejecutar un SSP eficaz.

**EQUIPO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SSP (EISSP)**



El equipo de implementación del SSP, es un organismo asesor del Director General de Aeronáutica Civil, y está compuesto por:

1. Licencias al personal
2. Operaciones de aeronaves
3. Aeronavegabilidad
4. ATM-SAR servicio de tránsito aéreo -
5. AGA - Aerodromos
6. AIG – Investigación de Accidentes e Incidentes
7. Parte Financiera
8. Planificación
9. Sistemas
10. Análisis jurídico
11. Secretaría general
12. Responsable SSP

El Equipo de implementación del SSP (EISSP), será responsable de asesorar al Director General de Aeronáutica Civil, en la evaluación de las actividades dispuestas para la implementación y funcionamiento del SSP, desempeñando las siguientes funciones:

- Crear y analizar una Base de Datos de Seguridad Operacional de acuerdo a los procedimientos que se establezcan, con el fin de proponer a la Junta de Control de Seguridad Operacional los niveles de Seguridad Operacional del Estado



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 16 de 22   |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |



- Proponer y revisar las metas y objetivos de acuerdo al análisis de la Base de Datos de Seguridad Operacional
- Identificar los riesgos que afectan la Seguridad Operacional a través de métodos estadísticos y/o probabilísticos.
- Evaluar los riesgos identificados así como los datos que soportan la información.
- Realizar estudios y análisis de nuevos enfoques que puedan implementarse para cumplir con los objetivos de seguridad operacional.
- Proponer planes de acción en las áreas de su competencia de sus integrantes.
- Proponer los cambios necesarios para la actualización del SSP.
- Proponer acciones o cursos de acción para la mitigación del riesgo.
- Entregar oportunamente en forma y fondo la información que solicite el Director General de Aeronáutica Civil, de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Realizar reuniones de avance cada mes, y de forma extraordinaria con un mínimo de 8 integrantes
- Realizar reuniones cada que se complete una Etapa para elevar un informe a la CSO y
- Realizar reuniones de forma extraordinaria

**COMITÉ DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DGAC. (CSO)**

El Comité de Seguridad Operacional, es un órgano de Alto Nivel presidido por el Director General de Aeronáutica Civil y compuesto de la siguiente manera:

1. Director Ejecutivo
2. Secretario general
3. Director de Seguridad Operacional
4. Director de Navegación Aérea
5. Director Jurídico
6. Director Administrativo y Financiero
7. Director de Registro Aeronáutico
8. Director de Transporte Aéreo





|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00  | <b>S S P</b>   | Página 17 de 22<br>Fecha 19/12/16   |

9. Responsable SSP

Las responsabilidades del Comité de Seguridad Operacional serán:

- Una vez creada la Base de Datos y de acuerdo a la información suministrada por el EISSP el CSO podrá analizar y aprobar los indicadores de Seguridad Operacional del Estado
- Analizar y aprobar las metas y objetivos del Programa Estatal de Seguridad Operacional
- Evaluar el desempeño de la seguridad con referencia a la política y a los objetivos de seguridad operacional establecidos en el SSP.
- Evaluar la eficacia del plan de implementación y funcionamiento del SSP.
- Orientar la asignación de los recursos para lograr el rendimiento de la Seguridad Operacional esperada.
- Alertas respectiva, servirán como el mecanismo de medición y control de la Seguridad Operacional del Estado.
- Disponer la difusión de la Seguridad Operacional tanto interna como externa según corresponda.
- Analizar y proponer acciones que mitiguen la ocurrencia de eventos de alto nivel.
- Evaluar el comportamiento de los indicadores de rendimiento, determinando directrices a los responsables de su gestión si la situación lo amerita.
- Evaluar y analizar las recomendaciones derivadas de los riesgos de Seguridad Operacional impartiendo directrices para mitigarlos si la situación lo amerita.
- El Comité de Seguridad Operacional, se reunirá cada vez que se concluya con una Etapa de la Implementación del SSP o de forma excepcional
- El Comité de Seguridad Operacional se reunirá de forma inmediata cuando los indicadores de seguridad operacional del SSP estén por encima de los niveles programados
- Cada reunión deberá tener un mínimo de 6 integrantes



|  |  |   |
|--|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB  | <b>S S P</b>   | Página 18 de 22   |
| Revisión 00  |  | Fecha 19/12/16  |

## **POLÍTICA, OBJETIVOS Y RECURSOS ESTATALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL**

Dentro de las cuatro etapas de la implementación del SSP la política y objetivos estatales de Seguridad Operacional se las desarrollará en la Etapa 2, sin embargo la DGAC no podrá publicar una declaración de política en tanto el Estado no sustente los requerimientos del SSP dentro de un marco legal.

Tal declaración de política es testimonio del compromiso de la DGAC de adoptar acciones específicas que garanticen la gestión de la Seguridad Operacional en todo el territorio nacional. Por otra parte estas acciones incluyen, por ejemplo, la asignación de los recursos necesarios que permitirán a los organismos de la DGAC con responsabilidades relativas a la gestión de la Seguridad Operacional; el establecimiento de un programa de notificación de Seguridad Operacional y la revisión periódica de la declaración de política para verificar su relevancia en las actividades de aviación civil del Estado.



## **COMPOSICION DEL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)**

Existen cuatro componentes que conforman los fundamentos de un SSP. Cada componente se subdivide en elementos que conforman los procesos o las actividades que realiza el Estado para gestionar la seguridad operacional. Estos 11 elementos combinan enfoques prescriptivos y basados en rendimiento, y respaldan la implementación del SMS por parte de proveedores de servicios. Los cuatro componentes y los once elementos de un marco de trabajo del SSP son:

### **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



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 19 de 22   |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

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

## **GESTIÓN ESTATAL DE LOS RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL**



La DGAC, aplicará los principios de gestión de riesgos de seguridad operacional en sus procesos normativos, de certificación y de vigilancia

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 (SMS).

Como parte de la implementación del SSP, la DGAC establecerá la forma como la autoridad acordará los niveles aceptables y sus respectivos indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI) de los proveedores de servicios con base en la información y el análisis de datos estadísticos.

Igualmente la DGAC establecerá la periodicidad del análisis y revisión de la información sobre riesgos de alto impacto, que se hagan evidentes mediante la verificación de datos de seguridad operacional generados internamente, así como también aquellos que resulten de



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 20 de 22   |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional de los proveedores de servicios.

Los procedimientos de como la normativa e implementación de los SMS debe realizarse, están detallados en los Manuales Guías de los Inspectores de la DGAC

## **ASEGURAMIENTO ESTATAL DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**



La vigilancia de la seguridad operacional es una función esencial de la DGAC, en concordancia con los ocho elementos críticos determinados por el "Manual de Vigilancia de la Seguridad Operacional", Documento 9734 AN/959 de la OACI, siendo esta actividad fundamental para garantizar los niveles aceptables de seguridad operacional del sistema aeronáutico nacional

Siguiendo los lineamientos propuestos por la OACI en su Manual de la Vigilancia de la Seguridad Operacional, la DGAC ha establecido un sistema equilibrado de vigilancia de la seguridad operacional, en el que existe una distribución proporcional entre la responsabilidad que tiene y la que tiene la comunidad aeronáutica, para asegurar que las actividades de aviación civil se cumplan con seguridad, regularidad y eficiencia.

En tal sentido y como lo establece la OACI y hasta que el SSP de cada Estado no alcance un grado de madurez óptimo y los proveedores de servicios logren lo propio con sus SMS, la vigilancia de la seguridad operacional debe realizársela de acuerdo a la normativa vigente.

En nuestro Estado, la vigilancia de la seguridad operacional se la realiza a través del cumplimiento del programa de vigilancia de seguridad operacional que abarca programas anuales de inspecciones, auditorías y vigilancia continua, a todos los proveedores de servicios.



|   |  |   |
|---|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL<br>DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB   | <b>S S P</b>   | Página 21 de 22   |
| Revisión 00   |  | Fecha 19/12/16  |

## **PROMOCIÓN ESTATAL DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

### **PROGRAMA DE CAPACITACIÓN INTERNA SOBRE EL SSP**

El programa de capacitación sobre el SSP es una actividad continua a realizar en la DGAC.



Los objetivos principales de éste programa son:

- Brindar la información necesaria para asegurar que el personal conozca a un nivel acorde con sus funciones y responsabilidades, el SSP y sus procesos y procedimientos;
- Proveer la información crítica sobre la gestión de la seguridad operacional
- Difundir las razones por las cuales se toman determinadas acciones, ya sean éstas relativas a la gestión de la seguridad operacional o a aspectos de naturaleza administrativa que sirven de apoyo a las anteriores o las razones por las cuales se incorporan o cambian los procedimientos operativos y/o de gestión de seguridad operacional, etc.
- Promover el conocimiento con respecto a la seguridad operacional y la compartición e intercambio de información sobre seguridad operacional para respaldar, en las organizaciones estatales de aviación, el desarrollo de una cultura positiva de seguridad operacional que promueva un SSP eficaz.

### **COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN EXTERNAS SOBRE EL SMS**

Dentro de todo proceso de implementación del SSP / SMS la DGAC promoverá la comprensión con respecto a la seguridad operacional con los proveedores de servicios y la participación e intercambio de información para respaldar el desarrollo de una cultura positiva.



|  |  |   |
|--|--|---|
| <br>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA | <b>PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL<br/>ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA</b> | <br>DGAC |
| Código: DAN-EPB<br>Revisión 00   | <b>S S P</b>   | Página 22 de 22<br>Fecha 19/12/16   |

## CONCLUSIÓN

La OACI establece que antes de desarrollar un plan de implementación del SSP, se necesita responder a un cuestionario llamado "análisis de brechas" el cual determina que requerimientos del SSP se cumplen y cuales no se cumplen, el resultado de contestar este cuestionario (análisis de brechas) establecerá las tareas que deben efectuarse dentro del plan de implementación del SSP.

El plan de implementación del SSP elaborado por la DGAC establece los requerimientos que son primordiales y los cuales deben cumplirse inicialmente para implementar el SSP en nuestro Estado, estos aspectos primordiales son:

- El Estado debe establecer y promulgar una legislación sobre el SSP.
- El Estado debe identificar al ejecutivo responsable del SSP y a la organización que administrará y coordinará la implementación y operación del SSP
- La legislación del Estado debe garantizar que la información sobre Seguridad Operacional no se utilizará para fines distintos de aquellos para los que fue recopilada.

Aspecto que se encuentra en pleno desarrollo, coordinación, socialización, y que mientras dure el proceso, se ha dispuesto que mediante Resolución Ministerial se proceda a la aprobación del presente documento y mediante la misma instancia se ha identificado al ejecutivo responsable del SSP.

