



OACI

Doc 10131

Manual de elaboración de planes nacionales y regionales de seguridad operacional de la aviación

Segunda edición, 2022



Aprobado por el Secretario General y publicado bajo su responsabilidad

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL



| OACI

Doc 10131

Manual de elaboración de planes nacionales y regionales de seguridad operacional de la aviación

Segunda edición, 2022

Aprobado por el Secretario General y publicado bajo su responsabilidad

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Publicado por separado en español, árabe, chino, francés, inglés y ruso,
por la ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Québec, Canadá H3C 5H7

La información sobre pedidos y una lista completa de los agentes de ventas
y libreros pueden obtenerse en el sitio web de la OACI: www.icao.int

Segunda edición 2022

**Doc 10131, *Manual de elaboración de planes nacionales y regionales
de seguridad operacional de la aviación***

Número de pedido: 10131

ISBN 978-92-9265-991-2 (versión impresa)

© OACI 2023

Reservados todos los derechos. No está permitida la reproducción de ninguna
parte de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni su transmisión, de
ninguna forma ni por ningún medio, sin la autorización previa y por escrito de
la Organización de Aviación Civil Internacional.

PREFACIO

De acuerdo con el objetivo estratégico Seguridad operacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), en la edición 2023-2025 del *Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación* (GASP, Doc 10004), se presenta la estrategia para el mejoramiento continuo de la seguridad operacional de la aviación a escala mundial. El objetivo del GASP es reducir continuamente los accidentes mortales, y el riesgo de accidentes mortales, proporcionando orientación sobre el desarrollo de una estrategia armonizada de seguridad operacional de la aviación. El GASP proporciona un marco a través del cual se desarrollan y aplican los planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación (RASP y NASP).

De acuerdo con el GASP, cada región y Estado debería elaborar un RASP y un NASP, respectivamente, que contenga su dirección estratégica con respecto a la gestión de la seguridad operacional de la aviación para un período definido. Cada plan debería elaborarse de acuerdo con los objetivos, metas y categorías mundiales de accidentes de alto riesgo (G-HRC) del GASP. El RASP y el NASP destacan el compromiso de una región y un Estado con la seguridad operacional de la aviación.

La *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) (de próxima publicación) sirve de plan de acción para ayudar a la comunidad de la aviación a elaborar los RASP y los NASP, en consonancia con los objetivos del GASP, mediante un marco de referencia estructurado y común para todas las partes interesadas pertinentes. La hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial describe las iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) específicas relacionadas con los objetivos y metas del GASP, así como con las G-HRC.

Esta segunda edición se ajusta a la edición 2023-2025 del GASP. Abarca diferentes aspectos que debe considerar una región o Estado al elaborar o modificar su plan de seguridad operacional de la aviación y al implementar un RASP o un NASP en consonancia con el GASP. La revisión incorpora en este documento el contenido de las *Listas de verificación de los planes nacionales y regionales de seguridad operacional de la aviación* (Cir 358), la cual ahora es obsoleta.

Este manual debería utilizarse junto con el *Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación* (GASP, Doc 10004), la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) y el *Manual de monitoreo de la implementación de planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación*, (Doc 10162) (de próxima publicación).

El contenido de este manual se preparó con la colaboración de especialistas de administraciones de aviación civil, de la industria y de organizaciones regionales e internacionales, y luego se sometió a una extensa revisión de pares, teniendo en cuenta los comentarios de la comunidad de especialistas. La OACI agradece los aportes del Grupo de estudio sobre el *Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación* (GASP-SG) de la OACI y de especialistas independientes que prestaron su apoyo, asesoramiento y aportaciones para la elaboración de este manual.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Glosario	ix
Abreviaturas y siglas/acrónimos	xi
Capítulo 1. Introducción	1-1
1.1 Antecedentes	1-1
1.2 Propósito	1-1
1.3 Aplicabilidad	1-2
Capítulo 2. Proceso de elaboración.....	2-1
2.1 Elaborar planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación	2-1
2.2 Crear el equipo de elaboración del NASP (Paso 1)	2-2
2.3 Realizar una autoevaluación (Paso 2).....	2-3
2.4 Identificar peligros y deficiencias de seguridad operacional (Paso 3)	2-4
2.5 Elaborar una lista de cuestiones nacionales de seguridad operacional prioritarias (Paso 4)	2-6
2.6 Establecer objetivos, metas e indicadores (Paso 5)	2-6
2.7 Realizar un análisis de carencias para identificar las SEI (Paso 6).....	2-7
2.8 Elaborar una lista de SEI prioritarias (Paso 7).....	2-9
2.9 Medir el rendimiento en materia de seguridad operacional (Paso 8)	2-10
2.10 Relación entre el NASP y el SSP	2-11
Capítulo 3. Formulación del plan regional de seguridad operacional de la aviación.....	3-1
3.1 Generalidades	3-1
3.2 Contenido del RASP.....	3-1
3.3 Detalles de las partes del RASP	3-2
3.4 Plantilla del RASP	3-5
3.5 Lista de verificación del RASP	3-6
 Apéndice A del Capítulo 3. Plantilla del plan regional de seguridad operacional de la aviación ..	3-Ap A-1
 Apéndice B del Capítulo 3. Lista de verificación del plan regional de seguridad operacional de la aviación.....	3-Ap B-1
Capítulo 4. Formulación del plan nacional de seguridad operacional de la aviación	4-1
4.1 Generalidades	4-1
4.2 Contenido del NASP.....	4-1
4.3 Detalles de las partes del NASP	4-1
4.4 Plantilla del NASP	4-5
4.5 Lista de verificación del NASP	4-6

Apéndice A del Capítulo 4. Plantilla del plan nacional de seguridad operacional de la aviación..	4-Ap A-1
Apéndice B del Capítulo 4. Lista de verificación del plan nacional de seguridad operacional de la aviación.....	4-Ap B-1
Capítulo 5. Notificación de planes nacionales y regionales de seguridad operacional de la aviación.....	5-1
5.1 Medición del rendimiento en materia de seguridad operacional del plan	5-1
5.2 Notificación del Estado al RASG	5-1
5.3 Notificación del Estado y el RASG a la OACI.....	5-2
5.4 Uso de los tableros de mando del GASP para el monitoreo	5-2
5.5 Portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y cuestiones emergentes	5-2
5.6 Transparencia	5-3

GLOSARIO

Análisis de carencias. Evaluación en la que se compara una situación existente con la situación deseada y se identifican los pasos específicos que pueden seguirse para alcanzar la meta buscada.

Área de auditoría. Una de las ocho áreas de auditoría pertenecientes al *Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP)*, a saber: legislación aeronáutica básica y reglamentos de aviación civil (LEG), organización de la aviación civil (ORG); otorgamiento de licencias al personal e instrucción (PEL); operaciones de aeronaves (OPS); aeronavegabilidad (AIR); investigación de accidentes e incidentes de aviación (AIG); servicios de navegación aérea (ANS); y aeródromos y ayudas terrestres (AGA).

Auditoría. Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener datos probatorios y evaluarlos objetivamente a fin de determinar hasta qué punto se cumplen los requisitos y criterios de auditoría.

Auditoría de la seguridad operacional. Auditoría del CMA del USOAP que un Estado solicita y paga (por recuperación de costos). El Estado determina el alcance y la fecha de la auditoría de la seguridad operacional. Véase también la definición de auditoría.

Elementos críticos (CE). Los elementos críticos de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional abarcan la totalidad del espectro de las actividades de aviación civil. Son los elementos en los que se basa un sistema eficaz de vigilancia de la seguridad operacional. El nivel de aplicación eficaz de los CE es una indicación de la capacidad del Estado en materia de vigilancia de la seguridad operacional.

Explotador. Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Factores contribuyentes. Acciones, omisiones, acontecimientos, condiciones o una combinación de estos factores, que, si se hubieran eliminado, evitado o estuvieran ausentes, habrían reducido la probabilidad de que el accidente o incidente ocurriese, o habrían mitigado la gravedad de las consecuencias del accidente o incidente. La identificación de los factores contribuyentes no implica asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.

Implementación efectiva (EI). Medida de la capacidad de vigilancia de la seguridad operacional de un Estado que se calcula para cada elemento crítico, cada área de auditoría o como medida general. La EI se expresa en forma de porcentaje.

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.— En el adjunto C del Anexo 13, figura una lista de los tipos de incidentes de especial interés para la Organización de Aviación Civil Internacional en sus estudios de prevención de accidentes.

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.

Iniciativa de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI). Una o más medidas dirigidas a eliminar o atenuar los riesgos de seguridad operacional o a resolver una cuestión de seguridad operacional detectada.

Masa máxima. Masa máxima certificada de despegue.

Meta de rendimiento en materia de seguridad operacional. Meta que el Estado o proveedor de servicios prevé o se propone lograr para un indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional en un plazo determinado que coincide con los objetivos de seguridad operacional.

Peligro. Condición u objeto con el potencial de causar o contribuir a que ocurra un incidente o accidente de aviación.

Programa estatal de seguridad operacional (SSP). Conjunto integrado de reglamentos y actividades dirigido 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, según lo definido en sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

Riesgo de seguridad operacional. Probabilidad y gravedad previstas de las consecuencias o los resultados de un peligro.

Seguridad operacional. Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación que están relacionadas con la operación de aeronaves o la apoyan directamente 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 rendición de cuentas, las responsabilidades, las políticas y los procedimientos necesarios.

Vigilancia de la seguridad operacional. Función que desempeña un Estado para asegurarse de que las personas y organizaciones que llevan a cabo una actividad de aviación cumplen las leyes y reglamentos nacionales relacionados con la seguridad operacional.

ABREVIATURAS Y SIGLAS/ACRÓNIMOS

ADREP	Sistema de notificación de datos sobre accidentes/incidentes
AIB	Comité de investigación de accidentes
ATO	Organización de instrucción reconocida
CAA	Administración de Aviación Civil
CAP	Plan de medidas correctivas
CAST	Equipo de seguridad operacional de la aviación comercial
CICTT	Equipo de taxonomía común CAST/OACI
CMA	Enfoque de observación continua
EI	Implementación efectiva
GANP	Plan Mundial de Navegación Aérea
GASP	Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación
GASP-SG	Grupo de Estudio sobre el Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación
GASeP	Plan Global para la Seguridad de la Aviación
G-HRC	Categorías mundiales de accidentes de alto riesgo
HRC	Categorías de accidentes de alto riesgo
iSTARS	Sistema Integrado de Análisis y Notificación de Tendencias de Seguridad Operacional
LOC-I	Pérdida de control en vuelo
NASP	Plan nacional de seguridad operacional de la aviación
N-HRC	Categorías nacionales de accidentes de alto riesgo
OLF	Marco en línea
PIRG	Grupo regional de planificación y ejecución
PQ	Pregunta del protocolo
RAIO	Organización regional de investigación de accidentes e incidentes
RASG	Grupo regional de seguridad operacional de la aviación
RASP	Plan regional de seguridad operacional de la aviación
R-HRC	Categorías regionales de accidentes de alto riesgo
RSOO	Organización regional de vigilancia de la seguridad operacional
SARPS	Normas y métodos recomendados
SDCPS	Sistema de Recopilación y Procesamiento de Datos sobre Seguridad Operacional
SEI	Iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional
SMI	Implementación de la gestión de la seguridad operacional
SMS	Sistema de gestión de la seguridad operacional
SSC	Preocupación significativa de seguridad operacional
SSP	Programa estatal de seguridad operacional
SSPIA	Evaluación de la implementación de los programas estatales de seguridad operacional
USOAP	Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 La seguridad operacional es la máxima prioridad de la aviación y en la resolución A41-6 de la Asamblea: *Planificación mundial OACI para la seguridad operacional y la navegación aérea* se reconoce la importancia de contar con un marco mundial en respaldo del objetivo estratégico Seguridad operacional de la OACI. El *Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación* (GASP, Doc 10004), disponible en www.icao.int/gasp, presenta la estrategia de la OACI en materia de seguridad operacional, que apoya la priorización y el mejoramiento continuo de la seguridad operacional de la aviación. Tiene como finalidad reducir de forma continua el número de víctimas mortales y el riesgo de muertes por accidentes, brindando orientación para la elaboración de una estrategia armonizada de seguridad operacional y la implementación de planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación. El GASP promueve la coordinación y colaboración entre las iniciativas internacionales, regionales y nacionales.

1.1.2 Se alienta a cada región y Estado a elaborar un plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP) y un plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP), respectivamente, en los que se presente la dirección estratégica para la gestión de la seguridad operacional de la aviación durante un período determinado. Cada plan debe elaborarse de acuerdo con los objetivos, las metas y las categorías mundiales de accidentes de alto riesgo (G-HRC) del GASP. Debe contener un plan de acción que describa la forma en que la región o el Estado implementa y monitorea un conjunto de iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) para lograr los objetivos regionales o nacionales y las metas conexas.

1.1.3 El RASP y el NASP permiten a la región y al Estado definir la estrategia de mejoramiento de la seguridad operacional en un plazo determinado mediante un conjunto de SEI. La inteligencia en materia seguridad operacional (por ejemplo, datos sobre peligros, evaluaciones de riesgos de seguridad operacional y resultados de auditorías) es necesaria para elaborar un plan basado en datos, establecer objetivos y metas que aborden las cuestiones nacionales de seguridad operacional, así como para desarrollar y monitorear la eficacia de las SEI relacionadas.

1.2 PROPÓSITO

1.2.1 Este manual complementa la edición 2023-2025 del GASP. Aborda diferentes aspectos que debe tener en cuenta una región o un Estado al elaborar o modificar su plan de seguridad operacional de la aviación y al implementar sus planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación de manera acorde con el GASP. En el contexto del GASP, el término “región” se refiere a un grupo de Estados y/o entidades que trabajan juntos para mejorar la seguridad operacional de la aviación dentro de una zona geográfica.

1.2.2 En este manual se proporciona orientación que puede utilizarse para:

- a) establecer un proceso para la elaboración del plan de seguridad operacional de la aviación, que incluya métodos para identificar las SEI para el RASP y el NASP;
- b) abordar la relación entre el NASP y el SSP;
- c) monitorear la implementación del plan y su eficacia; y

- d) notificar la medición del rendimiento en materia de seguridad operacional, incluidos los métodos de notificación del Estado por separado para los grupos regionales de seguridad operacional de la aviación (RASG).

1.2.3 La OACI actualizó el conjunto de textos de orientación y las herramientas relacionados con el GASP, que se centran en la elaboración y la implementación de un NASP, con los mismos procesos que se aplican a un RASP a nivel regional. Los textos de orientación y las herramientas ayudan a los Estados a avanzar en el proceso de elaboración del NASP. El GASP presenta el conjunto de textos de orientación y las herramientas que complementan el plan, y que apoyan la elaboración y la implementación de los RASP y los NASP. Puede encontrar más información sobre los textos de orientación y las herramientas relacionadas con el GASP en el sitio web de la OACI: www.icao.int/gasp.

1.3 APLICABILIDAD

El contenido de este manual se presenta como una orientación y no debería considerarse como el único medio para elaborar e implementar planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación. Los Estados deberían consultar requisitos específicos en su región y adaptar sus iniciativas de modo que sean compatibles con el RASP, cuando corresponda. Los Estados deberían priorizar la solución de sus preocupaciones significativas de seguridad operacional (SSC), en caso de que las tuvieran, y cumplir con las normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI para alcanzar las metas del GASP.

CAPÍTULO 2

PROCESO DE ELABORACIÓN

2.1 ELABORAR PLANES REGIONALES Y NACIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

2.1.1 El proceso de elaboración de los planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación comprende ocho pasos, como se muestra en la figura 2-1 a continuación. Estos pasos, que se explican con detalle en este capítulo, sirven de orientación a la entidad responsable para elaborar un plan que:

- a) identifique los peligros y deficiencias de seguridad operacional;
- b) incluya una lista de cuestiones de seguridad operacional según su prioridad, sobre la base de los peligros y las deficiencias de seguridad operacional identificados (en forma de riesgos de seguridad operacional y desafíos institucionales);
- c) establezca objetivos y metas en materia de seguridad operacional (en otras palabras, la dirección estratégica para la gestión de la seguridad operacional de la aviación);
- d) presente las iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) específicas (es decir, un plan de acción); y
- e) defina la forma en que la autoridad responsable medirá el rendimiento en materia de seguridad operacional para monitorear la implementación del plan y su eficacia.

2.1.2 En este capítulo se destacan los pasos para elaborar un NASP. Las regiones deberían seguir esos mismos pasos y la misma justificación cuando se elabore un RASP.

Nota.— Lo ideal es que el NASP se conecte con otros planes nacionales, algunos de los cuales pueden o no estar centrados exclusivamente en la aviación civil (por ejemplo, la navegación aérea, el desarrollo económico, el medioambiente o la seguridad de la aviación). Esta conexión garantiza la integración del NASP en otros ámbitos de la aviación y aumenta la visibilidad de las iniciativas relacionadas con la aviación a nivel nacional en general.

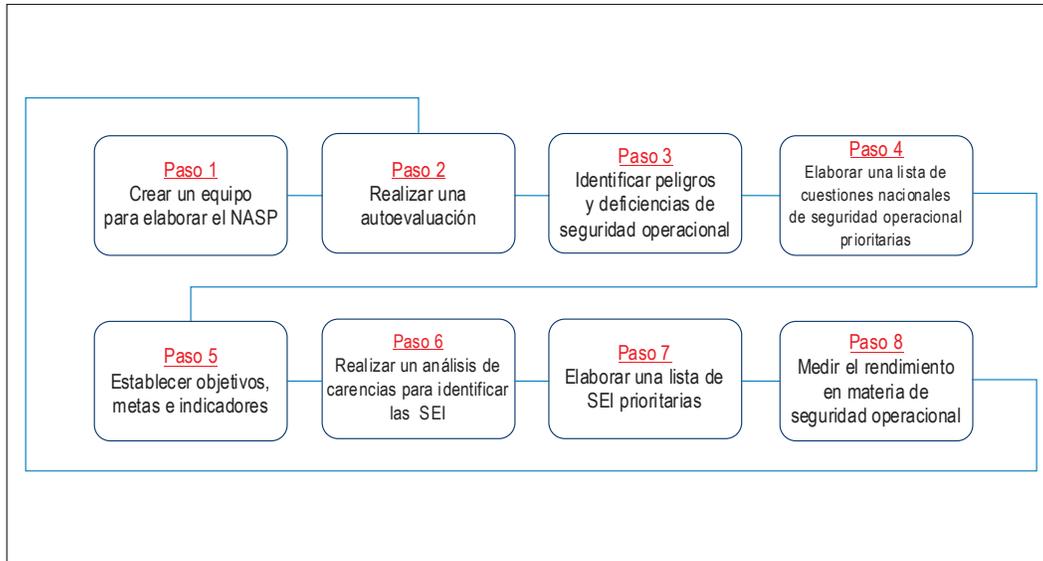


Figura 2-1. Proceso de elaboración del NASP

2.2 CREAR EL EQUIPO DE ELABORACIÓN DEL NASP (PASO 1)

2.2.1 El proceso de elaboración de un NASP comienza con la designación de una entidad responsable [por ejemplo, la Administración de Aviación Civil (CAA)] para que lleve adelante la elaboración del NASP. Una vez que el Estado haya designado la entidad responsable, dicha entidad debería conformar un equipo de elaboración del NASP. Ese equipo será responsable de completar los pasos del 2 al 8 que se ilustran en la figura 2-1.

2.2.2 El proceso de elaboración del NASP requiere un compromiso activo de las partes interesadas para permitir una mejor comprensión del contexto operacional, la identificación de peligros y deficiencias de seguridad operacional, y la elaboración de posibles estrategias de mitigación (es decir, las SEI) desde la perspectiva de cada parte interesada. Por lo tanto, la entidad responsable debería identificar a las partes interesadas en una etapa temprana del proceso de elaboración. Además de las partes interesadas directas (por ejemplo, la CAA, los proveedores de servicios), debe tenerse en cuenta cualquier entidad que pueda financiar, implementar o influir en los cambios, o que se vea afectada significativamente por esos cambios (por ejemplo, los coordinadores nacionales de observación continua, y los puntos de contacto responsables de otros planes y programas nacionales relacionados con la aviación, como el plan nacional de navegación aérea o el programa nacional de seguridad de la aviación civil), a fin de promover la visibilidad y la armonización entre ellos.

2.2.3 Una vez identificadas las partes interesadas, la entidad responsable debería examinar la lista de participantes en el equipo de elaboración del NASP para asegurarse de que estén representados todos los sectores apropiados. La implementación exitosa del NASP depende de que todas las partes interesadas pertinentes se comprometan activamente con su elaboración.

2.2.4 La lista de miembros del equipo de elaboración del NASP es el resultado de este paso.

2.3 REALIZAR UNA AUTOEVALUACIÓN (PASO 2)

2.3.1 Una vez configurado el equipo de elaboración del NASP, debe comenzar su trabajo con una evaluación de la situación actual en el Estado para obtener un panorama claro de su contexto operacional. Esta actividad se denomina autoevaluación.

2.3.2 Para elaborar el NASP, el equipo encargado debería comprender el contexto operacional en el que se implementará el NASP. Cada Estado tiene un conjunto de factores que pueden contribuir o afectar a la gestión de la seguridad operacional de la aviación en el mismo. Una parte clave del proceso de elaboración del NASP consiste en identificar los puntos fuertes y los elementos facilitadores que puedan promover el cambio y partir de esa base. La autoevaluación ayuda al equipo de elaboración del NASP a entender el contexto operacional del Estado y debería incluir: el análisis de las capacidades establecidas; el tamaño y la complejidad del sistema, así como los recursos disponibles, utilizando diversas fuentes de información, como se menciona en 2.3.6 y 2.3.7. En el capítulo 4, 4.3.1 g), se presenta información adicional sobre el contexto operacional de un Estado.

2.3.3 Como se muestra en la figura 2-1, la autoevaluación debería repetirse a intervalos regulares y según los resultados de la medición del rendimiento en materia de seguridad operacional y las tendencias en desarrollo. Otros factores, como un cambio significativo en el contexto operacional del Estado o en otros planes y programas nacionales relacionados con la aviación, también pueden hacer que se considere una nueva autoevaluación y las correspondientes actualizaciones del NASP.

2.3.4 Otros aspectos clave que debería evaluar el equipo de elaboración del NASP son:

- a) la implementación efectiva (EI) de los ocho elementos críticos de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional; y
- b) el estado de implementación y mantenimiento del SSP, así como su mejoramiento continuo.

2.3.5 Estos aspectos permiten al equipo de elaboración del NASP entender las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional y el contexto operacional del Estado. A nivel regional, deberían evaluarse estos aspectos para los Estados que conforman la región.

2.3.6 La OACI ha proporcionado un conjunto de herramientas que pueden ayudar al equipo de elaboración del NASP a identificar cuestiones específicas relacionadas con la vigilancia de la seguridad operacional y la implementación del SSP. Las herramientas del Sistema integrado de análisis y notificación de tendencias de seguridad operacional (iSTARS) están disponibles en línea en el sitio: www.icao.int/safety/iStars. Estas herramientas incluyen, entre otras, las siguientes aplicaciones:

- a) plataforma de ensayo de preguntas del protocolo (PQ);
- b) información de la auditoría de seguridad operacional;
- c) informe estatal de seguridad operacional;
- d) análisis de carencias del SSP; y
- e) fundamento del SSP.

2.3.7 Además, el Marco en línea (OLF) del Enfoque de Observación Continua del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP-CMA) comprende un conjunto de aplicaciones web integradas y sistemas centralizados de bases de datos que permiten la recopilación de información y documentación sobre seguridad operacional de distintas fuentes, y monitorea y notifica sobre las actividades de vigilancia de la seguridad operacional de

la OACI y los Estados. Para más información sobre el OLF, puede visitar el sitio web de la OACI www.icao.int/usoap. A través de un sitio web dedicado, los Estados tienen acceso al OLF para realizar las opciones siguientes:

- a) completar o actualizar el cuestionario de actividades estatales de aviación;
- b) completar o actualizar las listas de verificación del cumplimiento a través del sistema de notificación electrónica de diferencias;
- c) completar o actualizar la autoevaluación del CMA del USOAP;
- d) completar o actualizar el plan estatal de medidas correctivas (CAP);
- e) responder las solicitudes de información obligatoria; y
- f) tener acceso a toda la información relacionada con la seguridad operacional que generan las actividades del CMA del USOAP.

2.3.8 Cuando un Estado esté trabajando en la implementación del SSP, el equipo de elaboración del NASP debería utilizar la característica de autoevaluación de la Evaluación de la implementación de los programas estatales de seguridad operacional (SSPIA) del CMA del USOAP disponible en el OLF. Cuando el Estado ya haya implementado un SSP, el equipo de elaboración del NASP puede utilizar el proceso de identificación de peligros y gestión de riesgos en materia de seguridad operacional establecido para identificar los peligros y deficiencias de seguridad operacional. El *Manual de gestión de la seguridad operacional* (Doc 9859) proporciona orientación sobre el proceso de identificación de peligros y gestión de riesgos de seguridad operacional del Estado. El sitio web de la OACI de Implantación de la gestión de la seguridad operacional (SMI) también proporciona orientación y herramientas en este tema y se encuentra en www.icao.int/SMI.

2.3.9 En el RASP se puede pedir a los Estados que incorporen e implementen un conjunto de SEI regionales en sus respectivos NASP. Sin embargo, es importante que el equipo de elaboración del NASP comprenda el contexto operacional del Estado, lo que le permitirá identificar los peligros y deficiencias de seguridad operacional y priorizar las cuestiones nacionales de seguridad operacional (como parte de los pasos 3 y 4). Esta es una etapa importante del proceso de elaboración del NASP para asegurarse de que el NASP se adapte adecuadamente y que sea de utilidad para satisfacer las necesidades de cada Estado. El equipo de elaboración del NASP puede consultar el GASP y el RASP pertinente para obtener información, pero debe asegurarse de que cualquier cuestión de seguridad operacional a nivel regional o mundial, o las SEI para abordar esas cuestiones, sean relevantes para el sistema de aviación nacional antes de incorporarlas al proyecto del NASP.

2.3.10 El documento que contiene la autoevaluación es el resultado de este paso.

2.4 IDENTIFICAR PELIGROS Y DEFICIENCIAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (PASO 3)

2.4.1 A partir de los resultados de la autoevaluación, el equipo de elaboración del NASP puede identificar los peligros y deficiencias de seguridad operacional que deben abordarse en el NASP, así como las partes interesadas que deberían participar en su resolución. En el contexto del proceso de elaboración del NASP, los peligros y deficiencias de seguridad operacional incluyen los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales (por ejemplo, la falta de vigilancia efectiva de la seguridad operacional, los desafíos en la implementación de un SSP).

2.4.2 Además de la autoevaluación del Estado, el equipo de elaboración del NASP debería consultar la última edición del GASP y el RASP. Estos dos documentos ayudan a determinar los riesgos de seguridad operacional y los factores que contribuyen a ellos, así como los desafíos institucionales. El equipo de elaboración del NASP también puede consultar el RASP para obtener ayuda en la identificación de peligros y deficiencias de seguridad operacional. Como se

indica en el paso 2, el equipo de elaboración del NASP no debería solo consultar el GASP, el RASP o el RASG para tratar de saltarse un paso; es importante que el equipo de elaboración del RASP determine los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales del Estado. Estas otras fuentes proporcionan información adicional.

2.4.3 El equipo de elaboración del NASP debería realizar análisis basados en datos (o utilizar los análisis existentes, u otra información) para determinar los riesgos de seguridad operacional y los factores que contribuyen a las categorías nacionales de accidentes de alto riesgo (N-HRC), así como cualquier deficiencia de seguridad operacional sistémica (en otras palabras, desafíos institucionales).

2.4.4 El equipo de elaboración del NASP puede identificar peligros y deficiencias de seguridad operacional a partir de los análisis de:

- a) los sistemas de notificación obligatoria;
- b) los sistemas de notificación voluntaria, asegurando al mismo tiempo que el Estado proteja los datos de seguridad operacional recopilados por estas y otras fuentes relacionadas, y la información de seguridad operacional derivada de estas y otras fuentes relacionadas¹;
- c) los informes de investigaciones de accidentes e incidentes, que pueden ayudar a identificar los factores que contribuyen a los accidentes e incidentes, así como las lecciones aprendidas del análisis de los sucesos;
- d) las actividades de vigilancia de la seguridad operacional durante un período determinado;
- e) el SSP (si es aplicable al Estado);
- f) los datos del USOAP;
- g) el análisis regional realizado por entidades como el RASG, la organización regional de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO), el grupo regional de planificación y ejecución (PIRG), y/o la organización regional de investigación de accidentes e incidentes (RAIO), y las HRC regionales (R-HRC) resultantes, así como los desafíos institucionales; y
- h) las HRC mundiales (G-HRC) y los desafíos institucionales descritos en el GASP.

2.4.5 A partir de los resultados de la autoevaluación y los peligros y deficiencias de seguridad operacional identificados, el equipo de elaboración del NASP puede distinguir otras partes interesadas con capacidades de apoyo, recursos adicionales y otros puntos fuertes u oportunidades que puedan ayudarle a abordar las cuestiones de seguridad operacional y permitir las SEI. El mapa de las partes interesadas debería incluir a todas las partes interesadas que puedan contribuir al éxito del NASP. Por lo tanto, este paso puede dar lugar a la inclusión de otras partes interesadas en el equipo de elaboración del NASP, ya que pueden participar en la elaboración, la implementación y el monitoreo de las SEI en el NASP.

2.4.6 El equipo de elaboración del NASP debería preparar una lista de riesgos y deficiencias de seguridad operacional identificados. La lista debería describir un conjunto de riesgos nacionales de seguridad operacional, incluidas las HRC mundiales y regionales (que pueden ser aplicables a partir del GASP y el RASP). El equipo de elaboración del NASP también debería incluir en esta lista un conjunto de desafíos institucionales que existen en el Estado. La lista de

¹ La información de seguridad operacional contenida en los sistemas de notificación voluntaria en materia de seguridad operacional se establece con el único propósito de mantener y mejorar la seguridad operacional, y está cualificada para su protección de conformidad con el Anexo 19 — *Gestión de la Seguridad Operacional*.

peligros y deficiencias de seguridad operacional se convertirá posteriormente en la base de las cuestiones nacionales de seguridad operacional que abordará el NASP.

2.4.7 La lista de peligros y deficiencias de seguridad operacional es el resultado de este paso.

2.5 ELABORAR UNA LISTA DE CUESTIONES NACIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL PRIORITARIAS (PASO 4)

2.5.1 Una vez que el equipo de elaboración del NASP ha completado la lista de peligros y deficiencias de seguridad operacional, puede pasar al siguiente paso: definir las cuestiones nacionales de seguridad operacional a las que se debe dar prioridad en el NASP. La identificación de peligros y deficiencias de seguridad operacional permite al equipo de elaboración del NASP definir un conjunto de cuestiones nacionales de seguridad operacional, que posteriormente pasarán a ser objetivos y metas nacionales de seguridad operacional. Durante este paso del proceso, el equipo de elaboración del NASP debería examinar la lista de peligros y deficiencias de seguridad operacional que deben abordarse en el NASP y determinar a cuáles se les debería dar prioridad. El equipo de elaboración del NASP debería utilizar un enfoque cuantitativo (es decir, basado en datos) para elaborar una lista de cuestiones nacionales de seguridad operacional prioritarias. Cuando no sea posible utilizar un enfoque cuantitativo, se confiará en el conocimiento y la experiencia del equipo de elaboración del NASP. Debe darse la máxima prioridad a las cuestiones que tengan una mayor repercusión en la seguridad operacional, como las N-HRC.

2.5.2 Para los riesgos de seguridad operacional, el equipo de elaboración del NASP puede clasificar ciertos tipos de sucesos, como las N-HRC, en el contexto operacional del Estado, y considerarlos de máxima prioridad en función del número de accidentes mortales y el riesgo de accidentes mortales asociado a dichos sucesos.

2.5.3 Además de las N-HRC, el equipo de elaboración del NASP puede clasificar ciertos desafíos institucionales como cuestiones nacionales de seguridad operacional y considerarlos prioritarios porque repercuten en la eficacia de los controles de riesgo de seguridad operacional.

2.5.4 Como resultado del paso 4, el equipo de elaboración del NASP debería preparar una lista de cuestiones nacionales de seguridad operacional prioritarias que se abordarán en el NASP. Esta lista es el resultado de este paso.

Nota.— Antes de finalizar la lista, el equipo de elaboración del NASP debería verificar si la lista de cuestiones nacionales de seguridad operacional prioritarias incluida en el NASP está relacionada con otros planes nacionales y/o regionales de aviación civil (p. ej., el plan nacional de navegación aérea).

2.6 ESTABLECER OBJETIVOS, METAS E INDICADORES (PASO 5)

2.6.1 El equipo de elaboración del NASP puede utilizar la lista de cuestiones nacionales de seguridad operacional prioritarias para establecer los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional. Las cuestiones nacionales de seguridad operacional a las que se dio prioridad (en el paso 4) pueden formularse en declaraciones que establezcan objetivos y metas dentro del NASP.

2.6.2 Los objetivos nacionales de seguridad operacional son los resultados hacia los que se dirigen los esfuerzos del Estado en materia de seguridad operacional de la aviación. Presentan los resultados deseados que pretende alcanzar la estrategia de seguridad operacional del Estado (que se presentará en el NASP). El equipo de elaboración del NASP debería formular los objetivos nacionales de seguridad operacional de manera que describa los resultados de alto nivel que el Estado pretende alcanzar (p. ej., reforzar las capacidades estatales de vigilancia de la seguridad operacional).

2.6.3 Cada uno de los objetivos nacionales de seguridad operacional debe contener metas específicas. Las metas son los resultados específicos deseados a partir de las acciones concretas adoptadas por el Estado (y la industria, cuando corresponda) para alcanzar los objetivos nacionales de seguridad operacional en un momento determinado. El equipo de elaboración del NASP debería formular las metas nacionales de seguridad operacional de manera que se identifique a quién van dirigidas las medidas específicas (p. ej., la CAA).

2.6.4 Cada meta debe incluir también una lista de indicadores que el Estado utilizará para medir el avance hacia la consecución del objetivo respectivo. Los objetivos pueden contener más de una meta y cada una de las metas debería estar vinculada a un conjunto de indicadores. Los indicadores son un índice de medición que se utiliza para evaluar si el NASP produce los resultados esperados. Los indicadores proporcionan pruebas sobre si se han producido los resultados esperados y miden el avance de las actividades relacionadas con las metas nacionales de seguridad operacional. El equipo de elaboración del NASP debería formular los indicadores de forma que hagan referencia a datos cuantitativos (p. ej., número o porcentaje). Algunos indicadores pueden referirse a sucesos que se consideran un resultado de una gestión deficiente de la seguridad operacional de la aviación (p. ej., número de accidentes). Otros pueden referirse a actividades que el Estado u otras partes interesadas realizan para mejorar la gestión de la seguridad operacional de la aviación (p. ej., porcentaje de planes de medidas correctivas completados). Algunos indicadores también pueden ser relevantes para múltiples objetivos o metas. En conclusión, el Estado debería utilizar un conjunto de indicadores para medir la consecución de los objetivos nacionales de seguridad operacional (y las metas conexas) presentados en el NASP (véase el paso 8 en 2.9).

2.6.5 La lista de objetivos, metas e indicadores nacionales de seguridad operacional es el resultado de este paso. El equipo de elaboración del NASP debería ser consciente de cómo los objetivos, metas e indicadores nacionales de seguridad operacional pueden influir en otros planes y programas nacionales de aviación civil para mitigar cualquier posible contradicción.

2.7 REALIZAR UN ANÁLISIS DE CARENCIAS PARA IDENTIFICAR LAS SEI (PASO 6)

2.7.1 Una vez que el equipo de elaboración del NASP ha establecido los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional, debe identificar un conjunto de SEI que permitan su consecución. El siguiente paso en el proceso es llevar a cabo un análisis de carencias, que ayuda al equipo de elaboración del NASP a identificar los pasos específicos que deben darse para alcanzar cada objetivo nacional de seguridad operacional y las metas conexas. El equipo de elaboración del NASP no solo debería centrarse en los puntos débiles que debe abordar, sino también identificar los puntos fuertes dentro del Estado que puedan facilitar la solución de las carencias, como los marcos económicos existentes, el acceso a la instrucción, etc. Para elaborar las SEI para el NASP, el equipo de elaboración del NASP debería realizar un análisis de carencias utilizando la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161), comúnmente conocida como "la hoja de ruta". La compilación de las SEI formará el plan de acción que apoya la estrategia de seguridad operacional presentada en el NASP.

2.7.2 La hoja de ruta contiene un conjunto de SEI que proporcionan medidas detalladas para abordar los peligros y deficiencias de seguridad operacional identificados. Con el uso de la hoja de ruta, el equipo de elaboración del NASP debería seleccionar cuáles SEI, y sus medidas específicas, se implementarán y en cuál orden.

2.7.3 Para identificar las SEI que abordan los desafíos institucionales, el equipo de elaboración del NASP debería consultar la parte correspondiente a la hoja de ruta de los desafíos institucionales (ORG) de la hoja de ruta. Con datos obtenidos de las diversas fuentes disponibles (p. ej., el USOAP, las actividades estatales de vigilancia y los programas de evaluación de la industria) o a partir de los conocimientos aportados por las personas expertas en la materia, el equipo de elaboración del NASP puede identificar el punto de partida adecuado dentro de la hoja de ruta ORG (p. ej., la fase 1).

2.7.4 Una vez completado el análisis de carencias, el equipo de elaboración del NASP debería seleccionar un conjunto de SEI necesarias para abordar los peligros y deficiencias de seguridad operacional identificados y que ayudarán al Estado a alcanzar los objetivos nacionales de seguridad operacional (y las metas conexas) presentados en el NASP.

Tras examinar los peligros y deficiencias de seguridad operacional identificados y/o los resultados del análisis de carencias y compararlos con las SEI seleccionadas, el equipo de elaboración del NASP puede seleccionar una lista de posibles SEI. Para determinar si el Estado ha cumplido con una SEI, el equipo de elaboración del NASP puede considerar los resultados más recientes del USOAP o los datos proporcionados por el mismo Estado si se realizó una evaluación interna. Si se determina que el Estado no ha completado la SEI, y que la misma es necesaria, esto se identificaría como una “carencia”. La SEI se identificaría entonces como una de las SEI que debe incluirse en el NASP. Las medidas conexas enumeradas en esa SEI (como se presenta en la hoja de ruta) deberían enumerarse como medidas necesarias para completar esta SEI. La figura 2-2 muestra un ejemplo de la relación entre los peligros y deficiencias de seguridad operacional identificados, la lista de las cuestiones nacionales de seguridad operacional prioritarias, los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional y la identificación de las SEI (los pasos 3 al 6 en el proceso de elaboración del NASP).

2.7.5 Además, el equipo de elaboración del NASP debería realizar un examen similar de las SEI presentadas en la parte correspondiente a la hoja de ruta de riesgos de seguridad operacional (OPS) de la hoja de ruta e identificar las iniciativas que no se han implementado para que sirvan para mitigar los riesgos de seguridad operacional para las N-HRC. Debería implementarse un conjunto de SEI para abordar los factores que contribuyen a las N-HRC. Algunas de estas SEI pueden derivarse de la hoja de ruta OPS; otras pueden identificarse a través de fuentes como investigaciones de accidentes o incidentes, o evaluaciones de riesgos de seguridad operacional.

2.7.6 Una lista de las posibles SEI es el resultado de este paso.

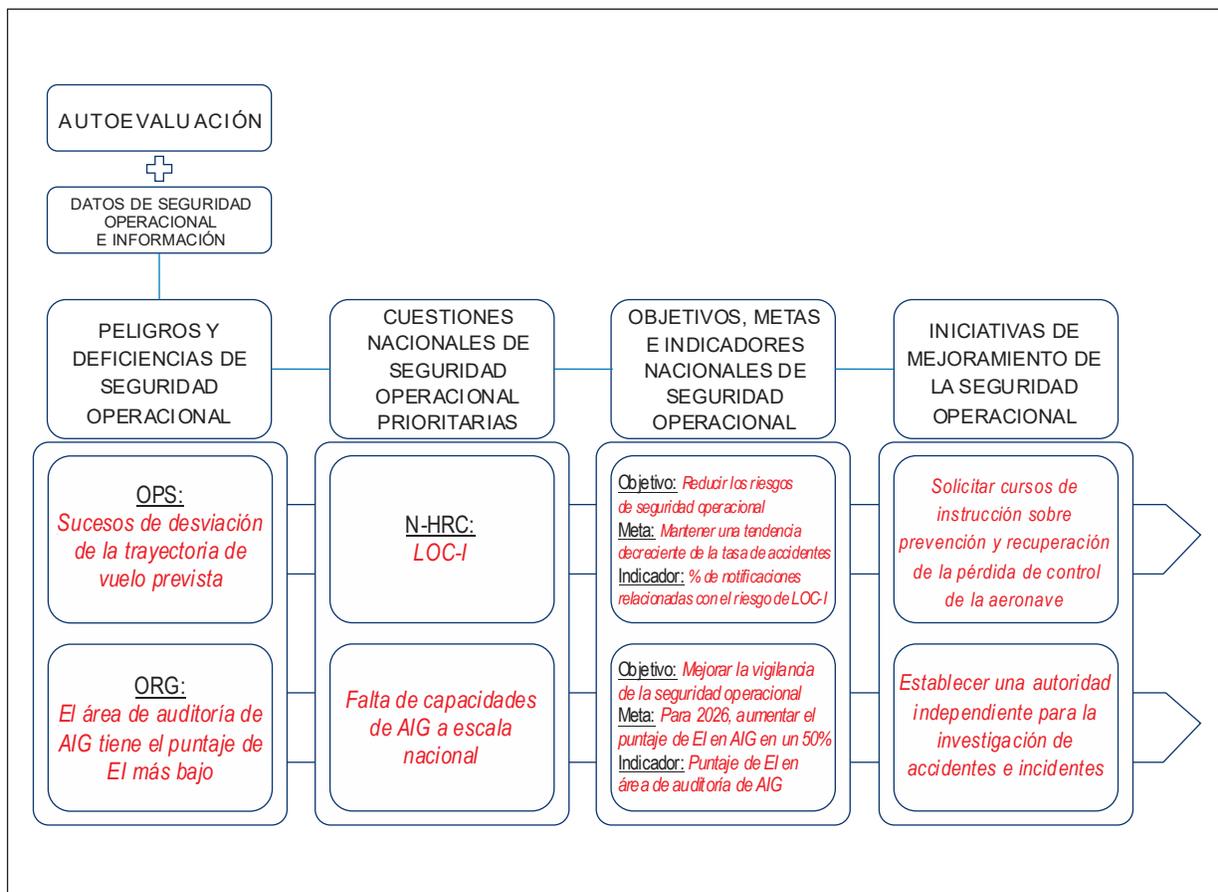


Figura 2-2. Ejemplo de la relación entre los pasos del 3 al 6 en el proceso de elaboración del NASP

2.8 ELABORAR UNA LISTA DE SEI PRIORITARIAS (PASO 7)

2.8.1 El análisis de carencias permite al equipo de elaboración del NASP identificar las SEI que no se han implementado. Al examinar las carencias y las SEI conexas, se puede elaborar una lista de posibles SEI. No obstante, no es práctico implementar un NASP que aborde todas las SEI enumeradas en la hoja de ruta. El equipo de elaboración del NASP debería seleccionar las SEI pertinentes para el Estado y su contexto operacional, enumerándolas por orden de prioridad. El uso de herramientas de gestión del rendimiento, como el enfoque específico, mensurable, exacto, fiable y oportuno (SMART)² para establecer objetivos y metas puede ayudar a enmarcar las medidas que el Estado y otras partes interesadas llevan a cabo en el contexto de la implementación de las SEI. El enfoque SMART puede ayudar a las partes interesadas a mantenerse centradas y motivadas al garantizar una dirección clara y al ayudar a establecer metas alcanzables para promover la implementación. Las SEI deberían contribuir a un conjunto global de objetivos, metas e indicadores SMART.

Nota.— En el Doc 9859 puede consultarse información sobre el uso del enfoque SMART.

2.8.2 Al examinar las carencias identificadas, el equipo de elaboración del NASP debería considerar la evaluación de la repercusión en la seguridad operacional y la capacidad (o facilidad de implementación) del Estado para introducir los cambios necesarios para subsanar cada carencia.

Repercusión en la seguridad operacional

2.8.3 El equipo de elaboración del NASP debería evaluar cómo mejorará la seguridad operacional mediante la eliminación de cada carencia identificada y debería priorizar las SEI que tengan la mayor repercusión en la seguridad operacional. Lo ideal sería aplicar un enfoque cuantitativo utilizando diversas metodologías. No obstante, puede ser difícil aplicar una evaluación cuantitativa a todas las SEI, ya que muchas abordan los aspectos más fundamentales de la seguridad operacional de la aviación. Con el conocimiento aportado por las personas expertas en la materia que lo integran, el equipo de elaboración del NASP puede enumerar las posibles medidas de manera que tengan la mayor repercusión en la seguridad operacional.

Facilidad de implementación

2.8.4 Si bien el equipo de elaboración del NASP debería considerar la repercusión en la seguridad operacional como método principal para establecer el orden de prioridades de la lista de posibles SEI, también debería evaluar la capacidad de las partes interesadas para introducir los cambios y adaptarse a una situación nueva. La evaluación de la capacidad para efectuar un cambio debería incluir:

- a) la existencia de la voluntad política de cambiar; y
- b) la disponibilidad de los recursos necesarios para efectuar el cambio.

2.8.5 Con la lista de las SEI, el equipo de elaboración del NASP debería especificar cuáles iniciativas deberían implementarse primero. La lista debería incluir un conjunto razonable de medidas que representen los pasos necesarios para avanzar hacia el logro de los objetivos nacionales de seguridad operacional (y las metas conexas). El examen de los intentos fallidos de esfuerzos anteriores para mejorar la seguridad operacional ha demostrado que los planes estratégicos deberían elaborarse de manera que definan actividades sucesivas que sean alcanzables. El equipo de elaboración del NASP no debería seleccionar SEI que requieran transformaciones significativas del sistema de aviación

² Desarrollado por George T. Doran en 1981.

en un plazo corto. Debería identificar un enfoque paso a paso para lograr la implementación (siguiendo todos los pasos que se muestran en la figura 2-1).

2.8.6 Como resultado del paso 7, el equipo de elaboración del NASP debería crear una lista de SEI prioritarias. Esta lista constituye el plan de acción para alcanzar los objetivos nacionales de seguridad operacional (y las metas conexas). Una vez que se elabora la lista de posibles SEI prioritarias, el equipo de elaboración del NASP está listo para comenzar a formular el NASP. El NASP es el documento maestro que presenta la estrategia nacional de seguridad operacional y para la implementación de las SEI a escala nacional.

2.8.7 El NASP no necesita incluir con detalle todas las medidas que servirán de apoyo a cada una de las SEI; algunas SEI pueden presentarse en un documento autónomo que contenga un plan de implementación detallado (p. ej., para el establecimiento de una autoridad independiente de investigación de accidentes e incidentes o la implementación de un SSP). El NASP debe proporcionar un resumen de las SEI, las medidas conexas, la entidad responsable asignada para llevar adelante la implementación, los plazos generales, las partes interesadas que participarán, los parámetros para medir el nivel de implementación, la prioridad asignada a cada SEI y los medios para monitorear la implementación y eficacia. Se puede incluir en el NASP un enlace o referencia al plan de implementación detallado.

2.8.8 La lista de las SEI prioritarias es el resultado de este paso.

2.9 MEDIR EL RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (PASO 8)

2.9.1 Este paso final sobre la medición del rendimiento en materia de seguridad operacional se divide en dos tareas independientes:

- a) la definición del proceso para monitorear la implementación del NASP y su eficacia; y
- b) la medición real del rendimiento en materia de seguridad operacional.

2.9.2 En primer lugar, el equipo de elaboración del NASP debería definir cómo medirá el Estado el rendimiento en materia de seguridad operacional para monitorear la implementación del NASP y su eficacia. En esta fase, el equipo de elaboración del NASP debería determinar aspectos, como los procesos para:

- a) monitorear la implementación de las SEI enumeradas en el NASP;
- b) hacer seguimiento al rendimiento de cada meta nacional de seguridad operacional (incluido el uso de los indicadores presentados en el NASP); y
- c) proporcionar a las partes interesadas la información pertinente actualizada sobre los avances realizados para alcanzar los objetivos nacionales de seguridad operacional, así como el estado de la implementación de las SEI.

2.9.3 El equipo de elaboración del NASP también debería definir el proceso para realizar correcciones y ajustes en el NASP y sus SEI; abordar situaciones específicas (p. ej., medidas en caso de que no se cumplan los objetivos nacionales de seguridad operacional); y notificar sobre estos puntos a las partes interesadas. El equipo de elaboración del NASP debería incluir una descripción de todos estos procesos en una sección dedicada al "monitoreo de la implementación" en el NASP (consulte el capítulo 4, 4.3.6 para obtener una orientación detallada). Esta descripción es el resultado de este paso.

2.9.4 Una vez que se define el proceso de monitoreo de la implementación, el equipo de elaboración del NASP dispone de todo el contenido necesario para finalizar la formulación del NASP, que abarca todos los puntos descritos

en 2.1. El equipo de elaboración del NASP puede optar por utilizar la plantilla de NASP que se presenta en el apéndice A del capítulo 4, o elaborar su propia plantilla.

2.9.5 El trabajo del equipo de elaboración del NASP no termina con la formulación del NASP y su presentación a las organizaciones o personas responsables de llevar adelante su implementación. Es en este momento cuando comienza la segunda tarea de este paso. El equipo de elaboración del NASP debería medir el rendimiento en materia de seguridad operacional para monitorear la implementación del NASP y evaluar su eficacia real en términos de mejoramiento de la seguridad operacional a escala nacional. El equipo de elaboración del NASP debería monitorear continuamente la implementación de las SEI para asegurarse de que se lleven a cabo las medidas pertinentes, que sean eficaces y que se subsane cualquier dificultad que surja en su implementación.

2.9.6 Cuando finaliza la implementación de las SEI, o antes si se justifica por otros factores (p. ej., cambios en el contexto operacional del Estado como resultado de eventos perturbadores o tendencias en desarrollo), el equipo de elaboración del NASP (u otra entidad designada) debería repetir los pasos enumerados en la figura 2-1 para asegurarse de que los peligros y deficiencias de seguridad operacional, las cuestiones de seguridad operacional, así como los objetivos y las metas siguen siendo relevantes para el contexto operacional del Estado; e identificar otras SEI que el Estado pueda necesitar gestionar. Esto promueve una actualización periódica del NASP para abordar los peligros y deficiencias de seguridad operacional identificados recientemente y asegura un mejoramiento continuo.

Nota.— El equipo de elaboración del NASP puede existir durante toda la vida del NASP, y su composición puede cambiar dependiendo de sus necesidades. El Estado debe establecer un proceso de mantenimiento para la coordinación y el monitoreo continuos de las actualizaciones de las SEI relacionadas con el NASP, incluidas las personas responsables dentro de las distintas organizaciones de las partes interesadas.

2.9.7 En los capítulos 3 y 4, respectivamente, se presentan orientaciones detalladas sobre la elaboración del RASP y del NASP.

2.10 RELACIÓN ENTRE EL NASP Y EL SSP

2.10.1 Un SSP es un conjunto integrado de reglamentos y actividades dirigidos a mejorar la seguridad operacional. Está conformado por una serie de procesos y actividades que, en conjunto, proporcionan al Estado los medios para gestionar la seguridad operacional y realizar una vigilancia de la seguridad operacional bien dirigida. El SSP sirve de medio para que el Estado delimite sus responsabilidades en materia de gestión de la seguridad operacional a escala nacional. Ayuda al Estado a recopilar y analizar datos de forma proactiva, a realizar evaluaciones de riesgo en materia de seguridad operacional para identificar los peligros y deficiencias de seguridad operacional, y a determinar los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales a escala nacional. El SSP es la base sobre la que el Estado crea un enfoque proactivo de seguridad operacional de la aviación nacional. Un SSP que haya alcanzado cierta madurez de implementación y mantenimiento, con un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional, permite que el Estado tenga acceso a dicha información de inteligencia en materia de seguridad operacional.

2.10.2 Para definir la relación entre el NASP y el SSP, y guiar el proceso de elaboración del NASP, el Estado debe considerar la madurez de implementación y mantenimiento del SSP y su mejora continua, basándose en la autoevaluación de la SSPIA del CMA del USOAP en el marco en línea (OLF), centrándose en los siguientes aspectos:

- a) si el Estado no cuenta con un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA (como se indica en la autoevaluación de la SSPIA), debería elaborar su NASP tomando como referencia la hipótesis 1 (véase 2.10.4); o
- b) si el Estado cuenta con un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA (como se indica en la autoevaluación de la SSPIA), debería elaborar su NASP tomando como referencia la hipótesis 2 (véase 2.10.5).

2.10.3 A efectos de definir la relación entre el NASP y el SSP, un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional incluye lo siguiente:

- a) sistemas de notificación obligatorios y voluntarios, establecidos y utilizados por personas y organizaciones en el Estado;
- b) proceso de identificación de peligros y gestión de riesgos de seguridad operacional;
- c) disposiciones para la protección de los datos de seguridad operacional, la información de seguridad operacional y las fuentes conexas; y
- d) sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS) para recopilar, almacenar, agregar y permitir el análisis de los datos de seguridad operacional y la información de seguridad operacional, lo que incluye mecanismos para priorizar y medir la eficacia de la mitigación de los riesgos en materia de seguridad operacional y orientar el contenido del NASP.

Nota.— Independientemente de la madurez de la implementación y el mantenimiento del SSP, o de la madurez del proceso de análisis de datos de seguridad operacional de SSPIA, el Estado debe elaborar e implementar un NASP.

2.10.4 *Hipótesis 1 — El Estado no tiene establecidos procesos de análisis de datos maduros en materia de seguridad operacional*

Un Estado que no tiene establecido un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA quizás no cuente con las capacidades de recopilación de datos, análisis y gestión de los riesgos de seguridad operacional para identificar los peligros y deficiencias de seguridad operacional, y para determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales. Sin un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA para el SSP, el Estado no tendría la capacidad para utilizar el SSP como fuente de datos de inteligencia de seguridad operacional para identificar los peligros y deficiencias de seguridad operacional, y determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales que deben incluirse en el NASP. El Estado tendría que depender en gran medida de otras fuentes de datos para obtener esta información (p. ej., el GASP y el RASP). Además, dado que el Estado debe implementar un SSP como parte de sus responsabilidades para la gestión de la seguridad operacional, el Estado debería centrarse en lo que debe incluir en su NASP, con respecto a la implementación y el mantenimiento del SSP. Los siguientes aspectos se aplican al caso de un Estado que no cuenta con un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA:

- a) *El NASP se orienta principalmente por el GASP y el RASP.* Estos dos documentos ayudan al Estado a identificar los peligros y deficiencias de seguridad operacional y a determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales.
- b) *El NASP se centra en abordar los desafíos institucionales.* En un Estado que no ha alcanzado la madurez en la implementación y el mantenimiento de su SSP, principalmente en lo que respecta a un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA, el NASP debería incluir las SEI para abordar los desafíos institucionales y mejorar las capacidades institucionales (p. ej., mejorar la identificación de peligros y la gestión de los riesgos de seguridad operacional a escala nacional). Una vez que se aborden estos desafíos institucionales, el Estado estará en una mejor posición para mitigar los riesgos en materia de seguridad operacional.
- c) *Uno de los objetivos nacionales de seguridad operacional del NASP debería ser la implementación de un SSP y su mantenimiento.* El NASP debe incluir las SEI que conforman un plan de acción necesario para aumentar la eficacia del SSP.

2.10.5 *Hipótesis 2 — El Estado tiene establecido un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional*

Un Estado que tiene establecido un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA tiene la capacidad de identificar peligros y deficiencias de seguridad operacional y de determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales. Cuando se tiene un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA, el Estado puede utilizar su proceso de identificación de peligros y de gestión de riesgos de seguridad operacional como una fuente de información de inteligencia en materia de seguridad operacional para identificar peligros y deficiencias de seguridad operacional, y determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales que deben incluirse en el NASP. Los siguientes aspectos se aplican al caso de un Estado que tiene establecido un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional de SSPIA:

- a) *El NASP se orienta principalmente por el SSP.* El SSP ayuda al Estado a identificar los peligros y deficiencias de seguridad operacional y a determinar los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales (e igualmente se tienen en cuenta aspectos del GASP y del RASP). El SSP permite al Estado gestionar sus actividades en una forma coherente y proactiva, midiendo su rendimiento en materia de seguridad operacional, monitoreando la implementación de las SEI y abordando los peligros y deficiencias de seguridad operacional que se hayan identificado.
 - b) *El NASP es uno de los documentos clave que se elabora como parte de la documentación de un SSP.* El NASP constituye el medio a través del cual un Estado define y orienta la implementación de las SEI para abordar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales determinados a través de los procesos de un SSP o tomadas del GASP o del RASP. También permite al Estado identificar actividades para reforzar el SSP o para lograr los objetivos de seguridad operacional.
 - c) *El NASP es un complemento del SSP.* El Estado puede utilizar las SEI para dar prioridad a las mejoras de los procesos y actividades del SSP y para abordar las cuestiones nacionales de seguridad operacional identificadas por el SSP (p. ej., los desafíos institucionales). La información de inteligencia en materia de seguridad operacional que se recopila a través del SSP también puede servir de contribución para otros planes nacionales, como el plan de navegación aérea.
-

CAPÍTULO 3

FORMULACIÓN DEL PLAN REGIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

3.1 GENERALIDADES

3.1.1 En este capítulo se proporciona orientación para ayudar a las entidades regionales, incluidos los RASG y las RSOO, a determinar qué incluir en un RASP. En el apéndice A de este capítulo se presenta una plantilla de un RASP, que debería considerarse únicamente como un ejemplo. El RASP debería elaborarse sobre la base de la autoevaluación de la región y debería abordar los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales que afecten específicamente a la región.

3.1.2 En el contexto del GASP y el RASP, el término “región” se refiere a un grupo de Estados y/o entidades que trabajan conjuntamente para mejorar la seguridad operacional de la aviación dentro de un área geográfica. El RASG es la entidad regional responsable de elaborar, apoyar la implementación, y monitorear el RASP, de conformidad con el GASP. El proceso de elaboración del RASP debería incluir una etapa de consulta con los Estados, la industria y otras partes interesadas de la aviación importantes. El NASP de cada Estado de la región debería alinearse y coordinarse con el RASP y con otras iniciativas que apunten a mejorar la seguridad operacional de la aviación. Las copias de los RASP existentes están disponibles en la biblioteca del GASP en www.icao.int/RASP.

3.2 CONTENIDO DEL RASP

3.2.1 El RASP debería contener, como mínimo, las siguientes secciones:

- a) una introducción;
- b) el propósito del RASP, en el que se incluyan enlaces tanto a los NASP de los Estados de la región como al GASP;
- c) la dirección estratégica de la región para la gestión de la seguridad operacional de la aviación a escala regional para un período determinado, incluidos los objetivos, metas e indicadores regionales de seguridad operacional;
- d) una descripción de los riesgos de seguridad operacional de la región y de las SEI para abordarlos;
- e) una descripción de los desafíos institucionales y las SEI para abordarlas; y
- f) una descripción de cómo medirá la región el rendimiento en materia de seguridad operacional para monitorear la implementación del RASP y su eficacia.

3.3 DETALLES DE LAS PARTES DEL RASP

Introducción del RASP

3.3.1 En la introducción (o prólogo), se debería incluir lo siguiente:

- a) una descripción general del RASP, incluida su estructura (capítulos, secciones y contenido);
- b) el compromiso de la región con la seguridad operacional de la aviación y con la provisión de recursos para las actividades (a escala regional) para mejorar la seguridad operacional de la aviación;
- c) las entidades responsables de elaborar, implementar y monitorear el RASP;
- d) las cuestiones de seguridad operacional en la región;
- e) los objetivos y metas regionales en materia de seguridad operacional;
- f) el contexto operacional de la región (puede presentarse en forma de tabla), incluido lo siguiente, sin que la lista sea exhaustiva:
 - 1) el volumen de tránsito en la región, así como el crecimiento o la reducción que se prevé;
 - 2) la madurez de los sistemas de aviación entre los Estados que integran la región (p. ej., diversos niveles de implementación de un sistema eficaz de vigilancia de la seguridad operacional); y
 - 3) peligros y deficiencias de seguridad operacional comunes, que pueden agruparse por categorías, como medioambientales, técnicos, institucionales y humanos.

Nota.— El contexto operacional de la región puede evolucionar a lo largo de la edición del RASP (p. ej., como resultado de una reducción del volumen de tránsito debido a un evento de interrupción, una alteración en la combinación de usuarios del sistema debido a nuevos participantes en el sistema del espacio aéreo, o una industria emergente en la región, como los nuevos fabricantes de equipos). Los cambios en el contexto operacional pueden influir en los peligros y deficiencias de seguridad operacional identificados e indicar la necesidad de realizar una nueva autoevaluación y ajustar el RASP en consecuencia (véase el capítulo 2, figura 2-1).

Propósito del RASP

3.3.2 En la formulación del propósito del RASP, debería incluirse lo siguiente:

- a) una descripción de la dirección estratégica de la región para la gestión de la seguridad operacional de la aviación;
- b) la duración del RASP [véase 3.3.3 a) 1)];
- c) la relación entre el RASP, el NASP de cada Estado de la región y la edición más reciente del GASP;
- d) las iniciativas regionales que servirán de apoyo para mejorar la seguridad operacional de la aviación tanto en cada Estado como, más ampliamente, a escala internacional; y
- e) otros planes que se hayan tenido en cuenta para elaborar el RASP (p. ej., el *Plan mundial de navegación aérea* (GANP, Doc 9750), el plan regional de navegación aérea y el *Plan global para la seguridad de la aviación* (GASeP, Doc 10118), según corresponda).

La dirección estratégica de la región para la gestión de la seguridad operacional de la aviación

3.3.3 En la formulación de la dirección estratégica regional para la gestión de la seguridad operacional de la aviación en la región, se debería incluir lo siguiente:

- a) cómo se elabora y aprueba el RASP, incluida cualquier colaboración con las partes interesadas (p. ej., los Estados, la industria, las organizaciones internacionales, etc.);
 - 1) describir la gobernanza del RASP; esto incluye la frecuencia con la que se examina y actualiza (p. ej., se examina cada año y se actualiza al menos cada tres años) — aquí habría que considerar la alineación con el ciclo de revisión del GASP;
 - 2) explicar que es necesario un enfoque de colaboración para identificar cuestiones regionales de seguridad operacional e implementar las SEI para abordarlas;
 - 3) describir el proceso utilizado para determinar los riesgos regionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales;
- b) los objetivos, metas e indicadores regionales de seguridad operacional (pueden presentarse en forma de tabla);
 - 1) explicar cómo se vinculan con el GASP los objetivos, metas e indicadores regionales de seguridad operacional (esto puede lograrse incluyendo una referencia a los objetivos, metas e indicadores del GASP);
 - 2) enumerar cualquier objetivo, meta e indicador regional de seguridad operacional específico que exceda de los requisitos del GASP, si corresponde;
- c) cómo contribuyen las SEI a alcanzar los objetivos regionales de seguridad operacional;
 - 1) explicar la relación entre los objetivos y metas regionales de seguridad operacional y las SEI que la región se propone aplicar para mejorar la seguridad operacional;
 - 2) explicar cómo se vinculan los objetivos y metas regionales de seguridad operacional con las SEI individuales de los Estados (dentro de la región) o con las iniciativas a nivel internacional; y
- d) las cuestiones emergentes que pueden necesitar de un análisis más exhaustivo.

Riesgos regionales de seguridad operacional

3.3.4 En la formulación de los riesgos regionales de seguridad operacional, se debería incluir lo siguiente:

- a) un resumen de los accidentes e incidentes graves que hayan ocurrido en la región durante un período determinado y aquellos en los que se hayan visto afectadas aeronaves matriculadas en los Estados de la región, en particular las aeronaves con una masa máxima de más de 5 700 kg, durante operaciones comerciales regulares (las estadísticas y datos sobre accidentes e incidentes graves pueden obtenerse de las bases de datos de accidentes e incidentes de los Estados o pueden encontrarse utilizando la aplicación del Sistema de notificación de datos sobre accidentes/incidentes (ADREP) de la OACI, disponible por medio de iSTARS en el sitio: www.icao.int/safety/iStars);
- b) las HRC regionales (R-HRC), incluidas las razones por las que se les dio prioridad (p. ej., un enfoque basado en datos) - el RASP debería incluir todas las HRC del GASP (G-HRC);

- c) otros riesgos regionales de seguridad operacional que se hayan identificado, indicando la razón por la que se les dio prioridad. Esta identificación puede:
 - 1) ser realizada por los Estados de la región en forma individual (p. ej., mediante su SDCPS);
 - 2) derivarse de un análisis regional (p. ej., del RASG, de una RSOO, del PIRG, y/o de una RAIO); y/o
 - 3) provenir de otras fuentes de información — los riesgos regionales de seguridad operacional deberían abarcar diferentes sectores de la aviación, como aeródromos, transporte aéreo comercial, aviación general, operaciones de helicópteros;
- d) los principales factores contribuyentes a las R-HRC identificadas en la región;
- e) una descripción de un conjunto de SEI destinadas a atenuar los riesgos asociados con las R-HRC y cualquier otro riesgo regional de seguridad operacional que la región desee mitigar a través del RASP:
 - 1) enumerar las SEI que la región prevé implementar o está implementando para abordar todas las R-HRC identificadas y otros riesgos regionales de seguridad operacional (la lista puede incluirse en un apéndice);
 - 2) identificar las SEI derivadas de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial [principalmente, tomada de la hoja de ruta de riesgos de seguridad operacional (OPS)], cuando corresponda; y
- f) la taxonomía utilizada en el proceso de determinar riesgos regionales de seguridad operacional — se recomienda utilizar las categorías de sucesos de aviación del Equipo de taxonomía común del Equipo de seguridad operacional de la aviación comercial (CAST)/OACI (CICTT).

Nota.— En el capítulo 3 del GASP se proporciona información adicional sobre las G-HRC. En el sitio web de la OACI, se proporciona información sobre la taxonomía CICTT: <https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx>.

Desafíos institucionales

3.3.5 En la formulación de los desafíos institucionales que se abordan en el RASP, debería incluirse lo siguiente:

- a) un resumen de las capacidades efectivas de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados de la región. Esto puede lograrse presentando los resultados de las actividades más recientes de los Estados realizadas en el marco del CMA del USOAP de la OACI. El Marco en línea del CMA del USOAP contiene información sobre el CMA del USOAP en el siguiente enlace: www.icao.int/usoap.
- b) una lista y una descripción de los desafíos institucionales seleccionados para el RASP que incluyan las razones por las que se les dio prioridad;
- c) cómo se identificaron, incluyendo un enfoque basado en los datos, sin excluir otros enfoques. Esa identificación puede:
 - 1) ser realizada por los Estados de la región en forma individual (p. ej., mediante su SDCPS);
 - 2) derivarse de un análisis regional (p. ej. de un RASG, las RSOO, el PIRG y/o las RAIO);
 - 3) basarse en los desafíos institucionales descritos en el GASP; y/o

- 4) basarse en un análisis regional de los datos de vigilancia de seguridad operacional obtenidos del USOAP y de cada Estado;
- d) una descripción de un conjunto de SEI para abordar los desafíos institucionales identificados:
- 1) enumerar las SEI que la región prevé implementar o está implementando para abordar todos los desafíos institucionales identificados (esta lista se puede incluir en un apéndice); y
 - 2) identificar las SEI derivadas de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial [tomadas principalmente de la hoja de ruta de los desafíos institucionales (ORG)], cuando corresponda.

Monitoreo de la implementación

3.3.6 En la formulación de la sección sobre monitoreo y medición de la implementación del RASP y de su eficacia, debería indicarse lo siguiente:

- a) cómo la región pretende monitorear la implementación de las SEI enumeradas en el RASP y cómo medirá el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema regional de aviación civil para asegurar la consecución de los resultados previstos;
- b) cómo se harán y notificarán las correcciones y ajustes al RASP y a sus SEI;
- c) cómo se monitoreará cada meta regional de seguridad operacional para llevar un control del rendimiento. En principio, los indicadores que se utilicen para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional deberían ser acordes con los indicadores del GASP o estar vinculados con ellos;
- d) cómo se proporcionará a las partes interesadas información actualizada y pertinente sobre los avances realizados en el logro de los objetivos regionales de seguridad operacional, así como sobre el estado de implementación de las SEI (p. ej., un tablero de mando);
- e) en un texto explicativo, qué ocurriría en las siguientes situaciones:
 - 1) si no se cumplen los objetivos regionales de seguridad operacional, deberían presentarse las causas principales;
 - 2) si la región identifica riesgos críticos para la seguridad operacional, se tomarán medidas razonables para mitigarlos cuanto antes, que podrían incluir una revisión no programada del RASP;
- f) que los Estados han adoptado un enfoque normalizado, definido por el RASG u otra entidad regional pertinente, para proporcionar información a escala regional (p. ej., para que los Estados notifiquen individualmente al RASG). Esto permite a la región recibir información y evaluar los riesgos de seguridad operacional utilizando metodologías comunes; y
- g) información de contacto para efectuar consultas o solicitar más información.

3.4 PLANTILLA DEL RASP

En el apéndice A de este capítulo, se presenta una plantilla del RASP con el objetivo de promover la armonización internacional de los RASP. El uso de la plantilla no es obligatorio y no pretende sustituir a las disposiciones de la OACI

existentes. En la plantilla se da un ejemplo que promueve una elaboración uniforme de un RASP y se incluye el contenido mínimo propuesto en este manual, manteniendo la flexibilidad suficiente para dar cabida a cualquier otro requisito específico de la región. Las regiones que adopten la plantilla del RASP deberían trabajar en colaboración con los Estados de la región, las entidades regionales y la(s) oficina(s) regional(es) de la OACI que correspondan para garantizar que el RASP sea acorde con los NASP de los Estados de la región y con la edición actual del GASP. Las regiones también pueden colaborar con los RASG de otras regiones, cuando corresponda.

3.5 LISTA DE VERIFICACIÓN DEL RASP

En el apéndice B de este capítulo, se presenta una lista de verificación para la elaboración de un RASP. El uso de la lista de verificación no es obligatorio y no pretende sustituir a las disposiciones de la OACI existentes. La lista es una herramienta que sirve para promover una elaboración uniforme de un RASP e incluye el contenido mínimo propuesto en este manual, en línea con la plantilla de un RASP que se presenta en el apéndice A de este capítulo. La lista es un medio para tener la certeza de que un RASP está completo, ya sea que esté basado en la plantilla o no, y contribuye a identificar cualquier contenido faltante. De acuerdo con el contenido mínimo que debe tener un RASP, la lista de verificación incluye:

- a) la referencia a la sección en el capítulo 3 de este manual en la que se describe el contenido mínimo;
 - b) el aspecto que debe analizarse o la pregunta que es preciso responder para determinar si el contenido del RASP relacionado con esa sección está completo;
 - c) una columna para que el usuario indique si el RASP tiene o no el contenido especificado; y
 - d) una columna en la que el usuario puede indicar en qué parte del RASP se encuentra el contenido especificado, si es que no se encuentra en la misma sección en la que figura en la plantilla del RASP (p. ej., se puede tratar un tema en particular en la sección en la que se describe el propósito del RASP en lugar de hacerlo en la introducción).
-

Apéndice A del Capítulo 3

PLANTILLA DEL PLAN REGIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

SECCIÓN 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción general del RASP¹

La [región] se compromete a mejorar la seguridad operacional de la aviación, a proporcionar los recursos necesarios para las actividades de apoyo y a intensificar la colaboración regional. Este Plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP) tiene como finalidad reducir continuamente el número de muertes y el riesgo de que ocurran muertes mediante la elaboración e implementación de una estrategia regional de seguridad operacional de la aviación. Un sistema de aviación operacionalmente seguro, resiliente y sostenible contribuye al desarrollo económico de [región], de los Estados que la integran y de sus industrias. El RASP promueve la implementación efectiva de sistemas de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados de [región], un enfoque basado en el riesgo para gestionar la seguridad operacional a escala regional y un enfoque coordinado de colaboración entre los Estados de la región, [enumerar los nombres de las entidades] y la industria de la aviación. Se alienta a todas las partes interesadas a apoyar e implementar el RASP como estrategia regional para el mejoramiento continuo de la seguridad operacional de la aviación.

El RASP de [región] es acorde con el *Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación* (GASP, Doc 10004) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y con los planes nacionales de seguridad operacional de la aviación de los Estados de la región.

1.2 Estructura del RASP

En este RASP se presenta la dirección regional para la gestión de la seguridad operacional de la aviación a escala regional por un período de [número] años. Está compuesto por seis secciones. Además de la introducción, las secciones incluyen: el propósito del RASP, la dirección estratégica de [región] para la gestión de la seguridad operacional de la aviación a escala regional, los riesgos de seguridad operacional identificados en la región para el RASP [intervalo de fecha — *Ejemplo: 2023-2025*], los desafíos institucionales que se tratan en el RASP y una descripción de cómo se va a monitorear la implementación de las iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) enumeradas en el RASP.

1.3 Entidades responsables de elaborar, implementar y monitorear el RASP

La/el [nombre de la entidad responsable — *Ejemplo: el Grupo regional de seguridad operacional de la aviación (RASG)*] es responsable de elaborar, apoyar la implementación y monitorear el RASP, en colaboración con [enumerar nombre de entidades — *Ejemplo: la Oficina regional de la OACI*] y la industria de la aviación. El RASP se elaboró en consulta con los Estados, explotadores y otras partes interesadas clave de la aviación en la región, y de conformidad con la [edición actual] del GASP.

1. La sección 1.1. también puede presentarse como prólogo independiente.

1.4 Cuestiones, objetivos y metas regionales de seguridad operacional

El RASP trata sobre las siguientes cuestiones regionales de seguridad operacional:

- 1) [enumerar los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales — *Ejemplo: casos de pérdida de control en vuelo (LOC-I), falta de capacidades de investigación de accidentes e incidentes de aviación a escala regional*]
- 2) [...]
- 3) [...]

Para abordar las cuestiones enumeradas y mejorar la seguridad operacional de la aviación a escala regional, el RASP [intervalo de fechas] contiene los siguientes objetivos y metas:

- 1) [enumerar objetivos y metas — *Ejemplo: Objetivo 1: Lograr una reducción continua de los riesgos de seguridad operacional y Meta 1.1: Mantener una tendencia decreciente en la tasa regional de accidentes*]
- 2) [...]
- 3) [...]

1.5 Contexto operacional

Hubo [número] movimientos en [región] durante el período [año-año]. Se prevé que el tránsito en la región [se incremente/se reduzca] en un [número]% durante los próximos [x] años.

A finales de [año], había [número] Estados en [región] con un puntaje inferior a [número]% en cuanto a la implementación efectiva (EI) de los elementos críticos (CE) del sistema de vigilancia de la seguridad operacional del Estado. En [año], [número] Estados habían comenzado a implementar los fundamentos de un Programa estatal de seguridad operacional (SSP), y [número] Estados habían implementado un SSP eficaz y apropiado para la complejidad de su sistema de aviación.

Entre los peligros comunes y las deficiencias de seguridad operacional en [región], se incluyen: [enumerar los peligros y deficiencias de seguridad operacional; *ejemplo: topografía, meteorología, infraestructura y cuestiones sociopolíticas*].

SECCIÓN 2. PROPÓSITO DEL PLAN REGIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN DE [REGIÓN]

El RASP es el documento maestro para la planificación que contiene la dirección estratégica de [región] para la gestión de la seguridad operacional de la aviación por un período de [número] años ([año] a [año]). En este plan se enumeran las cuestiones regionales de seguridad operacional, se fijan los objetivos y metas regionales de seguridad operacional y se presenta un conjunto de iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) para alcanzar esos objetivos.

En la elaboración del RASP se consideraron otros planes, incluidos los siguientes: [enumerar planes, si se han establecido].

El RASP se elaboró utilizando los objetivos y metas y las categorías mundiales de accidentes de alto riesgo (G-HRC) del GASP de la OACI (www.icao.int/gasp). Dichos objetivos, metas y G-HRC se destacan en el texto, cuando corresponde. Las SEI enumeradas en el RASP sirven de apoyo para mejorar la seguridad operacional dentro de cada Estado de la región y contribuir al mejoramiento de la seguridad operacional más ampliamente, en el plano internacional. El RASP incluye un conjunto de medidas para abordar cuestiones específicas de seguridad operacional y las SEI recomendadas para cada Estado de la región. Se espera que los Estados de la región adopten esas SEI y las incluyan en sus respectivos planes nacionales de seguridad operacional de la aviación.

SECCIÓN 3. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE [REGIÓN] PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

El RASP presenta las SEI que se elaboraron sobre la base de las hojas de ruta de los desafíos institucionales (ORG) y de los riesgos de seguridad operacional (OPS), como se presentan en la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI, así como las cuestiones de seguridad operacional específicamente de la región, identificadas por [enumerar métodos – *Ejemplo: una evaluación de riesgos de seguridad operacional, actividades del RASG, etc.*]. Este plan fue elaborado y es actualizado por [nombre de la entidad responsable – *Ejemplo: el RASG*], en coordinación con todas las partes interesadas clave de la aviación, y se actualiza por lo menos cada [número] años.

El RASP incluye los siguientes objetivos y metas regionales de seguridad operacional para la gestión de la seguridad operacional de la aviación, así como un conjunto de indicadores para monitorear los avances para alcanzar dichos objetivos y metas. Están vinculados con los objetivos, metas e indicadores enumerados en el GASP e incluyen objetivos, metas e indicadores regionales de seguridad operacional adicionales.

Objetivos	Metas	Indicadores	Vínculo con el GASP
[enumerar objetivos]	[enumerar metas]	[enumerar indicadores]	[describir el vínculo]
1. <i>Ejemplo: lograr una reducción continua de los riesgos de seguridad operacional</i>	1.1 <i>Mantener la tendencia decreciente del índice regional de accidentes.</i> 1. <i>n</i>	1.1.1 <i>Número de accidentes ocurridos en la región por cada millón de salidas.</i> 1.1.2 <i>Número de accidentes ocurridos en la región en aeronaves de más de 5 700 kg en operaciones comerciales regulares.</i> 1.2 <i>n</i>	<i>Este objetivo está directamente vinculado con el Objetivo 1 y la Meta 1.1 del GASP.</i>
2.	2.1 2. <i>n</i>		
3.	3.1 3. <i>n</i>		
4. <i>Ejemplo: incrementar la colaboración a escala regional</i>	4.1 <i>Que los Estados que, para 2023, estiman que no podrán cumplir con los objetivos del RASP soliciten asistencia para fortalecer sus capacidades de vigilancia de la seguridad operacional.</i> 4. <i>n</i>	4.1.1 <i>Número de Estados líderes que ofrecen asistencia</i> 4.1.2 <i>Número de Estados que recibieron asistencia</i> 4.1.3 <i>Número de misiones de creación de capacidad para las investigaciones de accidentes e incidentes llevadas a cabo en la región</i> 4.2 <i>n</i>	<i>Este Objetivo está vinculado directamente con el Objetivo 4 y la Meta 4.1 del GASP</i>

Objetivos	Metas	Indicadores	Vínculo con el GASP
5.	5.1 5. n		
6.	6.1 6. n		

Las SEI de este plan se implementan por medio de arreglos de trabajo del Grupo regional de seguridad operacional de la aviación (RASG), las actividades realizadas por [enumerar entidades], así como las capacidades existentes de vigilancia de la seguridad operacional y los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) de los proveedores de servicios de los Estados. Se identificaron SEI derivadas de la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI para alcanzar los objetivos regionales de seguridad operacional presentados en el RASP. Algunas de las SEI regionales se relacionan con SEI más amplias a escala internacional y contribuyen a mejorar la seguridad operacional de la aviación a escala regional e internacional. La lista completa de las SEI se presenta en el apéndice del RASP.

El RASP aborda también cuestiones emergentes, que incluyen conceptos de operaciones, tecnologías, políticas públicas, modelos de negocios o ideas que podrían afectar la seguridad operacional en el futuro y para los cuales no existen datos suficientes para completar un análisis típico basado en los datos. Debido a la falta de datos, las cuestiones emergentes no pueden considerarse automáticamente como riesgos de seguridad operacional. Es importante que [región] se mantenga alerta con respecto a las cuestiones emergentes para identificar peligros y deficiencias de seguridad operacional, recopilar datos pertinentes y desarrollar proactivamente atenuaciones para abordar cualquier riesgo conexo. El RASP aborda las siguientes cuestiones emergentes, que se identificaron por medio de [describir el proceso—Ejemplo: un análisis realizado por el RASG] para un análisis más profundo:

1) [enumerar las cuestiones emergentes — Ejemplo: drones pequeños que operan en las zonas aledañas a los aeródromos]

2) [...]

3) [...]

SECCIÓN 4. RIESGOS REGIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

El RASP incluye SEI que abordan los riesgos regionales de seguridad operacional, derivados de lo aprendido a partir de sucesos y de un enfoque basado en los datos. Entre las SEI se incluyen medidas como: elaboración de políticas, actividades de seguridad operacional específicas, análisis de datos de seguridad operacional, evaluaciones de riesgos de seguridad operacional y promoción de la seguridad operacional. Las cuestiones que atañen al transporte aéreo comercial y a la aviación general se tratan en secciones separadas para que la información sea más accesible para las partes interesadas.

[Nombre de la entidad responsable. *Ejemplo: el RASG*] publica un Informe anual sobre la seguridad operacional, disponible en el sitio web de [nombre de la entidad responsable]: [(escribir el enlace al sitio web, si está disponible)]. En las tablas que siguen, se resumen los accidentes e incidentes graves ocurridos en [región], los de aeronaves matriculadas en Estados de [región] que se utilizan en operaciones del transporte aéreo comercial y los correspondientes a aeronaves que se utilizan para la aviación general.

Año	Accidentes mortales	Accidentes no mortales	Incidentes graves
Sucesos en operaciones de transporte aéreo comercial en [región]			
[año a año, promedio]			
[año actual]			
Sucesos de aeronaves en operaciones de la aviación general en [región]			
[año a año, promedio]			
[año actual]			

Año	Accidentes mortales	Accidentes no mortales	Incidentes graves
Sucesos que afectaron a aeronaves para el transporte aéreo comercial matriculadas en [región]			
[año a año, promedio]			
[año actual]			
Sucesos que afectaron a aeronaves para la aviación general matriculadas en [región]			
[año a año, promedio]			
[año actual]			

Las siguientes [número] categorías regionales de accidentes de alto riesgo (R-HRC) en el contexto de [región] se consideraron prioritarias debido al número de muertes y el riesgo de muertes asociados con ese tipo de sucesos. Se identificaron a partir de un análisis de los sistemas de notificación obligatorios y voluntarios, de los informes de investigación de accidentes e incidentes, de las actividades de vigilancia de la seguridad operacional realizadas por los Estados de la región durante los últimos [número] años y por medio de sus respectivos SSP, así como a partir de un análisis regional realizado por [enumerar nombres de entidades – *Ejemplo: RASG, RSOO, PIRG, y/o RAIO*] y de los riesgos de seguridad operacional descritos en el GASP.

Estas R-HRC son acordes con las G-HRC enumeradas en la edición [edición actual] del GASP:

- 1) [enumerar las R-HRC y explicar brevemente por qué se les dio prioridad — *Ejemplo: LOC-I. Los explotadores experimentaron sucesos de desviación de la trayectoria de vuelo prevista, notificados a los Estados de la región a través de sus SDCPS*]
- 2) [...]
- 3) [...]

Además de las R-HRC enumeradas anteriormente, se identificaron los siguientes riesgos regionales de seguridad operacional:

- 1) [enumerar otros riesgos regionales de seguridad operacional y explicar brevemente por qué se les dio prioridad — *Ejemplo: choques con aves. Los explotadores experimentaron sucesos de choques con aves en aeródromos de la región, notificados a los Estados a través de sus SDCPS*]
- 2) [...]
- 3) [...]

Para evaluar las categorías de riesgos como parte del proceso para determinar los riesgos regionales de seguridad operacional, se utilizaron las categorías de sucesos de aviación del CAST/Equipo de taxonomía común CAST/OACI (CICTT). En el sitio web de la OACI, se proporciona información sobre la taxonomía CICTT: <https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx>

Para abordar los riesgos regionales de seguridad operacional enumerados anteriormente, [nombre de la entidad responsable — *Ejemplo: el RASG*] identificó los siguientes factores contribuyentes a las R-HRC y [enumerar entidades] implementarán un conjunto de SEI, algunas de las cuales se tomaron de la hoja de ruta OPS de la OACI, que se incluye en la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI:

R-HRC 1: [nombre de la categoría del suceso — *Ejemplo: LOC-I*]

- 1) [enumerar factores contribuyentes — *Ejemplo: Procedimientos inadecuados para una gestión de vuelo eficaz*]
- 2) [...]
- 3) [...]

R-HRC 2: [nombre de la categoría del suceso]

- 1) [enumerar factores contribuyentes]
- 2) [...]
- 3) [...]

R-HRC [n]: [nombre de la categoría del suceso]

- 1) [enumerar factores contribuyentes]
- 2) [...]
- 3) [...]

La lista completa de las SEI se presenta en el apéndice del RASP.

SECCIÓN 5. DESAFÍOS INSTITUCIONALES

Además de los riesgos regionales de seguridad operacional enumerados en el RASP, [nombre de la entidad responsable] ha identificado desafíos institucionales y un conjunto de SEI seleccionadas por el RASP para abordar dichos desafíos. En el RASP se priorizan estas iniciativas porque tienen como objetivo mejorar y reforzar la gestión de la seguridad operacional de la aviación a escala regional.

Los ocho elementos críticos (CE) de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional fueron definidos por la OACI. [región] está comprometida con la implementación efectiva (EI) de los ocho elementos críticos (CE) en todos los Estados de la región, como parte de las responsabilidades generales de vigilancia de la seguridad operacional, en las que se destaca el compromiso de [región] con la seguridad operacional de sus actividades de aviación. Los ocho CE se presentan en la figura 1.

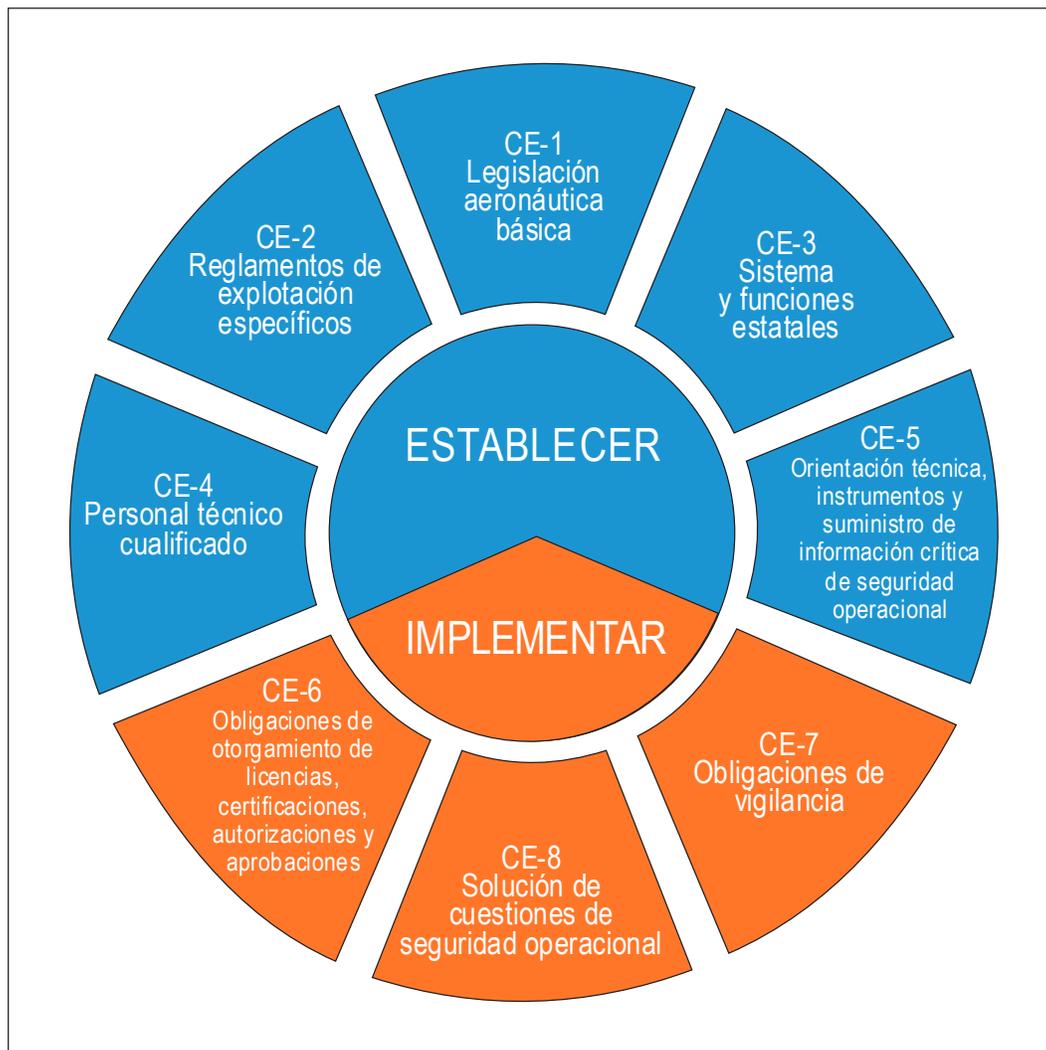


Figura 1. Elementos críticos de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional

Hay ciertas deficiencias en un CE específico de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional que son comunes a la mayoría de los Estados de la región y que se consideran una preocupación prioritaria. Dichas deficiencias se abordan como una cuestión regional de seguridad operacional en el RASP porque menoscaban la capacidad de los Estados de cumplir con sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional, lo cual afecta a la región en su conjunto.

Las actividades más recientes de la OACI, que apuntan a mejorar la implementación efectiva de los ocho CE de los sistemas de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados, como parte del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP) de la OACI, han arrojado como resultado los siguientes puntajes, compilados como promedio de toda la región de [región]:

Puntaje general de EI para [región]							
[X]%							
Puntaje de EI por CE para [región]							
CE-1	CE-2	CE-3	CE-4	CE-5	CE-6	CE-7	CE-8
[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%
Puntaje de EI por área de auditoría ² para [región]							
LEG	ORG	PEL	OPS	AIR	AIG	ANS	AGA
[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%

Los siguientes [número] desafíos institucionales en el contexto de [región] se consideran altamente prioritarios porque afectan a la eficacia de los controles de riesgos de seguridad operacional. Se identificaron a partir de un análisis de los datos del USOAP, los informes de investigación de accidentes e incidentes, las actividades de vigilancia de la seguridad operacional de los últimos [número] años en los Estados de la región, sus SSP, así como a partir de los análisis regionales llevados a cabo por [enumerar los nombres de las entidades — Ejemplo, RASG, RSOO, PIRG y/o RAI0]. Estas cuestiones suelen ser de carácter sistémico y se relacionan con los desafíos que plantea el desempeño de las funciones de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados, la implementación de los SSP a escala regional y la medida en que la industria implementa los SMS en la región. Tienen en cuenta la cultura, las políticas y los procedimientos institucionales dentro de [enumerar los nombres de las entidades] y los de los proveedores de servicios. Estos desafíos institucionales coinciden con los enumerados en la [edición actual] del GASP:

- 1) [enumerar los desafíos institucionales y explicar brevemente por qué se les dio prioridad — Ejemplo, la falta de capacidades para investigar accidentes e incidentes de aviación a escala regional. Esta fue el área en la que los Estados de la región recibieron la puntuación de EI más baja durante las auditorías más recientes del USOAP de la OACI y, por lo tanto, se colocó como una cuestión de alta prioridad a resolver.]
- 2) [...]
- 3) [...]

Para resolver los desafíos institucionales enumerados, [nombre de las entidades responsables] implementarán un conjunto de SEI, algunas de las cuales se tomaron de la hoja de ruta ORG de la OACI, que forma parte de la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI. La lista completa de SEI se presenta en el apéndice del RASP.

2. Las ocho áreas de auditoría pertenecientes al USOAP, es decir, legislación aeronáutica básica y reglamentos de aviación civil (LEG); organización de la aviación civil (ORG); otorgamiento de licencias al personal e instrucción (PEL); operaciones de aeronaves (OPS); aeronavegabilidad (AIR); investigación de accidentes e incidentes de aviación (AIG); servicios de navegación aérea (ANS); y aeródromos y ayudas terrestres (AGA).

SECCIÓN 6. MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN

[Nombre de la autoridad responsable – *Ejemplo: el RASG*] monitoreará continuamente la implementación de las SEI enumeradas en el RASP y medirá el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema regional de aviación civil para asegurarse de que se obtengan los resultados esperados utilizando los mecanismos que se presentan en el apéndice de este plan.

Además, [nombre de la entidad responsable] hará una revisión del RASP cada [número] años, o menos si es necesario, para asegurarse de que los riesgos de seguridad operacional identificados, los desafíos institucionales, así como las SEI seleccionadas, estén actualizados y sigan siendo pertinentes. [Nombre de la entidad responsable] examinará periódicamente el rendimiento en materia de seguridad operacional de las iniciativas enumeradas en el RASP para asegurarse de que se alcancen los objetivos regionales de seguridad operacional. Si es necesario, [nombre de la entidad responsable] solicitará el apoyo de [enumerar nombres de entidades] para garantizar la implementación oportuna de las SEI con el fin de abordar las cuestiones regionales de seguridad operacional. Mediante un estrecho monitoreo de las SEI, [nombre de la entidad responsable] introducirá ajustes en el RASP y sus iniciativas, de ser necesario, y actualizará el RASP según corresponda.

Asimismo, [nombre de la entidad responsable] utilizará los indicadores enumerados en la sección 3 de este plan para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema regional de aviación civil y monitoreará cada meta regional de seguridad operacional. Se publicará un informe periódico [p. ej. anual, trienal, etc.] de seguridad operacional para que las partes interesadas cuenten con información actualizada sobre los avances alcanzados en el logro de los objetivos regionales de seguridad operacional, así como sobre el estado de implementación de las SEI.

En caso de que no se alcancen los objetivos regionales de seguridad operacional, se abordarán y analizarán las causas y se presentará información al respecto a las partes interesadas. Si [nombre de la entidad responsable] identifica riesgos críticos de seguridad operacional, se tomarán medidas razonables para mitigarlos tan pronto como sea posible, lo cual puede llevar a que el RASP se revise antes de lo previsto.

[Nombre de la entidad responsable] adoptó un enfoque normalizado para facilitar la notificación de información por parte de los Estados y otras partes interesadas de la región y para mejorar la provisión de información al RASG [describir las metodologías utilizadas por la región]. Esto le permite a la región recibir información y evaluar los riesgos de seguridad operacional utilizando metodologías comunes.

Para solicitar más información o disipar cualquier duda con respecto al RASP y sus iniciativas, diríjase a:

[Nombre de la entidad responsable]

[Dirección postal]

[Número de teléfono]

[Número de fax]

[Correo electrónico]

[Sitio web]

Apéndice del RASP

SEI DETALLADAS: RIESGOS REGIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

R-HRC x: [nombre de la R-HRC. Ejemplo: LOC-I]							
Objetivo x: [nombre; Ejemplo: Objetivo 1: Reducción continua de los riesgos de seguridad operacional]							
Meta x.x: [descripción; Ejemplo: Meta 1.1: Mantener la tendencia decreciente del índice nacional de accidentes]							
Iniciativa de mejoramiento de la seguridad operacional	Medida	Plazo	Entidad responsable	Partes interesadas	Parámetros de medición	Prioridad	Actividad de monitoreo
[[nombre de la SEI y número de la SEI de la OACI, si corresponde]	[describir la(s) medida(s)]	[indicar plazo de finalización]	[nombre]	[enumerar las partes interesadas]	[enumerar los parámetros de medición]	[Baja/Media/Alta]	[enumerar mecanismos para verificar la implementación de las SEI]
Ejemplo: SEI OPS de la OACI sobre LOC-I (región) — Mitigar factores contribuyentes a que ocurran accidentes e incidentes por LOC-I	Organizar seminarios o talleres de seguridad operacional	1º trimestre de 2023 a 4º trimestre de 2025	RASG	<ul style="list-style-type: none"> • CAA • Explotadores • Organizaciones de instrucción reconocidas • Comités de investigación de accidentes (AIB) • Fabricantes • Organizaciones regionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de talleres realizados • Número de participantes en los talleres • Cambio en los requisitos de instrucción de los Estados de la región 	Alta	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir en encuesta/tablero de mando regional • Pregunta de autoevaluación del CMA

SEI DETALLADAS: DESAFÍOS INSTITUCIONALES

Desafío institucional x¹: [nombre del desafío. Ejemplo: <i>falta de capacidades de investigación de accidentes e incidentes en la región</i>]							
Objetivo x: [nombre; Ejemplo: <i>Objetivo 4: Incremento de la colaboración a escala regional</i>]							
Meta x.x: [descripción; Ejemplo: <i>Meta 4.1: Que los Estados que, para 2023, estimen que no podrán cumplir con los objetivos del RASP soliciten asistencia para reforzar sus capacidades de vigilancia de la seguridad operacional</i>]							
<i>Iniciativa de mejoramiento de la seguridad operacional</i>	<i>Medida</i>	<i>Plazo</i>	<i>Entidad responsable</i>	<i>Partes interesadas</i>	<i>Parámetros de medición</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Actividad de monitoreo</i>
[nombre de la SEI y número de la SEI de la OACI, si corresponde]	[describir la(s) medida(s)]	[indicar plazo de finalización]	[nombre]	[enumerar las partes interesadas]	[enumerar los parámetros de medición]	[Baja/Media/Alta]	[enumerar mecanismos para verificar la implementación de las SEI]
Ejemplo, SEI-3 ORG de la OACI (región) — <i>Establecimiento de una autoridad independiente de investigación de accidentes e incidentes, de conformidad con el Anexo 13 — Investigación de accidentes e incidentes de aviación</i>	<i>Identificar Estados paladines, a través del RASG, para ayudar a crear las capacidades de investigación de accidentes e incidentes de los Estados que requieran asistencia</i>	<i>1º trimestre de 2023 a 4º trimestre de 2025</i>	<i>RASG</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>AIB</i> • <i>CAA</i> • <i>Fabricantes de aeronaves</i> • <i>RAIO</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Número de Estados paladines que ofrecen asistencia</i> • <i>Número de Estados que recibieron asistencia</i> • <i>Número de misiones de creación de capacidad sobre investigaciones de accidentes e incidentes que se llevaron a cabo en la región</i> 	<i>Alta</i>	<i>Resultados del CMA del USOAP luego de las próximas auditorías en la región</i>

1. Un desafío institucional puede asociarse con múltiples objetivos y/o metas.

Apéndice B del Capítulo 3

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PLAN REGIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

<i>Doc 10131, capítulo 3, 3.3, secciones detalladas del RASP (referencia)</i>	<i>Contenido del Plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)</i>	<i>Respuesta (Sí/No o N/A¹)</i>	<i>Referencia en el RASP (si difiere de la plantilla)</i>
3.3.1 Introducción del RASP			
3.3.1 a)	¿Proporciona una descripción general del RASP, incluida su estructura (capítulos, secciones y contenido)?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.1 b)	¿Indica el compromiso de la región con la seguridad operacional de la aviación y con la provisión de recursos para las actividades (a escala regional) para mejorar la seguridad operacional de la aviación?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.1 c)	¿Describe las entidades responsables de elaborar, implementar y monitorear el RASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.1 d)	¿Describe las cuestiones regionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.1 e)	¿Describe los objetivos y metas regionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.1 f)	¿Describe el contexto operacional de la región?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.2 Propósito del RASP			
3.3.2 a)	¿Incluye una descripción de la dirección estratégica de la región para la gestión de la seguridad operacional de la aviación?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.2 b)	¿Establece la duración del RASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

1. No se aplica (N/A)

Doc 10131, capítulo 3, 3.3, secciones detalladas del RASP (referencia)	Contenido del Plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)	Respuesta (Sí/No o N/A¹)	Referencia en el RASP (si difiere de la plantilla)
3.3.2 c)	¿Indica la relación entre el RASP, el NASP de cada Estado de la región y la edición más reciente del GASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.2 d)	¿Incluye iniciativas regionales que servirán de apoyo para mejorar la seguridad operacional de la aviación tanto en cada Estado como, más ampliamente, a escala internacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.2 e)	¿Identifica otros planes que se hayan tenido en cuenta para elaborar el RASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 La dirección estratégica de la región para la gestión de la seguridad operacional de la aviación			
3.3.3 a)	¿Describe cómo se elabora y aprueba el RASP, incluida cualquier colaboración con las partes interesadas?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 a) 1)	¿Describe la gobernanza del RASP, incluida la frecuencia con la que se examina y actualiza?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 a) 2)	¿Explica que es necesario un enfoque de colaboración para identificar las cuestiones regionales de seguridad operacional e implementar iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) para abordar dichas cuestiones?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 a) 3)	¿Describe el proceso utilizado para determinar los riesgos regionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 b)	¿Enumera objetivos, metas e indicadores regionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 b) 1)	¿Explica cómo se vinculan con el GASP los objetivos, metas e indicadores regionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 b) 2)	¿Enumera cualquier objetivo, meta e indicador regional de seguridad operacional específico que exceda de los requisitos del GASP, si corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	
3.3.3 c)	¿Describe cómo contribuyen las SEI a alcanzar los objetivos regionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

Doc 10131, capítulo 3, 3.3, secciones detalladas del RASP (referencia)	Contenido del Plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)	Respuesta (Sí/No o N/A¹)	Referencia en el RASP (si difiere de la plantilla)
3.3.3 c) 1)	¿Explica la relación entre los objetivos y metas regionales de seguridad operacional y las SEI que la región se propone aplicar para mejorar la seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 c) 2)	¿Explica cómo se vinculan los objetivos y metas regionales de seguridad operacional con las SEI individuales de los Estados (dentro de la región) o con las iniciativas generales a escala internacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.3 d)	¿Enumera las cuestiones emergentes que pueden necesitar de un análisis más en profundidad?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.4 Riesgos regionales de seguridad operacional			
3.3.4 a)	¿Proporciona un resumen de los accidentes e incidentes graves que hayan ocurrido en la región durante un período determinado y aquellos en los que se hayan visto afectadas aeronaves matriculadas en los Estados de la región, en particular las aeronaves con una masa máxima de más de 5 700 kg, durante operaciones comerciales regulares?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.4 b)	¿Enumera las HRC regionales (R-HRC), incluidas las razones por las que se les dio prioridad?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.4 c)	¿Explica otros riesgos regionales de seguridad operacional que se hayan identificado, indicando la razón por la que se les dio prioridad?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.4 d)	¿Enumera los principales factores contribuyentes a las R-HRC identificadas en la región?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.4 e)	¿Incluye una descripción de un conjunto de SEI destinadas a mitigar los riesgos asociados con las R-HRC y cualquier otro riesgo de seguridad operacional que la región desee mitigar a través del RASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.4 e) 1)	¿Enumera las SEI que la región prevé implementar o está implementando para abordar todas las R-HRC y los demás riesgos regionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.4 e) 2)	¿Identifica las SEI derivadas de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial, si corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	

Doc 10131, capítulo 3, 3.3, secciones detalladas del RASP (referencia)	Contenido del Plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)	Respuesta (Sí/No o N/A¹)	Referencia en el RASP (si difiere de la plantilla)
3.3.4 f)	¿Describe la taxonomía utilizada en el proceso de determinar riesgos regionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.5 Desafíos institucionales			
3.3.5 a)	¿Proporciona un resumen de las capacidades efectivas de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados de la región?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.5 b)	¿Incluye una lista y una descripción de los desafíos institucionales seleccionados para el RASP que incluyan las razones por las que se les dio prioridad?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.5 c)	¿Explica cómo se identificaron, incluyendo un enfoque basado en los datos, sin excluir otros enfoques?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.5 d)	¿Incluye una descripción de un conjunto de SEI para abordar los desafíos institucionales identificados?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.5 d) 1)	¿Enumera las SEI que prevén implementarse o se están implementando en la región para abordar todos los desafíos institucionales identificados?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.5 d) 2)	¿Identifica las SEI derivadas de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial, cuando corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	
3.3.6 Monitoreo de la implementación			
3.3.6 a)	¿Describe cómo monitoreará la región la implementación de las SEI enumeradas en el RASP y cómo medirá el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema regional de aviación civil para asegurarse de que se alcancen los resultados que se pretende conseguir?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.6 b)	¿Explica cómo se harán y notificarán las correcciones y ajustes al RASP y a sus SEI?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.6 c)	¿Explica cómo se monitoreará cada meta regional de seguridad operacional para llevar un control del rendimiento?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

Doc 10131, capítulo 3, 3.3, secciones detalladas del RASP (referencia)	Contenido del Plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)	Respuesta (Sí/No o N/A¹)	Referencia en el RASP (si difiere de la plantilla)
3.3.6 d)	¿Describe cómo se proporcionará a las partes interesadas información actualizada y pertinente sobre los avances realizados en el logro de los objetivos regionales de seguridad operacional, así como sobre el estado de implementación de las SEI?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.6 e) 1)	¿Incluye un texto explicativo que indique que “si no se cumplen los objetivos regionales de seguridad operacional, deberían presentarse las causas principales”?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.6 e) 2)	¿Incluye un texto explicativo que indique que: “si la región identifica riesgos críticos de seguridad operacional, se tomarán medidas razonables para mitigarlos cuanto antes, que podrían requerir una revisión no programada del RASP”?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.6 f)	¿Explica que los Estados han adoptado un enfoque normalizado, definido por el RASG u otra entidad regional pertinente, para proporcionar información a escala regional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
3.3.6 g)	¿Incluye información de contacto para efectuar consultas o solicitar más información?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

CAPÍTULO 4

FORMULACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

4.1 GENERALIDADES

En este capítulo se proporciona orientación para ayudar a un Estado a determinar qué incluir en su NASP. En el apéndice A de este capítulo se presenta una plantilla de un NASP, que debería considerarse únicamente como un ejemplo. El NASP debería elaborarse sobre la base de la autoevaluación del Estado y debería abordar los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales que afecten específicamente al Estado. Al crear su NASP, el Estado debería vincularlo con su SSP.

Nota.— En el capítulo 2, se proporciona orientación sobre la relación entre el NASP y el SSP.

4.2 CONTENIDO DEL NASP

El NASP debe contener, como mínimo, las siguientes secciones:

- a) una introducción;
- b) el propósito del NASP, en el que se incluyan enlaces tanto al RASP como al GASP;
- c) la dirección estratégica del Estado para la gestión de la seguridad operacional de la aviación a escala nacional para un período determinado, incluidos los objetivos, metas e indicadores nacionales de seguridad operacional;
- d) una descripción de los riesgos nacionales de seguridad operacional y de las SEI para abordarlos;
- e) una descripción de los desafíos institucionales y de las SEI para abordarlos; y
- f) una descripción de cómo medirá el Estado el rendimiento en materia de seguridad operacional para monitorear la implementación del NASP y su eficacia.

4.3 DETALLES DE LAS PARTES DEL NASP

Introducción del NASP

4.3.1 En la introducción (o prólogo), debería incluirse lo siguiente:

- a) una descripción general del NASP, incluida su estructura (capítulos, secciones y contenido);
- b) el compromiso del Estado con la seguridad operacional de la aviación y con la provisión de recursos para que se lleven a cabo las actividades nacionales para mejorar la seguridad operacional de la

aviación, mediante una declaración firmada por un/a representante de alto rango del sector de la aviación de un organismo gubernamental o ministerial. Si ya existe una declaración en otro documento (p. ej., la política estatal de seguridad operacional), debería hacerse referencia a la misma en esta parte del NASP;

- c) cómo se vincula el NASP con el SSP, cuando corresponda (véase 2.10);
- d) las entidades responsables de elaborar, implementar y monitorear el NASP;
- e) las cuestiones nacionales de seguridad operacional (si ya existe una descripción en otro documento, debería hacerse referencia a la misma en esta parte del NASP);
- f) los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional;
- g) el contexto operacional del Estado (puede presentarse en forma de tabla), incluido lo siguiente, sin que la lista sea exhaustiva:
 - 1) el volumen de tránsito en el Estado, así como el crecimiento o la reducción que se prevé;
 - 2) la madurez de los diversos sectores, tales como aeródromos, transporte aéreo comercial, aviación general, operaciones de helicóptero; y
 - 3) peligros comunes y deficiencias de seguridad operacional que pueden agruparse por categorías, como medioambientales, técnicos, institucionales y humanos.

Nota.— El contexto operacional del Estado puede evolucionar a lo largo de la duración de una edición del NASP (p. ej., como resultado de una reducción del volumen de tránsito debido a un acontecimiento perturbador, una alteración de la combinación de usuarios del sistema debido a la entrada de nuevos participantes en el sistema del espacio aéreo, o una industria nacional emergente como un nuevo fabricante de equipos). Los cambios en el contexto operacional pueden afectar a los peligros y deficiencias de seguridad operacional identificados, e indicar la necesidad de realizar una nueva autoevaluación y ajustar el NASP en consecuencia (véase el capítulo 2, figura 2-1).

Propósito del NASP

4.3.2 En la formulación del propósito del NASP, debería incluirse lo siguiente:

- a) una descripción de la dirección estratégica del Estado para la gestión de la seguridad operacional de la aviación;
- b) la duración del NASP (véase 4.3.3 a) 1));
- c) la relación entre el NASP, el RASP y la edición más reciente del GASP; y
- d) otros planes nacionales que se hayan tenido en cuenta para elaborar el NASP [p. ej., navegación aérea, desarrollo económico, medioambiente o seguridad de la aviación), según corresponda.

La dirección estratégica del Estado para la gestión de la seguridad operacional de la aviación

4.3.3 En la formulación de la dirección estratégica del Estado para la gestión de la seguridad operacional de la aviación civil nacional, debería incluirse lo siguiente:

- a) cómo se elabora y aprueba el NASP, incluida cualquier colaboración con las partes interesadas internas y externas (p. ej., industria, organizaciones internacionales, otros organismos gubernamentales, etc.);
 - 1) describir la gobernanza del NASP (que puede estar cubierta ya en la documentación del SSP); esto incluye la frecuencia con la que se examina y actualiza (p. ej., se examina cada año y se actualiza cada tres años) – aquí habría que considerar la alineación del GASP y del RASP con el ciclo de revisión;
 - 2) explicar que es necesario un enfoque de colaboración para identificar cuestiones nacionales de seguridad operacional e implementar las SEI para abordarlas;
 - 3) describir el proceso utilizado para determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales – si este proceso forma parte del SSP, debería incluirse una referencia en esta sección del NASP;
- b) objetivos, metas e indicadores nacionales de seguridad operacional (pueden presentarse en forma de tabla);
 - 1) explicar cómo se vinculan con el GASP y el RASP los objetivos, metas e indicadores nacionales de seguridad operacional (esto puede lograrse incluyendo una referencia a ambos documentos); y
 - 2) enumerar cualquier objetivo, meta e indicador nacional de seguridad operacional específico que exceda de los requisitos del GASP, si corresponde;
- c) cómo contribuyen las SEI a alcanzar los objetivos nacionales de seguridad operacional;
 - 1) explicar la relación entre los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional y las SEI que el Estado se propone aplicar para mejorar la seguridad operacional;
 - 2) explicar cómo se vinculan los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional con las SEI generales aplicadas a escala regional o internacional; y
- d) las cuestiones emergentes que pueden necesitar de un análisis más en profundidad.

Riesgos nacionales de seguridad operacional

4.3.4 En la formulación de los riesgos nacionales de seguridad operacional, se debería incluir lo siguiente:

- a) un resumen de los accidentes e incidentes graves que hayan ocurrido en el Estado durante un período determinado y aquellos en los que se hayan visto afectadas aeronaves matriculadas en el Estado, en particular las aeronaves con una masa máxima de más de 5 700 kg, durante operaciones comerciales regulares (las estadísticas y datos sobre accidentes e incidentes graves pueden obtenerse de las bases de datos de accidentes e incidentes del Estado o pueden encontrarse utilizando la aplicación del sistema ADREP de la OACI, disponible por medio de iSTARS en el sitio: www.icao.int/safety/iStars);
- b) las HRC nacionales (N-HRC), incluidas las razones por las que se les dio prioridad (p. ej., enfoque basado en datos) — el NASP debería incluir todas las HRC del RASP (R-HRC) y del GASP (G-HRC);
- c) otros riesgos nacionales de seguridad operacional que se hayan identificado, indicando la razón por la que se les dio prioridad. Esta identificación puede:
 - 1) ser hecha como parte del análisis del Estado (p. ej., mediante un SDCPS);

- 2) derivar de un análisis regional (p. ej. RASG, RSOO, PIRG, y/o RAIO); y/o
 - 3) otras fuentes de información — los riesgos nacionales de seguridad operacional deberían abarcar diferentes sectores de la aviación, como aeródromos, transporte aéreo comercial, aviación general, operaciones de helicópteros;
- d) los principales factores contribuyentes a las N-HRC identificadas en el Estado;
- e) una descripción de un conjunto de SEI destinadas a mitigar los riesgos asociados con las N-HRC y cualquier otro riesgo nacional de seguridad operacional que el Estado prevé mitigar a través del NASP;
- 1) enumerar las SEI que el Estado prevé implementar o está implementando para abordar todas las N-HRC identificadas en el Estado y otros riesgos nacionales de seguridad operacional (la lista puede incluirse en un apéndice);
 - 2) identificar las SEI derivadas de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial (principalmente, tomada de la hoja de ruta de riesgos de seguridad operacional (OPS)), cuando corresponda;
 - 3) proporcionar referencias a las SEI del RASP, cuando corresponda; y
- f) la taxonomía utilizada en el proceso de determinar riesgos nacionales de seguridad operacional — se recomienda utilizar las categorías de sucesos de aviación del CAST/Equipo de taxonomía común CAST/OACI (CICTT).

Nota.— Se proporciona información adicional sobre las G-HRC y sobre las categorías adicionales de riesgos de seguridad operacional en el GASP, capítulo 3. En el sitio web de la OACI, se proporciona información sobre la taxonomía CICTT: <https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx>.

Desafíos institucionales

4.3.5 En la formulación de los desafíos institucionales que se abordan en el NASP, debería incluirse lo siguiente:

- a) un resumen de las capacidades efectivas de vigilancia de la seguridad operacional del Estado. Esto puede lograrse presentando los resultados de las actividades más recientes del Estado realizadas en el marco del CMA del USOAP de la OACI. La información relacionada con el CMA del USOAP está disponible en el marco en línea (OLF) del CMA del USOAP en el siguiente enlace: www.icao.int/usoap;
- b) una lista y una descripción de los desafíos institucionales seleccionados para el NASP que incluyan las razones por las que se les dio prioridad;
- c) cómo se identificaron, incluyendo un enfoque basado en los datos, sin excluir otros enfoques. Esa identificación puede:
 - 1) ser hecha como parte del análisis del Estado (p. ej., mediante un SDCPS);
 - 2) derivar de un análisis regional (p. ej. de RASG, RSOO, PIRG y/o RAIO);
 - 3) basarse en los desafíos institucionales descritos en el GASP; y/o
 - 4) basarse en los resultados del USOAP y en los datos de vigilancia de seguridad operacional propios del Estado;

- d) una descripción de un conjunto de SEI para abordar los desafíos institucionales identificados:
 - 1) enumerar las SEI que el Estado prevé implementar o está implementando para abordar todos los desafíos institucionales identificados (esta lista se puede incluir en un apéndice);
 - 2) identificar las SEI derivadas de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial [tomadas principalmente de la hoja de ruta de desafíos institucionales (ORG)], cuando corresponda; y
 - 3) proporcionar referencias a las SEI del RASP correspondientes, cuando corresponda.

Monitoreo de la implementación

4.3.6 En la formulación de la sección sobre monitoreo y medición de la implementación del NASP y de su eficacia, debería indicarse lo siguiente:

- a) cómo monitoreará el Estado la implementación de las SEI enumeradas en el NASP y cómo medirá el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema nacional de aviación civil para asegurarse de que se alcancen los resultados que se pretende conseguir;
- b) cómo se harán y notificarán las correcciones y ajustes al NASP y a sus SEI;
- c) cómo se va a monitorear cada meta nacional de seguridad operacional para llevar un control del rendimiento — en principio, los indicadores que se utilizan para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional deberían ser acordes con los del GASP y del RASP o estar vinculados con ellos;
- d) cómo se proporcionará a las partes interesadas información actualizada y pertinente sobre los avances realizados en el logro de los objetivos nacionales de seguridad operacional, así como sobre el estado de implementación de las SEI (p. ej., un tablero de mando);
- e) en un texto explicativo, qué ocurriría en las siguientes situaciones:
 - 1) si no se cumplen los objetivos nacionales de seguridad operacional, deberían presentarse las causas principales;
 - 2) si el Estado identifica riesgos críticos de seguridad operacional, se tomarán medidas razonables para mitigarlos cuanto antes, que podrían incluir una revisión no programada del NASP;
- f) que el Estado ha adoptado un enfoque normalizado, definido por el RASG u otra entidad regional pertinente, para proporcionar información a escala regional (p. ej., para notificar a los RASG). Esto permite a la región recibir información y evaluar los riesgos de seguridad operacional utilizando metodologías comunes; y
- g) información de contacto para efectuar consultas o solicitar más información.

4.4 PLANTILLA DEL NASP

En el apéndice A de este capítulo, se presenta una plantilla del NASP con el objetivo de promover la armonización internacional de los NASP. El uso de la plantilla no es obligatorio y no pretende sustituir a las disposiciones de la OACI existentes. En la plantilla se da un ejemplo que promueve una elaboración uniforme de un NASP y se incluye el contenido

mínimo propuesto en este manual, manteniendo la flexibilidad suficiente para dar cabida a cualquier requisito específico del Estado. Los Estados que adopten la plantilla del NASP deberían trabajar en colaboración con otros Estados de la región, así como con su RASG y con la Oficina regional de la OACI que corresponda para garantizar que el NASP sea acorde con el RASP y con la edición vigente del GASP.

4.5 LISTA DE VERIFICACIÓN DEL NASP

En el apéndice B de este capítulo, se presenta una lista de verificación de un NASP. El uso de la lista de verificación no es obligatorio y no pretende sustituir a las disposiciones de la OACI existentes. La lista es un instrumento que sirve para promover una elaboración uniforme de un NASP e incluye el contenido mínimo propuesto en este manual, de conformidad con la plantilla de un NASP que se presenta en el apéndice A de este capítulo. La lista de verificación es un medio para tener la certeza de que un NASP está completo, ya sea que se utilice o no la plantilla como guía, y contribuye a identificar cualquier contenido faltante. De acuerdo con el contenido mínimo que debe tener un NASP, la lista de verificación incluye:

- a) la referencia al capítulo 4 de este manual en el que se describe el contenido mínimo;
 - b) el aspecto que debe analizarse o la pregunta que es preciso responder para determinar si el contenido del NASP relacionado con esa sección está completo;
 - c) una columna para que el usuario indique si el NASP tiene o no el contenido especificado; y
 - d) una columna en la que el usuario puede indicar en qué parte del NASP se encuentra el contenido especificado, si es que no se encuentra en la misma sección en la que figura en la plantilla del NASP (p. ej., se puede tratar un tema en particular en la sección en la que se describe el propósito del NASP en lugar de hacerlo en la introducción).
-

Apéndice A del Capítulo 4

PLANTILLA DEL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

SECCIÓN 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción general del NASP¹

[Estado] se compromete a mejorar la seguridad operacional de la aviación y a proporcionar los recursos necesarios para las actividades de apoyo. Este plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP) tiene como finalidad reducir continuamente el número de muertes y el riesgo de que ocurran muertes mediante la elaboración e implementación de una estrategia nacional de seguridad operacional de la aviación. Un sistema de aviación operacionalmente seguro, resiliente y sostenible contribuye al desarrollo económico de [Estado] y de sus industrias. El NASP promueve la implementación efectiva del sistema de vigilancia de la seguridad operacional de [Estado], un enfoque basado en el riesgo para gestionar la seguridad operacional y un enfoque coordinado de colaboración entre [Estado] y otros Estados, regiones y la industria. Se alienta a todas las partes interesadas a apoyar e implementar el NASP como estrategia para el mejoramiento continuo de la seguridad operacional de la aviación.

El NASP de [Estado] es acorde con el *Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación* (GASP, Doc 10004) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y con el [nombre del plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP)].

[Firma]

[Nombre]

[Cargo (p. ej., *Director/a General de Aviación Civil o Ministra/o de Transporte*)]

1.2 Estructura del NASP

En este NASP se presenta la dirección estratégica para la gestión de la seguridad operacional de la aviación a escala nacional por un período de [número] años. Está compuesto por seis secciones. Además de la introducción, las secciones incluyen: el propósito del NASP, la dirección estratégica de [Estado] para la gestión de la seguridad operacional de la aviación, los riesgos nacionales de seguridad operacional identificados para el NASP [intervalo de fecha – (p. ej., 2023-2025)], los desafíos institucionales que se tratan en el NASP y una descripción de cómo se va a monitorear la implementación de las iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) enumeradas en el NASP.

1. La sección 1.1. también puede presentarse como prólogo independiente.

1.3 Relación entre el NASP y el programa estatal de seguridad operacional (SSP)

[El párrafo que figura a continuación se aplica únicamente a los Estados que no cuentan con un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional (SDA) de SSPIA]

Este NASP trata sobre los riesgos de seguridad operacional presentados en el GASP de la OACI y en [nombre del RASP], ante la falta de un proceso de análisis de datos maduro en materia de seguridad operacional (SDA), como se describen en la Evaluación de la implementación de los programas de seguridad operacional (SSPIA) de la OACI en [Estado]. Las iniciativas que se enumeran en este NASP están destinadas a abordar los desafíos institucionales y apuntan a mejorar las capacidades institucionales relacionadas con una vigilancia eficaz de la seguridad operacional.

o

[El párrafo que figura a continuación se aplica únicamente a los Estados que tienen un proceso de SDA maduro de SSPIA]

A través de los aspectos del análisis de datos de seguridad operacional (SDA) del programa estatal de seguridad operacional (SSP), como se describe en la Evaluación de la implementación de los SSP (SSPIA) de la OACI, [Estado] tiene la capacidad de utilizar su proceso de identificación de peligros y su proceso de gestión de riesgos de seguridad operacional como fuente de información de inteligencia sobre seguridad operacional para identificar peligros y deficiencias de seguridad operacional, y determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales para que sean incluidos en el NASP. El SSP proporciona información de seguridad operacional al NASP. El SSP permite a [Estado] gestionar sus actividades de aviación de manera coherente y proactiva, medir el rendimiento en materia de seguridad operacional de su sistema de aviación civil, monitorear la implementación de las SEI del NASP y abordar cuestiones nacionales de seguridad operacional. El NASP es uno de los documentos clave que se formula como parte de la documentación del SSP de [Estado]. Es el medio por el cual [Estado] define e impulsa la implementación de las SEI que se determinan a través de los procesos de un SSP y se toman de la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI y de [nombre del RASP]. También permite que [Estado] determine iniciativas necesarias para reforzar el SSP o para otro fin con el propósito de alcanzar sus objetivos de seguridad operacional. La información de inteligencia sobre seguridad operacional obtenida por medio del SSP también contribuye con otros planes nacionales. Para obtener más información sobre el SSP de [Estado], sírvase consultar el siguiente sitio: [escribir el enlace al sitio web].

1.4 Entidades responsables de la elaboración, implementación y monitoreo del NASP

[Nombre de la entidad responsable — *Ejemplo: la CAA*] es responsable de elaborar, implementar y monitorear el NASP, en colaboración con [enumerar nombre de entidades] y la industria nacional de la aviación. El NASP se elaboró en consulta con los explotadores nacionales y otras partes interesadas clave de la aviación y de conformidad con la [edición actual] del GASP y con el [nombre del RASP].

1.5 Cuestiones, objetivos y metas nacionales de seguridad operacional

El NASP trata sobre las siguientes cuestiones nacionales de seguridad operacional:

- 1) [enumerar los riesgos de seguridad operacional y los desafíos institucionales — *Ejemplo: sucesos de LOC-I, falta de capacidades de investigación de accidentes e incidentes de aviación a escala nacional*]
- 2) [...]
- 3) [...]

Para abordar las cuestiones enumeradas y mejorar la seguridad operacional de la aviación a escala nacional, el NASP [intervalo de fechas] contiene los siguientes objetivos y metas:

- 1) [enumerar objetivos y metas — *Ejemplo: Objetivo 1: Lograr una reducción continua de los riesgos de seguridad operacional y Meta 1.1: Mantener una tendencia decreciente en la tasa nacional de accidentes*];
- 2) [...]
- 3) [...]

1.6 Contexto operacional

Hay [número] aeródromos certificados en [Estado], incluidos [número] aeródromo(s) internacional(es). El espacio aéreo de [Estado] se clasifica en la Clase [enumerar todas las clases de espacio aéreo]. Hubo [número] movimientos en [Estado] durante el período comprendido entre [año] y [año]. Hay actualmente [número] certificados de explotador de servicios aéreos (AOC) expedidos por [Estado], [número] de los cuales fueron expedidos a explotadores que realizan operaciones de transporte aéreo comercial internacional. [Estado] también cuenta con [número] explotadores que prestan servicios nacionales de taxi aéreo, principalmente con aeronaves de turbohélice, así como con [número] explotadores de helicópteros. Hay [número] helipuertos en [Estado]. Entre los peligros y deficiencias de seguridad operacional en [Estado], se incluyen: [enumerar los peligros y deficiencias de seguridad operacional: *p. ej.: topografía, meteorología, infraestructura y cuestiones sociopolíticas*].

SECCIÓN 2. PROPÓSITO DEL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN DE [ESTADO]

El NASP es el documento maestro para la planificación que contiene la dirección estratégica de [Estado] para la gestión de la seguridad operacional de la aviación por un período de [número] años ([año] a [año]). En este plan se enumeran las cuestiones nacionales de seguridad operacional, se fijan los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional y se presenta un conjunto de iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) para el logro de esos objetivos.

Otros planes nacionales se consideraron en la elaboración del NASP, incluidos los siguientes: [enumere los planes, si se han establecido].

El NASP se elaboró utilizando los objetivos y metas de seguridad operacional y las categorías de accidentes de alto riesgo (HRC) del GASP (www.icao.int/gasp) y del [nombre del RASP]. Dichos objetivos, metas y HRC se destacan en el texto, cuando corresponde. Las SEI enumeradas en el NASP sirven de apoyo para mejorar la seguridad operacional más ampliamente, a escala regional e internacional. En el NASP se incluyen varias medidas para abordar cuestiones específicas de seguridad operacional y las SEI recomendadas a los Estados en el [nombre del RASP (escribir el enlace al sitio web, si está disponible)]. [Estado] adoptó esas SEI y las incluyó en este plan. Se proporcionan referencias cruzadas con respecto al [nombre del RASP] para cada SEI, cuando es pertinente.

SECCIÓN 3. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE [ESTADO] PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

[El párrafo que figura a continuación se aplica únicamente a los Estados que no cuentan con un proceso de SDA maduro de SSPIA]

El NASP presenta las SEI que se elaboraron sobre la base de las hojas de ruta de los desafíos institucionales (ORG) y los riesgos de seguridad operacional (OPS) que se presentan en la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI, así como de las cuestiones específicas de seguridad operacional del Estado, identificadas por [enumerar métodos— p. ej.: *legislación, directriz, etc.*]. Este plan fue elaborado y es actualizado por [nombre de la entidad responsable — p. ej.: *la CAA*], en coordinación con las partes interesadas clave de la aviación, y se actualiza por lo menos cada [número] años.

o

[El párrafo que figura a continuación se aplica únicamente a los Estados que cuentan con un proceso de SDA maduro de SSPIA]

El NASP presenta las SEI que se determinan principalmente a través de los procesos de SSP, incluido el proceso de identificación de peligros y de gestión de riesgos de seguridad operacional de [Estado] y sus SDCPS, así como la labor realizada por los proveedores de servicios para la elaboración e implementación de sus sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS). Este plan fue elaborado y es actualizado por [nombre de la entidad responsable— p. ej.: *la CAA*], en coordinación con las partes interesadas clave de la aviación, y se actualiza por lo menos cada [número] años.

El NASP incluye los siguientes objetivos y metas nacionales de seguridad operacional para la gestión de la seguridad operacional de la aviación, así como un conjunto de indicadores para monitorear los avances hacia el logro de dichos objetivos y metas. Están vinculados con los objetivos, metas e indicadores enumerados en el GASP y en el [nombre del RASP] e incluyen objetivos, metas e indicadores nacionales de seguridad operacional adicionales.

<i>Objetivos</i>	<i>Metas</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Vínculo con el GASP y el RASP</i>
[enumerar objetivos]	[enumerar metas]	[enumerar indicadores]	[describir el vínculo]
1. <i>Ejemplo: lograr una reducción continua de los riesgos de seguridad operacional</i>	1.1 <i>Mantener la tendencia decreciente del índice nacional de accidentes.</i> 1. <i>n</i>	1.1.1 <i>Número de accidentes ocurridos en el Estado por cada 10 000 salidas.</i> 1.1.2 <i>Número de accidentes ocurridos en el Estado en aeronaves de más de 5 700 kg en operaciones comerciales regulares.</i> 1.2 <i>n</i>	<i>Este objetivo está directamente vinculado con el Objetivo 1 y la Meta 1.1 del GASP y con el Objetivo 1 y la Meta 1.1 del RASP.</i>

Objetivos	Metas	Indicadores	Vínculo con el GASP y el RASP
2. Ejemplo: reforzar las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional del Estado	2.1 Para 2026, alcanzar un puntaje de implementación efectiva de 85% 2. n	2.1.1 Puntaje general de EI para el Estado. 2.1.2 Número de PQ prioritarias implementadas. 2.1.3 Porcentaje de planes de medidas correctivas (CAP) completados. 2.2 n	Este objetivo está directamente vinculado con el Objetivo 2 y la Meta 2.1 del GASP y con el Objetivo 2 y la Meta 2.1 del RASP.
3.	3.1 3. n		
4.	4.1 4. n		
5.	5.1 5. n		
6.	6.1 6. n		

Las SEI de este plan se implementan por medio de las capacidades existentes de vigilancia de la seguridad operacional de [Estado] y de los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) de los proveedores de servicios. Se identificaron SEI derivadas de la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI para alcanzar los objetivos nacionales de seguridad operacional presentados en el NASP. Algunas de las SEI nacionales se relacionan con SEI más amplias regionales e internacionales y contribuyen a mejorar la seguridad operacional de la aviación a escala mundial. La lista completa de las SEI se presenta en el apéndice del NASP.

El NASP aborda también cuestiones emergentes que incluyen conceptos de operaciones, tecnologías, políticas públicas, modelos de negocios o ideas que podrían afectar la seguridad operacional en el futuro, y para los cuales no existen datos suficientes para completar un análisis típico basado en los datos. Debido a la falta de datos, las cuestiones emergentes no pueden considerarse automáticamente como riesgos de seguridad operacional. Es importante que [Estado] se mantenga alerta con respecto a las cuestiones emergentes para identificar peligros y deficiencias de seguridad operacional, recopilar datos pertinentes y desarrollar proactivamente medidas de mitigación de cualquier riesgo conexas. El NASP aborda las siguientes cuestiones emergentes, que se identificaron por medio de [describir el proceso—p. ej., un análisis realizado por los proveedores de servicios] para un análisis más profundo:

- 1) [enumerar las cuestiones emergentes — Ejemplo: drones pequeños que operan en las zonas aledañas a los aeródromos]
- 2) [...]
- 3) [...]

SECCIÓN 4. RIESGOS NACIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

El NASP incluye SEI que abordan los riesgos nacionales de seguridad operacional, derivados de lo aprendido a partir de sucesos y de un enfoque basado en los datos. Entre las SEI se incluyen medidas como: elaboración de normas, formulación de políticas, actividades de vigilancia de la seguridad operacional orientadas específicamente a una cuestión, análisis de datos de seguridad operacional y promoción de la seguridad operacional. Las cuestiones que atañen al transporte aéreo comercial y a la aviación general se tratan en secciones separadas para que la información sea más accesible para las partes interesadas.

[Estado] publica un Informe anual sobre la seguridad operacional, disponible en el sitio web de [Estado]: [(escribir el enlace al sitio web, si está disponible)]. En las tablas que siguen, se resumen los accidentes e incidentes graves ocurridos en [Estado], los de aeronaves matriculadas en [Estado] que se utilizan en operaciones del transporte aéreo comercial y los correspondientes a aeronaves que se utilizan para la aviación general.

Año	Accidentes mortales	Accidentes no mortales	Incidentes graves
Sucesos en operaciones de transporte aéreo comercial en [Estado]			
[año a año, promedio]			
[año actual]			
Sucesos en operaciones de la aviación general en [Estado]			
[año a año, promedio]			
[año actual]			

Año	Accidentes mortales	Accidentes no mortales	Incidentes graves
Sucesos que afectaron a aeronaves para el transporte aéreo comercial matriculadas en [Estado]			
[año a año, promedio]			
[año actual]			
Sucesos que afectaron a aeronaves para la aviación general matriculadas en [Estado]			
[año a año, promedio]			
[año actual]			

Las siguientes [número] categorías nacionales de accidentes de alto riesgo (N-HRC) en el contexto de [Estado] se consideraron de máxima prioridad debido al número de muertes y el riesgo de muertes que se asocia con ese tipo de sucesos. Se identificaron a partir de un análisis de los sistemas de notificación obligatorios y voluntarios, de los informes de investigación de accidentes e incidentes, de las actividades de vigilancia de la seguridad operacional de los últimos [número] años, del SSP, así como a partir de un análisis regional realizado por [enumerar nombres de entidades — p. ej.: RASG, RSOO, PIRG, y/o RAIQ] y de los riesgos de seguridad operacional descritos en el GASP. Estas N-HRC son acordes con las enumeradas en la edición [edición actual] del GASP y del [nombre del RASP]:

- 1) [enumerar las N-HRC y explicar brevemente por qué se les dio prioridad — *Ejemplo: LOC-I. Los explotadores experimentaron sucesos de desviaciones de la trayectoria de vuelo prevista, que se informaron al Estado a través de su SDCPS.*]
- 2) [...]
- 3) [...]

Además de las N-HRC enumeradas anteriormente, se identificaron los siguientes riesgos nacionales de seguridad operacional:

- 1) [enumerar otros riesgos nacionales de seguridad operacional y explicar brevemente por qué se les dio prioridad — *Ejemplo: choques con aves. Los explotadores experimentaron sucesos de choques de aves, que se informaron al Estado a través de su SDCPS.*]
- 2) [...]
- 3) [...]

Para evaluar las categorías de riesgos como parte del proceso para determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional, se utilizaron las categorías de sucesos de aviación del CAST/Equipo de taxonomía común CAST/OACI (CICTT). En el sitio web de la OACI <https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx> se proporciona información sobre la taxonomía CICTT.

Para abordar los riesgos nacionales de seguridad operacional enumerados anteriormente, [Estado] identificó los siguientes factores contribuyentes a las N-HRC y [enumerar las entidades] implementarán un conjunto de SEI, algunas de las cuales se tomaron de la hoja de ruta OPS de la OACI, que se incluye en la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI:

N-HRC 1: [nombre de la categoría del suceso — *Ejemplo: LOC-I*]

- 1) [enumerar factores contribuyentes — *Ejemplo: Procedimientos inadecuados para una gestión de vuelo eficaz*]
- 2) [...]
- 3) [...]

N-HRC 2: [nombre de la categoría del suceso]

- 1) [enumerar factores contribuyentes]
- 2) [...]
- 3) [...]

N-HRC n: [nombre de la categoría del suceso]

- 1) [enumerar factores contribuyentes]
- 2) [...]
- 3) [...]

La lista completa de las SEI se presenta en el apéndice del NASP.

SECCIÓN 5. DESAFÍOS INSTITUCIONALES

Además de los riesgos nacionales de seguridad operacional enumerados en el NASP, [Estado] identificó desafíos institucionales y seleccionó un conjunto de SEI, correspondientes al NASP, para abordarlos. Estas cuestiones se priorizan en el NASP porque apuntan a mejorar y fortalecer las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional de [Estado] y la gestión de la seguridad operacional de la aviación en el ámbito nacional.

Los ocho elementos críticos (CE) de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional fueron definidos por la OACI. [Estado] se compromete con la implementación efectiva (EI) de los ocho elementos críticos (CE), como parte de sus responsabilidades generales de vigilancia de la seguridad operacional, en las que se destaca el compromiso de [Estado] con la seguridad operacional de sus actividades de aviación. Los ocho elementos críticos se presentan a continuación, en la figura 1.

Las actividades más recientes de la OACI, que apuntan a medir la implementación efectiva de los ocho CE del sistema de vigilancia de la seguridad operacional de [Estado], como parte del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP) de la OACI, han arrojado como resultado los siguientes puntajes:

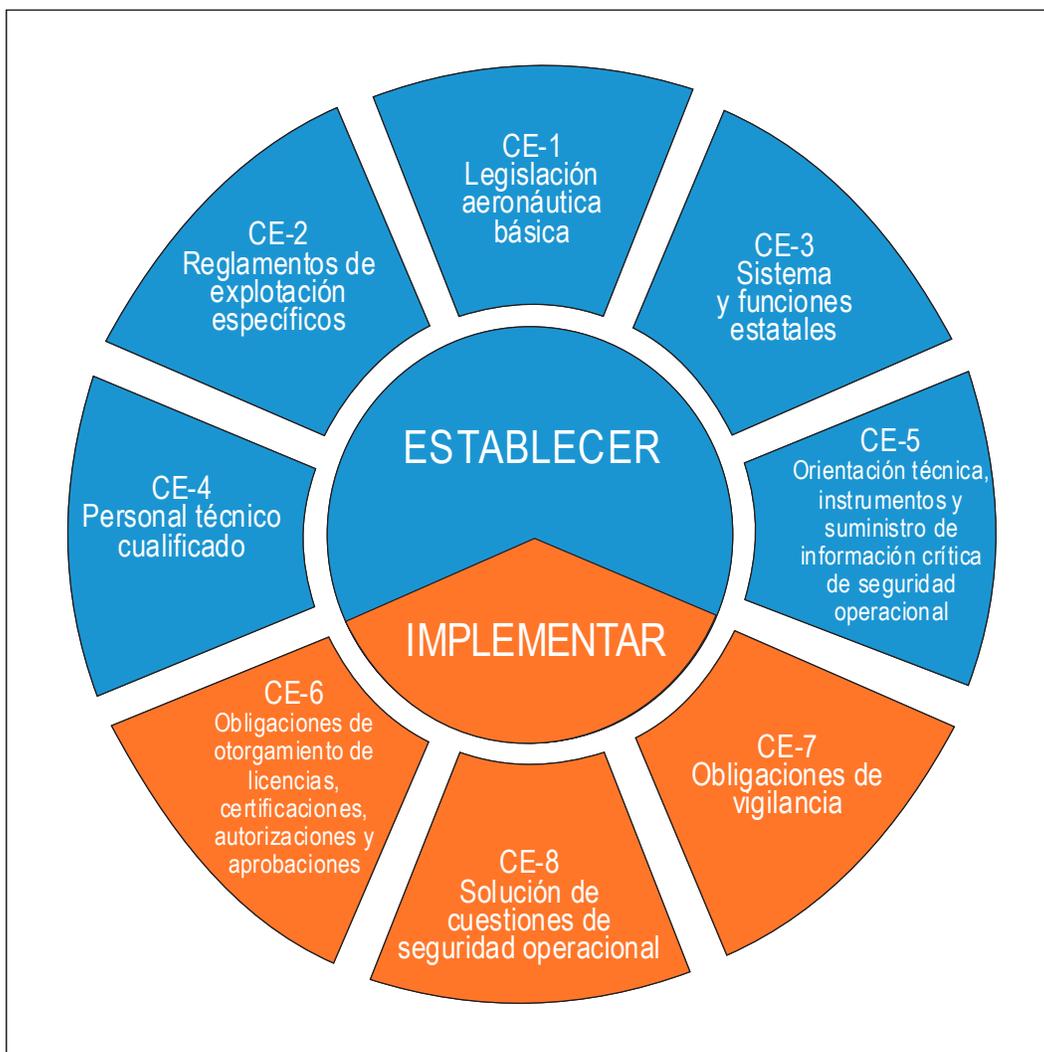


Figura 1. Elementos críticos de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional

Puntaje general de EI							
[X]%							
Puntaje de EI por CE							
CE-1	CE-2	CE-3	CE-4	CE-5	CE-6	CE-7	CE-8
[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%
Puntaje de EI por área de auditoría ²							
LEG	ORG	PEL	OPS	AIR	AIG	ANS	AGA
[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%	[X]%

Los siguientes [número] desafíos institucionales en el contexto de [Estado] se consideran altamente prioritarios porque menoscaban la eficacia de los controles de riesgos de seguridad operacional. Se identificaron a partir de un análisis de los datos del USOAP, de los informes de investigación de accidentes e incidentes, de las actividades de vigilancia de la seguridad operacional realizadas durante los últimos [número] años, del SSP, así como a partir del análisis regional realizado por [enumerar los nombres de las entidades, p. ej.: RASG, RSOO, PIRG y/o RAIO]. En general, se trata de problemas de naturaleza sistémica que se relacionan con los desafíos que plantea el desempeño de las funciones de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados, la implementación de los SSP a escala nacional y la medida en que los proveedores de servicios nacionales implementan los SMS. Tienen en cuenta la cultura, políticas y los procedimientos institucionales de [enumerar los nombres de las entidades del Estado] y de los proveedores de servicios. Dichos desafíos institucionales son acordes con los que se mencionan en la [edición actual] del GASP y en el [nombre del RASP]:

- 1) [enumerar los desafíos institucionales y explicar brevemente por qué se les dio prioridad — *Ejemplo: falta de capacidades de investigación de accidentes e incidentes de aviación en el Estado. Esta fue el área en la que el Estado obtuvo el puntaje más bajo de EI en la auditoría más reciente del USOAP de la OACI y, por consiguiente, se consideró como una cuestión prioritaria.*]
- 2) [...]
- 3) [...]

Para resolver los desafíos institucionales enumerados anteriormente, [Estado] implementará un conjunto de SEI, algunas de las cuales se tomaron de la hoja de ruta ORG de la OACI, que forma parte de la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) de la OACI. La lista completa de SEI se presenta en el apéndice del NASP.

-
2. Las ocho áreas de auditoría pertenecientes al USOAP, es decir, legislación aeronáutica básica y reglamentos de aviación civil (LEG), organización de la aviación civil (ORG); otorgamiento de licencias al personal e instrucción (PEL); operaciones de aeronaves (OPS); aeronavegabilidad (AIR); investigación de accidentes e incidentes de aviación (AIG); servicios de navegación aérea (ANS); y aeródromos y ayudas terrestres (AGA).

SECCIÓN 6. MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN

[Estado] monitoreará continuamente la implementación de las SEI enumeradas en el NASP y medirá el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema nacional de aviación civil para asegurarse de que se obtengan los resultados buscados utilizando los mecanismos que se presentan en el apéndice de este plan.

Además, [Estado] hará una revisión del NASP cada [número] años, o menos si es necesario, para asegurarse de que los riesgos de seguridad operacional identificados, los desafíos institucionales y las SEI seleccionadas estén actualizados y sigan siendo pertinentes. [Nombre de la entidad responsable – Ejemplo: CAA] examinará periódicamente el rendimiento en materia de seguridad operacional de las iniciativas enumeradas en el NASP para asegurarse de que se alcancen los objetivos nacionales de seguridad operacional. Si es necesario, [Estado] solicitará el apoyo de [enumerar nombres de entidades (p. ej., el RASG, la industria)] para garantizar la implementación oportuna de las SEI con el fin de abordar las cuestiones nacionales de seguridad operacional. Mediante un estrecho monitoreo de las SEI, [Estado] introducirá ajustes en el NASP y sus iniciativas, de ser necesario, y actualizará el NASP según corresponda.

[Estado] utilizará los indicadores enumerados en la sección 3 de este plan para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema nacional de aviación civil y monitoreará cada meta nacional de seguridad operacional. Se publicará un informe periódico [p. ej., anual, trienal, etc.] de seguridad operacional para que las partes interesadas cuenten con información actualizada sobre los avances en el logro de los objetivos nacionales de seguridad operacional, así como sobre el estado de implementación de las SEI.

En caso de que no se alcancen los objetivos nacionales de seguridad operacional, se presentarán las causas fundamentales. Si [Estado] identifica riesgos críticos de seguridad operacional, se tomarán medidas razonables para mitigarlos tan pronto como sea posible, lo cual puede llevar a una revisión no programada del NASP.

[Estado] adoptó un enfoque normalizado para proporcionar información a escala regional y para notificar al grupo regional de seguridad operacional de la aviación (RASG) [describir las metodologías utilizadas por la región]. Esto le permite a la región recibir información y evaluar los riesgos de seguridad operacional utilizando metodologías comunes.

Para solicitar más información o disipar cualquier duda con respecto al NASP y sus iniciativas, diríjase a:

[Nombre de la entidad responsable]

[Dirección postal]

[Número de teléfono]

[Número de fax]

[Correo electrónico]

[Sitio web]

Apéndice del NASP

SEI DETALLADAS: RIESGOS NACIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

N-HRC x: [nombre de la N-HRC, p. ej., LOC-I]							
Objetivo x: [nombre – p. ej., <i>Objetivo 1: Reducción continua de los riesgos de seguridad operacional</i>]							
Meta x.x: [descripción – p. ej., <i>Meta 1.1: Mantener la tendencia decreciente del índice nacional de accidentes</i>]							
<i>Iniciativa de mejoramiento de la seguridad operacional</i>	<i>Medida</i>	<i>Plazo</i>	<i>Entidad responsable</i>	<i>Partes interesadas</i>	<i>Parámetros de medición</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Actividad de monitoreo</i>
[[nombre de la SEI y número de la SEI de la OACI y de la SEI del RASP, si corresponde]	[describir la(s) medida(s)]	[indicar plazo de finalización]	[nombre]	[enumerar las partes interesadas]	[enumerar los parámetros de medición]	[Baja/Media/Alta]	[enumerar mecanismos para verificar la implementación de las SEI]
P. ej., <i>SEI OPS de la OACI sobre LOC-I (Estado) — Mitigar factores contribuyentes a que ocurran accidentes e incidentes por LOC-I</i>	<i>Solicitar cursos de instrucción sobre prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave en todos los programas de instrucción de conversión al tipo de simulador de vuelo completo y cursos de repaso</i>	<i>1º trimestre de 2023 a 4º trimestre de 2025</i>	CAA	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Explotadores</i> • <i>Organizaciones de instrucción reconocidas (ATO)</i> • <i>Proveedores de productos y servicios de simulación de vuelo</i> • <i>Asociaciones de pilotos</i> • <i>Inspectores de las CAA</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Programas de instrucción actualizados que incluyen prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave</i> • <i>Número/porcentaje de pilotos que completan cursos de prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave</i> • <i>Índices de casos de pérdida de control en los informes voluntarios</i> • <i>Casos de activación de aviso de pérdida de sustentación en datos de FDA</i> • <i>Índices de casos de LOC-I</i> 	<i>Alta</i>	<i>Vigilancia de las actividades de instrucción de los explotadores y las ATO</i>

SEI DETALLADAS: DESAFÍOS INSTITUCIONALES

Desafío institucional x¹: [nombre del desafío; p. ej., <i>falta de capacidades de investigación de accidentes e incidentes a escala nacional</i>]							
Objetivo x: [nombre – p. ej., <i>Objetivo 2: Reforzar las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional del Estado</i>]							
Meta x.x: [descripción – p. ej., <i>Meta 2.1: Para 2026, alcanzar un puntaje de implementación efectiva de 85%</i>]							
<i>Iniciativa de mejoramiento de la seguridad operacional</i>	<i>Medida</i>	<i>Plazo</i>	<i>Entidad responsable</i>	<i>Partes interesadas</i>	<i>Parámetros de medición</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Actividad de monitoreo</i>
[nombre de la SEI, número de la SEI de la OACI y de la SEI del RASP, si corresponde]	[describir la(s) medida(s)]	[indicar plazo de finalización]	[nombre]	[enumerar las partes interesadas]	[enumerar los parámetros de medición]	[Baja/Media/Alta]	[enumerar mecanismos para verificar la implementación de las SEI]
P. ej., <i>SEI-3 ORG de la OACI (Estado) — Establecimiento de una autoridad de investigación de accidentes e incidentes, con arreglo al Anexo 13 — Investigación de accidentes e incidentes de aviación</i>	<i>Establecer un sistema eficaz para atraer, contratar, capacitar y retener a suficiente personal técnico calificado para realizar investigaciones de accidentes e incidentes</i>	<i>1° trimestre de 2023 a 4° trimestre de 2025</i>	<i>AIB</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>AIB</i> • <i>CAA</i> • <i>Fabricantes de aeronaves</i> • <i>RAIO</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistema de contratación actualizado con nuevo material</i> • <i>Número de sesiones de instrucción para investigadores de accidentes e incidentes</i> • <i>Número/porcentaje de personal que completa cursos de instrucción para investigadores de accidentes e incidentes</i> • <i>Número/porcentaje de investigadores a los que se logra retener por más de 12 meses desde la contratación</i> 	<i>Alta</i>	<i>Resultados del CMA del USOAP luego de las próximas auditorías</i>

1. Un desafío institucional puede asociarse con múltiples objetivos y/o metas.

Apéndice B del Capítulo 4

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

<i>Doc 10131, capítulo 4, 4.3, secciones detalladas del NASP (referencia)</i>	<i>Contenido del Plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)</i>	<i>Respuesta (Sí/No o N/A¹)</i>	<i>Referencia en el NASP del Estado (si difiere de la plantilla)</i>
4.3.1 Introducción del NASP			
4.3.1 a)	¿Proporciona una descripción general del NASP, incluida su estructura (capítulos, secciones y contenido)?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.1 b)	¿Indica el compromiso del Estado con la seguridad operacional de la aviación y con la provisión de recursos para las actividades a escala nacional para mejorar la seguridad operacional de la aviación, por medio de la emisión de una declaración firmada por un/una representante superior de una entidad gubernamental o ministerial de la aviación?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.1 c)	¿Describe la vinculación del NASP con el SSP, cuando corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	
4.3.1 d)	¿Describe las entidades responsables de elaborar, implementar y monitorear el NASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.1 e)	¿Describe las cuestiones nacionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.1 f)	¿Describe los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.1 g)	¿Describe el contexto operacional del Estado?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

1. No se aplica (N/A)

Doc 10131, capítulo 4, 4.3, secciones detalladas del NASP (referencia)	Contenido del Plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)	Respuesta (Sí/No o N/A¹)	Referencia en el NASP del Estado (si difiere de la plantilla)
4.3.2 Propósito del NASP			
4.3.2 a)	¿Incluye una descripción de la dirección estratégica del Estado para la gestión de la seguridad operacional de la aviación?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.2 b)	¿Establece la duración del NASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.2 c)	¿Indica la relación entre el NASP, el RASP y la edición más reciente del GASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.2 d)	¿Identifica otros planes nacionales que se han tenido en cuenta para elaborar el NASP, cuando corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	
4.3.3 Dirección estratégica del Estado para la gestión de la seguridad operacional de la aviación			
4.3.3 a)	¿Describe cómo se elabora y aprueba el NASP, incluida cualquier colaboración con las partes interesadas internas y externas?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 a) 1)	¿Describe la gobernanza del NASP, incluida la frecuencia con la que se examina y actualiza?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 a) 2)	¿Explica que es necesario un enfoque de colaboración para identificar las cuestiones nacionales de seguridad operacional e implementar SEI para abordar dichas cuestiones?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 a) 3)	¿Describe el proceso utilizado para determinar los riesgos nacionales de seguridad operacional y los desafíos institucionales?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 b)	¿Enumera objetivos, metas e indicadores nacionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 b) 1)	¿Explica cómo se vinculan con el GASP y el RASP los objetivos, metas e indicadores nacionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 b) 2)	¿Enumera cualquier objetivo, meta e indicador nacional de seguridad operacional específico que exceda de los requisitos del GASP, si corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	

Doc 10131, capítulo 4, 4.3, secciones detalladas del NASP (referencia)	Contenido del Plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)	Respuesta (Sí/No o N/A¹)	Referencia en el NASP del Estado (si difiere de la plantilla)
4.3.3 c)	¿Describe cómo contribuyen las SEI a alcanzar los objetivos nacionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 c) 1)	¿Explica la relación entre los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional y las SEI que el Estado se propone aplicar para mejorar la seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 c) 2)	¿Explica cómo se vinculan los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional con las SEI generales a escala regional o internacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.3 d)	¿Enumera las cuestiones emergentes que pueden necesitar de un análisis más en profundidad?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.4 Riesgos nacionales de seguridad operacional			
4.3.4 a)	¿Proporciona un resumen de los accidentes e incidentes graves que hayan ocurrido en el Estado durante un período determinado y aquellos en los que se hayan visto afectadas aeronaves matriculadas en el Estado, en particular las aeronaves con una masa máxima de más de 5 700 kg, durante operaciones comerciales regulares?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.4 b)	¿Enumera las HRC nacionales (N-HRC), incluidas las razones por las que se les dio prioridad?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.4 c)	¿Explica otros riesgos nacionales de seguridad operacional que se hayan identificado, indicando la razón por la que se les dio prioridad?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.4 d)	¿Enumera los principales factores contribuyentes a las N-HRC identificadas por el Estado?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.4 e)	¿Incluye una descripción de un conjunto de SEI destinadas a mitigar los riesgos asociados con las N-HRC y cualquier otro riesgo nacional de seguridad operacional que el Estado prevé mitigar a través del NASP?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.4 e) 1)	¿Enumera las SEI que el Estado prevé implementar o está implementando para abordar todas las N-HRC identificadas y los demás riesgos nacionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

Doc 10131, capítulo 4, 4.3, secciones detalladas del NASP (referencia)	Contenido del Plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)	Respuesta (Sí/No o N/A¹)	Referencia en el NASP del Estado (si difiere de la plantilla)
4.3.4 e) 2)	¿Identifica las SEI derivadas de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial, si corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	
4.3.4 e) 3)	¿Proporciona referencias a las SEI correspondientes en el RASP, si corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	
4.3.4 f)	¿Describe la taxonomía utilizada en el proceso de determinar riesgos nacionales de seguridad operacional?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.5 Desafíos institucionales			
4.3.5 a)	¿Proporciona un resumen de las capacidades efectivas de vigilancia de la seguridad operacional del Estado?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.5 b)	¿Incluye una lista y una descripción de los desafíos institucionales seleccionados para el NASP que incluyan las razones por las que se les otorgó prioridad?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.5 c)	¿Explica cómo se identificaron, incluyendo un enfoque basado en los datos, sin excluir otros enfoques?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.5 d)	¿Incluye una descripción de un conjunto de SEI para abordar los desafíos institucionales identificados?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.5 d) 1)	¿Enumera las SEI que el Estado prevé implementar o está implementando para abordar todos los desafíos institucionales identificados?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
4.3.5 d) 2)	¿Identifica las SEI derivadas de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial, si corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	
4.3.5 d) 3)	¿Proporciona referencias a las SEI correspondientes en el RASP, si corresponde?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A	

<p>Doc 10131, capítulo 4, 4.3, secciones detalladas del NASP (referencia)</p>	<p>Contenido del Plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP) (aspecto por analizar o pregunta por responder)</p>	<p>Respuesta (Sí/No o N/A¹)</p>	<p>Referencia en el NASP del Estado (si difiere de la plantilla)</p>
<p>4.3.6 Monitoreo de la implementación</p>			
<p>4.3.6 a)</p>	<p>¿Describe cómo el Estado monitoreará la implementación de las SEI enumeradas en el NASP y cómo medirá el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema nacional de aviación civil para asegurarse de que se alcancen los resultados que se pretende conseguir?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	
<p>4.3.6 b)</p>	<p>¿Explica cómo se harán y notificarán las correcciones y ajustes al NASP y a sus SEI?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	
<p>4.3.6 c)</p>	<p>¿Explica cómo se monitoreará cada meta nacional de seguridad operacional para llevar un control del rendimiento?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	
<p>4.3.6 d)</p>	<p>¿Describe cómo se proporcionará a las partes interesadas información actualizada y pertinente sobre los avances realizados en el logro de los objetivos nacionales de seguridad operacional, así como sobre el estado de implementación de las SEI?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	
<p>4.3.6 e) 1)</p>	<p>¿Incluye un texto explicativo que indique que “si no se cumplen los objetivos nacionales de seguridad operacional, deberían presentarse las causas principales”?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	
<p>4.3.6 e) 2)</p>	<p>¿Incluye un texto explicativo que indique que: “si el Estado identifica riesgos críticos para la seguridad operacional, se tomarán medidas razonables para mitigarlos cuanto antes, que podrían incluir una revisión no programada del NASP”?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	
<p>4.3.6 f)</p>	<p>¿Explica que el Estado ha adoptado un enfoque normalizado, definido por el RASG u otra entidad regional pertinente, para proporcionar información a escala regional?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	
<p>4.3.6 g)</p>	<p>¿Incluye información de contacto para efectuar consultas o solicitar más información?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	

CAPÍTULO 5

NOTIFICACIÓN DE PLANES NACIONALES Y REGIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

5.1 MEDICIÓN DEL RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL DEL PLAN

5.1.1 El rendimiento en materia de seguridad operacional del GASP se mide por medio de una serie de parámetros que se definen en los indicadores del GASP. Entre los elementos utilizados para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional relacionados con el GASP se incluyen, entre otros: el número de víctimas mortales, el índice de accidentes, las preguntas del protocolo (PQ) prioritarias para un sistema de vigilancia de la seguridad operacional y las PQ fundamentales de un SSP.

5.1.2 De igual modo, las regiones y los Estados deberían definir una serie de parámetros para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional y la eficacia del RASP y el NASP, respectivamente, de conformidad con el GASP.

Nota.— El Manual de monitoreo de la implementación de planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación (Doc 10162) contiene orientación sobre fuentes de datos para indicadores utilizados para medir el logro de los objetivos del RASP y del NASP sobre la base de los ejemplos de indicadores presentados en el GASP.

5.2 NOTIFICACIÓN DEL ESTADO AL RASG

5.2.1 Compartir e intercambiar información de seguridad operacional es fundamental para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional. A escala regional, el RASG es un foro apropiado para compartir e intercambiar información de seguridad operacional dentro de la región debido a la composición de su membresía, en la que están representados los Estados, las entidades regionales y la industria, incluidos los explotadores de aeronaves, los proveedores de servicios de navegación aérea, los explotadores de aeródromos y los fabricantes de aeronaves, entre otros. Todas esas partes interesadas aportan información valiosa sobre peligros, deficiencias de seguridad operacional y cuestiones emergentes que alimenta el proceso de gestión de riesgos de seguridad operacional y la identificación de peligros a escala regional. Las partes interesadas, como los Estados y las organizaciones internacionales, también pueden proporcionar información que puede servir a la región para determinar si las SEI específicas se están implementando plenamente.

5.2.2 El RASG es responsable de monitorear y medir la implementación del RASP y su eficacia, en estrecha colaboración con la(s) Oficina(s) regional(es) de la OACI correspondiente(s). Cada RASG es también responsable de evaluar continuamente y notificar sobre los avances que se van haciendo hacia el logro de los objetivos y metas regionales de seguridad operacional, como se presenta en el RASP, y determinar si se los alcanzará en el plazo asignado.

5.2.3 En algunas regiones, una RSOO, u otra entidad regional, puede coordinar la notificación individual de los Estados de la región al RASG para evitar la duplicación de esfuerzos.

5.3 NOTIFICACIÓN DEL ESTADO Y EL RASG A LA OACI

5.3.1 La notificación oportuna y precisa de información sobre seguridad operacional a escala internacional, regional y nacional es fundamental para verificar si se están logrando los objetivos del GASP y para monitorear la implementación de las SEI derivadas de la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161).

5.3.2 Cada Estado es responsable de presentar la información pertinente del NASP al RASG para que se puedan compilar los resultados regionales. Esto implica principalmente compartir información sobre determinadas SEI regionales, como la implementación de SSP, que exigen que cada Estado introduzca mejoras. Los Estados deberían proporcionar la información requerida siguiendo el enfoque normalizado que determine cada RASG u otra entidad regional pertinente. Como se indica en 5.2.3, esto puede ser coordinado por una RSOO u otra entidad regional para evitar la duplicación de esfuerzos.

5.4 USO DE LOS TABLEROS DE MANDO DEL GASP PARA EL MONITOREO

5.4.1 La OACI ha elaborado un tablero de mando del GASP que los Estados deberían utilizar para informar acerca de sus avances en el logro de los objetivos del GASP. Este tablero de mando está disponible públicamente en el sitio web de la OACI: www.icao.int/gasp.

5.4.2 Cada Estado es responsable de proporcionar la información necesaria para rellenar regularmente el tablero de mando y mantenerlo actualizado. La OACI compila la información proporcionada por los Estados para producir tableros de mando regionales, por región de la OACI, así como por cada RASG. Los tableros de mando están disponibles al público para referencia y también se utilizan para proporcionar información actualizada a las partes interesadas sobre el avance en la implementación de los objetivos del GASP, incluidos el Consejo y la Asamblea de la OACI. La OACI informa sobre los avances hacia la consecución de las metas del GASP una vez por año. Esta información también se encuentra en el sitio web de la OACI: www.icao.int/gasp.

5.5 PORTAL SEGURO SOBRE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL Y CUESTIONES EMERGENTES

5.5.1 La OACI desarrolló un sitio web dedicado que se ubica dentro de su portal seguro en el que se recopila la información sobre riesgos de seguridad operacional y cuestiones emergentes proporcionada por los RASG. Para obtener información adicional sobre el sitio web, consulte el sitio web de la OACI: www.icao.int/gasp.

5.5.2 Cada Estado es responsable de actualizar regularmente su información en el portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y cuestiones emergentes. Cada RASG recopila la información proporcionada por los Estados y la utiliza para identificar peligros, deficiencias de seguridad operacional y cuestiones emergentes y para realizar evaluaciones de riesgos regionales de seguridad operacional. La información sobre seguridad operacional reunida es útil para que los RASG actualicen los RASP. También le resulta útil a la OACI para elaborar las futuras ediciones del GASP. Los Estados pueden optar por proporcionar información en forma anónima. El propósito del sitio no es identificar las cuestiones de seguridad operacional específicas de un Estado en particular sino servir de plataforma para que los Estados puedan comunicar los riesgos de seguridad operacional y las cuestiones emergentes a los RASG y a la OACI. Ese sitio no está disponible al público y solo se puede acceder a él si se cuenta con credenciales aprobadas para poder ingresar.

5.5.3 Para mantener la uniformidad de las notificaciones, se alienta a los Estados y regiones a utilizar las categorías de sucesos de aviación del CAST/Equipo de taxonomía común CAST/OACI (CICTT) para completar formularios en el sitio del portal seguro.

Nota.— Se puede encontrar información adicional sobre el CICTT en el sitio web de la OACI: www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx.

5.6 TRANSPARENCIA

Es necesaria la transparencia con respecto a los planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación. Se recomienda que los RASP y los NASP estén disponibles públicamente (p. ej., en un sitio web público) para que otras entidades de la región o del Estado y el público viajero en general puedan estar bien informados sobre las diversas iniciativas que se llevan adelante para mejorar la seguridad operacional de la aviación, además de conocer acerca de los avances hacia el logro de los objetivos establecidos.

— FIN —

ISBN 978-92-9265-991-2



9 789292 659912