



| OACI

Doc 10004

Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación

Edición 2026-2028

Aviso a las personas usuarias

Este documento es una versión preliminar de una publicación de la OACI pendiente de aprobación por la Asamblea de la OACI, en su 42º período de sesiones. Cualquier contenido, información, dato o conclusión presentados en este proyecto son provisionales y aún pueden ser complementados, eliminados o modificados de otro modo. La OACI no será responsable en modo alguno de los costos o responsabilidades en que se incurra como consecuencia de su utilización.

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Publicado por separado en árabe, chino, francés, inglés, ruso y español
por la Organización de Aviación Civil Internacional
999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

La información sobre pedidos y una lista completa de las agencias de
ventas y librerías pueden obtenerse en el sitio web de la OACI:
www.icao.int

Edición 2026-2028

Doc 10004, *Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación*

Núm. de pedido: 10004

ISBN 978-92-9275-808-0

© OACI 2025

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.

ENMIENDAS

La publicación de enmiendas se anuncia periódicamente en los suplementos del *Catálogo de productos y servicios*; el catálogo y sus suplementos pueden consultarse en el sitio web de la OACI: www.icao.int. Las casillas en blanco facilitan la anotación de estas enmiendas.

REGISTRO DE ENMIENDAS Y CORRIGENDAS

[illegible][illegible]

PREÁMBULO

El Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) ha demostrado ser una fuerza motriz para la implantación de planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación, proporcionando el marco para que los Estados miembros, las entidades regionales y las partes interesadas de la industria desarrollen estrategias destinadas a mejorar la seguridad operacional de la aviación civil internacional. El GASP contribuye a la identificación de problemas mundiales de seguridad operacional y colabora en el diseño y la revisión de iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional que configuran las prioridades regionales y nacionales, orientando planes de acción que sirven de base para la mejora continua.

El GASP se creó en 1997 y, desde entonces, ha ido evolucionando como resultado de consultas y exámenes continuos. El plan, publicado ahora como edición 2026-2028, sigue ajustándose a las necesidades, capacidades y recursos actuales de que disponen los Estados. En esta edición se examinan los problemas de seguridad operacional que plantea a los Estados miembros y a la industria un entorno dinámico y en constante cambio, así como las últimas novedades en el ámbito de la seguridad operacional de la aviación. Las modificaciones clave incluyen nuevas metas para hacer frente a retos como la insuficiencia de recursos financieros que afecta a las autoridades de vigilancia de la seguridad operacional, la falta de personal técnico calificado y la necesidad de facilitar la asistencia a los Estados con dificultades en las regiones. Esta edición mantiene las mismas cinco categorías mundiales de sucesos de alto riesgo y añade otras categorías mundiales de sucesos de riesgo, como los encuentros con turbulencias, que han ocupado un lugar destacado en accidentes e incidentes recientes.

Los continuos sucesos relacionados con la seguridad operacional de la aviación refuerzan la necesidad de una determinación colectiva inquebrantable para mejorar la seguridad operacional de la aviación en todo el mundo, como se demuestra en la quinta edición del GASP, en consonancia con el Plan Estratégico 2026-2050 de la OACI y nuestro objetivo estratégico de que todos los vuelos sean seguros y protegidos. En esta edición, se insta a los Estados a expresar firmemente el compromiso de asignar recursos suficientes a fin de cumplir sus obligaciones nacionales e internacionales en materia de gestión de la seguridad operacional, seguir colaborando a través de la OACI y con la industria, y obtener resultados a escala nacional, regional y mundial. Nos comprometemos a que no haya víctimas mortales en accidentes ni incidentes de aviación.

Salvatore Sciacchitano,
Presidente del Consejo de la OACI

Juan Carlos Salazar,
Secretario General de la OACI

RESUMEN

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) 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 mundial. El Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) presenta la estrategia mundial para la mejora continua de la seguridad operacional de la aviación. El GASP procura reducir de forma continua el número de víctimas mortales, así como el riesgo de que se produzcan muertes, mediante la formulación y la aplicación de una estrategia mundial de seguridad operacional de la aviación. Un sistema de aviación seguro, resiliente y sostenible contribuye al desarrollo económico de los Estados en todas regiones y sus industrias. El GASP es el documento principal de planificación, en base al cual se elaboran e implantan los planes regionales (RASP) y nacionales (NASP) de seguridad operacional de la aviación. Este plan enumera los problemas mundiales de seguridad operacional y establece objetivos y metas mundiales en la materia. Proporciona un marco de colaboración para que los Estados y las regiones gestionen los riesgos de seguridad operacional y las dificultades organizacionales, a través de sus respectivos NASP y RASP, junto con la industria. El GASP se complementa con una serie de iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) para alcanzar sus objetivos, que figuran en la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161).

El contenido del GASP se somete a un examen periódico para garantizar que el plan siga siendo pertinente y refleje mejor los problemas mundiales actuales en materia de seguridad operacional de la aviación, así como los medios para resolverlos. La edición 2026-2028 del GASP marca un cambio significativo en la forma de elaborar la estrategia mundial de seguridad operacional. Los problemas mundiales de seguridad operacional abordados a través de este plan se identificaron utilizando un conjunto de marcos normalizados y datos procedentes de múltiples fuentes, incluida la industria. El nuevo proceso de desarrollo procura que los objetivos y metas de esta edición del GASP se centren en los problemas que enfrentan los Estados y las regiones y sirvan de catalizador para abordarlos. Esta edición también incluye un proceso para la elaboración y el examen del GASP para alinearlos con otros planes mundiales de la OACI.

La mayoría de los objetivos para la edición 2026-2028 del GASP siguen siendo los mismos que en las dos ediciones anteriores. Con ello se pretende mantener la estabilidad y continuidad del plan y reducir al mínimo su impacto en los RASP y NASP existentes, así como en las SEI que ya están en marcha. Las cinco categorías mundiales de sucesos de alto riesgo (G-HRC) también siguen siendo las mismas que en las dos ediciones anteriores. Los Estados, las regiones y la industria deben abordar las siguientes G-HRC para mitigar el riesgo de que haya víctimas mortales: impacto contra el suelo sin pérdida de control; pérdida de control en vuelo; colisión en vuelo; salida de pista; e incursión en la pista. Los principales cambios en el GASP son la introducción y revisión de metas, así como enmiendas basadas en los comentarios recibidos, principalmente, durante la Decimocuarta Conferencia de Navegación Aérea de la OACI. En esta edición, también se tratan otras tres categorías mundiales de sucesos de riesgo, además de las G-HRC que, aunque quizás no impliquen un alto riesgo de que haya víctimas mortales, ocupan un lugar destacado entre los tipos más frecuentes de accidentes y de incidentes graves en las regiones de la OACI: el contacto anormal en la pista, la falla o el mal funcionamiento de sistemas/componentes (excluido el sistema motopropulsor) y el encuentro con turbulencia.

La visión del GASP es lograr “cero víctimas mortales en las operaciones comerciales para 2030 y más allá”, en consonancia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. La misión del plan es mejorar continuamente el rendimiento y la resiliencia de la seguridad operacional de la aviación mundial, al ofrecer un marco para la colaboración entre los Estados, las regiones y la industria. La misión se basa en un conjunto de objetivos:

El **objetivo 1** establece la reducción continua de los riesgos de seguridad operacional.

El **objetivo 2** procura fortalecer la capacidad de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados.

El **objetivo 3** hace un llamamiento a la elaboración y gestión de programas estatales de seguridad operacional.

El **objetivo 4** consiste en fortalecer la colaboración a nivel regional y nacional para hacer frente a los problemas de seguridad operacional.

El **objetivo 5** hace un llamamiento al fortalecimiento de la planificación de la seguridad operacional de la aviación, mediante los RASP y los NASP.

El **objetivo 6** procura ampliar la utilización de los programas de evaluación de la industria y los programas de intercambio de datos de seguridad operacional.

Cada región y cada Estado deberían utilizar el GASP para formular un RASP y un NASP, respectivamente, con la participación de la industria. El RASP y el NASP contienen la dirección estratégica que ha de seguir la gestión de la seguridad operacional de la aviación a nivel regional y nacional para un plazo determinado y debe formularse en consonancia con los objetivos y metas del GASP. Para alcanzar dichos objetivos y metas, las autoridades del Estado deben destinar suficientes recursos y personal técnico calificado para la elaboración e implementación del NASP del Estado.

RESUMEN DE ENMIENDAS

Esta tabla contiene un resumen de las enmiendas de la edición 2026–2028 del GASP y su justificación.

<i>Enmienda</i>	<i>Justificación</i>
Objetivo 1 – La meta 1.1, de la edición 2023-2025, (Mantener la tendencia decreciente del índice mundial de accidentes) se amplió y se dividió en tres metas distintas.	La meta abarca ahora no sólo una disminución del índice de accidentes, sino también del índice de accidentes e incidentes graves para cada una de las cinco categorías mundiales de sucesos de alto riesgo (G-HRC) y las otras tres categorías mundiales de sucesos de riesgo identificadas en la edición 2026-2028 del GASP.
Objetivo 1 – En las metas que sustituyen a la anterior meta 1.1, se pide a los Estados, las regiones y la industria que reduzcan los índices, utilizando una media móvil de cinco años y 2025 como año de referencia.	Las metas se basan en una media móvil de cinco años para ofrecer más estabilidad a la hora de medir los avances hacia su consecución.
Objetivo 2 – Se reemplazaron las metas de la edición 2023-2025, que establecían un puntaje de implementación efectiva (EI) de cierto porcentaje que los Estados debían alcanzar, por metas que abordan dificultades específicas, a partir de elementos críticos y áreas de auditoría.	Este objetivo no se modifica. Sin embargo, se eliminaron las metas existentes para atender a la preocupación expresada de que fijar como metas altos puntajes de EI con plazos cortos es ineficaz y disuade a los Estados que tienen bajos puntajes de EI de adoptar medidas al respecto, pues saben que no van a poder alcanzar las metas. La primera nueva meta del objetivo 2 aborda la dificultad organizacional mundial relacionada con el suministro de recursos financieros a cada autoridad de supervisión de la seguridad operacional para cumplir con las obligaciones nacionales e internacionales. Las otras dos nuevas metas se refieren a elementos críticos y áreas de auditoría específicas, a partir del análisis de los resultados del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP). Su objetivo es centrar la atención de los Estados en los problemas concretos que deben afrontar, teniendo en cuenta sus limitados recursos.
Objetivo 3 – Se ha establecido una nueva meta 3.1 para que todos los Estados evalúen el nivel de implementación de su programa estatal de seguridad operacional (SSP) antes de 2026. Reemplaza la meta 3.1 de la edición 2023-2025 (que todos los Estados sienten las bases de un SSP para 2023).	Existe poca información sobre la implementación de los SSP a escala mundial. Por lo tanto, esta nueva meta se centra en que los Estados completen las autoevaluaciones para (finales de) 2026 a fin de determinar una base de referencia sobre la implementación del SSP.
Objetivo 3 – Se agregó una nueva meta 3.2 (que todos los Estados establezcan un SSP para 2028), que reemplaza la meta 3.3 de la edición 2023-2025 (que los Estados trabajen para lograr un SSP eficaz), que se eliminó.	Se han introducido cambios en la meta 3.3 anterior para alinearla con el Anexo 19 – <i>Gestión de la seguridad operacional</i> y la orientación que figura en el <i>Manual de gestión de la seguridad operacional</i> (Doc 9859) para promover la implementación efectiva de las normas

<i>Enmienda</i>	<i>Justificación</i>
	y métodos recomendados (SARPS) relacionados con el SSP, que incorporan la noción de una mejora continua del SSP. No se hace referencia al concepto de “niveles de madurez” de los SSP en la nueva meta 3.2, ya que no se aborda en los SARPS del Anexo 19.
Objetivo 3 – La meta 3.2 de la edición 2023-2025 [que para 2024 todos los Estados publiquen un plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP)] se reubica bajo un nuevo objetivo 5 y se amplía el plazo para permitir la revisión del plan a la luz de la última edición del GASP y el RASP correspondiente.	Un nuevo objetivo 5 en la edición 2026-2028, sobre el fortalecimiento de la planificación de la seguridad operacional de la aviación, pretende consolidar las metas existentes dirigidas a la publicación de los NASP y los planes regionales de seguridad operacional de la aviación (RASP). El nuevo objetivo y sus metas responden a la resolución A41-6 de la Asamblea y sirven como base para el desarrollo, revisión y ejecución de una estrategia de seguridad operacional nacional y regional armonizada con la última edición del GASP.
El objetivo 4, de la edición 2023-2025, que se centraba en aumentar la colaboración a nivel regional, se amplió para abarcar la colaboración a nivel regional y nacional para abordar los problemas de seguridad operacional (en consonancia con los identificados en la edición 2026-2028 del GASP).	Las metas de este objetivo apuntan a empoderar a las regiones para que identifiquen y ayuden a los Estados a poner en práctica mecanismos para resolver los problemas de seguridad operacional. Esto debería facilitar la consecución de los objetivos del GASP a escala regional y nacional, y contribuir así a la mejora de la seguridad operacional a escala mundial.
Objetivo 4 – La meta 4.2 de la edición 2023-2025 (que para 2023 todas las regiones publiquen un RASP actualizado) se reubica bajo un nuevo objetivo 5 y se amplía el plazo para permitir la revisión del plan a la luz de la última edición del GASP.	El nuevo objetivo 5 que se introduce en la edición 2026-2028, y que apunta a fortalecer la planificación de la seguridad operacional, procura consolidar las metas 3.2 y 4.2 de la edición 2023-2025 relativas a la publicación de NASP y RASP, respectivamente. El nuevo objetivo y sus metas responden a la resolución A41-6 de la Asamblea y sirven como base para el desarrollo, revisión y ejecución de una estrategia de seguridad operacional nacional y regional armonizada con la última edición del GASP.
Se mantiene el objetivo 5 de la edición 2023-2025, que procuraba que los proveedores de servicio redoblaran el uso de programas de la industria y redes de intercambio de información de seguridad operacional, pero se elimina “redes de intercambio de información de seguridad operacional por parte de los proveedores de servicio”. Con una nueva numeración, pasa a ser el nuevo objetivo 6.	Se elimina el texto relativo a las “redes de intercambio de información de seguridad operacional por parte de los proveedores de servicios” en aras de centrar este objetivo exclusivamente en ampliar la utilización de los programas de evaluación de la industria y los programas para compartir datos de seguridad operacional. Se mantiene su meta, pero se modifica para centrarse en el uso de estos programas.
Se elimina el objetivo 6 de la edición 2023-2025, relativo a la necesidad de infraestructuras adecuadas para apoyar operaciones seguras.	Este objetivo se recoge en el <i>Plan mundial de navegación aérea</i> (GANP, Doc 9750), que se centra en aspectos clave, como los elementos constitutivos básicos. Por lo tanto, para evitar la duplicación de esfuerzos, ya no se considera necesario incluirlo en el GASP. La eliminación del objetivo 6 (de la edición 2023-2025) y de sus indicadores también responde a los debates de la Decimocuarta Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/14), en los que se pedía

<i>Enmienda</i>	<i>Justificación</i>
	la eliminación de los indicadores duplicados de los respectivos planes, como parte del trabajo a más largo plazo hacia la elaboración de un marco de rendimiento común para todos los planes mundiales, que contenga un conjunto completo de indicadores.
Las cinco G-HRC existentes siguen siendo las mismas que en las dos ediciones anteriores del GASP. Además, se identifican otras tres categorías mundiales de sucesos de riesgo a las que se hace referencia en el objetivo 1 – meta 1.3: el contacto anormal en la pista (ARC); la falla o mal funcionamiento de sistemas/componentes (excluido el sistema motopropulsor) (SCF-NP); y el encuentro con turbulencia (TURB).	Puede que las otras categorías mundiales de sucesos de riesgo no tengan un alto riesgo de mortalidad, como las G-HRC, pero ocupan un lugar destacado en los tipos más frecuentes de accidentes e incidentes graves en todas las regiones de la OACI. Por lo tanto, también se abordan como parte de las metas a las que se hace referencia en el objetivo 1 – meta 1.3.
Se reestructuran los capítulos del GASP en secciones que siguen la plantilla del RASP, presentada en el <i>Manual de elaboración de planes nacionales y regionales de seguridad operacional de la aviación</i> (Doc 10131).	Con la reestructuración del GASP, todos los contenidos clave se presentan a escala mundial, lo que permite una mejor alineación entre los niveles mundial, regional y nacional.
Se ha actualizado el “Proceso de elaboración y examen del GASP”, presentado en la sección 1.	La figura 1-1 describe el proceso de elaboración y examen del GASP, en respuesta a las propuestas de la AN-Conf/14, que pedía la revisión del proceso de elaboración de los planes mundiales, para aclarar las aportaciones en el desarrollo del GASP, así como la forma en que el plan contribuye al programa de trabajo de la OACI.
Se actualizan las “funciones y responsabilidades”, presentadas en la sección 1 (anteriormente capítulo 2 en la edición 2023-2025 del GASP).	Se actualiza el contenido de la sección 1.4 para incorporar las deliberaciones de la AN-Conf/14 que pedían que se revisaran las funciones y responsabilidades de las principales partes interesadas de la aviación y de la OACI, que figuran en el GASP y el GANP, para armonizar su contenido y fomentar la colaboración con respecto a los planes mundiales y entre sus respectivos grupos expertos.
Se define el ámbito del GASP en la sección 1 y su horizonte temporal en la sección 2.	Estos cambios se realizan en respuesta a las propuestas de la AN-Conf/14 que solicitaban la definición del ámbito y horizonte temporal de cada plan mundial.
El capítulo 6 (relacionado con el RASP y el NASP) de la edición 2023-2025 del GASP se suprime y su contenido se transfiere a la tercera edición del Doc 10131, donde se amplía.	Para mantener el GASP como documento de alto nivel centrado en la estrategia y evitar cualquier duplicación, el contenido relacionado con el desarrollo del NASP y el RASP se traslada a un documento independiente.

ÍNDICE

	Página
Glosario	xv
Abreviaturas y acrónimos	xvii
Sección 1. Introducción al Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación	1-1
1.1 Reseña del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación	1-1
1.2 Estructura del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación	1-2
1.3 Proceso de elaboración y examen del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación	1-2
1.4 Funciones y responsabilidades en la planificación de la seguridad operacional de la aviación	1-4
Sección 2. Propósito del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación.....	2-1
2.1 Dirección estratégica mundial para la gestión de la seguridad operacional de la aviación	2-1
2.2 Relación con los planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación	2-2
2.3 Iniciativas que contribuyen a mejorar la seguridad operacional de la aviación	2-3
2.4 Otros planes considerados en la elaboración del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación	2-4
Sección 3. Riesgos mundiales de seguridad operacional.....	3-1
3.1 Generalidades	3-1
3.2 Resumen de accidentes e incidentes graves a escala mundial	3-1
3.3 Categoría mundial de sucesos de alto riesgo.....	3-2
3.4 Otras categorías mundiales de sucesos de riesgo	3-2
3.5 Factores contribuyentes	3-3
Sección 4. Dificultades organizacionales mundiales	4-1
4.1 Generalidades	4-1
4.2 Resumen de las capacidades para ejercer la vigilancia de la seguridad operacional de manera efectiva a escala mundial.....	4-2
4.3 Dificultades organizacionales mundiales	4-4
Sección 5. La dirección estratégica mundial para la gestión de la seguridad operacional de la aviación	5-1
5.1 Generalidades	5-1
5.2 Objetivos, metas e indicadores del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación.....	5-1
5.3 Adaptación de los objetivos, metas e indicadores del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación al plan regional para la seguridad operacional de la aviación y al plan nacional para la seguridad operacional de la aviación.....	5-11
5.4 Adaptación de las iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional al plan regional para la seguridad operacional de la aviación y al plan nacional para la seguridad operacional de la aviación....	5-11
5.5 Temas emergentes y riesgos de seguridad operacional	5-12

Sección 6. Monitoreo de la implementación	6-1
6.1 Proceso de la Organización de Aviación Civil Internacional para monitorear la implementación y medir el rendimiento en materia de seguridad operacional	6-1
6.2 Proceso de revisión del contenido del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación	6-1
6.3 Enfoque normalizado para suministrar información a nivel mundial.....	6-2

GLOSARIO¹

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.

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 constitutivos en los que se basa un sistema eficaz de vigilancia de la seguridad operacional. El nivel de implementación efectiva de los CE es un indicador de la capacidad de vigilancia de la seguridad operacional de un Estado.

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

Peligro. Condición u objeto que podría causar o contribuir a un incidente o accidente de aeronave.

Datos de seguridad operacional. Conjunto definido de hechos o valores de seguridad operacional recopilados para referencia, procesamiento o análisis, que podrían utilizarse para mantener o mejorar la 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 dificultades organizacionales.

Información de seguridad operacional. Datos de seguridad operacional procesados, organizados o analizados en un determinado contexto y que sirven de respaldo a la gestión de la seguridad operacional y el desarrollo de la inteligencia de seguridad operacional.

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 cumplan las leyes y reglamentos nacionales relacionados con la seguridad operacional.

Rendimiento en materia de seguridad operacional. Efecto mensurable de un Estado o un proveedor de servicios en el logro de la seguridad operacional.

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

Programa estatal de seguridad operacional (SSP). Conjunto integrado de leyes, reglamentos, políticas, objetivos, procesos, procedimientos y actividades destinados a gestionar la seguridad operacional en el ámbito estatal.

¹ [N. de T.: los términos del glosario se ordenarán alfabéticamente en español cuando se publique la versión definitiva. Se deja el orden como en inglés para facilitar la lectura en este borrador.]

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

AA	Área de auditoría
ACI	Consejo Internacional de Aeropuertos
ANC	Comisión de Aeronavegación
ARC	Contacto anormal en la pista
ATS	Servicio de tránsito aéreo
BARS	Norma básica de riesgo de aviación
CANSO	Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil
CAST	Equipo de Seguridad Operacional de la Aviación Comercial
CE	Elemento crítico
CFIT	Impacto contra el suelo sin pérdida de control
CICTT	Equipo de Taxonomía Común CAST/OACI
CMA	Enfoque de Observación Continua
COSCAP	Programa de Desarrollo Cooperativo de la Seguridad Operacional y el Mantenimiento de la Aeronavegabilidad
EI	Implementación efectiva
EUROCONTROL	Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea
FSF	Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos
GANP	Plan Mundial de Navegación Aérea
GASP	Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación
GASeP	Plan Global para la Seguridad de la Aviación
GASP-SG	Grupo de Estudio sobre el GASP
G-HRC	Categoría mundial de sucesos de alto riesgo
GNSS	Sistema mundial de navegación por satélite
IA	Inteligencia artificial
IATA	Asociación del Transporte Aéreo Internacional
IBAC	Consejo Internacional de Aviación de Negocios
IOSA	Auditoría de la seguridad operacional de la IATA
ISAGO	Programa de auditoría de la seguridad de las operaciones en tierra de la IATA
IS-BAH	Norma internacional de despacho de aeronaves de negocios del IBAC
IS-BAO	Norma internacional para operaciones con aeronaves de negocios del IBAC
iSTARS	Sistema integrado de análisis y notificación de tendencias de seguridad operacional
LOC-I	Pérdida de control en vuelo
MAC	Colisión en vuelo
NASP	Plan nacional de seguridad operacional de la aviación
N-HRC	Categoría nacional de sucesos de alto riesgo
OLF	Marco en línea
PQ	Pregunta del protocolo
PANS	Procedimientos para los servicios de navegación aérea
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
RE	Salida de pista
RFI	Interferencia de radiofrecuencias
R-HRC	Categoría regional de sucesos de alto riesgo
RI	Incursión en la pista
RSOO	Organización regional de vigilancia de la seguridad operacional

SARPS	Normas y métodos recomendados
SCF-NP	Falla o mal funcionamiento de sistemas/componentes (excluido el sistema motopropulsor)
SDCPS	Sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional
SEI	Iniciativa de mejoramiento de la seguridad operacional
SMS	Sistema de gestión de la seguridad operacional
SOP	Procedimiento operacional normalizado
SSP	Programa estatal de seguridad operacional
SUPPS	Procedimientos suplementarios regionales
TURB	Encuentro con turbulencia
USOAP	Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Sección 1

INTRODUCCIÓN AL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

1.1 RESEÑA DEL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

1.1.1 La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) 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 mundial. El Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) presenta la estrategia mundial para la mejora continua de la seguridad operacional de la aviación. El GASP procura reducir de forma continua el número de víctimas mortales, así como el riesgo de que se produzcan muertes, mediante la formulación y la aplicación de una estrategia mundial de seguridad operacional de la aviación. Un sistema de aviación seguro, resiliente y sostenible contribuye al desarrollo económico de los Estados en todas las regiones y el de sus industrias. El GASP constituye el documento principal de planificación, en base al cual se elaboran e implantan los planes regionales de seguridad operacional de la aviación (RASP) y los planes nacionales de seguridad operacional de la aviación (NASP). Proporciona un marco de colaboración para que los Estados y las regiones gestionen los riesgos de seguridad operacional y las dificultades organizacionales, a través de sus respectivos NASP y RASP, junto con la industria.

1.1.2 El GASP tiene una visión que enuncia el propósito de este plan. También incluye una declaración de misión, que refleja lo que la OACI busca lograr por medio del GASP. El plan contiene un conjunto de valores, expresados como declaraciones de valores, que actúan como principios rectores para la planificación regional y nacional de la seguridad operacional de la aviación y le permiten al GASP cumplir su propósito.

Visión:	Cero víctimas mortales en las operaciones comerciales para 2030 y más allá.
Misión:	Mejorar continuamente la resiliencia y el rendimiento en materia de seguridad operacional de la aviación mundial, ofreciendo un marco colaborativo a los Estados, las regiones y la industria.
Valores:	<p>El GASP se esfuerza por mejorar la seguridad operacional de la aviación a escala mundial, para lo cual:</p> <ul style="list-style-type: none">a) promueve una cultura positiva de seguridad operacional;b) reconoce y promueve la responsabilidad del sector de la aviación por la seguridad del público;c) alienta la colaboración, el trabajo en equipo y el aprendizaje compartido en la gestión de la seguridad operacional;d) protege los datos y la información de seguridad operacional;e) promueve el intercambio de información de seguridad operacional;f) toma decisiones basadas en datos;g) da prioridad a las medidas dirigidas a resolver riesgos y dificultades organizacionales de seguridad operacional con base en un enfoque basado en el riesgo;h) asigna recursos para detectar y analizar peligros y deficiencias de seguridad operacional, y afrontar las consecuencias o resultados mediante un enfoque basado en el riesgo; yi) gestiona de manera proactiva los problemas emergentes.

1.1.3 El ámbito de aplicación del GASP abarca todo el espectro de actividades de la aviación civil de acuerdo con los ocho elementos críticos (CE), que sirven como elementos constitutivos de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional eficaz y sostenible. También incluye las áreas de aviación civil, abordadas a través de las áreas de auditoría (AA) cubiertas en el Enfoque de Observación Continua del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP CMA) y un enfoque de gestión de la seguridad operacional (en consonancia con el Anexo 19 – *Gestión de la seguridad operacional*).

Nota.— En cuanto a los riesgos de seguridad operacional, el GASP se limita actualmente a las operaciones comerciales con aviones debido a la disponibilidad de datos. Cuando se disponga de datos suficientes y verificados a escala mundial, podrán tenerse en cuenta para futuras ediciones del GASP las operaciones de helicópteros comerciales, la aviación general y otros tipos de operaciones (como los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia y las aeronaves eléctricas de despegue y aterrizaje vertical).

1.2 ESTRUCTURA DEL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

El GASP está compuesto por seis secciones. Además de la introducción, las secciones son las siguientes: el propósito del GASP; los riesgos mundiales de seguridad operacional identificados en el plan; las dificultades organizacionales mundiales identificadas en el plan, la dirección estratégica mundial para la gestión de la seguridad operacional de la aviación; y una descripción de cómo se monitorearán los avances hacia la consecución de los objetivos del GASP.

1.3 PROCESO DE ELABORACIÓN Y EXAMEN DEL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

1.3.1 La OACI es responsable de elaborar el GASP, apoyar su implementación y darle seguimiento. La figura 1-1 presenta una descripción del proceso de elaboración y examen del GASP, que es igual al proceso de desarrollo del NASP que se presenta en el *Manual de elaboración de planes nacionales y regionales de seguridad operacional de la aviación* (Doc 10131). Se utiliza un proceso similar para el *Plan mundial de navegación aérea* (GANP, Doc 9750). El GASP se examina y actualiza antes de cada período de sesiones de la Asamblea de la OACI, cada tres años. El GASP se elabora y revisa por intermedio del Grupo de Estudio sobre el GASP (GASP-SG), un grupo de especialistas de entidades normativas y de la industria que creó la OACI para asegurarse de que el plan y su contenido reflejaran las necesidades de la comunidad de la aviación en el ámbito internacional, regional y nacional. Este trabajo se realiza en consonancia con la revisión del GANP.

1.3.2 El GASP-SG inicia la revisión del GASP, teniendo en cuenta la edición anterior del plan, así como datos e información de seguridad operacional procedentes de diversas fuentes, e incluyen: datos de accidentes e incidentes; problemas de seguridad operacional identificados en los RASP; documentos de la OACI [como el GANP, el *Plan global para la seguridad de la aviación* (GASeP, Doc 10118) y el objetivo ambicioso a largo plazo (LTAG) para la aviación internacional]; herramientas [como el marco en línea (OLF) del CMA del USOAP]; y el trabajo de otros grupos expertos de la OACI (como el Grupo Experto en Gestión de la Seguridad Operacional y el Grupo de Estudio sobre Validación de Sucesos).

1.3.3 Luego el GASP-SG lleva a cabo una evaluación mundial utilizando todos los aportes y elabora una lista propuesta de problemas mundiales de seguridad operacional, basada en los resultados de la evaluación mundial, que le sirve para identificar peligros comunes y deficiencias de seguridad operacional mundiales. Los problemas mundiales de seguridad operacional se presentan en una lista de dificultades organizacionales y riesgos de seguridad operacional, incluida la categoría mundial de sucesos de alto riesgo (G-HRC). El GASP-SG utiliza dos herramientas que ha desarrollado para orientar el análisis de las fuentes de datos existentes de forma transparente y repetible: el *Marco normalizado para la identificación de dificultades organizacionales (ORG)*; y el *Marco normalizado para la identificación de categorías de sucesos de alto riesgo (HRC)*, que figuran en la tercera edición del Doc 10131. Posteriormente,

el GASP-SG redacta los objetivos, metas e indicadores del GASP para la edición revisada del plan, basándose en la lista de problemas mundiales de seguridad operacional. Para ello, el grupo de estudio utiliza dos herramientas que guían el proceso de redacción: el *Marco normalizado para la fijación de objetivos, metas e indicadores (GTI) en los planes de seguridad operacional de la aviación*; y la *Guía de decisión sobre objetivos y metas existentes*, que figuran en el Doc 10131 y en el *Manual de monitoreo de la implementación de planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación* (Doc 10162), segunda edición, respectivamente. Como parte del proceso de redacción, el GASP-SG también analiza el estado de las metas del GASP para la edición actual del plan y los avances en su consecución. La lista de problemas mundiales de seguridad operacional y los objetivos, metas e indicadores del GASP constituyen la base de la estrategia mundial de seguridad operacional.

1.3.4 Como parte de su programa de trabajo, la Comisión de Aeronavegación (ANC) realiza un examen preliminar de las propuestas del GASP-SG y consulta con los Estados y organizaciones internacionales sobre las enmiendas propuestas. El proceso de consulta se lleva a cabo mediante una conferencia de navegación aérea, una conferencia de alto nivel sobre seguridad operacional o una reunión similar de tipo departamental o de alto nivel, o bien mediante el proceso de comunicaciones a los Estados. El GASP-SG estudia los comentarios recibidos en el proceso de consulta y modifica la lista de problemas mundiales de seguridad operacional y/o los objetivos, metas e indicadores del GASP que había propuesto, según sea necesario. A continuación, procede a ultimar el proyecto del documento del GASP y elabora un plan de acción para facilitar su aplicación. Esto incluye la elaboración y revisión de textos de orientación y herramientas. En esta fase del proceso, el GASP-SG podrá recomendar a la Secretaría la elaboración o modificación de disposiciones de la OACI [como normas y métodos recomendados (SARPS)] para facilitar la elaboración e implementación de los RASP y NASP o sus iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI). Esto puede requerir la coordinación con otros grupos expertos.

1.3.5 Una vez finalizado el proyecto del documento GASP, la ANC lleva a cabo el examen final del plan, incorpora sus aportaciones e informa al Consejo de la OACI sobre las enmiendas propuestas al contenido del GASP. El GASP está sujeto a la autoridad del Consejo de la OACI para garantizar la congruencia entre dicho plan, los otros planes mundiales de la OACI y los objetivos estratégicos de la organización. El Consejo aprueba el GASP. Una vez aprobado por el Consejo, el GASP se somete a la aprobación de la Asamblea de la OACI en el período de sesiones siguiente. Tras la aprobación de la Asamblea, y como resultado de todo el proceso, se publica la siguiente edición del GASP, acompañada de todos los textos de orientación destinados a facilitar su implementación.

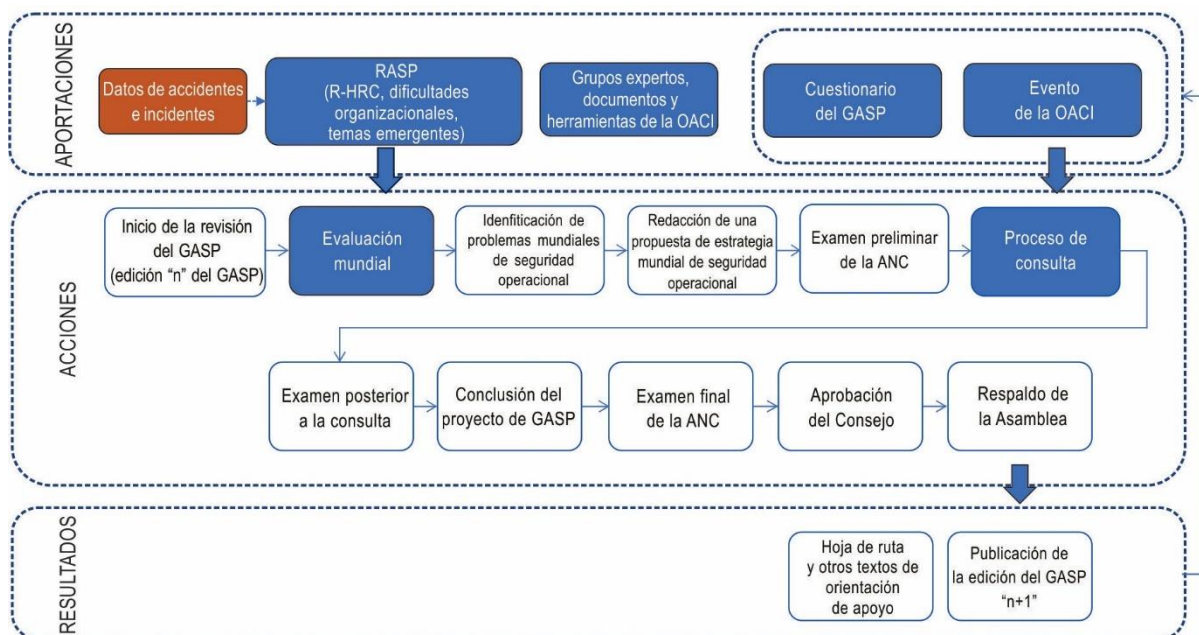


Figura 1-1. Proceso de elaboración y examen del GASP

1.4 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN LA PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

1.4.1 Introducción

Esta sección presenta una reseña de las funciones y responsabilidades de las principales partes interesadas en la planificación de la seguridad operacional de la aviación y, en particular, en el contexto del GASP. Entre las principales partes interesadas de la aviación, se destacan, entre otras, la OACI, los Estados, los grupos regionales de seguridad operacional de la aviación (RASG)¹, las organizaciones regionales de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO), las organizaciones regionales de investigación de accidentes e incidentes (RAIO), los Programas de Desarrollo Cooperativo de la Seguridad Operacional y el Mantenimiento de la Aeronavegabilidad (COSCAP) y las industrias tradicionales y emergentes. Todas las partes interesadas de la aviación deben participar en la tarea de mejorar continuamente la seguridad operacional. El GASP es una estrategia para la mejora continua de la seguridad operacional mundial. Los Estados y las regiones son responsables de formular NASP y RASP, en consonancia con dicha estrategia, en consulta con la industria.

1.4.2 Organización de Aviación Civil Internacional

La OACI se ocupa de respaldar y monitorear la consecución de los objetivos del GASP a escala mundial, regional y nacional. Entre las funciones y responsabilidades de la OACI en materia de planificación de la seguridad operacional de la aviación figuran las siguientes:

- a) elaborar la estrategia mundial para mejorar la seguridad operacional, mediante un proceso exhaustivo y en consonancia con otros planes mundiales de la OACI (véase la figura 1-1);
- b) elaborar disposiciones, textos de orientación y herramientas para ayudar a las regiones y a los Estados en el desarrollo y la ejecución de los RASP y los NASP, respectivamente;
- c) capacitar a los Estados para que desarrollen e implementen los NASP;
- d) suministrar datos y herramientas para monitorear los objetivos y metas del GASP; y
- e) mantener la pertinencia de la estrategia mundial de seguridad operacional, identificando nuevos peligros y deficiencias de seguridad operacional, enmendando el programa de trabajo de la Organización y modificando el GASP.

1.4.3 Estados

Entre las funciones y responsabilidades de los Estados en materia de planificación de la seguridad operacional de la aviación figuran las siguientes:

- a) desarrollar e implementar un NASP, teniendo en cuenta el RASP correspondiente y el GASP (y otros planes nacionales dentro del Estado);
- b) coordinar y dar seguimiento a la implementación de SEI nacionales;

1. Un RASG también puede denominarse grupo de planificación del sistema de aviación o grupo de planificación y ejecución del sistema de aviación, según la región, cuando se combina con un grupo regional de planificación y ejecución.

- c) supervisar la consecución de los objetivos nacionales de seguridad, en consonancia con los del GASP y el RASP correspondiente;
- d) compartir con el RASG y la OACI información pertinente de seguridad operacional (incluso sobre los problemas nacionales de seguridad operacional y el estado de cumplimiento de los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional); y
- e) participar activamente en el trabajo del RASG y apoyarlo, aportando conocimientos técnicos y garantizando la disponibilidad de recursos adecuados.

1.4.4 Regiones

En el contexto del GASP, el término “región” se refiere al grupo de Estados y/o entidades que trabajan mancomunadamente para mejorar la seguridad operacional en una zona geográfica. A nivel regional, los RASG son los principales impulsores de la estrategia de seguridad operacional de la aviación y su proceso de planificación. En estos grupos se reúnen los Estados, las regiones y la industria, entre otras partes interesadas. Los RASG funcionan como foros regionales de cooperación para integrar las actividades mundiales, regionales, nacionales y de la industria dirigidas a continuar mejorando la seguridad operacional de la aviación en todo el mundo. Los RASG eliminan la duplicación de esfuerzos mediante programas regionales de cooperación en seguridad operacional. Este enfoque coordinado reduce considerablemente las cargas, tanto de recursos financieros como humanos, para los Estados y permite lograr mejoras cuantificables de la seguridad operacional. Entre las funciones y responsabilidades de los RASG en materia de planificación de la seguridad operacional de la aviación, figuran las siguientes:

- a) estructurar su trabajo en consonancia con el GASP para hacer frente a los riesgos regionales de seguridad operacional, las dificultades organizacionales, los temas emergentes y la medición del rendimiento en materia de seguridad operacional;
- b) desarrollar y prestar apoyo a la implementación de un RASP, teniendo en cuenta el GASP (y cualquier otro plan regional o subregional pertinente);
- c) coordinar y dar seguimiento a la implementación de SEI regionales;
- d) prestar apoyo, monitorear e informar sobre la consecución de los objetivos regionales de seguridad operacional, en consonancia con los del GASP;
- e) coordinar todas las actividades emprendidas para abordar los problemas regionales de seguridad operacional con las RSOO, las RAIO y los COSCAP para lograr la armonización en la mayor medida posible; y
- f) capacitar a los Estados para el desarrollo y la ejecución de los NASP.

1.4.5 Industria

En el contexto del GASP, el término “industria” se refiere a los proveedores de servicios, por ejemplo: explotadores de aeronaves; organismos de mantenimiento aprobados; organizaciones responsables del diseño de tipo o fabricación de aeronaves, motores o hélices; organizaciones de instrucción aprobadas; proveedores de servicios de tránsito aéreo (ATS); y explotadores de aeródromos, así como organizaciones internacionales y otras entidades que forman parte de la industria de la aviación, según corresponda. Entre las funciones y responsabilidades de la industria en materia de planificación de la seguridad operacional de la aviación figuran las siguientes:

- a) apoyar activamente la consecución de los objetivos del GASP participando en la elaboración de RASP y NASP;

- b) ayudar en la implementación de las SEI que sirven de apoyo a los RASP y los NASP, mediante planes de acción específicos;
 - c) proporcionar información de seguridad operacional a los Estados, los RAGS y la OACI (incluso sobre riesgos de seguridad operacional) que pueda ser útil para el desarrollo y la revisión de los planes de seguridad operacional de la aviación;
 - d) participar y contribuir activamente en los RASG a fin de mejorar la seguridad operacional de una forma coordinada; y
 - e) proporcionar textos de orientación e instrucción en la industria (principalmente a través de organizaciones regionales e internacionales) para abordar problemas de seguridad operacional.
-

Sección 2

PROPÓSITO DEL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

2.1 DIRECCIÓN ESTRATÉGICA MUNDIAL PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

2.1.1 El Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) es el documento maestro de planificación que contiene la dirección estratégica mundial de la gestión de la seguridad operacional de la aviación para un período de tres años (2026 a 2028). El plan enumera los problemas mundiales de seguridad operacional y establece objetivos y metas mundiales de seguridad operacional (comúnmente denominados objetivos y metas del GASP). El GASP se complementa con una serie de SEI para alcanzar sus objetivos, que figuran en la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161).

2.1.2 El mandato del GASP emana de una resolución de la Asamblea. En su resolución A41-6: *Planificación mundial OACI para la seguridad operacional y la navegación aérea*, la Asamblea reconoció la importancia de contar con un marco mundial en respaldo del objetivo estratégico de la OACI sobre seguridad operacional (“Todos los vuelos son seguros”). Además, la Asamblea resolvió que el GASP sirva de marco para la elaboración y ejecución de los planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación, garantizándose así la coherencia, la armonización y la coordinación de esfuerzos tendientes a acrecentar la seguridad operacional de la aviación civil internacional.

2.1.3 El propósito del GASP es reducir de forma continua el número de víctimas mortales y el riesgo de muertes como consecuencia de accidentes, para lo cual busca orientar el desarrollo armonizado y la implantación de planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación. Los Estados, las regiones y la industria facilitan la aplicación de la estrategia que se presenta en el GASP por medio de los RASP y los NASP. El GASP procura asistir a los Estados, las regiones y la industria en su planificación de la seguridad operacional de la aviación de la siguiente manera:

- a) establece una estrategia mundial de seguridad operacional, que incluye objetivos, metas e indicadores;
- b) suministra un marco para la elaboración e implantación de RASP y NASP;
- c) brinda orientación para la elaboración de planes de acción para la implementación de RASP y NASP mediante el uso de la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (véase el Doc 10161); y
- d) proporciona una metodología para orientar la identificación de los riesgos de seguridad operacional, las dificultades organizacionales y el desarrollo de objetivos, metas e indicadores de seguridad operacional en los planes de seguridad operacional de la aviación, mediante el uso de marcos normalizados (véase el Doc 10131).

2.2 RELACIÓN CON LOS PLANES REGIONALES Y NACIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

2.2.1 El GASP establece una estrategia mundial para mejorar la seguridad operacional de la aviación. Presenta objetivos y metas mundiales. Dado que el GASP ofrece una perspectiva mundial, su contenido debe adaptarse para satisfacer las necesidades regionales. Para ello, cada región debería elaborar un RASP. El RASP presenta la dirección estratégica para la gestión de la seguridad operacional de la aviación a nivel regional (o “para una región”) durante un período determinado. En él se indica a todas las partes interesadas las áreas a las que deberían destinar recursos en los próximos años las distintas autoridades regionales que participan en la gestión de la seguridad operacional de la aviación. El RASP debería elaborarse en consonancia con los objetivos y metas del GASP, aunque debería basarse en la propia evaluación de riesgos de la región y abordar las dificultades organizacionales y los riesgos de seguridad operacional específicos de la región.

2.2.2 El contenido del GASP y del RASP debe adaptarse también a las necesidades nacionales. Para ello, cada Estado debe elaborar un NASP. El NASP presenta la dirección estratégica para la gestión de la seguridad operacional de la aviación a nivel nacional por un período determinado. Enumera los riesgos nacionales de seguridad operacional (incluidos las HRC nacionales o N-HRC), las dificultades organizacionales nacionales, los objetivos y metas nacionales de seguridad operacional, así como las SEI, e indica medidas específicas para abordar los problemas (es decir, un plan de acción). El Estado debería usar tanto el GASP como el RASP para elaborar su NASP. Si bien el Estado debería consultar la última edición del GASP y del RASP, no debería remitirse exclusivamente a ellos para elaborar su NASP. Resulta valioso detectar los riesgos de seguridad operacional y las dificultades organizacionales del Estado utilizando procesos e información existentes (por ejemplo, evaluaciones de riesgos de seguridad operacional). El GASP incluye metas que se aplican a todos los Estados (en algunos casos, a su industria) para mejorar la seguridad operacional nacional y contribuir al mejoramiento de la seguridad operacional de la aviación en todo el mundo. El RASP presenta las HRC regionales (R-HRC) y las dificultades organizacionales regionales, así como las metas y los objetivos regionales de seguridad operacional, algunos de los cuales se agregan a los enumerados en el GASP. Es posible que algunas de las SEI del RASP no se apliquen directamente a un Estado, ya que pueden estar dirigidas al RASP o a otra entidad regional. Sin embargo, algunos objetivos o SEI del RASP pueden ser aplicables individualmente a los Estados de la región. En esos casos, la meta regional de seguridad operacional o SEI específica se debe incluir en el NASP del Estado, además de la información pertinente del GASP. La figura 2-1 ilustra la relación entre el GASP, el RASP y el NASP.

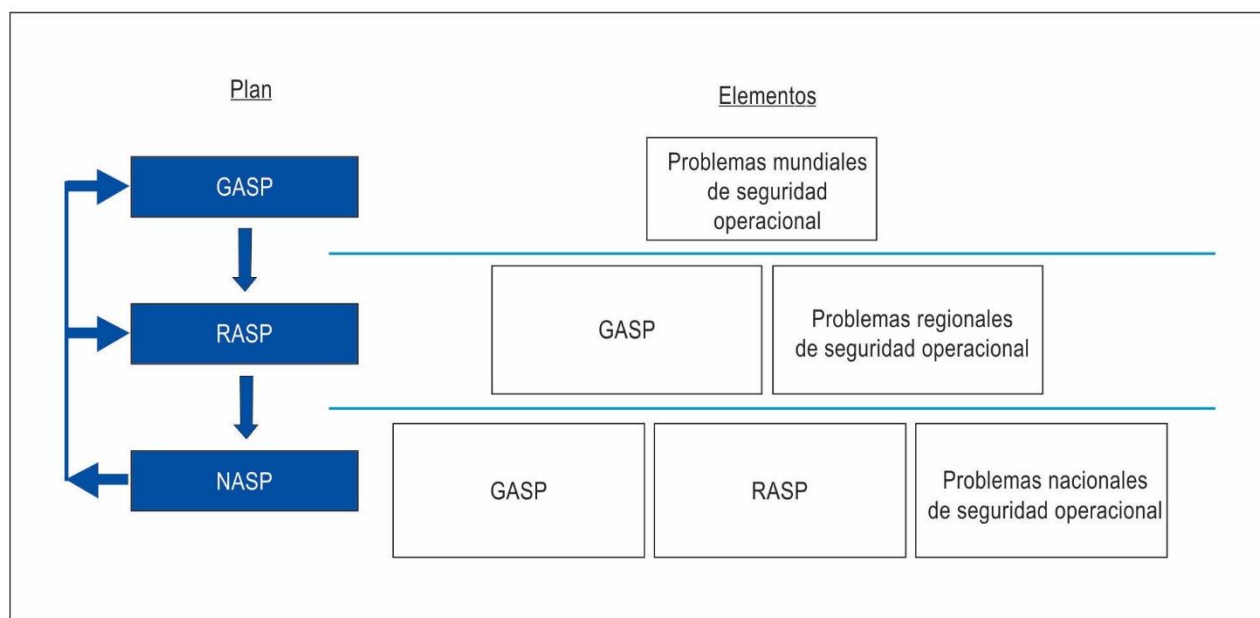


Figura 2-1. Relación entre el GASP, el RASP y el NASP

2.3 INICIATIVAS QUE CONTRIBUYEN A MEJORAR LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

2.3.1 Es preciso incluir dos elementos fundamentales en la planificación de la seguridad operacional de la aviación:

- a) una estrategia: *¿qué debe lograr un plan?* Se incluye el análisis de problemas de seguridad operacional, la definición de objetivos y metas y la manera de medir su consecución; y
- b) un plan de acción: *¿cómo se lograrán las metas y los objetivos definidos en la estrategia?* Comprende las iniciativas necesarias para alcanzar los objetivos y las metas (denominados SEI).

2.3.2 El GASP contiene la estrategia mundial de seguridad operacional. La hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial (que se presenta en el Doc 10161) sirve de plan de acción para asistir a la comunidad de la aviación en la elaboración de RASP y NASP, en consonancia con los objetivos y metas del GASP, mediante un marco de referencia estructurado y común para todas las partes interesadas pertinentes. Define cómo pueden lograrse las metas y los objetivos descritos en la estrategia. Para ello, la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial describe SEI específicas asociadas a los objetivos y metas del GASP. Cada SEI incluye un conjunto de medidas que pueden emplear las partes interesadas para elaborar e implementar planes de acción específicos. Los Estados y las regiones, en colaboración con la industria, deberían usar la hoja de ruta para incorporar o complementar las actividades de gestión de la seguridad operacional y elaborar SEI específicas para respaldar la estrategia presentada en sus NASP y RASP, respectivamente. La figura 2-2 ilustra la relación entre el GASP y la hoja de ruta, en el contexto de la planificación de la seguridad operacional de la aviación.

<i>Planificación de la seguridad operacional de la aviación</i>	
<i>Estrategia</i>	<i>Plan de acción</i>
<i>Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación</i> (Doc 10004)	<i>Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial</i> (Doc 10161)

Figura 2-2. Relación entre el GASP y la hoja de ruta

2.3.3 Además de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial, la OACI elaboró un conjunto actualizado de textos y herramientas de orientación relacionados con el GASP para contribuir a mejorar la seguridad operacional de la aviación. Los textos de orientación y las herramientas se centran en la elaboración e implementación de un NASP (con los mismos procesos que se aplican a un RASP, a nivel regional) y así ayudan a los Estados a avanzar en el proceso de elaboración del NASP. Las herramientas electrónicas sirven para detectar, monitorear y notificar problemas de seguridad operacional para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional. Están diseñadas para monitorear la implementación del NASP y evaluar su eficacia real, es decir, determinar si mejora la seguridad operacional a nivel nacional. La figura 2-3 ilustra el conjunto de textos y herramientas de orientación que complementan el GASP y respaldan la elaboración e implementación de NASP y RASP.

2.3.4 El sitio web de la OACI, www.icao.int/gasp, contiene más información sobre textos y herramientas de orientación relacionados con el GASP.

2.4 OTROS PLANES CONSIDERADOS EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

2.4.1 En la elaboración del GASP se tuvieron en cuenta otros planes, como el GANP, el GAsEP y los últimos RASP (véase www.icao.int/rasp).

2.4.2 El GANP es una importante herramienta de planificación para fijar las prioridades mundiales para impulsar la evolución del sistema de navegación aérea mundial y velar por que se haga realidad la visión de un sistema integrado, armonizado, mundialmente interoperable y sin discontinuidades. El GASP y el GANP son complementarios por naturaleza, y el GANP se tuvo en cuenta en la revisión del GASP para mejorar la alineación entre ambos planes y evitar la duplicación de esfuerzos.

2.4.3 El GAsEP proporciona un marco que orienta la labor de las partes interesadas en la mejora de la seguridad de la aviación. Con su objetivo ambicioso, hitos y aspectos prioritarios mundiales, unifica el enfoque y el rumbo para la comunidad mundial de la seguridad de la aviación. Los objetivos y metas del GASP sirven al GAsEP como mejores prácticas y modelos, ya que pueden ser eficaces tanto para la gestión de la seguridad de la aviación como para la gestión de la seguridad operacional. Estas prácticas y modelos tienen que ver con: una vigilancia eficaz, la cultura organizacional, la gestión del riesgo y los procesos de aseguramiento.

2.4.4 Los RASP definen la dirección estratégica para la gestión de la seguridad operacional a nivel regional. Se estudió la posibilidad de incluir en el GASP los riesgos de seguridad operacional y las dificultades organizacionales comunes que predominan en varias regiones.

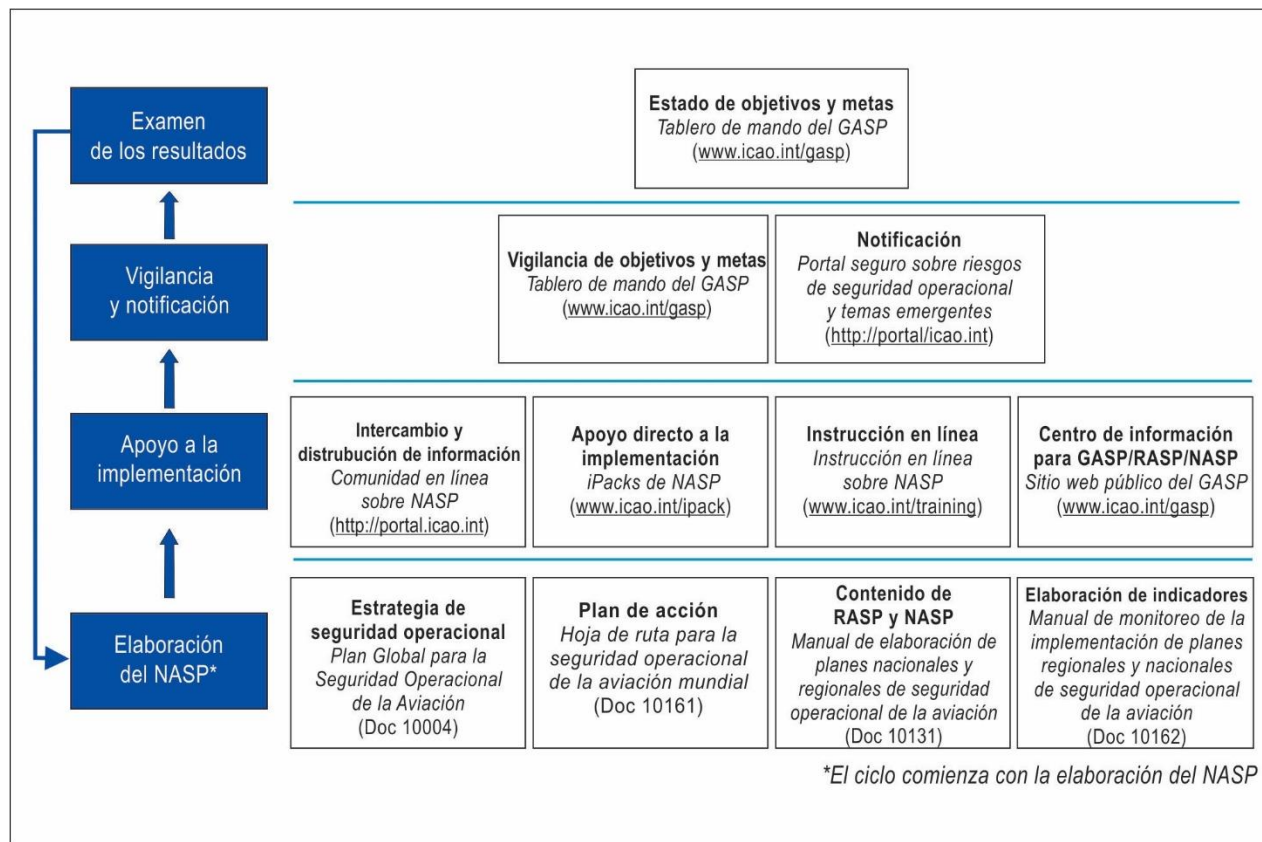


Figura 2-3. Textos y herramientas de orientación relacionados con el GASP

Sección 3

RIESGOS MUNDIALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

3.1 GENERALIDADES

3.1.1 La visión del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) es lograr cero víctimas mortales en las operaciones comerciales para 2030 y más allá de esa fecha. Para hacer realidad esa visión, es necesario identificar y afrontar los riesgos de seguridad operacional. Los riesgos de seguridad operacional son los que surgen durante las actividades de aviación (por ejemplo, la explotación de una aeronave o un aeropuerto, o la prestación de servicios de tránsito aéreo). El proceso de identificar y afrontar los riesgos de seguridad operacional incluye la detección de peligros, deficiencias de seguridad operacional y problemas de seguridad operacional conexos, y el análisis de las interacciones entre las personas y la tecnología, así como el análisis del contexto operacional en el que se desarrollan las actividades de aviación.

3.1.2 Dado que existe una multitud de riesgos de seguridad operacional en todo el sistema de aviación y que los recursos para hacerles frente son limitados, es fundamental adoptar un mecanismo para priorizar dónde concentrar los esfuerzos. Para ayudar a los Estados, las regiones y la industria a priorizar y centrar las acciones para afrontar los riesgos de seguridad operacional, la OACI llevó a cabo un análisis para identificar las categorías de sucesos de mayor prioridad, denominadas categorías mundiales de sucesos de alto riesgo (G-HRC), que históricamente han dado lugar a los resultados de mayor inseguridad en todo el mundo, así como otras categorías mundiales de sucesos de riesgo que presentan una tendencia al alza, por lo cual las partes interesadas deben monitorearlas y tomar medidas según sea necesario. Los Estados, las regiones y la industria deben identificar y afrontar los riesgos de seguridad operacional que contribuyen a las G-HRC y a otras categorías mundiales de riesgo.

3.2 RESUMEN DE ACCIDENTES E INCIDENTES GRAVES A ESCALA MUNDIAL

3.2.1 El resumen de los accidentes ocurridos en todo el mundo, y por regiones de la OACI, figura en el informe anual de seguridad operacional, que puede consultarse en el sitio web de la Organización: www.icao.int/safety/Pages/Safety-Report.aspx. El índice mundial de accidentes de la OACI es un indicador general del rendimiento en materia de seguridad operacional de las operaciones de transporte aéreo. El índice de accidentes se calcula para las operaciones comerciales regulares en las que participan aeronaves de ala fija con un peso máximo de despegue (MTOW) certificado superior a 5 700 kg. Además, la OACI valida y clasifica los accidentes de las operaciones comerciales regulares y no regulares en las que participan aeronaves con un MTOW certificado superior a 5 700 kg utilizando la taxonomía del Equipo de Taxonomía Común (CICTT) del Equipo de Seguridad Operacional de la Aviación Comercial (CAST)/OACI para las categorías de sucesos. En el sitio web de la OACI, se proporciona información sobre la taxonomía CICTT: <https://www.icao.int/safety/airnavigation/AIG/Pages/Taxonomy.aspx>.

3.2.2 Para identificar las G-HRC y otras categorías mundiales de sucesos de riesgo, la OACI llevó a cabo un análisis de sus datos e información de seguridad operacional utilizando el Sistema de Notificación de Datos sobre Accidentes/Incidentes (ADREP), así como los de organizaciones internacionales [principalmente la Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos (FSF) y la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA)]. El análisis se guió por los criterios definidos en el *Marco normalizado para la identificación de HRC* (véase el Doc 10131). Estos criterios comprenden, entre otros, los siguientes:

- a) el número de víctimas mortales;

- b) las categorías de sucesos de acuerdo con el riesgo de víctimas mortales por accidente o incidente grave (según el CICTT);
- c) el número de accidentes o incidentes graves por categoría de suceso (según el CICTT);
- d) el desglose por región de la OACI (basado en un conjunto de datos de cinco años como mínimo); y
- e) las categorías de sucesos que aparecen en varios RASP (R-HRC).

3.2.3 Las principales conclusiones del análisis fueron las siguientes:

- a) las cinco G-HRC identificadas para la edición 2023-2025 del GASP se mantienen sin cambios para esta edición del GASP (véase la sección 3.3);
- b) es necesario abordar otras categorías mundiales de sucesos de riesgo que, si bien no tienen un alto riesgo de mortalidad como para ser clasificadas G-HRC, predominan entre los tipos más frecuentes de accidentes e incidentes graves en todas las regiones de la OACI (véase la sección 3.4); y
- c) las G-HRC y las categorías de sucesos identificadas para las aeronaves con un MTOW certificado superior a 5 700 kg que resultaron afectadas en accidentes e incidentes graves son similares independientemente del tipo de aeronave (es decir, aeronaves de turbohélice, aeronaves de turboreactor o aeronaves de turbofán).

3.3 CATEGORÍA MUNDIAL DE SUCESOS DE ALTO RIESGO

A partir de los resultados del análisis de los datos y la información de seguridad operacional, se identificaron las siguientes G-HRC para la edición 2026-2028 del GASP. Se consideran de máxima prioridad en el contexto internacional teniendo en cuenta los criterios descritos en 3.2.2. Las G-HRC para 2026-2028 son las siguientes:

- a) el impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT);
- b) la pérdida de control en vuelo (LOC-I);
- c) la colisión en vuelo (MAC);
- d) la salida de pista (RE); y
- e) la incursión en la pista (RI).

3.4 OTRAS CATEGORÍAS MUNDIALES DE SUCESOS DE RIESGO

Además de las G-HRC enumeradas anteriormente, se identificaron las siguientes como categorías mundiales de sucesos de riesgo (según el CICTT) para la edición 2026-2028 del GASP. Si bien no tienen un riesgo de mortalidad tan alto como las G-HRC, predominan entre los tipos más frecuentes de accidentes e incidentes graves en todas las regiones de la OACI. Las otras categorías mundiales de sucesos de riesgo para 2026-2028 son las siguientes:

- a) el contacto anormal en la pista (ARC);
- b) la falla o mal funcionamiento de sistemas/componentes (excluido el sistema motopropulsor) (SCF-NP); y
- c) el encuentro con turbulencia (TURB).

3.5 FACTORES CONTRIBUYENTES

Las G-HRC representan "estados finales" que son el resultado de situaciones de inseguridad que deben evitarse para prevenir víctimas mortales. Por lo tanto, los esfuerzos de los Estados, las regiones y la industria deben centrarse en hacer frente a los precursores y factores que contribuyen a estas G-HRC para evitar accidentes e incidentes graves. Para ayudar, la OACI identificó ejemplos de factores contribuyentes que conducen a las cinco G-HRC. En la tabla 3-1 figuran algunos ejemplos. Para una lista más completa, consulte la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161).

Tabla 3-1. Ejemplos de factores contribuyentes a las G-HRC

<i>G-HRC</i>	<i>Ejemplos de factores contribuyentes¹</i>
CFIT	<ul style="list-style-type: none"> – Vuelo en condiciones ambientales adversas – Diseño de aproximación impreciso y documentación inadecuada [para los procedimientos de aproximación con guía vertical (APV) o actuación del localizador con guía vertical (LPV)] – Fraseología utilizada (normalizada y no normalizada) – Fatiga del piloto/de la pilota, ilusión sensorial y pérdida de conciencia situacional – Interferencias de radiofrecuencias (RFI) en el Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)
LOC-I	<ul style="list-style-type: none"> – Distracción – Clima adverso – Complacencia – Procedimiento operacional normalizado (SOP) inadecuado para una gestión de vuelo eficaz – Altura insuficiente respecto del terreno para la recuperación – Dependencia de la automatización, que lleva a que el piloto/la pilota tenga menos pericia en vuelo manual y menor conocimiento o competencias en los procedimientos de recuperación frente a actitudes inusuales de la aeronave – Efecto de sobresalto, manejo inapropiado de los mandos de control de vuelo como consecuencia de la conciencia repentina de un estado anormal de la aeronave (como ángulo de inclinación lateral, ángulo de ataque o pérdida) – RFI en el GNSS
MAC	<ul style="list-style-type: none"> – Condiciones de tránsito: las consideraciones incluyen la densidad y complejidad del tránsito, y la combinación de tipos y capacidades de aeronaves – Actuación del control del tránsito aéreo (ATC): factores como el volumen de trabajo, la competencia, el trabajo en equipo y el cumplimiento de los procedimientos, además de la influencia del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) del proveedor de servicios de navegación aérea (ANSP) – Instrucción de la tripulación de vuelo y cultura organizacional (corporativa): aspectos como la gestión del volumen de trabajo, la competencia, el trabajo en equipo, el cumplimiento de los procedimientos y la influencia del SMS del explotador – Sistemas ATC: elementos como el procesamiento de datos de vuelo, los sistemas de comunicación, sistemas de alerta de conflicto a corto plazo (STCA), al igual que la interacción entre la persona operadora y los sistemas de aeronave y las políticas de adquisiciones de los ANSP – Equipo de aeronave: las consideraciones incluyen sistemas de piloto automático, transpondedores y sistemas anticolidión de a bordo (ACAS), así como las características de performance de la aeronave (como la velocidad ascensional) y sus dimensiones físicas

1. Esta lista no es exhaustiva y se presenta sin ningún orden en particular.

G-HRC	<i>Ejemplos de factores contribuyentes¹</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – Sistemas de vigilancia: cobertura y calidad de las tecnologías de vigilancia utilizadas para monitorear las posiciones y movimientos de las aeronaves – Procesamiento del plan de vuelo: eficiencia y fiabilidad de los procesos relacionados con la presentación, aprobación y distribución del plan de vuelo – Diseño del espacio aéreo: complejidad de la estructura del espacio aéreo, configuración de las rutas y amplitud del espacio aéreo controlado o no controlado, así como proximidad a zonas de instrucción u operaciones militares – Vuelo en condiciones ambientales adversas que pueden influir en la gestión de conflictos y la prevención de colisiones – RFI en el GNSS
RE	<ul style="list-style-type: none"> – SOP ineficaces – Falta de cumplimiento de los SOP – Aterrizaje largo, flotante, con rebote, firme, fuera del eje de la pista o con viento cruzado – Aproximación no estabilizada – Notificación inadecuada del estado de la superficie de la pista – Diseño inadecuado de los procedimientos de aproximación – Supervisión inadecuada de la reglamentación
RI	<ul style="list-style-type: none"> – Operaciones en condiciones de mala visibilidad – Diseño, equipo y señalización de aeródromos complejos o inadecuados – Diversidad y complejidad del tránsito (múltiples rodajes a posición simultáneos) – Autorizaciones condicionales – Uso simultáneo de pistas que se intersecan – Emisión tardía o modificaciones tardías de las autorizaciones de salida – Desviaciones no intencionales de las autorizaciones ATC por parte de la tripulación de vuelo y de tierra – Utilización de fraseología (no normalizada en lugar de normalizada; confusión de distintivos de llamada) – Uso simultáneo de más de un idioma para la comunicación con el ATC – Competencia lingüística en inglés – Programa inadecuado de instrucción y evaluación de conductores en el área de maniobras.

Sección 4

DIFICULTADES ORGANIZACIONALES MUNDIALES

4.1 GENERALIDADES

4.1.1 Además de los riesgos mundiales de seguridad operacional enumerados en el Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP), la OACI identificó dificultades organizacionales mundiales. Las dificultades organizacionales son problemas sistémicos en los que se tiene en cuenta cómo los aspectos organizacionales (como la cultura organizacional, las políticas y procedimientos, la selección e instrucción del personal y la asignación de recursos) afectan las capacidades de vigilancia y gestión de la seguridad operacional de un Estado. En el contexto del GASP, el término “organización” se refiere principalmente a las entidades de un Estado relacionadas con la aviación, como la administración de aviación civil y la autoridad de investigación de accidentes. Sin embargo, en el contexto regional o nacional, el término “organización” también puede aludir a proveedores de servicios, tales como: explotadores de aeronaves, proveedores de ATS, organizaciones de instrucción reconocidas, organismos de mantenimiento aprobados y explotadores de aeródromos.

4.1.2 Es necesario identificar y afrontar las dificultades organizacionales para mejorar las capacidades de vigilancia y gestión de la seguridad operacional de un Estado y, en última instancia, mejorar la seguridad operacional en general. La OACI define ocho CE de un sistema de vigilancia de la seguridad operacional. Estos CE abarcan todo el espectro de actividades de la aviación civil. Son los elementos constitutivos en los que se basa un sistema eficaz de vigilancia de la seguridad operacional. Los ocho CE se presentan en la figura 4-1.

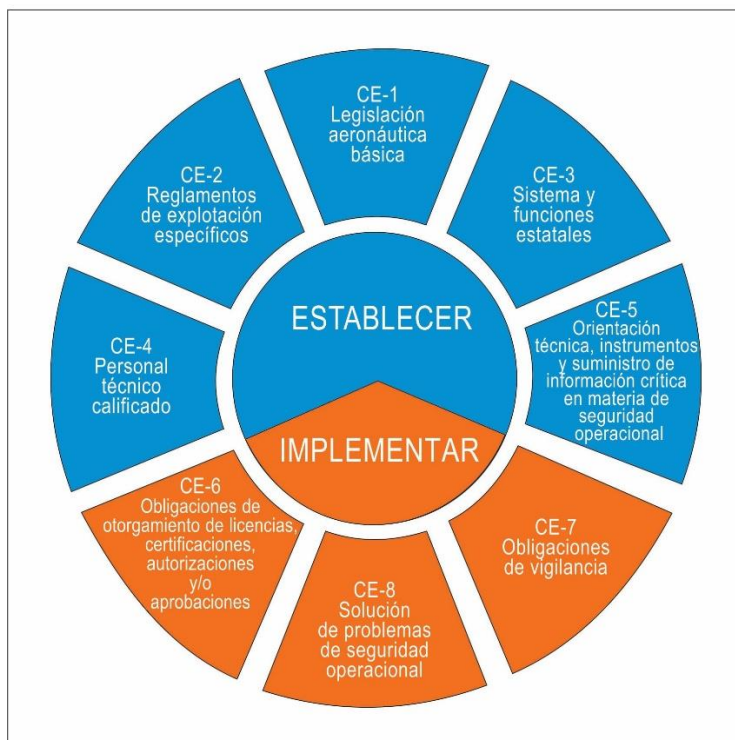


Figura 4-1. Elementos críticos de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional

4.1.3 Además, la OACI define las áreas de auditoría (AA), que se refieren a las áreas de aviación civil cubiertas en las auditorías y validaciones del CMA del USOAP. Estas AA se definen en el *Manual sobre la observación continua del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional* (Doc 9735).

4.1.4 A través del CMA del USOAP, la OACI mide la capacidad de vigilancia de la seguridad operacional de un Estado, calculada para cada CE, cada AA o como medida global. Esta medida se denomina “implementación efectiva” o “EI”. La EI se expresa en forma de porcentaje; es un indicador de la capacidad que tiene un Estado de vigilar la seguridad operacional. La principal herramienta utilizada en el USOAP para evaluar el nivel de implementación efectiva del sistema de vigilancia de la seguridad operacional de un Estado se denomina preguntas del protocolo (PQ). Asimismo, las preguntas del protocolo prioritarias (PPQ) son un subconjunto de PQ cuya condición, de determinarse no satisfactoria, puede indicar la falta de capacidad de un Estado para identificar y/o resolver con efectividad las deficiencias de seguridad operacional y deficiencias fundamentales en la investigación de accidentes y, por ende, su incapacidad para ejercer la vigilancia de la seguridad operacional o llevar a cabo una investigación de accidentes adecuada. La lista de PQ figura en el marco en línea (OLF) del CMA del USOAP, www.icao.int/safety/CMAForum/Pages/default.aspx.

4.1.5 Las deficiencias relacionadas con determinados CE y AA son comunes a la mayoría de los Estados de todas las regiones. Se consideran una preocupación prioritaria y se identifican como problemas mundiales de seguridad operacional en el GASP porque menoscaban la capacidad de los Estados de cumplir con sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional, lo cual afecta, en última instancia, a la seguridad operacional mundial.

4.2 RESUMEN DE LAS CAPACIDADES PARA EJERCER LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE MANERA EFECTIVA A ESCALA MUNDIAL

4.2.1 Para identificar los problemas sistémicos que se consideran dificultades organizacionales mundiales, la OACI llevó a cabo un análisis, guiándose por los criterios definidos en el *Marco normalizado para la identificación de dificultades organizacionales (ORG)* (véase el Doc 10131). Estos criterios incluyen, entre otros, el estado de los sistemas y capacidades de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados a escala mundial, considerado en forma agregada; la consideración de las dificultades organizacionales regionales para determinar las mundiales; y la implementación y el mantenimiento de los programas estatales de seguridad operacional (SSP).

4.2.2 La información generada por el marco en línea del CMA del USOAP se utilizó como fuente principal para el análisis. Entre los principales asuntos analizados, figuran los siguientes:

- a) las cinco PPQ con menor puntuación por combinación de AA y CE mundiales, basándose en un “mapa de calor”;
- b) las PQ utilizadas para evaluar la organización de la aviación civil y el sistema y funciones del Estado (ORG/CE-3) mundiales;
- c) la PPQ con menor puntuación mundial;
- d) las dificultades organizacionales que aparecen en varios RASP; y
- e) los resultados de la herramienta de autoevaluación del SSP (en el OLF) y de la aplicación de análisis de brechas del SSP [en el Sistema integrado de análisis y notificación de tendencias de seguridad operacional (iSTARS)].

4.2.3 Las principales conclusiones del análisis fueron las siguientes:

- a) las cinco PPQ con menor puntuación por combinación de AA y CE mundiales, (en orden ascendente) fueron:
 - 1) investigación de accidentes e incidentes de aviación y personal técnico calificado (AIG/CE-4);

- 2) aeródromos y ayudas terrestres y personal técnico calificado (AGA/CE-4);
 - 3) aeródromos y ayudas terrestres y solución de problemas de seguridad operacional (AGA/CE-8);
 - 4) investigación de accidentes e incidentes de aviación y solución de problemas de seguridad operacional (AIG/CE-8); y
 - 5) operaciones de aeronaves y obligaciones de vigilancia (OPS/CE-7) – relacionadas específicamente con las mercancías peligrosas;
- b) para las PQ utilizadas para evaluar ORG/CE-3:
- 1) la PQ 2.051 (la única PPQ en este conjunto) se centra en el establecimiento e implementación de un mecanismo por parte del Estado para garantizar que cada autoridad de vigilancia de la seguridad operacional cuente con los recursos financieros suficientes para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales. La puntuación mundial fue del 67,57%, es decir, que estaba por debajo de la puntuación mundial de la EI en el momento de este análisis;
 - 2) la PQ 2.053 examina el establecimiento por parte del Estado de un mecanismo para que cada autoridad de vigilancia de la seguridad operacional cuente con personal suficiente para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales. La puntuación mundial fue del 41,71%; y
 - 3) la PQ 2.103 se centra en la capacidad de cada entidad de vigilancia de la seguridad operacional o autoridad de investigación para atraer, contratar y retener personal técnico suficientemente calificado/experimentado. La puntuación mundial fue del 53,51%;
- c) la PPQ con menor puntuación mundial fue la de la combinación AA y CE de legislación aeronáutica básica y reglamentos de aviación civil y reglamentos de explotación específicos (LEG/CE-2):
- 1) la PQ 1.205 se refiere al establecimiento e implementación por parte del Estado de un proceso para detectar y publicar en la publicación de información aeronáutica (AIP) del Estado las diferencias significativas entre las normas y métodos recomendados (SARPS)/los procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS)/los procedimientos suplementarios regionales (SUPPS) y los reglamentos y prácticas del Estado relacionados específicamente con la AIP;
- d) las dificultades organizacionales que aparecen en varios RASP:
- 1) tres de cada seis RASP citaron como dificultades organizacionales regionales la falta de recursos y conocimientos, así como los factores humanos y la competencia del personal; y
- e) resultados de la herramienta de autoevaluación del SSP (en el OLF) y de la aplicación de análisis de brechas del SSP:
- 1) no fue posible determinar el nivel de madurez del SSP entre los Estados a través de la autoevaluación del SSP (debido a que, en el momento de realizar el análisis, no se disponía de información); y
 - 2) la aplicación de análisis de brechas del SSP mostró que menos del cinco por ciento de los Estados declararon haber alcanzado un nivel 4 ("implementación del SSP finalizado"), según los niveles de la aplicación.

4.3 DIFICULTADES ORGANIZACIONALES MUNDIALES

A partir de los resultados del análisis, se identificaron las siguientes cinco dificultades organizacionales mundiales para la edición 2026-2028 del GASP. Se consideran de máxima prioridad en el contexto internacional porque repercuten en las capacidades de vigilancia y gestión de la seguridad operacional de los Estados y, en consecuencia, en la seguridad operacional de la aviación mundial. Las dificultades organizacionales mundiales para 2026-2028 son las siguientes:

- a) la falta de recursos financieros suficientes para que la autoridad de vigilancia de la seguridad operacional pueda cumplir sus obligaciones nacionales e internacionales;
 - b) la falta de personal técnico calificado, principalmente personal investigador de accidentes de aviación y personal de inspección de aeródromos;
 - c) la falta de un proceso de reglamentación para la solución de problemas de seguridad operacional, principalmente relacionados con las operaciones de aeródromo;
 - d) el bajo nivel de implementación de los SSP a nivel mundial; y
 - e) deficiencias en la recopilación, el análisis y el intercambio de datos e información de seguridad operacional para las actividades de gestión de la seguridad operacional.
-

Sección 5

LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA MUNDIAL PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

5.1 GENERALIDADES

5.1.1 El Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) incluye una serie de objetivos y metas de seguridad operacional para la gestión de la seguridad operacional de la aviación, así como indicadores para monitorear cómo se avanza hacia su consecución. Además, la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161) presenta las iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) que se desarrollaron para contribuir al logro de cada uno de los objetivos y metas descritos en esta sección.

5.1.2 Los objetivos del GASP son los resultados a los que van dirigidos los esfuerzos en materia de seguridad operacional de la aviación. En ellos se describen los resultados intermedios de alto nivel que procuran alcanzar los Estados, las regiones o la industria como parte de la estrategia mundial de seguridad operacional.

5.1.3 Los objetivos del GASP contienen metas. Las metas son los resultados específicos que se espera lograr en un momento en particular con las medidas adoptadas por los Estados, las regiones y la industria para alcanzar los objetivos. Las metas del GASP señalan hacia quién se dirigen las medidas específicas (p. ej., los Estados).

5.1.4 Cada meta del GASP también incluye indicadores para medir los avances hacia su consecución. Los indicadores aportan elementos para determinar si se han producido los resultados buscados y medir los avances en las actividades relacionadas con las metas del GASP. Los indicadores se refieren a datos cuantitativos (como número o porcentaje). Por último, los indicadores se utilizan para medir el logro de los objetivos del GASP.

5.1.5 Los objetivos, metas e indicadores del GASP para la edición 2026-2028 del Plan surgen del análisis presentado en las secciones 3 y 4, en las que se identifican los problemas mundiales de seguridad operacional que exigen que se tomen medidas a nivel internacional, regional y nacional para mejorar la seguridad operacional de la aviación. En la siguiente sección, se presenta información detallada sobre cada uno de los objetivos y metas, así como de sus respectivos indicadores.

5.2 OBJETIVOS, METAS E INDICADORES DEL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

5.2.1 En consonancia con su visión, el GASP aspira a lograr un objetivo ambicioso en materia de seguridad operacional: que para 2030 y, en adelante, haya cero víctimas mortales en las operaciones comerciales. Para lograrlo, se han fijado una serie de objetivos, metas e indicadores, que se presentan en la tabla 5-1. La mayoría de los objetivos y metas para la edición 2026-2028 del GASP siguen siendo los mismos que en las dos ediciones anteriores. Con ello se pretende garantizar la estabilidad y continuidad del plan, y su impacto en los RASP y NASP existentes, así como en todas las SEI que ya están en marcha a nivel regional y nacional. Los objetivos y metas de la edición 2026-2028 del GASP se centran en los principales riesgos de seguridad operacional y dificultades organizacionales que afrontan los Estados y las regiones, y tienen como finalidad servir de catalizadores para su solución.

5.2.2 Se tuvieron en cuenta varios factores a la hora de decidir qué medidas específicas tomar para cada meta existente (en otras palabras, ampliar el plazo; cerrarla al final del ciclo GASP anterior; añadir una nueva meta en sustitución de una que se está cerrando). El principal factor para mantener una meta existente es su pertinencia para los problemas de seguridad operacional mundial detectados recientemente (tal como se indica en las secciones 3 y 4). Otro factor fue el grado de cumplimiento de las metas, sobre la base del análisis de los datos disponibles, principalmente las estadísticas de accidentes y la información disponible en el marco en línea (OLF) del Enfoque de Observación Continua del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (CMA del USOAP), así como en el Sistema integrado de análisis y notificación de tendencias de seguridad operacional (iSTARS). Además, se tuvo en cuenta la interdependencia entre las metas. Algunas metas exigen mejoras graduales o un enfoque por fases; por ende, en algunos casos, el plazo para cumplir una meta repercute directamente en otra. Por ejemplo, las regiones deben determinar primero qué Estados necesitan asistencia para hacer frente a los problemas de seguridad operacional para luego proporcionarles la asistencia requerida.

5.2.3 El *objetivo 1* del GASP consiste en lograr una reducción continua de los riesgos de seguridad operacional. Este objetivo abarca problemas de seguridad operacional que los Estados, las regiones y la industria deberían mitigar en el marco de sus planes regionales de seguridad operacional de la aviación (RASP) y sus planes nacionales de seguridad operacional de la aviación (NASP). Se incluyeron nuevas metas para afrontar específicamente las G-HRC y las otras categorías mundiales de sucesos de riesgo (como se presenta en la sección 3). También se amplió el alcance de las metas para incluir los incidentes graves y el uso de una media móvil de cinco años para determinar las tendencias en un período determinado¹.

5.2.3.1 La *meta 1.1* hace un llamamiento a los Estados, las regiones y la industria a reducir el índice de accidentes, a nivel mundial y dentro de cada región de la OACI para 2028. Esta disminución se mide utilizando una media móvil de cinco años y el año 2025 como referencia. Los indicadores vinculados a esta meta son el índice de accidentes (el número de accidentes por millón de salidas); el índice de accidentes mortales (número de accidentes mortales por millón de salidas); y el índice de mortalidad (el número de víctimas mortales por cada mil millones de pasajeros transportados).

5.2.3.2 La *meta 1.2* insta a los Estados, las regiones y la industria a disminuir el índice de accidentes e incidentes graves para cada una de las cinco G-HRC (identificadas en la sección 3.3), a nivel mundial y dentro de cada región de la OACI, para 2028. Esta disminución se mide utilizando una media móvil de cinco años y el año 2025 como referencia. Los indicadores vinculados a esta meta son el índice de accidentes por G-HRC; el índice de incidentes graves por G-HRC; el porcentaje de accidentes relacionados con las G-HRC respecto del total de accidentes; y el porcentaje de incidentes graves relacionados con las G-HRC respecto del total de incidentes graves.

5.2.3.3 En la *meta 1.3* se insta a los Estados, las regiones y la industria a disminuir el índice de accidentes e incidentes graves relacionados con otras categorías mundiales de sucesos de riesgo (identificadas en la sección 3.4), a nivel mundial y dentro de cada región de la OACI, para 2028. Esta disminución se mide utilizando una media móvil de cinco años y el año 2025 como referencia. Los indicadores vinculados a esta meta son el índice de accidentes por cada categoría mundial de suceso de riesgo; el índice de incidentes graves por cada una de las otras categorías mundiales de suceso de riesgo; el índice de accidentes mortales por cada una de las otras categorías mundiales de suceso de riesgo; el índice de mortalidad por cada una de las otras categorías mundiales de suceso de riesgo; y el índice de lesiones (el número de lesiones por cada mil millones de pasajeros transportados).

1. Una media móvil quinquenal es la media calculada cada año a partir de los datos de los cinco años anteriores. Ofrece una imagen más realista al reducir el impacto de los resultados discrepantes en los datos, suavizando la curva de tendencia. Ayuda a identificar tendencias que de otro modo serían difíciles de detectar. Por ejemplo, en 2026, la media móvil quinquenal de referencia de 2025 se calcula con los datos de 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025. Al año siguiente, la media móvil de 2026 utilizará los datos de 2022, 2023, 2024, 2025 y 2026.

5.2.4 El *objetivo 2* está dirigido a cada Estado y procura fortalecer sus capacidades de vigilancia de la seguridad operacional. Para el logro de este objetivo, es necesario que todos los Estados avancen en la implementación efectiva de su sistema de vigilancia de la seguridad operacional y busquen soluciones a los problemas específicos que afrontan. Se redactaron nuevas metas para afrontar esos problemas específicos teniendo en cuenta las dificultades organizacionales mundiales identificadas en el análisis, principalmente la falta de recursos financieros suficientes, de personal técnico calificado y de un proceso reglamentario para resolver los problemas de seguridad operacional (como se presenta en la sección 4.3). Las metas se refieren a ciertos elementos críticos (CE) y áreas de auditoría (AA) que se determinaron en base al análisis de los resultados del USOAP, y apuntan a que los Estados se concentren en afrontar esos problemas concretos, teniendo en cuenta sus limitados recursos.

5.2.4.1 En la *meta 2.1*, se insta a los Estados que se comprometan, a través de sus NASP, a asignar recursos financieros suficientes a cada autoridad de vigilancia de la seguridad operacional para cumplir sus obligaciones nacionales e internacionales de modo que, para 2028, al menos el 70% de los Estados tenga los recursos financieros suficientes. El USOAP contiene una pregunta del protocolo específicamente relacionada con esa obligación (PQ 2.051). La deficiencia de recursos se detectó en el análisis de los problemas mundiales de seguridad operacional, que confirmó que las autoridades de vigilancia de la seguridad operacional no podían cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales por no contar con recursos financieros suficientes. La meta mínima se fijó en una puntuación del 70%, en lugar del 100%, ya que representaba la media mundial (como valor de referencia) en el momento del análisis. Un indicador vinculado a esta meta es el porcentaje de Estados con una calificación “satisfactoria” para la PQ 2.051 del USOAP.

5.2.4.2 En la *meta 2.2* se insta a todos los Estados que mejoren su puntuación de implementación efectiva (EI) del elemento CE-4, relativo al personal técnico calificado, en dos áreas específicas y con puntuaciones específicas: para la investigación de accidentes e incidentes de aviación (AIG) y para aeródromos y ayuda terrestre (AGA), respectivamente, con el compromiso adicional de que, para 2028, ningún Estado tenga una puntuación inferior a la media mundial de referencia, que es la media mundial de 2025. Esta meta se fija en respuesta a las conclusiones del análisis de los problemas mundiales de seguridad operacional, en el que se detectó una falta de personal técnico calificado en los Estados, principalmente personal investigador de accidentes de aviación y personal de inspección de aeródromos. Los indicadores vinculados a esta meta son el número de Estados que alcanzan la puntuación EI para las combinaciones CE-4/AIG y CE-4/AGA.

5.2.4.3 En la *meta 2.3* se insta a todos los Estados a mejorar su puntuación en la implementación efectiva del CE-8, relativo a la solución de problemas de seguridad operacional en AGA, con el compromiso adicional de que, para 2028, ningún Estado tenga una puntuación inferior a la media mundial de referencia, calculada utilizando la del año 2025 como referencia. Esto está relacionado con las conclusiones del análisis de los problemas mundiales de seguridad operacional, que identificó la falta de un proceso reglamentario para la solución de problemas de seguridad operacional, principalmente relacionados con las operaciones de aeródromos. Un indicador vinculado a esta meta es el número de Estados que alcanzan la puntuación EI para la combinación CE-8/AGA.

5.2.5 El *objetivo 3* está dirigido a cada Estado individualmente, y pide el establecimiento y la gestión de programas estatales de seguridad operacional (SSP), de conformidad con el Anexo 19 – *Gestión de la seguridad operacional*. Se redactaron nuevas metas para alinearlas con el Anexo 19 y promover la implementación efectiva de las normas y métodos recomendados (SARPS) relacionados con el SPP, que incorporan la noción de mejora continua del SSP. Las metas actualizadas se basan en las autoevaluaciones de los Estados para determinar una referencia en cuanto a la implementación de los SSP y por un enfoque progresivo de la implementación y la mejora continua de estos programas.

5.2.5.1 En la *meta 3.1* se insta a todos los Estados a evaluar el nivel de implementación de su SSP para 2026. Esto está relacionado con los resultados del análisis de los problemas mundiales de seguridad operacional, que identificó un bajo nivel de implementación del SSP mundiales. Es necesario obtener más información de los Estados para comprender mejor el estado de la implementación de su SSP y las dificultades que enfrentan al establecer el programa. Para ello, se consideró que la herramienta más adecuada era la autoevaluación del SSP, disponible en el marco en línea del CMA del USOAP. Todos los Estados deberían completar la autoevaluación, aunque no hayan empezado a implementar un SSP, ya que les proporcionará información valiosa. Un indicador vinculado a esta meta es el porcentaje de Estados que han completado su autoevaluación de PQ del SSP usando el marco en línea del CMA del USOAP.

5.2.5.2 La *meta 3.2* aprovecha los resultados de la autoevaluación de la meta 3.1 e insta a todos los Estados a que, para 2028, hayan establecido un SSP. Esta meta está relacionada con los mismos resultados del análisis de los problemas mundiales de seguridad operacional, señalados para la meta anterior. Al elaborar un SSP, ha de establecerse un sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional (SDCPS) para captar y recopilar, almacenar, agregar, procesar y poder analizar datos e información de seguridad operacional. Contar con un SDCPS permite a los Estados subsanar las deficiencias en la recopilación, el análisis y el intercambio de datos e información de seguridad operacional (como se presenta en la sección 4.3) y sienta las bases para una inteligencia de seguridad operacional que sirva para las actividades de gestión de la seguridad operacional. Algunos de los indicadores vinculados a esta meta son el porcentaje de Estados que han establecido un SSP y el porcentaje de Estados que han establecido un SDCPS. Otro indicador se basa en la necesidad de que los Estados establezcan medios para proteger los datos y la información recopilados con fines de gestión de la seguridad operacional, como factor clave para el establecimiento de un SSP.

5.2.5.3 En el *Manual de gestión de la seguridad operacional* (Doc 9859), se presentan orientaciones sobre el establecimiento y la gestión del SSP, a través de medios como una evaluación de la madurez. Una evaluación periódica de la madurez tiene por objeto proporcionar al Estado la seguridad de que, a medida que el SSP madura, está funcionando según lo previsto y es eficaz para lograr sus objetivos y metas de seguridad operacional declarados.

5.2.6 El *objetivo 4* está dirigido a las regiones (tal como se definen en el GASP) y en él se les pide que fortalezcan la colaboración a nivel regional y nacional para abordar los problemas de seguridad operacional. Este objetivo, que anteriormente se centraba en aumentar la colaboración regional, se amplió para incluir la colaboración a nivel nacional para resolver los problemas de seguridad operacional (en consonancia con los identificados en el GASP). Las metas de este objetivo apuntan a empoderar a las regiones para que identifiquen los problemas de seguridad operacional y ayuden a los Estados a poner en práctica mecanismos para resolverlos. Esto debería facilitar la consecución de los objetivos del GASP a escala regional y nacional, y contribuir así a la mejora de la seguridad operacional a escala mundial.

5.2.6.1 En la *meta 4.1* se insta a todas las regiones que, para 2026, determinen qué Estados necesitan asistencia para resolver problemas de seguridad operacional. Se fijó como plazo el año 2026 porque representa el final del primer año del ciclo actual del GASP. De este modo, los Estados que necesiten asistencia dispondrán de tiempo suficiente para alcanzar las otras metas del GASP, fijadas para 2028. Los indicadores vinculados a esta meta son el porcentaje de Estados de cada región que necesitan asistencia para abordar cada uno de los problemas mundiales específicos de seguridad operacional, como se indica en las secciones 3 y 4. Esta meta está vinculada con la meta 4.2.

5.2.6.2 En la *meta 4.2* se insta a todas las regiones que faciliten la asistencia necesaria a los Estados identificados en la meta 4.1 para que puedan resolver los problemas de seguridad operacional para 2028, el último año del ciclo actual del GASP. Esta meta está vinculada con la meta 4.1 y presenta un enfoque de dos etapas para fortalecer la colaboración a nivel regional y nacional a fin de abordar los problemas de seguridad operacional identificados en esa meta. Durante el ciclo de tres años del GASP, las regiones tienen tiempo para proporcionar asistencia específica a los Estados que, en la meta anterior, se hayan identificado como Estados que necesitan asistencia para alcanzar las metas del GASP fijadas para 2028. Los indicadores vinculados a esta meta son el porcentaje de Estados de cada región que reciben asistencia para abordar cada uno de los problemas mundiales de seguridad operacional específicos identificados.

5.2.6.3 En la *meta 4.3* se insta a todas las regiones a que, para 2027, pongan en marcha un mecanismo para utilizar la información sobre los riesgos de seguridad operacional y los temas emergentes para la planificación de la seguridad operacional de la aviación. Esta meta apunta a desarrollar las capacidades de gestión de riesgos de seguridad operacional de los RASG para que así estén mejor equipados para identificar y resolver los problemas regionales de seguridad operacional. Algunos indicadores vinculados a esta meta son el número de informes recibidos en el portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes; el porcentaje de SEI que completaron los RASG; y el número de regiones que implementaron un mecanismo para utilizar la información sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes.

Nota.— El sitio web de la OACI, <https://www.icao.int/safety/GASP/Pages/Secure-Portal.aspx> contiene información adicional sobre el portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes.

5.2.7 El *objetivo 5* está dirigido a los Estados y las regiones y busca fortalecer la planificación de la seguridad operacional de la aviación. Este nuevo objetivo y sus metas responden a la resolución A41-6 de la Asamblea y sirven como base para el desarrollo, revisión y ejecución de una estrategia de seguridad operacional nacional y regional, en consonancia con la edición actual del GASP.

5.2.7.1 En la *meta 5.1* se pide que, para 2026, al finalizar el primer año del ciclo actual del GASP, todas las regiones publiquen un RASP actualizado, teniendo en cuenta la edición 2026-2028 del GASP. Los RASP hacen frente a los riesgos de seguridad operacional y las dificultades organizacionales regionales. La publicación de un RASP actualizado, como documento que contiene la dirección estratégica para la gestión de la seguridad operacional de la aviación en la región, permite asignar recursos específicos a las SEI mediante la elaboración e implementación de ese plan. Es importante tener en cuenta que, si bien todas las regiones han publicado un RASP, deben actualizarlo para que sea coherente con la última edición del GASP y demostrar así la sostenibilidad a largo plazo y la continuidad del proceso de planificación regional. Las regiones cuentan así con el tiempo suficiente para revisar la estrategia regional de seguridad operacional y los planes de acción conexos para alcanzar las demás metas del GASP establecidas para 2026-2028. Los indicadores de esta meta son el número de regiones que han publicado un RASP actualizado, el número de RASP elaborados en consulta con la industria, y el número de regiones que notifican la provisión de información de seguridad operacional por parte de la industria para contribuir a la elaboración de los RASP.

5.2.7.2 En la *meta 5.2* se solicita a todos los Estados que, para 2027, publiquen un NASP actualizado, teniendo en cuenta la edición 2026-2028 del GASP y su correspondiente RASP. Cabe señalar que los Estados que han publicado un NASP deben actualizarlo para alinearlos con las últimas ediciones del RASP y el GASP correspondientes. Si bien lo ideal sería que tanto el RASP como el NASP se revisaran una vez que se publique la última edición del GASP, se seleccionó el año 2027 para esta meta, a fin de proporcionar tiempo suficiente para que se publiquen los RASP actualizados, según la meta 5.1. Los indicadores vinculados a esta meta son el número de Estados que han publicado un NASP actualizado; el número de NASP elaborados en consulta con industria; y el número de Estados que notifican la provisión de información de seguridad operacional por parte de la industria para contribuir a la elaboración de los NASP.

5.2.8 En el *objetivo 6* se pide a la industria (tal como se la define en el GASP) que amplíe la utilización de los programas de evaluación de la industria y los programas de intercambio de datos de seguridad operacional. Este objetivo reconoce el valor de estos programas para ayudar a los proveedores de servicios a mejorar su rendimiento en materia de seguridad operacional y su disposición para someterse a auditorías de cumplimiento. Si bien los programas de evaluación de la industria no reemplazan la necesidad de que los Estados vigilen la seguridad operacional, la OACI reconoce sus ventajas y los efectos positivos que tienen en la seguridad operacional de los proveedores de servicios.

5.2.8.1 En la *meta 6.1* se solicita a la industria que, para 2028, se mantenga la tendencia creciente del uso de sus programas de evaluación y de intercambio de datos de seguridad operacional. Los indicadores vinculados a esta meta son el número de proveedores de servicios que participan en los correspondientes programas de evaluación de la industria reconocidos por la OACI, así como los que participan en programas de intercambio de datos de seguridad operacional de la industria.

5.2.8.2 A los fines del GASP, los programas de evaluación de la industria reconocidos por la OACI son:

- a) Programa de excelencia en seguridad operacional de aeropuertos (APEX) del Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI);
- b) medición de la Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil (CANSO) y la Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea (EUROCONTROL) en el contexto de la norma de excelencia en los sistemas de gestión de la seguridad operacional;
- c) Norma básica sobre el riesgo de la aviación (BARS) de la Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos (FSF);
- d) auditoría de la seguridad operacional (IOSA) de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA);

- e) programa de auditoría de la seguridad de las operaciones en tierra de la IATA (ISAGO);
- f) norma internacional para operaciones con aeronaves de negocios (IS-BAO) del Consejo Internacional de Aviación de Negocios (IBAC); y
- g) Norma internacional de despacho de aeronaves de negocios del IBAC (IS-BAH).

5.2.8.3 En la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161), se pueden encontrar más orientaciones y ejemplos de programas de intercambio de datos de seguridad operacional de la industria.

Tabla 5-1. Objetivos, metas e indicadores del GASP

<i>La aspiración en materia de seguridad operacional de la OACI de “cero víctimas mortales para 2030 y más allá”</i>			
<i>Objetivo</i>	<i>Meta</i>		<i>Indicadores</i>
Objetivo 1: Lograr la reducción continua de los riesgos de seguridad operacional	1.1	Para 2028, los Estados, las regiones y la industria deben reducir el índice de accidentes, a nivel mundial y dentro de cada región de la OACI ²	<ul style="list-style-type: none"> – Índice de accidentes (número de accidentes por millón de salidas) – Índice de accidentes mortales (número de accidentes mortales por millón de salidas) – Índice de mortalidad (número de víctimas mortales por cada mil millones de pasajeros transportados)
	1.2	Para 2028, los Estados, las regiones y la industria deben reducir el índice de accidentes e incidentes graves para cada categoría mundial de sucesos de alto riesgo (G-HRC), a nivel mundial y dentro de cada región de la OACI ²	<ul style="list-style-type: none"> – Índice de accidentes por G-HRC – Índice de incidentes graves por G-HRC – Porcentaje de accidentes relacionados con las G-HRC respecto al total de accidentes – Porcentaje de incidentes graves relacionados con las G-HRC respecto al total de incidentes graves
	1.3	Para 2028, los Estados, las regiones y la industria deben reducir el índice de accidentes e incidentes graves relacionados con otras categorías mundiales de sucesos de riesgo, a nivel mundial y dentro de cada región de la OACI ²	<ul style="list-style-type: none"> – Índice de accidentes por cada categoría mundial de suceso de riesgo – Índice de incidentes graves por cada categoría mundial de suceso de riesgo – Índice de accidentes mortales por cada categoría mundial de suceso de riesgo – Índice de mortalidad por cada categoría mundial de suceso de riesgo – Número de lesiones por cada mil millones de personas pasajeras transportadas (índice de lesión)

2. Utilizando una media móvil de cinco años y 2025 como año de referencia.

<i>La aspiración en materia de seguridad operacional de la OACI de “cero víctimas mortales para 2030 y más allá”</i>			
<i>Objetivo</i>	<i>Meta</i>		<i>Indicadores</i>
Objetivo 2: Fortalecer la capacidad de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados	2.1	Para 2028, todos los Estados deben comprometerse a establecer planes nacionales de seguridad operacional de la aviación que asignen a cada autoridad de vigilancia de la seguridad operacional recursos financieros suficientes para cumplir las obligaciones nacionales e internacionales, y al menos el 70% de los Estados debe disponer de recursos financieros suficientes	– Porcentaje de Estados con una calificación “satisfactoria” para la pregunta del protocolo (PQ) 2.051 ³ del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP)
	2.2	Para 2028, todos los Estados deben mejorar su puntuación de implementación efectiva (EI) del CE-4, en lo relativo al personal técnico calificado para la investigación de accidentes e incidentes de aviación (AIG) y para los aeródromos y ayudas terrestres (AGA), con el compromiso adicional de que ningún Estado tenga una puntuación inferior a la media de referencia mundial ⁴	– Número de Estados que tienen una puntuación EI igual o superior a la media mundial de referencia para CE-4/AIG – Número de Estados que tienen una puntuación EI igual o superior a la media de referencia mundial para CE-4/AGA
	2.3	Para 2028, todos los Estados deben mejorar su puntuación de EI para la solución de problemas de seguridad operacional (CE-8) en materia de AGA con el compromiso adicional de que ningún Estado tenga una puntuación inferior a la media de referencia mundial ⁴	– Número de Estados que tienen una puntuación EI igual o superior a la media de referencia mundial para CE-8/AGA
Objetivo 3: Establecer y gestionar programas estatales de seguridad operacional (SSP)	3.1	Para 2026, todos los Estados evaluarán el nivel de implementación de su SSP	– Porcentaje de Estados que han completado su autoevaluación de PQ del SSP, utilizando el marco en línea (OLF) de la OACI
	3.2	Para 2028, todos los Estados deben establecer un SSP	– Porcentaje de Estados que han establecido un SSP – Porcentaje de Estados que han establecido un sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional (SDCPS) – Porcentaje de Estados que han establecido un marco para la protección de datos e información de seguridad operacional

3. PQ 2.051: ¿El Estado estableció e implementó un mecanismo para garantizar que cada autoridad de vigilancia de la seguridad operacional cuente con los recursos financieros suficientes para cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales?

4. El promedio mundial se calcula tomando como referencia el año 2025.

La aspiración en materia de seguridad operacional de la OACI de “cero víctimas mortales para 2030 y más allá”			
Objetivo	Meta		Indicadores
Objetivo 4: Fortalecer la colaboración a nivel regional y nacional para hacer frente a los problemas de seguridad operacional	4.1	De aquí a 2026 todas las regiones deben determinar qué Estados necesitan asistencia para hacer frente a los problemas de seguridad operacional	<ul style="list-style-type: none">– Porcentaje de Estados en cada región que necesitan asistencia para hacer frente a la falta de recursos financieros suficientes para que la autoridad de vigilancia de la seguridad operacional pueda cumplir sus obligaciones nacionales e internacionales– Porcentaje de Estados de cada región que necesitan asistencia para hacer frente a la falta de personal técnico calificado, principalmente personal investigador de accidentes de aviación y personal de inspección de aeródromos– Porcentaje de Estados de cada región que necesitan asistencia para abordar la solución de problemas de seguridad operacional, principalmente relacionados con las operaciones de aeródromo– Porcentaje de Estados de cada región que necesitan asistencia para hacer frente a un bajo nivel de implementación del SSP– Porcentaje de Estados de cada región que necesitan asistencia para hacer frente a las deficiencias en la recopilación, el análisis y el intercambio de datos e información de seguridad operacional que se necesitan para la gestión de la seguridad operacional– Porcentaje de Estados de cada región que necesitan asistencia para afrontar los riesgos de seguridad operacional, incluidas las HRC– Porcentaje de Estados de cada región que necesitan asistencia para hacer frente a otros riesgos de seguridad operacional
	4.2	Para 2028, todas las regiones proporcionarán la asistencia necesaria a los Estados identificados para que puedan resolver los problemas de seguridad operacional	<ul style="list-style-type: none">– Porcentaje de Estados de cada región que reciben la asistencia necesaria para paliar la insuficiencia de recursos financieros de modo que sus autoridades de seguridad operacional puedan cumplir con sus obligaciones nacionales e internacionales– Porcentaje de Estados de cada región que reciben la asistencia necesaria para hacer frente a la falta de personal técnico

<i>La aspiración en materia de seguridad operacional de la OACI de “cero víctimas mortales para 2030 y más allá”</i>		
<i>Objetivo</i>	<i>Meta</i>	<i>Indicadores</i>
		<p>calificado, principalmente personal investigador de accidentes de aviación y personal de inspección de aeródromos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Porcentaje de Estados de cada región que reciben la asistencia necesaria para resolver los problemas de seguridad operacional, principalmente relacionados con las operaciones de aeródromo – Porcentaje de Estados de cada región que reciben la asistencia necesaria para revertir el bajo nivel de implementación de SSP – Porcentaje de Estados de cada región que reciben la asistencia necesaria para paliar las deficiencias en la recopilación, el análisis y el intercambio de datos e información de seguridad operacional que sustentan las actividades de gestión de la seguridad operacional – Porcentaje de Estados de cada región que reciben la asistencia necesaria para hacer frente a riesgos de seguridad operacional, incluidas las HRC – Porcentaje de Estados de cada región que reciben la asistencia necesaria para hacer frente a otros riesgos de seguridad operacional
	4.3 Para 2027, todas las regiones pondrán en marcha un mecanismo para utilizar la información sobre los riesgos de seguridad operacional y los temas emergentes a efectos de la planificación de la seguridad operacional de la aviación	<ul style="list-style-type: none"> – Número de Estados registrados en el portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes – Número de informes recibidos en el portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes – Número de estudios/análisis que llevaron a cabo los grupos regionales de seguridad operacional de la aviación (RASG) según informes recibidos en el portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes – Porcentaje de iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional completadas por los RASG – Número de regiones que implementaron un mecanismo que hace uso de la información sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes

<i>La aspiración en materia de seguridad operacional de la OACI de “cero víctimas mortales para 2030 y más allá”</i>			
<i>Objetivo</i>	<i>Meta</i>		<i>Indicadores</i>
Objetivo 5: Fortalecer la planificación de la seguridad operacional de la aviación	5.1	De aquí a 2026 todas las regiones publican una actualización de su plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP), teniendo en cuenta la edición 2026–2028 del GASP	<ul style="list-style-type: none"> – Número de regiones que publicaron un RASP actualizado – Número de RASP elaborados en consulta con industria – Número de regiones que notifican la provisión de información de seguridad operacional por parte de la industria para contribuir a la elaboración de los RASP
	5.2	De aquí a 2027 todos los Estados publican una actualización de su plan nacional de seguridad operacional de la aviación (NASP), teniendo en cuenta la edición 2026–2028 del GASP y su RASP correspondiente	<ul style="list-style-type: none"> – Número de Estados que publicaron un NASP actualizado – Número de NASP elaborados en consulta con industria – Número de Estados que notifican la provisión de información de seguridad operacional por parte de la industria para contribuir a la elaboración de los NASP
Objetivo 6: Ampliar la utilización de los programas de evaluación de la industria y los programas de intercambio de datos de seguridad operacional	6.1	Para 2028 la industria deberá mantener una tendencia creciente en el uso de sus programas de evaluación de la industria y de intercambio de datos de seguridad operacional	<ul style="list-style-type: none"> – Número de proveedores de servicios que participan en los programas correspondientes de evaluación de la industria reconocidos por la OACI – Número de proveedores de servicios que participan en programas de intercambio de datos de seguridad operacional de la industria

5.3 ADAPTACIÓN DE LOS OBJETIVOS, METAS E INDICADORES DEL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN AL PLAN REGIONAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN Y AL PLAN NACIONAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

5.3.1 Los objetivos y metas presentados en esta sección deben servir de base para los objetivos y metas regionales y nacionales que se han de incluir en un RASP y NASP, respectivamente. El RASP y el NASP deben incluir los objetivos y metas de seguridad operacional regionales y nacionales, respectivamente, para la gestión de la seguridad operacional de la aviación, así como una serie de indicadores para monitorear los avances hacia su consecución. Esos indicadores deberían estar vinculados con los objetivos, metas e indicadores aplicables que se enumeran en el GASP e incluir otros adicionales, según corresponda. Un RASP o NASP debe explicar la manera en que se vinculan con el GASP los objetivos, metas e indicadores de seguridad operacional regionales o nacionales (esto puede lograrse haciendo referencia a los objetivos, metas e indicadores del GASP). El *Manual de elaboración de planes nacionales y regionales de seguridad operacional de la aviación* (Doc 10131) contiene orientaciones relacionadas con la elaboración de RASP y NASP.

5.3.2 Cuando el GASP se adapta a nivel regional y nacional, las regiones y los Estados pueden usar los indicadores del GASP para elaborar los indicadores regionales y nacionales que se encuentran en el RASP y el NASP. Sin embargo, no es necesario repetir todos los indicadores presentados en el GASP en un RASP o NASP. En el *Manual de monitoreo de la implementación de planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación* (Doc 10162) se proporcionan orientaciones para la elaboración de indicadores RASP y NASP, basados en los indicadores GASP.

5.4 ADAPTACIÓN DE LAS INICIATIVAS DE MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL AL PLAN REGIONAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN Y AL PLAN NACIONAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

5.4.1 En la Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial se presentan SEI para que los Estados, las regiones y la industria aborden cada uno de los objetivos y metas que se describen en esta sección. La hoja de ruta ofrece un enfoque flexible para implementar un RASP o NASP acorde con el GASP, dado que brinda un plan de acción para afrontar los riesgos de seguridad operacional y las dificultades organizacionales.

5.4.2 La OACI desarrolló una serie de SEI que incluyen medidas que buscan eliminar o mitigar los riesgos de seguridad operacional enumerados en la sección 3. Estas SEI constituyen la hoja de ruta de riesgos de seguridad operacional (OPS), contenida en la *Hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial* (Doc 10161). La OACI también elaboró una serie de SEI que incluyen medidas para abordar las dificultades organizacionales enumeradas en la sección 4. Estas SEI constituyen la hoja de ruta de dificultades organizacionales (ORG), que también figura en el Doc 10161.

5.4.3 A nivel regional y nacional, las SEI en los RASP y los NASP deben implementarse siguiendo los arreglos establecidos para las actividades de los RASG y de las capacidades existentes de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados y los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) de sus proveedores de servicios, respectivamente.

5.4.4 Como mínimo, los Estados y las regiones deben identificar las SEI apropiadas para abordar sus respectivos problemas de seguridad operacional. Las SEI pueden derivarse de la hoja de ruta para la seguridad operacional de la aviación mundial para alcanzar los objetivos de seguridad operacional a nivel regional y nacional presentados en los RASP y los NASP, respectivamente. Algunas de las SEI regionales o nacionales deben vincularse a SEI más amplias a escala mundial y contribuyen a mejorar la seguridad operacional de la aviación a escala nacional, regional y mundial.

Nota.— Los manuales enumerados en esta sección se encuentran en el sitio web de la OACI en www.icao.int/gasp.

5.5 TEMAS EMERGENTES Y RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

5.5.1 Los temas emergentes pueden surgir de nuevos conceptos de operaciones, nuevas tecnologías, cambios a las políticas públicas, nuevos modelos de trabajo o ideas que podrían afectar la seguridad operacional en el futuro, para los cuales no existen datos suficientes que permitan hacer un análisis típico basado en datos. Debido a la falta de datos, los temas emergentes no se pueden considerar automáticamente riesgos de seguridad operacional. Por ejemplo, el mayor uso de la inteligencia artificial (IA) en la automatización y en las actividades críticas para la seguridad operacional puede facilitar la adopción de innovaciones en este campo, pero su integración también introduce nuevos peligros potenciales en el sistema de aviación. Es importante que la comunidad de la aviación internacional se mantenga atenta a los temas emergentes para identificar peligros, recopilar e intercambiar datos pertinentes y trabajar proactivamente en la formulación de medidas para atenuar todo riesgo asociado. Aprovechar los macrodatos y el análisis predictivo puede ayudar a identificar de forma proactiva los riesgos de seguridad operacional antes de que provoquen sucesos. La gestión de los riesgos asociados al desarrollo de nuevas tecnologías y modelos de trabajo ayuda a su adopción y fomenta la innovación. En consecuencia, debería alentarse el uso de nuevas tecnologías, procedimientos y operaciones. La integración de la analítica avanzada en los procesos de gestión de riesgos de seguridad operacional tiene el potencial de mejorar la seguridad operacional de la aviación y la eficiencia operacional, tanto para los usuarios tradicionales del espacio aéreo como para los nuevos participantes.

5.5.2 La OACI ha creado en su portal seguro un sitio especial para recopilar información de los Estados, organizaciones regionales e internacionales sobre temas emergentes y riesgos de seguridad operacional, contribuyendo así a la mejora de la seguridad operacional facilitando el intercambio de información de seguridad operacional. El sitio es el portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes. Las partes interesadas deben proporcionar información en este sitio de forma regular. La información recopilada servirá de guía para futuras ediciones del GASP. El sitio web de la OACI, <https://www.icao.int/safety/GASP/Pages/Secure-Portal.aspx>, contiene detalles sobre la manera en que las entidades regionales y otras partes interesadas pueden utilizar esta información para la planificación de la seguridad operacional de la aviación regional y nacional.

Sección 6

MONITOREO DE LA IMPLEMENTACIÓN

6.1 PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL PARA MONITOREAR LA IMPLEMENTACIÓN Y MEDIR EL RENDIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

6.1.1 El rendimiento en materia de seguridad operacional del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) se mide mediante indicadores para determinar los avances realizados por los Estados y las regiones en el logro de los objetivos del plan. La OACI no monitorea la implementación de las iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI) individuales a nivel mundial; esto se hace a nivel regional, según cada plan regional de seguridad operacional de la aviación (RASP). Cada región monitorea la implementación de las SEI enumeradas en el RASP correspondiente y mide el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema regional de aviación civil para lograr los resultados previstos.

6.1.2 Además de lo anterior, la OACI examina el GASP cada tres años para mantener actualizados y pertinentes los riesgos mundiales de seguridad operacional, las dificultades organizacionales y las SEI (de la hoja de ruta) que se hayan identificado. La OACI examina periódicamente el rendimiento en materia de seguridad operacional de las iniciativas enumeradas en el RASP para asegurarse de que se alcancen los objetivos. De ser necesario, la OACI solicitará el apoyo de los RASG, las organizaciones regionales de vigilancia de la seguridad operacional (RSOO), las organizaciones internacionales y los grupos expertos para que las SEI se implementen oportunamente y permitan resolver los problemas de seguridad operacional.

6.1.3 La OACI utiliza los indicadores enumerados en la sección 5 de este plan (así como la orientación proporcionada en el Doc 10162) para medir el rendimiento en materia de seguridad operacional del sistema de aviación civil internacional y monitorear cada meta del GASP. También se publica un informe anual de seguridad operacional para proporcionar información relevante y actualizada sobre los avances hacia el logro de los objetivos del GASP.

6.1.4 Si no se cumplen los objetivos del GASP, se informará a las partes interesadas cuáles han sido los factores contribuyentes. Si la OACI identifica riesgos críticos de seguridad operacional, se tomarán medidas razonables para mitigarlos tan pronto como sea posible, lo cual puede llevar a una revisión temprana del GASP.

6.2 PROCESO DE REVISIÓN DEL CONTENIDO DEL PLAN GLOBAL PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA AVIACIÓN

La Secretaría de la OACI, en coordinación con el GASP-SG, iniciará cualquier corrección o ajuste propuesto al GASP y lo presentará posteriormente para su consulta con las partes interesadas siguiendo el proceso de elaboración y examen del GASP que se presenta en la sección 1.

6.3 ENFOQUE NORMALIZADO PARA SUMINISTRAR INFORMACIÓN A NIVEL MUNDIAL

La OACI adoptó un enfoque normalizado para facilitar el suministro de información por parte de los Estados y otras partes interesadas de todo el mundo y para mejorar la provisión de información a los RASG. Las metodologías utilizadas incluyen: (1) el marco en línea (OLF) del Enfoque de Observación Continua del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (CMA del USOP), como plataforma principal para que los Estados ingresen su información; (2) el sistema de notificación de datos sobre accidentes/incidentes (ADREP) para notificar los accidentes e incidentes (según el Anexo 13 – disposiciones de *Investigación de accidentes e incidentes de aviación*); (3) el uso del Equipo de Taxonomía Común (CICCT) del Equipo de Seguridad Operacional de la Aviación Comercial (CAST)/OACI para clasificar los sucesos; y (4) el portal seguro sobre riesgos de seguridad operacional y temas emergentes para plantear preocupaciones a nivel del RASG. Esto le permite a la OACI recibir información y evaluar los riesgos de seguridad operacional y las dificultades organizacionales utilizando metodologías comunes.

INFORMACIÓN DE CONTACTO PARA EFECTUAR CONSULTAS O SOLICITAR MÁS INFORMACIÓN

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

Dirección de Navegación Aérea
Organización de Aviación Civil Internacional
999 Robert-Bourassa Boulevard
Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7
gasp@icao.int
www.icao.int/gasp

— FIN —

ISBN 978-92-9275-808-0

