



**DINAC**

**REPÚBLICA DEL PARAGUAY**

**DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**DINAC R19  
GESTIÓN DE LA SEGURIDAD  
OPERACIONAL**

*Esta edición fue aprobada por Resolución Nº 1981 / 2019.-*

**PRIMERA EDICIÓN – R00 – AÑO 2019**

**REGISTROS DE ENMIENDAS Y CORRIGENDOS**

<b>REGISTRO DE ENMIENDAS</b>				<b>REGISTRO DE CORRIGENDOS</b>			
<b>NÚM.</b>	<b>FECHA DE APLICACIÓN</b>	<b>FECHA DE ANOTACIÓN</b>	<b>ANOTADA POR</b>	<b>NÚM.</b>	<b>FECHA DE APLICACIÓN</b>	<b>FECHA DE ANOTACIÓN</b>	<b>ANOTADA POR</b>
01	07/11/19	09/12/19	UNISEOP / HZ	01			
02				02			
03				03			
04				04			
05				05			
06				06			
07				07			
08				08			
09				09			
10				10			
11				11			
12				12			
13				13			
14				14			
15				15			
16				16			
17				17			
18				18			
19				19			
20				20			

\*\*\*\*\*

## LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

ÍTEM	TEMAS	EDICIÓN / REVISIÓN	PÁG.
TAPA		PRIMERA EDICIÓN - R00	N/A
REGISTRO	ENMIENDAS Y CORRIGENDOS	PRIMERA EDICIÓN - R00	I
LISTA	PÁGINAS EFECTIVAS	PRIMERA EDICIÓN - R00	II
ÍNDICE	INDICE	PRIMERA EDICIÓN - R00	III
PREAMBULO		PRIMERA EDICIÓN - R00	IV
CAPÍTULO 1	DEFINICIONES	PRIMERA EDICIÓN - R00	1-4
CAPÍTULO 2	APLICACIÓN	PRIMERA EDICIÓN - R00	1-1
CAPITULO 3	<b>RESPONSABILIDADES FUNCIONALES ESTATALES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
3.1	Programa estatal de seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	1-6
3.2	Política, objetivos y recursos estatales de seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	1-6
3.3	Gestión estatal de los riesgos de seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	3-6
3.4	Aseguramiento estatal de la seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	5-6
3.5	Promoción estatal de la seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	5-6
CAPÍTULO 4	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)</b>		
4.1	Generalidades.	PRIMERA EDICIÓN - R00	1-4
4.2	Aviación general internacional — Aviones.	PRIMERA EDICIÓN - R00	1-4
4.3	Marco para un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).	PRIMERA EDICIÓN - R00	2-4
CAPÍTULO 5	<b>RECOPIACIÓN, ANÁLISIS, PROTECCIÓN, COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>		
5.1	Sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	1-6
5.2	Análisis de datos e información sobre seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	2-6
5.3	Protección de datos e información sobre seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	2-6
5.4	Compartición e intercambio de información sobre seguridad operacional.	PRIMERA EDICIÓN - R00	3-6
5.5	Principios para la protección de datos e información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas.	PRIMERA EDICIÓN - R00	3-6

\*\*\*\*\*

## ÍNDICE

ÍTEM	TEMAS	PÁG.
TAPA	TAPA	NA
REGISTRO	ENMIENDAS Y CORRIGENDOS	I
LISTA	PAGINAS EFECTIVAS	II
ÍNDICE	INDICE	III
PREAMBULO		IV
CAPITULO 1	DEFINICIONES	1-4
CAPITULO 2	APLICACIÓN	1-1
CAPITULO 3	<b>RESPONSABILIDADES FUNCIONALES ESTATALES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	
3.1	Programa estatal de seguridad operacional.	1-6
3.2	Política, objetivos y recursos estatales de seguridad operacional.	1-6
3.3	Gestión estatal de los riesgos de seguridad operacional.	3-6
3.4	Aseguramiento estatal de la seguridad operacional.	5-6
3.5	Promoción estatal de la seguridad operacional.	5-6
CAPITULO 4	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)</b>	
4.1	Generalidades.	1-4
4.2	Aviación general internacional — Aviones.	1-4
4.3	Marco para un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS).	2-4
CAPITULO 5	<b>RECOPIACIÓN, ANÁLISIS, PROTECCIÓN, COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL</b>	
5.1	Sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional.	1-6
5.2	Análisis de datos e información sobre seguridad operacional.	2-6
5.3	Protección de datos e información sobre seguridad operacional.	2-6
5.4	Compartición e intercambio de información sobre seguridad operacional.	3-6
5.5	Principios para la protección de datos e información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas.	3-6

\*\*\*\*\*

## PREAMBULO

El Paraguay, es signatario del convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago-1944), según Decreto N° 10.818/45 y ratificado por el Congreso Nacional por Ley N° 09/48.

El Paraguay asume el compromiso establecido en el **Capítulo 6-“Normas y Métodos recomendados internacionales”**, **Artículo 37-“Adopción de Normas y Procedimientos Internacionales”** del Convenio de Chicago, que textualmente se transcribe: *“Cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea”*.

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

La implantación eficaz de un programa estatal de seguridad operacional (SSP) se lleva a cabo mediante un proceso gradual, ya que se requiere tiempo para su plena maduración. Entre los factores que afectan al tiempo que se necesita para establecer un programa estatal de seguridad operacional (SSP) figuran la complejidad del sistema de transporte aéreo y la madurez de las capacidades en materia de supervisión de la seguridad operacional de la aviación.

Esta primera edición del DINAC R19 – Gestión de la Seguridad Operacional contempla la enmienda 1 del Anexo 19, la misma deriva de la Primera reunión del Grupo de expertos sobre gestión de la seguridad operacional (SMP/1) y la 14ª reunión del Grupo de trabajo plenario del Grupo de expertos sobre aeronavegabilidad (AIRP/WG/WHL/14) y el Grupo especial sobre protección de la información sobre seguridad operacional (SIP TF), en lo que respecta a la gestión de la seguridad operacional, e incluye la *Elaboración ulterior de disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional y extensión de las disposiciones sobre los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) a organizaciones responsables del diseño de tipo y/o la fabricación de motores y hélices*.

\*\*\*\*\*

# CAPÍTULO 1.

## DEFINICIONES

Cuando los términos y expresiones indicados a continuación se emplean en las normas y métodos recomendados para la gestión de la seguridad operacional, tienen los significados siguientes:

**ACCIDENTE.** Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

- a) Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:  
hallarse en la aeronave, o  
por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o  
por exposición directa al chorro de un reactor,  
excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o
- b) La aeronave sufre daños o roturas estructurales que:  
afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo; y  
que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado,  
excepto por falla o daños del motor, cuando el daño se limita a un solo motor (incluido su capó o sus accesorios); hélices, extremos de ala, antenas, sondas, álabes, neumáticos, frenos, ruedas, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones), o por daños menores a palas del rotor principal, palas del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves (incluyendo perforaciones en el radomo); o
- c) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.

**Nota 1.-** Para uniformidad estadística únicamente, toda lesión que ocasione la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente, está clasificada por la OACI como lesión mortal.

**Nota 2.-** Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

**Nota 3.-** El tipo de sistema de aeronave no tripulada que se investigará se trata en 5.1 del DINAC R13.

**Nota 4.-** En el Adjunto E del DINAC R 13 figura orientación para determinar los daños de aeronave.

**AERONAVE.** Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

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

**DATOS SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL.** Conjunto de hechos definidos o conjunto de valores de seguridad operacional recopilados de diversas fuentes de aviación, que se utiliza para mantener o mejorar la seguridad operacional.

*Nota.- Dichos datos sobre seguridad operacional se recopilan a través de actividades preventivas o reactivas relacionadas con la seguridad operacional, incluyendo, entre otros, lo siguiente:*

- a) *Investigaciones de accidentes o incidentes;*
- b) *Notificaciones de seguridad operacional;*
- c) *Notificaciones sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad;*
- d) *Supervisión de la eficiencia operacional;*
- e) *Inspecciones, auditorías, constataciones; o*
- f) *Estudios y exámenes de seguridad operacional.*

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

**EJECUTIVO RESPONSABLE.** Persona única e identificable que es responsable del rendimiento eficaz y eficiente del SMS del proveedor de servicios.

**ERRORES.** 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.

**GESTIÓN DEL CAMBIO.** 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.

**ESTADO DE DISEÑO.** El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.

**ESTADO DE FABRICACIÓN.** El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave.

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

**HELICÓPTERO.** Aerodino que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.

*Nota.- Algunos Estados emplean el término “giroavión” como alternativa de “helicóptero”.*

**INCIDENTE.** Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

*Nota.- Entre los tipos de incidentes que son de interés para los estudios relacionados con la seguridad operacional figuran los incidentes enumerados en el DINAC R13, Adjunto C.*

**INDICADOR DE RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL.**

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

**INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL.** Datos sobre seguridad operacional procesados, organizados o analizados en un determinado contexto a fin de que sean de utilidad para fines de gestión de la seguridad operacional.

**LESIÓN GRAVE.** Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

- a) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; o
- b) Ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); o
- c) Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o
- d) Ocasione daños a cualquier órgano interno; o
- e) Ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
- f) Sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

**MEJORES PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA.** Textos de orientación preparados por un órgano de la industria, para un sector particular de la industria de la aviación, a fin de que se cumplan los requisitos de las normas y métodos recomendados de la OACI, otros requisitos de seguridad operacional de la aviación y las mejores prácticas que se consideren apropiadas.

*Nota.- Algunos Estados aceptan las mejores prácticas de la industria y hacen mención a ellas al preparar reglamentos para cumplir los requisitos del Anexo 19 y proporcionan sus fuentes o informan cómo obtenerlas.*

**META DE RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL.** La meta proyectada o prevista del Estado y proveedor de servicios que se desea conseguir, en cuanto a un indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional, en un período de tiempo determinado que coincide con los objetivos de seguridad operacional.

**MITIGACIÓN DE RIESGOS.** Proceso de incorporación de defensas, controles preventivos o medidas de recuperación para reducir la gravedad o probabilidad de la consecuencia proyectada de un peligro.

**NIVEL ACEPTABLE DEL RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (ALoSP).** Nivel de rendimiento en materia de seguridad operacional de la aviación civil en un Estado, como se define en su programa estatal de seguridad operacional, expresado en términos de objetivos e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

**OBJETIVO DE SEGURIDAD OPERACIONAL.** Una declaración breve y de alto nivel del logro de seguridad operacional o resultado deseado que ha de conseguirse mediante el programa estatal de seguridad operacional o el sistema de gestión de la seguridad operacional del proveedor de servicios.

*Nota.- Los objetivos de seguridad operacional se elaboran a partir de los principales riesgos de seguridad operacional de la organización y deberían tenerse en cuenta durante la subsiguiente elaboración de indicadores y metas de rendimiento en materia de seguridad operacional.*

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



**PERSONAL DE OPERACIONES.** Personal que participa en las actividades de aviación y está en posición de notificar información sobre seguridad operacional.

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

**PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP).** Conjunto integrado de reglamentos y actividades destinado a mejorar la seguridad operacional.

**RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL.** Logro de un Estado o un proveedor de servicios en lo que respecta a la seguridad operacional, de conformidad con lo definido mediante sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

**RIESGO DE SEGURIDAD OPERACIONAL.** La probabilidad y la severidad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.

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

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS).** Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, la obligación de rendición de cuentas, las responsabilidades, las políticas y los procedimientos necesarios.

**SUPERVISIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL.** Función desempeñada por el Estado para garantizar que las personas y las organizaciones que llevan a cabo una actividad aeronáutica cumplan las leyes y reglamentos nacionales relacionados con la seguridad operacional.

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

\*\*\*\*\*

## CAPÍTULO 2.

### APLICACIÓN

#### 2.1

Las normas de este reglamento se aplicarán a las funciones de gestión de la seguridad operacional que atañen, o sirven de apoyo directo, a la operación segura de las aeronaves.

**Nota 1.-** *En el Capítulo 3 figuran disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional, las cuales se relacionan con un programa estatal de seguridad operacional.*

**Nota 2.-** *En el contexto de este reglamento, el concepto de “proveedor de servicios” se refiere a las organizaciones enumeradas en el Capítulo 3, 3.3.2.1 y no incluye a los explotadores de la aviación general internacional.*

**Nota 3.-** *En el Capítulo 4 figuran disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional para los proveedores y explotadores de servicios aeronáuticos que se especifican, las cuales se relacionan con sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS).*

**Nota 4.-** *Ninguna disposición de este reglamento tiene por objeto transferir las responsabilidades del proveedor o explotador de servicios de aviación. Esto incluye las funciones que atañen, o sirven de apoyo directo, a la operación segura de las aeronaves.*

**Nota 5.-** *En el contexto de este reglamento, por “responsabilidad” (en singular) se entiende la “responsabilidad estatal” con respecto a las obligaciones internacionales contraídas en el marco del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en tanto que al término “responsabilidades” (en plural) se le da su significado ordinario (es decir, se usa al referirse a las funciones y actividades que pueden delegarse).*

\*\*\*\*\*

## CAPÍTULO 3.

### RESPONSABILIDADES FUNCIONALES ESTATALES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

**Nota 1.-** Los elementos críticos (CE) del sistema estatal de supervisión de la seguridad operacional constituyen el fundamento de un SSP.

**Nota 2.-** Las disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional relativas a tipos específicos de actividades de aviación se tratan en los DINAC R's pertinentes.

**Nota 3.-** En el Manual de vigilancia de la seguridad operacional, Parte A — Establecimiento y gestión de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional Doc. 9734 se ofrece orientación sobre los elementos críticos (CE) de un sistema que permite cumplir sus responsabilidades funcionales de supervisión de la seguridad operacional.

**Nota 4.-** El concepto de “autoridades u organismos competentes” se emplea en un sentido genérico que incluye a todas las autoridades responsables de la gestión y la supervisión de la seguridad operacional de la aviación que pueden ser establecidas como entidades independientes, tales como: las autoridades de aviación civil, las autoridades aeroportuarias, las autoridades ATS, la autoridad de investigación de accidentes y la autoridad meteorológica.

**Nota 5.-** Los CE se aplican, según proceda, a las autoridades que desempeñan funciones de supervisión de la seguridad operacional, así como a las autoridades que llevan a cabo la investigación de accidentes e incidentes u otras actividades estatales de gestión de la seguridad operacional.

**Nota 6.-** Véanse en 3.2, para consultar disposiciones específicas sobre la supervisión de la seguridad operacional en el ámbito de la aviación civil.

#### 3.1 PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La DINAC establecerá y mantendrá un SSP que se ajuste a la dimensión y complejidad del sistema de aviación civil de Paraguay.

**Nota.-** En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación sobre el SSP y la delegación de las funciones y actividades relacionadas con la gestión de la seguridad operacional.

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

##### 3.2.1 Legislación aeronáutica básica (CE-1)

##### 3.2.1.1

La DINAC establecerá legislación aeronáutica básica 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.

**Nota.-** Esto incluye asegurarse de que la legislación aeronáutica siga siendo pertinente y apropiada para el Estado.

##### 3.2.1.2

La DINAC establecerá una política de cumplimiento que especifique las condiciones y circunstancias en las cuales los proveedores de servicios con un SMS pueden encargarse de sucesos que suponen algunos problemas respecto de

la seguridad operacional, y resolverlos, internamente, en el contexto de su SMS, a satisfacción de la autoridad estatal competente.

- 3.2.1.3** La legislación sobre aviación contendrá disposiciones que proporcionarán al personal que lleva a cabo funciones de supervisión de la seguridad operacional acceso a las aeronaves, operaciones, instalaciones, personal y registros conexos, según convenga, de las personas y organizaciones que llevan a cabo una actividad aeronáutica.

**3.2.2 Reglamentos de explotación específicos (CE-2)**

- 3.2.2.1** La DINAC establecerá reglamentos de explotación específicos que como mínimo cubran los requisitos nacionales provenientes de la legislación aeronáutica básica, en lo que respecta a procedimientos operacionales, productos, servicios, equipo e infraestructura normalizados, de conformidad con los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

*Nota.- El concepto “reglamentos” se emplea en un sentido genérico y abarca, entre otras cosas, instrucciones, reglas, directivas, conjuntos de leyes, requisitos, y políticas.*

- 3.2.2.2** La DINAC examinará periódicamente los reglamentos específicos de funcionamiento, los textos de orientación y las políticas de implantación para asegurarse de que sigan siendo pertinentes y apropiados.

**3.2.3 Sistema y funciones estatales (CE-3)**

- 3.2.3.1** La DINAC establecerá un sistema y funciones estatales según convenga, que cuenten con el apoyo de personal suficiente y cualificado y con recursos financieros adecuados para la gestión de la seguridad operacional.

- 3.2.3.2** La DINAC deberá identificar, definir y documentar los requisitos, las obligaciones, funciones y actividades relativas a la creación y el mantenimiento del SSP, comprendidas las directrices para planificar, organizar, desarrollar, mantener, controlar y mejorar permanentemente el SSP de manera tal que cumpla los objetivos de seguridad operacional.

*Nota.- Esto incluye la participación de organizaciones de aviación estatales en actividades específicas relacionadas con la gestión de la seguridad operacional, y la creación de los roles, las responsabilidades y las relaciones de dichas organizaciones.*

- 3.2.3.3** La DINAC establecerá una política y objetivos de seguridad operacional que reflejen su compromiso con respecto a la seguridad operacional y faciliten la promoción de una cultura positiva en la comunidad de la aviación con respecto a la seguridad operacional.

- 3.2.3.4** La política y los objetivos de seguridad operacional deberán publicarse y examinarse periódicamente para garantizar que sigan siendo pertinentes y apropiados.

- 3.2.3.5** La DINAC deberá tomar las medidas necesarias en relación con, entre otras cosas, la remuneración y las condiciones de empleo, a fin de garantizar la contratación y retención de personal cualificado para que desempeñe funciones de supervisión de la seguridad operacional.

- 3.2.3.6** La DINAC se asegurará de que el personal que desempeña funciones de supervisión de la seguridad operacional reciba la orientación sobre ética y conducta personal que le permita evitar conflictos de intereses reales o que se perciban en el desempeño de sus obligaciones oficiales.

- 3.2.3.7** La DINAC aplicará una metodología para determinar sus requisitos de dotación de personal encargado de desempeñar funciones de supervisión de la seguridad operacional, teniendo en cuenta la dimensión y complejidad de las actividades de la aviación.

**3.2.4 Personal técnico cualificado (CE-4)**

**3.2.4.1** La DINAC establecerá requisitos mínimos en relación con las cualificaciones del personal técnico que desempeña las funciones relacionadas con la seguridad operacional y tomará las medidas necesarias para ofrecer instrucción inicial y continua que resulte apropiada para mantener y mejorar la competencia de dicho personal al nivel deseado.

*Nota.- El término "personal técnico" se refiere a las personas que desempeñan funciones relacionadas con la seguridad operacional.*

**3.2.4.2** La DINAC implantará un sistema para mantener registros de instrucción para el personal técnico.

**3.2.5 Orientación técnica, instrumentos y suministro de información crítica en materia de seguridad operacional (CE-5)**

**3.2.5.1** La DINAC establecerá y proporcionará textos de orientación y procedimientos de carácter técnico actualizados y completos, información crítica sobre seguridad operacional, según convenga, al personal técnico para que éste pueda desempeñar sus funciones de supervisión de la seguridad operacional con eficacia, de acuerdo con los procedimientos establecidos y de manera normalizada.

**3.2.5.2** La DINAC proporcionará a la industria de la aviación orientación técnica sobre la aplicación de los reglamentos pertinentes.

**3.3 GESTIÓN ESTATAL DE LOS RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL****3.3.1 Obligaciones de otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y aprobaciones (CE-6)**

**3.3.1.1** La DINAC cumplirá las obligaciones de otorgamiento de licencias, certificación, autorización y aprobación a través de la implementación de procesos y procedimientos documentados para garantizar que las personas y organizaciones que realizan una actividad aeronáutica cumplan los requisitos establecidos antes de que se les permita ejercer los privilegios que les otorga una licencia, un certificado, una autorización o una aprobación para llevar a cabo la actividad aeronáutica pertinente.

**3.3.2 Obligaciones del sistema de gestión de la seguridad operacional**

**3.3.2.1** La DINAC exigirá que los siguientes proveedores de servicios bajo su autoridad implanten un SMS:

- a) Organizaciones de instrucción reconocidas, de conformidad con el DINAC R141, que están expuestas a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronave al prestar sus servicios;
- b) Explotadores de aviones o helicópteros autorizados para llevar a cabo actividades de transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con los DINAC R121 y DINAC R135, respectivamente;

*Nota.- Cuando un organismo de mantenimiento reconocido no lleva a cabo las actividades de mantenimiento, de conformidad con el DINAC R121 Capítulo I y DINAC R135 Capítulo J, sino que las mismas se realizan en el marco de un sistema equivalente, dichas actividades se incluyen en el ámbito de aplicación del SMS del explotador.*

- c) Organismos de mantenimiento reconocidos que ofrecen servicios a los explotadores de aviones o helicópteros dedicados al transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con el DINAC R145, respectivamente;
- d) Proveedores de servicios de tránsito aéreo (ATS), de conformidad con el DINAC R11; y

- e) Explotadores de aeródromos certificados, de conformidad con el DINAC R14, Volumen I.

**Nota.-** En el Capítulo 4 figuran otras disposiciones relacionadas con la implantación de SMS por parte de los proveedores de servicios.

- 3.3.2.2** La DINAC se asegurará de que los indicadores y metas de rendimiento en materia de seguridad operacional establecidos por los proveedores de servicios y los explotadores sean aceptables.

**Nota.-** En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación sobre la identificación de los indicadores y metas apropiados de rendimiento en materia de seguridad operacional.

- 3.3.2.3** La DINAC establecerá criterios para que los explotadores de la aviación general internacional de aviones grandes o de turboreactor, de conformidad con el DINAC R91 implanten un sistema SMS.

**Nota.-** En el Capítulo 4 figuran disposiciones adicionales relacionadas con la implantación de SMS por parte de los explotadores de la aviación general internacional.

- 3.3.2.4** En los criterios establecidos por la DINAC de conformidad con 3.3.2.3 se tendrán en cuenta los elementos y el marco SMS que figuran en el Capítulo 4.

**Nota.-** En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación sobre cómo establecer los criterios para implementar un SMS para los explotadores de la aviación general internacional.

### **3.3.3 Investigación de accidentes e incidentes**

- 3.3.3.1** La DINAC a través del CIPAA establecerá un proceso para investigar accidentes e incidentes de conformidad con el DINAC R13, en apoyo de la gestión de la seguridad operacional.

### **3.3.4 Identificación de peligros y evaluación de riesgos de seguridad operacional**

- 3.3.4.1** La DINAC establecerá y mantendrá un proceso para identificar peligros a partir de los datos recopilados sobre seguridad operacional.

**Nota 1.-** En el Capítulo 5 se proporciona más información relativa a la recopilación, el análisis y la compartición e intercambio de datos sobre seguridad operacional.

**Nota 2.-** En los informes finales sobre accidentes e incidentes puede encontrarse información adicional para identificar peligros o problemas de seguridad operacional que sirvan de fundamento para tomar medidas preventivas.

- 3.3.4.2** La DINAC creará y mantendrá un proceso para garantizar la evaluación de los riesgos de seguridad operacional asociados a peligros identificados.

### **3.3.5 Gestión de riesgos de seguridad operacional (CE-8)**

- 3.3.5.1** La DINAC establecerá mecanismos para adoptar las medidas apropiadas, incluyendo medidas para el cumplimiento, que permitan resolver los problemas de seguridad operacional detectados.

- 3.3.5.2** La DINAC se asegurará de que los problemas de seguridad operacional detectados se resuelvan de manera oportuna por medio de un sistema que permita observar y registrar el progreso, así como las medidas adoptadas por las personas y organizaciones que realizan una actividad aeronáutica, para solucionar los mismos.

- 3.3.5.3** La DINAC elaborará y mantendrá un proceso para manejar los riesgos de seguridad operacional.

**Nota 1.-** Entre las medidas que pueden emprenderse para manejar los riesgos de seguridad operacional cabe destacar las siguientes: aceptar, mitigar, evitar o transferir.

**Nota 2.-** A menudo, los riesgos y los problemas de seguridad operacional entrañan factores subyacentes que necesitan evaluarse cuidadosamente.

### 3.4 ASEGURAMIENTO ESTATAL DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

#### 3.4.1 Obligaciones de vigilancia (CE-7)

**3.4.1.1** La DINAC cumplirá las obligaciones de vigilancia implementando procesos de vigilancia documentados, definiendo y planificando inspectorías, auditorías y actividades de observación continua, a fin de asegurarse, en forma preventiva, de que los titulares de una licencia, certificado, autorización y/o aprobación en el ámbito de la aviación sigan cumpliendo los requisitos establecidos. Esto abarca la vigilancia del personal designado por la autoridad para que, en su nombre, desempeñe las funciones de supervisión de la seguridad operacional.

**Nota.-** En la vigilancia del SMS del proveedor de servicios se tiene en cuenta el rendimiento en materia de seguridad operacional, así como la dimensión y complejidad de sus servicios de aviación.

**3.4.1.2** La DINAC establecerá procedimientos para priorizar las inspectorías y auditorías relacionadas con los elementos que plantean más preocupación o que requieren mayor atención.

**Nota.-** Los perfiles organizativos de riesgos, los resultados de la identificación de peligros y de la evaluación de riesgos, al igual que los resultados en materia de vigilancia, pueden proporcionar información para priorizar las inspectorías y auditorías.

**3.4.1.3** La DINAC examinará periódicamente el rendimiento en materia de seguridad operacional de cada proveedor de servicios.

#### 3.4.2 Rendimiento estatal en materia de seguridad operacional

**3.4.2.1** La DINAC determinará el nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional por medio de su SSP.

**Nota 1.-** Es posible lograr un nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional por medio de la implementación y el mantenimiento del SSP, así como de indicadores y metas de rendimiento en materia de seguridad operacional que demuestren que la gestión de la seguridad operacional se está llevando a cabo de manera eficaz y basándose en el cumplimiento de los SARPS existentes relacionados con dicha seguridad.

**Nota 2.-** En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación para establecer indicadores y metas de rendimiento en materia de seguridad operacional, así como un nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional.

**3.4.2.2** La DINAC elaborará y mantendrá un proceso para evaluar la eficacia de las medidas emprendidas para manejar los riesgos de seguridad operacional y resolver los problemas de seguridad operacional.

**Nota.-** Los resultados de la evaluación de la seguridad operacional pueden utilizarse para establecer las prioridades de las medidas para manejar los riesgos de seguridad operacional.

**3.4.2.3** La DINAC evaluará la eficacia de SSP para mantener o mejorar continuamente su nivel global de rendimiento en materia de seguridad operacional.

### 3.5 PROMOCIÓN ESTATAL DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

#### 3.5.1 Comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional

**3.5.1.1** La DINAC promoverá 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.

**3.5.2 Comunicación y divulgación externas de la información sobre seguridad operacional**

**3.5.2.1** La DINAC promoverá el conocimiento con respecto a la seguridad operacional y la compartición e intercambio de información sobre seguridad operacional con la comunidad de la aviación para fomentar el mantenimiento y mejoramiento de la seguridad operacional y respaldar el desarrollo de una cultura positiva de seguridad operacional.

**Nota 1.-** Véase el Capítulo 5, 5.3, donde figuran más detalles acerca de la compartición e intercambio de información sobre seguridad operacional.

**Nota 2.-** La promoción del conocimiento con respecto a la seguridad operacional podría incluir la identificación de instrucción accesible en materia de seguridad operacional para la comunidad de la aviación.

\*\*\*\*\*



## CAPÍTULO 4.

### SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

**Nota 1.-** En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación sobre la implementación de un SMS.

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

#### 4.1 GENERALIDADES

4.1.1 El SMS de un proveedor de servicios:

- a) Se establecerá de conformidad con los elementos del marco que figuran en 4.3; y
- b) Se ajustará a la dimensión del proveedor de servicios y a la complejidad de sus productos o servicios de aviación.

4.1.2 La DINAC se asegurará de que el proveedor de servicios elabore un plan para facilitar la implantación del SMS.

4.1.3 El SMS de una organización de instrucción reconocida, de conformidad con el DINAC R141, que esté expuesta a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronave al prestar sus servicios será aceptable para la DINAC.

4.1.4 El SMS de un explotador de aviones o helicópteros certificado que esté autorizado a realizar actividades de transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con el DINAC R121, será aceptable para la DINAC.

**Nota.-** Cuando un organismo de mantenimiento reconocido no lleva a cabo las actividades de mantenimiento, de conformidad con el DINAC R121 Capítulo I y DINAC R135 Capítulo J, sino que las mismas se realizan en el marco de un sistema equivalente, dichas actividades se incluyen en el ámbito de aplicación del SMS del explotador.

4.1.5 El SMS de un organismo de mantenimiento reconocido que preste servicios a explotadores de aviones o helicópteros dedicados al transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con el DINAC R145 será aceptable para la DINAC.

4.1.6 El SMS de un proveedor ATS, de acuerdo con el DINAC R11, será aceptable para la DINAC.

4.1.7 El SMS de un explotador de un aeródromo certificado, de acuerdo con el DINAC R14, Volumen I, será aceptable para la DINAC.

#### 4.2 AVIACIÓN GENERAL INTERNACIONAL — AVIONES

**Nota.-** En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación sobre la implementación de un SMS para la aviación general internacional.

4.2.1 El SMS de un explotador de la aviación general internacional que realice operaciones con aviones grandes o de turboreactor de conformidad con el DINAC R135, se ajustará a la dimensión y complejidad de la operación y cumplirá los criterios establecidos por la DINAC.

**Nota 1.-** En el Capítulo 3 figuran disposiciones adicionales relacionadas con los criterios que establece la DINAC.

**Nota 2.-** El Manual de procedimientos para la inspección, certificación y supervisión permanente de las operaciones Doc. 8335 contiene orientación sobre las responsabilidades de la DINAC en relación con las operaciones de arrendamiento, fletamento o intercambio. En el Manual sobre la aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional Doc. 10059 figura orientación sobre la transferencia de las responsabilidades de la DINAC al Estado donde el explotador de aeronaves tiene sus oficinas principales o, si no cuenta con dichas oficinas, su domicilio permanente de conformidad con el Artículo 83 bis.

#### 4.3

### **MARCO PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)**

**Nota 1.-** En el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) Doc. 9859 figura orientación sobre la implantación de un marco para un SMS.

**Nota 2.-** Las interacciones de los proveedores de servicios con otras organizaciones pueden contribuir significativamente a la seguridad operacional de sus productos o servicios. En el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) Doc. 9859 figura orientación sobre la gestión de las interacciones en relación con los SMS.

**Nota 3.-** En el contexto de este Capítulo, en relación con los proveedores de servicios, el concepto de “obligación de rendición de cuentas” se refiere a una “obligación” que no puede delegarse, y “responsabilidades” se refiere a las funciones y actividades que pueden delegarse.

El marco consta de cuatro componentes y doce elementos que constituyen los requisitos mínimos para la implementación de un SMS:

#### **1. Política y objetivos de seguridad operacional**

- 1.1 Compromiso de la dirección.
- 1.2 Obligación de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional.
- 1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional.
- 1.4 Coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias.
- 1.5 Documentación SMS.

#### **2. Gestión de riesgos de seguridad operacional**

- 2.1 Identificación de peligros.
- 2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional.

#### **3. Aseguramiento de la seguridad operacional**

- 3.1 Observación y medición del rendimiento en materia de seguridad.
- 3.2 Gestión del cambio.
- 3.3 Mejora continua del SMS.

#### **4. Promoción de la seguridad operacional**

- 4.1 Instrucción y educación.
- 4.2 Comunicación de la seguridad operacional.

#### **4.3.1 Política y objetivos de seguridad operacional**

##### **4.3.1.1** Compromiso de la dirección

##### **4.3.1.1.1** El proveedor de servicios definirá su política de seguridad operacional de conformidad con los requisitos nacionales e internacionales pertinentes.

**Nota.-** *En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación sobre el establecimiento de objetivos de seguridad operacional.*

**4.3.1.2** Obligación de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional

**4.3.1.2.1** El proveedor de servicios identificará al ejecutivo responsable, definirá claramente las líneas de obligación, determinará las responsabilidades documentará y comunicará la información relativa a la obligación de rendición de cuentas, las responsabilidades y las atribuciones de seguridad operacional de toda la organización y definirá los niveles de gestión para tomar decisiones sobre la tolerabilidad de riesgos de seguridad operacional.

**4.3.1.3** Designación del personal clave de seguridad operacional

**4.3.1.3.1** El proveedor de servicios designará un gerente de seguridad operacional que será responsable de la implantación y el mantenimiento del SMS.

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

**4.3.1.4** Coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias

**4.3.1.4.1** El proveedor de servicios establecerá y mantendrá un plan de respuesta ante emergencias para accidentes e incidentes en operaciones de aeronaves y otras emergencias de aviación.

**4.3.1.5** Documentación SMS

**4.3.1.5.1** El proveedor de servicios preparará y mantendrá un manual de SMS.

**4.3.1.5.2** El proveedor de servicios preparará y mantendrá registros operacionales de SMS como parte de su documentación SMS.

**Nota.-** *Dependiendo de la dimensión del proveedor de servicios y la complejidad de sus productos o servicios de aviación, el Manual de SMS y los registros operacionales de SMS pueden adoptar la forma de documentos independientes o pueden integrarse a otros documentos organizativos (o documentación) que mantiene el proveedor de servicios.*

**4.3.2** **Gestión de riesgos de seguridad operacional**

**4.3.2.1** Identificación de peligros

**4.3.2.1.1** El proveedor de servicios definirá y mantendrá un proceso para identificar los peligros asociados a sus productos o servicios de aviación.

**4.3.2.1.2** La identificación de los peligros se basará en una combinación de métodos reactivos y preventivos.

**4.3.2.2** Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional

**4.3.2.2.1** El proveedor de servicios definirá y mantendrá un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de riesgos de seguridad operacional asociados a los peligros identificados.

**Nota.-** *El proceso puede incluir métodos de predicción para el análisis de datos sobre seguridad operacional.*

**4.3.3** **Aseguramiento de la seguridad operacional**

**4.3.3.1** Observación y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional

**4.3.3.1.1** El proveedor de servicios desarrollará y mantendrá los medios para verificar el rendimiento en materia de seguridad operacional de la organización y para confirmar la eficacia de los controles de riesgo de seguridad operacional.

**Nota.-** *Un proceso de auditoría interna es un medio para verificar el cumplimiento de la reglamentación sobre seguridad operacional, que es el fundamento del SMS, y evaluar la eficacia de estos controles de riesgos de seguridad operacional y del SMS. En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación sobre el alcance del proceso de auditoría interna.*

**4.3.3.1.2** El rendimiento en materia de seguridad operacional del proveedor de servicios se verificará en referencia a los indicadores y las metas de rendimiento en materia de seguridad operacional del SMS para contribuir a los objetivos de la organización en materia de seguridad operacional.

#### **4.3.3.2 Gestión del cambio**

**4.3.3.2.1** El proveedor de servicios definirá y mantendrá un proceso para identificar los cambios que puedan afectar al nivel de riesgo de seguridad operacional asociado a sus productos o servicios de aviación, así como para identificar y manejar los riesgos de seguridad operacional que puedan derivarse de esos cambios.

#### **4.3.3.3 Mejora continua del SMS**

**4.3.3.3.1** El proveedor de servicios observará y evaluará sus procesos SMS para mantener y mejorar continuamente la eficacia general del SMS.

#### **4.3.4 Promoción de la seguridad operacional**

##### **4.3.4.1 Instrucción y educación**

**4.3.4.1.1** El proveedor de servicios creará y mantendrá un programa de instrucción en seguridad operacional que garantice que el personal cuente con la instrucción y las competencias necesarias para cumplir sus funciones en el marco del SMS.

**4.3.4.1.2** El alcance del programa de instrucción en seguridad operacional será apropiado para el tipo de participación que cada persona tenga en el SMS.

##### **4.3.4.2 Comunicación de la seguridad operacional**

**4.3.4.2.1** El proveedor de servicios creará y mantendrá un medio oficial de comunicación en relación con la seguridad operacional que:

- a) Garantice que el personal conozca el SMS, con arreglo al puesto que ocupe;
- b) Difunda información crítica para la seguridad operacional;
- c) Explique por qué se toman determinadas medidas para mejorar la seguridad operacional; y
- d) Explique por qué se introducen o modifican procedimientos de seguridad operacional.

\*\*\*\*\*

## CAPÍTULO 5.

### RECOPIACIÓN, ANÁLISIS, PROTECCIÓN, COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

**Nota.-** Este capítulo tiene por finalidad garantizar la continua disponibilidad de datos e información sobre seguridad operacional para servir de base a las actividades de gestión de la seguridad operacional.

#### 5.1 SISTEMAS DE RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

5.1.1 La DINAC establecerá sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) para captar, almacenar, agregar y permitir el análisis de datos e información sobre seguridad operacional.

**Nota 1.-** El SDCPS se refiere a los sistemas de procesamiento y notificación, las bases de datos sobre seguridad operacional, los esquemas para intercambio de información y la información registrada, y comprende, entre otros:

- a) Datos e información relativos a las investigaciones de accidentes e incidentes;
- b) Datos e información relativos a las investigaciones de seguridad operacional efectuadas por las autoridades estatales o los proveedores de servicios de aviación;
- c) Sistemas de notificación obligatoria de seguridad operacional, como se indica en 5.1.2;
- d) Sistemas de notificación voluntaria de seguridad operacional, como se indica en 5.1.3; y
- e) Sistemas de autonotificación, incluidos los sistemas automáticos de captura de datos, según se describe en el DINAC R121, Capítulo B, así como sistemas manuales de captura de datos.

**Nota 2.-** En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación sobre los SDCPS.

**Nota 3.-** El concepto de “base de datos sobre seguridad operacional” puede referirse a una base de datos o a varias.

**Nota 4.-** Los SDCPS pueden incluir información aportada por fuentes estatales, de la industria y públicas y pueden basarse en métodos reactivos y preventivos de recopilación de datos e información sobre seguridad operacional.

**Nota 5.-** Las disposiciones sobre las notificaciones de seguridad operacional específicas de cada sector figuran en otros Anexos, PANS y SUPPS. Se reconoce que contar con un enfoque integrado para la recopilación y el análisis de los datos e información sobre seguridad operacional procedentes de todas las fuentes resulta ventajoso para la implantación eficaz del SSP.

5.1.2 La DINAC establecerá un sistema de notificación obligatoria de seguridad operacional que incluya la notificación de incidentes.

5.1.3 La DINAC establecerá un sistema de notificación voluntaria de seguridad operacional para recopilar datos e información sobre seguridad operacional no recopilados por los sistemas de notificación obligatoria de seguridad operacional.

- 5.1.4** La DINAC responsable de implementar el SSP deberá tener acceso a los SDCPS a los que se hace referencia en 5.1.1 para poder cumplir sus responsabilidades de seguridad operacional, de conformidad con los principios contemplados en 5.5.

**Nota.-** *Las autoridades estatales responsables de implementar el SSP incluyen a las autoridades de investigación de accidentes.*

- 5.1.5** Las bases de datos sobre seguridad operacional deberán utilizar una taxonomía normalizada para facilitar la compartición y el intercambio de información sobre seguridad operacional.

**Nota.-** *La DINAC utilizará un sistema compatible con el ADREP. En el DINAC R13, Capítulo 7, figura información sobre el ADREP.*

## **5.2 ANÁLISIS DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL**

- 5.2.1** La DINAC establecerá y mantendrá un proceso para analizar los datos e información sobre seguridad operacional obtenida de los SDCPS y bases de datos sobre seguridad operacional conexas.

**Nota 1.-** *En el Capítulo 3 figuran disposiciones específicas para que identifiquen los peligros como parte de sus procesos de gestión de riesgos de seguridad operacional y aseguramiento de la seguridad operacional.*

**Nota 2.-** *Los análisis de datos e información sobre seguridad operacional llevados a cabo tienen por objeto identificar peligros sistémicos e intersectoriales que quizá no sería posible identificar de otro modo mediante los procesos de análisis de datos sobre seguridad operacional de los proveedores de servicios o explotadores individuales.*

**Nota 3.-** *El proceso puede incluir métodos de predicción para el análisis de datos sobre seguridad operacional.*

## **5.3 PROTECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL**

- 5.3.1** La DINAC brindará protección a los datos sobre seguridad operacional recopilados por medio de los sistemas de notificación voluntaria de seguridad operacional y a la información sobre seguridad operacional derivada de dichos sistemas, así como a sus fuentes conexas, de conformidad con 5.5.

**Nota.-** *Las fuentes incluyen a individuos y organizaciones.*

- 5.3.2** La DINAC hará extensiva la protección aludida en 5.3.1 a los datos sobre seguridad operacional recopilados por medio de los sistemas de notificación obligatoria de seguridad operacional y a la información sobre seguridad operacional derivada de dichos sistemas, así como a sus fuentes conexas.

**Nota 1.-** *Para la notificación relacionada con la seguridad operacional es fundamental disponer de un entorno de notificación en el que los empleados y el personal operacional puedan tener la confianza de que las acciones u omisiones que correspondan a su formación y experiencia no serán objeto de sanciones.*

**Nota 2.-** *El Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 contiene orientación relativa a los sistemas de notificación de seguridad operacional, tanto obligatoria como voluntaria.*

- 5.3.3** Con sujeción a lo dispuesto en 5.3.1 y 5.3.2, la DINAC no proporcionará o utilizará los datos o información sobre seguridad operacional recopilados, almacenados o analizados de conformidad con 5.1 o 5.2 para fines que no sean los de mantener o mejorar la seguridad operacional, a menos que la autoridad competente determine que, de conformidad con 5.5, se aplica un principio de excepción.

- 5.3.4** No obstante lo dispuesto en 5.3.3, no se impedirá que la DINAC utilice los datos e información sobre seguridad operacional para tomar medidas de carácter

preventivo, correctivo o de rectificación que sean necesarias para mantener o mejorar la seguridad operacional de la aviación.

**Nota.-** En 5.5.1.2, contiene una disposición específica que tiene por objeto garantizar que no haya superposición con la protección de los registros de las investigaciones del DINAC R13.

- 5.3.5** La DINAC tomará las medidas necesarias, incluida la promoción de una cultura positiva de seguridad operacional para alentar las notificaciones de seguridad operacional mediante los sistemas mencionados en 5.1.2 y 5.1.3.

**Nota.-** En el Manual de Implementación de gestión de la seguridad operacional SSP/SMS DINAC R1105 figura orientación relacionada con una cultura positiva de seguridad operacional.

- 5.3.6** La DINAC facilitará y promoverá las notificaciones de seguridad operacional armonizando sus leyes, reglamentos y políticas aplicables, según sea necesario.

- 5.3.7** Para apoyar la determinación a la que se hace referencia en 5.3.3, la DINAC establecerá y hará uso de arreglos apropiados concertados con antelación entre sus autoridades y los órganos estatales encargados de la seguridad operacional de la aviación y aquellos encargados de la administración de la justicia. Dichos arreglos tendrán en cuenta los principios establecidos en 5.5.

**Nota.-** Estos arreglos pueden formalizarse mediante legislación, acuerdos o memorandos de acuerdo.

#### **5.4 COMPARTICIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL**

**Nota.-** Por compartición se entiende dar, en tanto que por intercambio se entiende dar y recibir a cambio.

- 5.4.1** Si al analizar la información contenida en su SDCPS, la DINAC identifica asuntos relacionados con la seguridad operacional considerados de interés para otros Estados, ese la DINAC facilitará dicha información sobre seguridad operacional lo antes posible. Antes de compartir dicha información, acordarán el nivel de protección y las condiciones bajo las cuales se compartirá la información sobre seguridad operacional. El nivel de protección y las condiciones serán consecuentes con 5.5.

- 5.4.2** La DINAC promoverá el establecimiento de redes para compartir o intercambiar información sobre seguridad operacional entre los usuarios del sistema aeronáutico y facilitará la compartición y el intercambio de información sobre seguridad operacional, a menos que en la legislación nacional se disponga otra cosa.

**Nota.-** En el Código de conducta de la OACI para el intercambio y uso de información sobre seguridad operacional y en el Plan global para la seguridad operacional de la aviación Doc. 10004 puede obtenerse información sobre cómo compartir información sobre seguridad operacional.

#### **5.5 PRINCIPIOS PARA LA PROTECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL Y LAS FUENTES CONEXAS**

**Nota 1.-** La protección de los datos, la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas es esencial para garantizar su continua disponibilidad, ya que el uso de datos e información sobre seguridad operacional para fines que no sean los de mantener y mejorar la seguridad operacional puede impedir la disponibilidad futura de esos datos e información y tener un importante efecto adverso en dicha seguridad.

**Nota 2.-** Habida cuenta del sistema jurídico de Paraguay, éstos tienen la flexibilidad de redactar sus leyes y reglamentos de acuerdo con sus políticas y prácticas.

**Nota 3.-** Los principios que figuran en este Capítulo tienen el propósito de asistir a la DINAC en la promulgación y adopción de sus leyes, reglamentos y políticas nacionales para proteger los datos y la información sobre seguridad operacional obtenida de los sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS), así como las fuentes conexas, permitiendo al mismo tiempo la administración apropiada de la justicia y las medidas necesarias para mantener o mejorar la seguridad operacional de la aviación.

**Nota 4.-** El objetivo consiste en garantizar la continua disponibilidad de los datos y de la información sobre seguridad operacional al restringir su uso para fines que no sean mejorar la seguridad operacional de la aviación.

## 5.5.1 Principios generales

**5.5.1.1** La DINAC por medio de sus leyes, reglamentos y políticas nacionales que protejan los datos y la información sobre seguridad operacional, y las fuentes conexas, garantizarán que:

- a) Exista un equilibrio entre la necesidad de proteger los datos y la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas, y la de administrar debidamente la justicia, a fin de mantener o mejorar la seguridad operacional de la aviación;
- b) Se protejan los datos y la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas;
- c) Se especifiquen las condiciones bajo las cuales los datos, la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas califican para ser protegidos; y
- d) Se mantengan disponibles los datos y la información sobre seguridad operacional para los fines de mantener o mejorar la seguridad operacional de la aviación.

**Nota.-** La protección de los datos y la información sobre seguridad operacional, así como de las fuentes conexas, no tiene como intención interferir con la debida administración de la justicia ni con el mantenimiento o el mejoramiento de la seguridad operacional.

**5.5.1.2** Cuando se ha instituido una investigación de conformidad con el DINAC R13, los registros relativos a las investigaciones de accidentes e incidentes que se enumeran en 5.12 del DINAC R13 estarán sujetos a la protección acordada en dicha disposición en lugar de la protección acordada en virtud de este Reglamento.

## 5.5.2 Principios de protección

**5.5.2.1** La DINAC se asegurará de que los datos y la información sobre seguridad operacional no se utilicen para:

- a) Procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos y penales contra empleados, personal de operaciones u organizaciones;
- b) La divulgación al público; o
- c) Para fines que no sean mantener o mejorar la seguridad operacional;

a menos que se aplique un principio de excepción.

**5.5.2.2** La DINAC concederá protección a los datos y la información sobre seguridad operacional, así como a las fuentes conexas garantizando que:

- a) Se especifique la protección con base en la naturaleza de los datos y la información sobre seguridad operacional;
- b) Se establezca un procedimiento formal para proteger los datos y la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas;



- c) Los datos y la información sobre seguridad operacional no se utilizarán para fines distintos de aquellos para los que fueron recopilados, a menos que se aplique un principio de excepción; y
- d) En la medida en que se aplique un principio de excepción, la DINAC garantiza de que el uso de datos e información sobre seguridad operacional en procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos y penales, se llevará a cabo sólo bajo garantías autorizadas.

**Nota 1.-** *El procedimiento formal puede incluir el requisito de que toda persona que solicite la divulgación de datos o información sobre seguridad operacional presente justificaciones para su divulgación.*

**Nota 2.-** *Las garantías autorizadas incluyen limitaciones o restricciones legales tales como órdenes de protección, audiencias a puerta cerrada, exámenes a puerta cerrada y no revelación de las identidades de los datos para la utilización o divulgación de información sobre seguridad operacional en procedimientos judiciales o administrativos.*

### 5.5.3 Principios de excepción

La DINAC hará excepciones respecto de la protección de los datos y la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas, sólo cuando:

- a) Determine que los hechos y circunstancias indican de manera razonable que el suceso pudo haber sido causado por un acto u omisión que, de acuerdo con las leyes nacionales, se considere que constituye una conducta de negligencia grave, un acto doloso o una actividad criminal;
- b) Después de efectuar un examen de los datos o la información sobre seguridad operacional, determine que su divulgación es necesaria para la administración apropiada de la justicia, y que las ventajas de su divulgación pesan más que las repercusiones adversas que a escala nacional e internacional dicha divulgación tendrá en la futura recopilación y disponibilidad de los datos y la información sobre seguridad operacional; o
- c) Después de efectuar un examen de los datos o información sobre seguridad operacional, determine que su divulgación es necesaria para mantener o mejorar la seguridad operacional, y que las ventajas de su divulgación pesan más que las repercusiones adversas que a escala nacional e internacional dicha divulgación tendrá en la futura recopilación y disponibilidad de datos e información sobre seguridad operacional.

**Nota 1.-** *En la administración de la decisión, la DINAC tiene en cuenta el consentimiento de la fuente de los datos y la información sobre seguridad operacional.*

**Nota 2.-** *Se puede designar distintas autoridades competentes para diferentes circunstancias. La DINAC puede incluir, entre otras, las autoridades judiciales o aquellas encargadas de responsabilidades en el ámbito de la aviación, designadas de conformidad con la legislación nacional.*

### 5.5.4 Divulgación al público

**5.5.4.1** La DINAC creará, en el contexto de las solicitudes de divulgación al público, excepciones respecto a la divulgación al público para garantizar la continua confidencialidad de los datos y la información sobre seguridad operacional que se han suministrado voluntariamente.

**Nota.-** *Las leyes, reglamentos y políticas que comúnmente se denominan “leyes relativas al derecho de saber” (leyes de libertad de información o de transparencia) permiten el acceso del público a la información en poder de la DINAC.*

**5.5.4.2** Cuando se hace la divulgación de conformidad con 5.5.3, la DINAC se asegurará de que:

- a) La divulgación al público de información personal pertinente incluida en los datos o la información sobre seguridad operacional cumple las leyes de confidencialidad que resulten aplicables; o
- b) La divulgación al público de los datos o la información sobre seguridad operacional se hace sin revelar las identidades y en forma resumida o combinada.

#### **5.5.5 Responsabilidad del custodio de los datos e información sobre seguridad operacional**

La DINAC se asegurará de que cada SDCPS cuente con un custodio designado para que aplique la protección a los datos e información sobre seguridad operacional, de conformidad con las disposiciones aplicables de este Capítulo.

**Nota.-** “Custodio” puede referirse a un individuo o a una organización.

#### **5.5.6 Protección de los datos registrados**

**Nota 1.-** Las grabaciones ambientales de las conversaciones en el lugar de trabajo exigidas por las leyes nacionales, por ejemplo, de los registradores de la voz en el puesto de pilotaje (CVR) o grabaciones de la comunicación de fondo y del entorno acústico en los puestos de trabajo de los controladores del tránsito aéreo, pueden percibirse como una invasión de la privacidad en el caso del personal de operaciones, situación a la que otras profesiones no están expuestas.

**Nota 2.-** El DINAC R13 contiene disposiciones sobre la protección de las grabaciones de los registradores de vuelo y las grabaciones de las dependencias de control del tránsito aéreo durante las investigaciones iniciadas de conformidad con ese Reglamento. El DINAC R121 contiene disposiciones sobre la protección de las grabaciones de los registradores de vuelo durante operaciones normales.

**5.5.6.1** La DINAC proporcionará, por medio de las leyes y reglamentos nacionales, medidas específicas de protección en relación con el carácter confidencial y el acceso del público a las grabaciones ambiente de las conversaciones en el lugar de trabajo.

**5.5.6.2** La DINAC por medio de las leyes y reglamentos nacionales, considerará las grabaciones ambientales de las conversaciones en el lugar de trabajo exigidas por las leyes y reglamentos nacionales como datos privilegiados y protegidos sujetos a los principios de protección y excepción que figuran en este Capítulo.

\*\*\*\*\*