

AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL SSP

**PLAN NACIONAL DE
SEGURIDAD OPERACIONAL
DE MÉXICO
2020-2022**





HOJA INTENCIONALMENTE DEJADA EN BLANCO



PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE MÉXICO 2020-2022





LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS.

No. de Página	Fecha de Revisión	No. De Revisión	No. de Página	Fecha de Revisión	No. De Revisión	No. de Página	Fecha de Revisión	No. De Revisión
1	31/05/2022	Original	27	31/05/2022	Original			
2	31/05/2022	Original	28	31/05/2022	Original			
3	31/05/2022	Original	29	31/05/2022	Original			
4	31/05/2022	Original	30	31/05/2022	Original			
5	31/05/2022	Original	31	31/05/2022	Original			
6	31/05/2022	Original	32	31/05/2022	Original			
7	31/05/2022	Original	33	31/05/2022	Original			
8	31/05/2022	Original	34	31/05/2022	Original			
9	31/05/2022	Original	35	31/05/2022	Original			
10	31/05/2022	Original	36	31/05/2022	Original			
11	31/05/2022	Original	37	31/05/2022	Original			
12	31/05/2022	Original	38	31/05/2022	Original			
13	31/05/2022	Original	39	31/05/2022	Original			
14	31/05/2022	Original	40	31/05/2022	Original			
15	31/05/2022	Original	41	31/05/2022	Original			
16	31/05/2022	Original	42	31/05/2022	Original			
17	31/05/2022	Original	43	31/05/2022	Original			
18	31/05/2022	Original	44	31/05/2022	Original			
19	31/05/2022	Original	45	31/05/2022	Original			
20	31/05/2022	Original	45	31/05/2022	Original			
21	31/05/2022	Original	47	31/05/2022	Original			
22	31/05/2022	Original	48	31/05/2022	Original			
23	31/05/2022	Original	49	31/05/2022	Original			
24	31/05/2022	Original	50	31/05/2022	Original			
25	31/05/2022	Original	51	31/05/2022	Original			
26	31/05/2022	Original						



INDÍCE.

PORTADA 1

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS..... 5

GLOSARIO..... 8

DEFINICIONES..... 8

ABREVIATURAS..... 11

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN..... 13

ESTRUCTURA..... 15

COMPROMISO DE LA AFAC 16

RELACIÓN ENTRE EL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE MÉXICO Y EL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP) 17

RESPONSABILIDAD POR EL DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DEL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE MÉXICO 18

ASUNTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL NACIONAL, METAS Y OBJETIVOS..... 18

CONTEXTO OPERACIONAL..... 19

CAPÍTULO II PROPÓSITO..... 28

PROPOSITO..... 29

CAPÍTULO III ENFOQUE ESTRATÉGICO..... 30

OBJETIVOS, METAS E INDICADORES DE SEGURIDAD OPERACIONAL..... 33

PROBLEMAS EMERGENTES..... 36

CAPITULO IV RIESGOS NACIONALES PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL 37

TASA DE ACCIDENTES, INCIDENTES GRAVES E INCIDENTES..... 38

CATEGORÍAS ADICIONALES DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL..... 40

CAPÍTULO V OTROS PROBLEMAS NACIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL. 43

CAPACIDADES EFECTIVAS DE SUPERVISIÓN DE SEGURIDAD DEL ESTADO..... 44

DESCRIPCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL 44



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

INICIATIVAS DE MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL..... 44

CAPÍTULO VI MONITORIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN. 45

APÉNDICE. 47

APÉNDICE I: DETALLES DE LAS SEI..... 48

APÉNDICE II: REFERENCIAS..... 51

GLOSARIO.

DEFINICIONES

Accidentes: Todo suceso por el que se cause la muerte o lesiones graves a personas a bordo de la aeronave o bien, se ocasionen daños o roturas estructurales a la aeronave, o por el que la aeronave desaparezca o se encuentre en un lugar inaccesible.

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

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

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

Datos sobre seguridad operacional: Conjunto definido de hechos o valores de seguridad operacional recopilados de diversas fuentes de aviación, que se utilizan para mantener o mejorar la seguridad operacional.

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

- a) investigaciones de accidentes o incidentes;
- b) notificaciones de seguridad operacional;
- c) notificaciones sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad;
- d) observación de la eficiencia operacional;
- e) inspecciones, auditorías, constataciones; o
- f) estudios y exámenes de seguridad operacional.

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



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

indicación de la capacidad del Estado en materia de vigilancia de la seguridad operacional.

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

Incidentes graves: Un incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad de que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal.

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

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

Información sobre seguridad operacional: Datos sobre seguridad operacional procesados, organizados o analizados en un determinado contexto a fin de que sean de utilidad para fines de gestión de la seguridad operacional.

Iniciativa de mejoramiento de la seguridad operacional (SEI): Una o más medidas dirigidas a eliminar o atenuar los riesgos asociados a factores coadyuvantes de un suceso de seguridad operacional o a resolver una deficiencia de seguridad operacional detectada.

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

Nivel aceptable del rendimiento en materia de seguridad operacional (ALoSP): Nivel que las autoridades estatales acuerdan alcanzar para el sistema de aviación civil del Estado, conforme a la definición que estipula su programa estatal de seguridad operacional, expresado en términos de metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Preocupación significativa de seguridad operacional (SSC): Ocurre cuando el Estado permite al titular de una autorización o aprobación ejercer las atribuciones correspondientes a las mismas, aunque no se satisfagan los requisitos mínimos establecidos por el Estado y por las normas estipuladas en los Anexos del Convenio, lo que resulta en un inmediato riesgo para la seguridad operacional de la aviación civil internacional.

Programa estatal de seguridad operacional (SSP): Conjunto integrado de reglamentos y actividades dirigido a mejorar la seguridad operacional.

Proveedores de Servicio. Entre otros, los concesionarios y permisionarios del transporte aéreo de servicio al público y los concesionarios y permisionarios aeroportuarios, el organismo descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares, el órgano administrativo desconcentrado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, los permisionarios de talleres aeronáuticos, las organizaciones responsables del diseño de tipo y las responsables de la fabricación de aeronaves, los prestadores de servicios de tránsito aéreo, los centros de formación, capacitación, adiestramiento y los operadores aéreos de aeronaves de Estado distintas de las militares.

Rendimiento en materia de seguridad operacional: Logro de un Estado o un proveedor de servicios en lo que respecta a la seguridad operacional, según lo definido en sus metas e indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional.

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

Seguridad operacional: Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación que están relacionadas con la operación de aeronaves o la apoyan directamente se reducen y controlan a un nivel aceptable.

Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS): Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, la rendición de cuentas, las responsabilidades, las políticas y los procedimientos necesarios.

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





ABREVIATURAS.

AFAC	Agencia Federal de Aviación Civil;
CMA	Continuous Monitoring Approach o Enfoque de Observación Continua;
CE	Elementos críticos;
DAAIA	Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación
EI	Implementación efectiva
GANP	Plan mundial de navegación aérea;
GASP	Plan global para la seguridad operacional de la aviación;
HRC	Categorías de sucesos de alto riesgo;
ISSG	Grupo de la industria para la estrategia de la seguridad operacional;
iSTARS	Sistema integrado de análisis y notificación de tendencias de seguridad operacional;
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional;
NACC	Norteamérica, Centroamérica y Caribe
NASP	Plan Nacional de Seguridad Operacional de la Aviación
PQs	Protocol Questions o Preguntas del protocolo (OACI);
RASG	Grupo regional de seguridad operacional de la aviación;
NACC RASP	Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe.
SARPS	Normas y métodos recomendados;
SEI	Iniciativas de mejoramiento de la seguridad operacional;
SMS	Sistema de gestión de la seguridad operacional;
SOI	Índice de Vigilancia de la Seguridad Operacional;



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

SPI	Indicador de rendimiento en materia de seguridad operacional;
SRBS	Supervisión de la seguridad operacional basada en riesgos;
SSC	Preocupación significativa de seguridad operacional;
SSP	Programa estatal de seguridad operacional;
USOAP	Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional.



CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

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

El presente NASP está elaborado de acuerdo con el Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP, Doc. 10004) de la OACI y con el Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC RASP).



ESTRUCTURA

El Plan Nacional de Seguridad Operacional de México presenta la estrategia para mejorar la seguridad de la aviación por un período de 3 años.

Asimismo, está compuesto por los siguientes capítulos:

1. Capítulo I Introducción
2. Capítulo II Propósito.
3. Capítulo III Enfoque Estratégico
4. Capítulo IV Riesgos Nacionales para la Seguridad Operacional.
5. Capítulo V Otros problemas nacionales de Seguridad Operacional.
6. Capítulo VI Monitorización de la ejecución.



COMPROMISO DE LA AFAC

La aviación es una parte esencial en el desarrollo económico y social del Estado Mexicano. Este sector ha tenido un crecimiento continuo en los últimos años, y con una tendencia al alza que se espera, continúe en el futuro. Esto representa oportunidades significativas para la innovación de la industria, tales como nuevas tecnologías, operaciones y tipos de aeronaves que contribuirán al crecimiento de la economía. No obstante, estas oportunidades, traen consigo importantes desafíos para el Estado Mexicano, en su objetivo de garantizar el mantenimiento, la mejora continua y la gestión del cambio de la Seguridad Operacional de la aviación.

México es un Estado contratante de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Por lo tanto, se tiene la obligación de cumplir con las Normas y métodos recomendados; incluyendo la implementación del Plan Nacional de Seguridad Operacional (NASP). El NASP tiene la delicada tarea de identificar, controlar y mantener la efectividad de los elementos de rendimiento en materia de seguridad operacional a nivel nacional.

El NASP del Estado Mexicano establece principios claves que respaldan la gestión de la seguridad operacional de la aviación nacional. Este enfoque es consistente con lo que se establece en el Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC RASP), el Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) y el plan mundial de Navegación Aérea (GANP) de la OACI.

Los proveedores de servicios del Estado Mexicano cumplen un rol importante en la entrega de información y la Gestión de la seguridad operacional, necesaria para el establecimiento de objetivos, indicadores de rendimiento (SPIs) y las metas de seguridad operacional.

El NASP del Estado Mexicano reconoce la importancia de que todos los que se encuentran inmersos en la actividad aeronáutica, trabajen de manera cercana, colaborativa y madura para identificar los peligros y gestionar los riesgos de seguridad operacional, y así garantizar que se adopten las mejores prácticas y tecnologías adecuadas para reducir los riesgos de Seguridad Operacional.

Es de vital importancia que la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC) tenga una gestión ágil y dinámica para responder rápidamente a las nuevas amenazas y desafíos, producto de la evolución permanente de la aviación mundial, por lo que el NASP desempeñará un papel integral en la identificación y resolución de amenazas y desafíos.



RELACIÓN ENTRE EL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE MÉXICO Y EL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)

Los Estados Unidos Mexicanos a través de la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC), forma parte del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, firmado en Chicago el 7 de diciembre de 1944, en donde adoptaron las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) de la OACI. Por ello, la AFAC tiene por objetivo el cumplimiento al Anexo 19 y PQs aplicables; actualmente está trabajando en la implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), utilizando todos los recursos a su alcance. Asimismo, se compromete a implementar un SSP maduro, antes del 2025 como responsabilidades del Estado.

Por tal motivo, la seguridad operacional comprende la gestión y la supervisión, implementadas colectivamente a través del SSP.

Por consiguiente, el Plan Nacional de Seguridad Operacional (NASP) de México aborda los riesgos de seguridad operacional identificados en el GASP de la OACI y el Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe en la ausencia de un SSP maduro en México.

Por ello, las SEI incluidos en el NASP abordan los desafíos organizacionales y operacionales, que apuntan a mejorar las capacidades organizacionales y operacionales relacionadas con la vigilancia efectiva de la seguridad operacional.

A través de un SSP efectivo, el Estado Mexicano Identificará y mitigará los riesgos nacionales de seguridad operacional. El SSP brindará seguridad e información al NASP. El SSP permitirá que el Estado mexicano gestione sus actividades de aviación de manera coherente y proactiva, medirá el desempeño de seguridad de su sistema de Aviación Civil, monitoreará la implementación de las SEI de NASP y abordará cualquier peligro o deficiencia identificada. El NASP es uno de los documentos clave producidos como parte de la implementación del SSP.

Es el medio por el cual la AFAC define e impulsa la implementación de las SEI generadas por proceso de SSP y extraídas del GASP de la OACI y el Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC RASP). También permite que el estado determine iniciativas para fortalecer el SSP o de otro modo necesarias para lograr sus objetivos de seguridad operacional. La seguridad operacional a través del SSP también contribuye a otros planes nacionales, como el plan de navegación aérea. Más información sobre el SSP de México se puede encontrar en:

<https://www.gob.mx/afac/acciones-y-programas/seguridad-operacional-ssp>

RESPONSABILIDAD POR EL DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DEL PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE MÉXICO

La Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC) es responsable del desarrollo, implementación y monitoreo del Plan Nacional de Seguridad Operacional, en conjunto con los proveedores de servicio, mediante la ejecución de los Comités del SSP.

El NASP esta en alineación con la edición 2020-2022 del GASP y el Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe.

ASUNTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL NACIONAL, METAS Y OBJETIVOS.

Los problemas nacionales de Seguridad Operacional que abordará el NASP, son los siguientes:

1. Asegurar una vigilancia eficaz de la seguridad operacional como parte del SSP
2. Implementación y mantenimiento del SSP.
3. Implementación de los SMS's por parte de los proveedores de servicio.
4. Categorías de sucesos de alto riesgo.
 - a) impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT);
 - b) Pérdida de control en vuelo (LOC-I);
 - c) Colisión en vuelo (MAC);
 - d) Excursión en pista (RE);
 - e) incursión en la pista (RI).
5. Incidentes graves.
6. Incidentes.
7. Temas emergentes de OACI.
8. Riesgos de Seguridad Operacional de la OACI.
9. Riesgos de Seguridad Operacional a Nivel Regional.

Para mitigar los problemas enumerados anteriormente y mejorar la seguridad de la aviación a nivel nacional, el Plan Nacional de Seguridad Operacional 2020-2022 contiene los siguientes objetivos y metas:

- Se mejorará el nivel de seguridad operacional de los proveedores de servicio bajo supervisión de la AFAC, fortaleciendo el sistema de supervisión.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

- Se desarrollará con los proveedores de servicio una política de seguridad operacional que permita la implantación y desarrollo de sus Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional SMS's.
- Se mejorará la seguridad operacional en los aeródromos y helipuertos, completando el proceso de certificación de estos.
- Se garantizará que el sector de la aviación civil cumpla con los requisitos de seguridad recogidos en las normas nacionales e Internacionales aplicables. Si se considera necesario se establecerán requisitos adicionales.
- Se potenciará la capacidad del sistema de supervisión de la seguridad operacional del Estado, mejorando los indicadores del grado de cumplimiento con las disposiciones de OACI establecidos en el marco de las auditorías CMA (enfoque de vigilancia continuada) de USOAP (Programa Universal de Vigilancia de la Seguridad Operacional).

CONTEXTO OPERACIONAL

La situación actual de México en materia de seguridad operacional se describe a continuación:

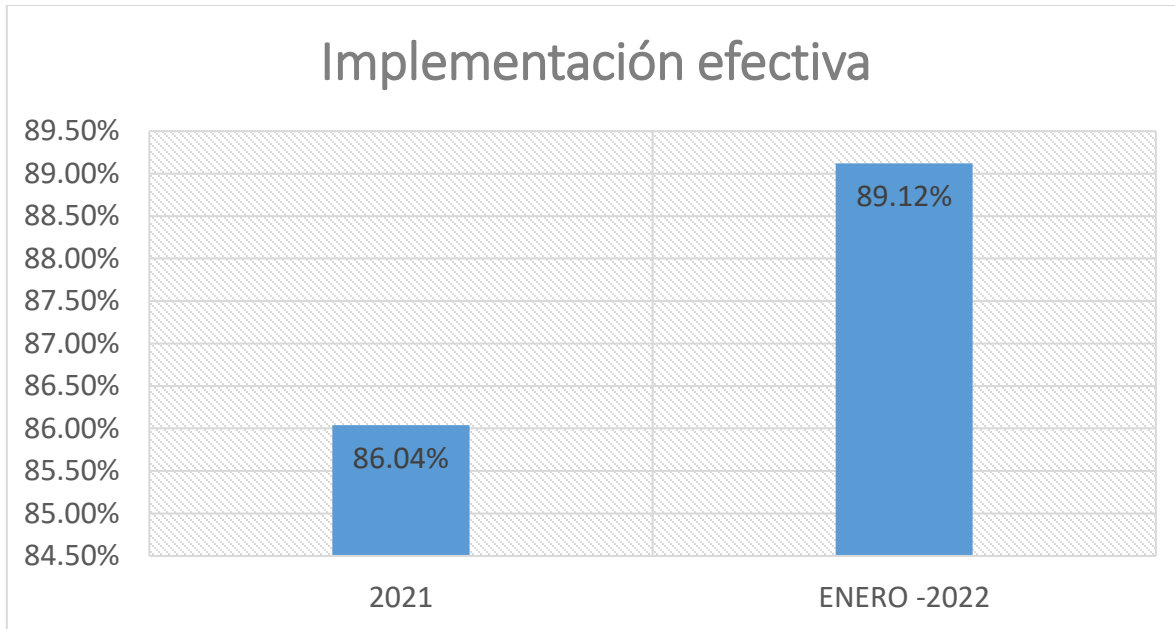
Proveedores de servicio.

Actualmente México cuenta con proveedores de servicio:

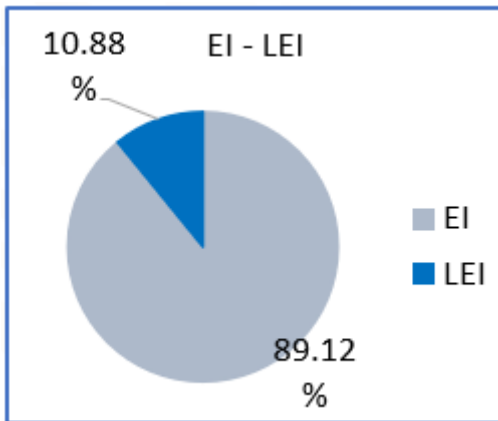
- Concesionarios y permisionarios del transporte aéreo de servicio al público,
- Concesionarios y permisionarios aeroportuarios,
- ASA,
- Permisionarios de talleres aeronáuticos,
- Organizaciones responsables del diseño de tipo y las organizaciones responsables de la fabricación de aeronaves,
- Prestadores de servicios de tránsito aéreo,
- Centros de formación o de capacitación y adiestramiento
- Operadores aéreos de aeronaves de Estado distintas de las militares.

Asegurar una vigilancia eficaz de la seguridad operacional como parte del SSP:

La implementación efectiva EI en México es 89.12%.



Estatus de Implementación 2022



EI: Effective Implementation

LEI: Lack of Effective Implementation

“EI” - Nivel de Implementación efectiva del sistema de vigilancia de la seguridad operacional de México.

$$\text{Implementación efectiva} = \frac{\text{PQ's Satisfactorias } 637}{\text{PQ's Aplicables } 715} \times 100 = 89.12\%$$

AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

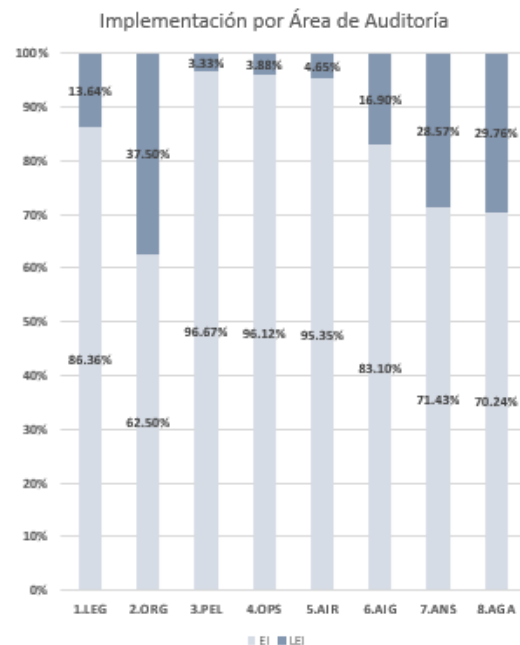
De acuerdo con los resultados mostrados, los CE y áreas de auditoría de menor porcentaje de EI son:

- Elementos críticos
 - (CE-4) Cualificación e instrucción del personal técnico.
 - (CE-7) Obligaciones de mantener una vigilancia.
- Áreas de Auditoría
 - 2. ORG – Organización de la Aviación Civil
 - 8. AGA – Aeródromos y Ayudas Terrestres

Para más detalle se muestran los siguientes gráficos:

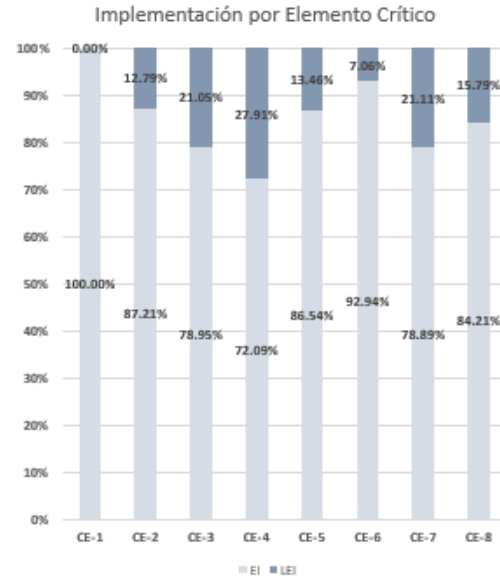
Estatus de PQs de México

Distribución por Área de Auditoría



Estatus de PQs de México

Distribución por Elemento Crítico



Asimismo, el índice de vigilancia de la seguridad operacional de un Estado es un indicador de sus capacidades de vigilancia de la seguridad operacional actualmente se tiene:

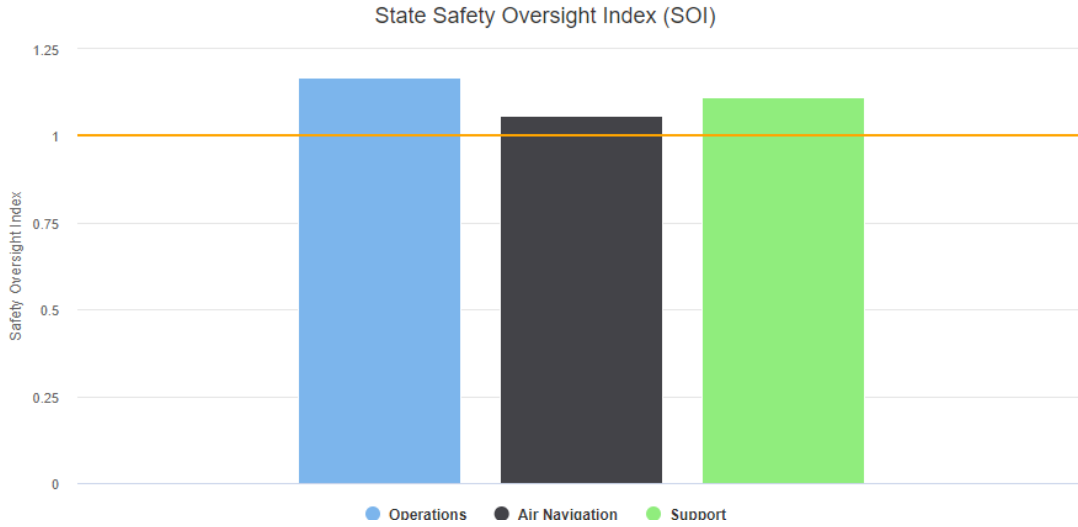
Índice de Vigilancia de la Seguridad Operacional

El índice de vigilancia de la seguridad operacional (SOI) es un indicador de la OACI para señalar las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional.. Cada Estado auditado por la OACI tiene un SOI.

Es un número mayor que cero, donde el número 1 representa un nivel en el cual las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional.

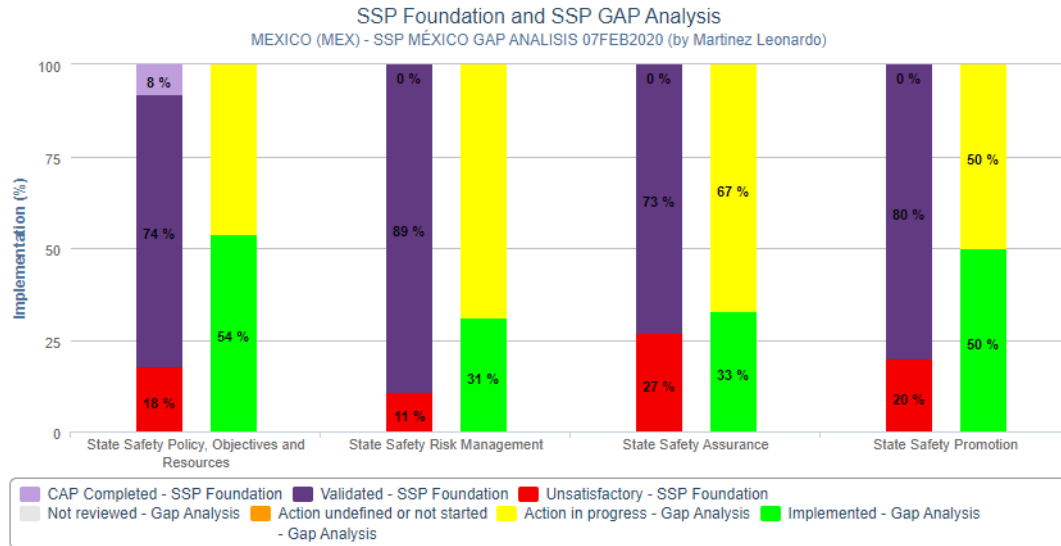
ESTADO	SALIDAS TOTALES	SALIDAS DEL OPERADOR AEREO DE BANDERA MEXICANA	OPERACIONES		NAVEGACIÓN AEREA		FUNCIONES DE APOYO	
			EI%	SOI	EI%	SOI	EI%	SOI
MEXICO	531640	464724	96.18	1.17	77.71	1.06	78.86	1.11

AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

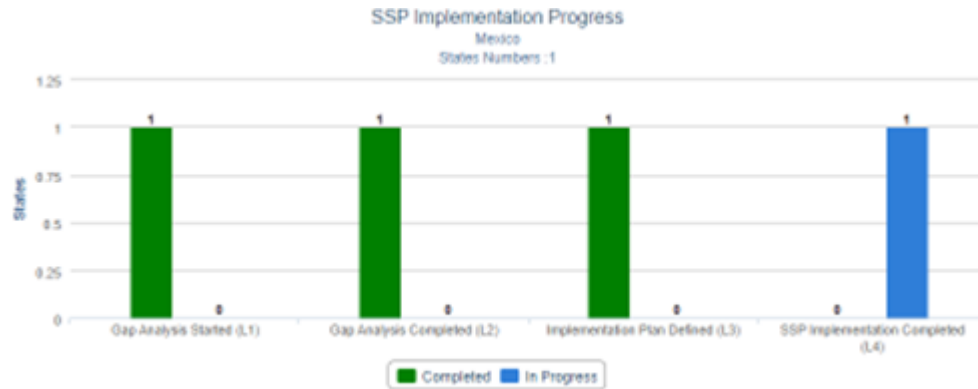


Implementación del SSP:

La implementación de SSP se visualiza en las preguntas de PQs y Análisis de carencias del SSP como se muestra a continuación.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL



CODE	STATE NAME	PROGRESS	LEVEL (UP %)
MEX	MÉXICO	IMPLEMENTATION PLAN DEFINED	L3/33.3 % L4

Implementación del SMS:

La aviación en México cuenta con **999** proveedores de servicio que deben cumplir con la NOM-064-SCT-2012 para la implementación del SSP, de los cuales se desglosa en la siguiente tabla la implementación del SMS:

Estatus de Proveedores de Servicio (Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional) SMS.

Se tiene un total de **64** proveedores de servicio aprobados.

Estatus	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV
Aprobada	428	158	107	64
No Aprobado	97	56	60	26
Sin presentar	474			

AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

VOLUMEN DE TRANSITO.

El espacio aéreo de los Estados Unidos Mexicanos se clasifica en:

- CLASE A Sólo se permiten vuelos IFR. Todos los vuelos IFR están sujetos al servicio de control de tránsito aéreo (ATC). Se suministra separación al vuelo IFR del IFR.
- CLASE B Se permiten vuelos IFR y VFR. Todos los vuelos IFR y VFR están sujetos al ATC. Se suministra separación reglamentaria al vuelo IFR del IFR, al IFR del VFR y al VFR del VFR.
- CLASE C Se permiten vuelos IFR y VFR. Todos los vuelos IFR y VFR están sujetos al ATC. Se suministra separación reglamentaria al vuelo IFR del IFR, y al IFR del VFR. Se proporciona asesoramiento anticolidión a solicitud del piloto al vuelo VFR del VFR, en áreas y zonas con servicio de vigilancia ATS por parte de la Unidad ATC de vigilancia.
- CLASE D Se permiten vuelos IFR y VFR. Los vuelos IFR están sujetos al ATC. Se suministra separación reglamentaria al vuelo IFR del IFR. Se proporciona separación de aeródromo (visual y de pista) al vuelo IFR del IFR, al IFR del VFR y VFR del VFR en el circuito y dentro de los aeródromos controlados. Se proporciona información de tránsito al vuelo IFR del VFR y VFR del IFR en TMA y CTR; y al VFR del VFR en las ATZ, y dentro de 10 millas de radio de las CTR y TMA. Se proporciona asesoramiento anticolidión a solicitud del piloto, al vuelo IFR del VFR y VFR del IFR en áreas y zonas con servicio de vigilancia ATS, por parte de la Unidad ATC de vigilancia.
- CLASE E Se permiten vuelos IFR y VFR. Los vuelos IFR están sujetos al ATC. Se suministra separación reglamentaria al vuelo IFR del IFR. Se proporciona información de tránsito al vuelo IFR del VFR; y al VFR del IFR en la medida de lo posible, siempre y cuando el VFR establezca comunicación con el ATC.
- CLASE F Se permiten vuelos IFR y VFR. A los vuelos IFR se les proporciona servicio de asesoramiento de tránsito aéreo con respecto a otros vuelos IFR, mediante sugerencias que permitan al piloto mantener su separación. Se proporciona el servicio de información de vuelo a las aeronaves IFR y VFR a solicitud del piloto.
- CLASE G Se permiten vuelos IFR y VFR. Se proporciona servicio de información de vuelo a las aeronaves IFR y VFR a solicitud del piloto. Se suministra servicio de información de vuelo a los vuelos IFR y VFR en aeródromos con AFIS.

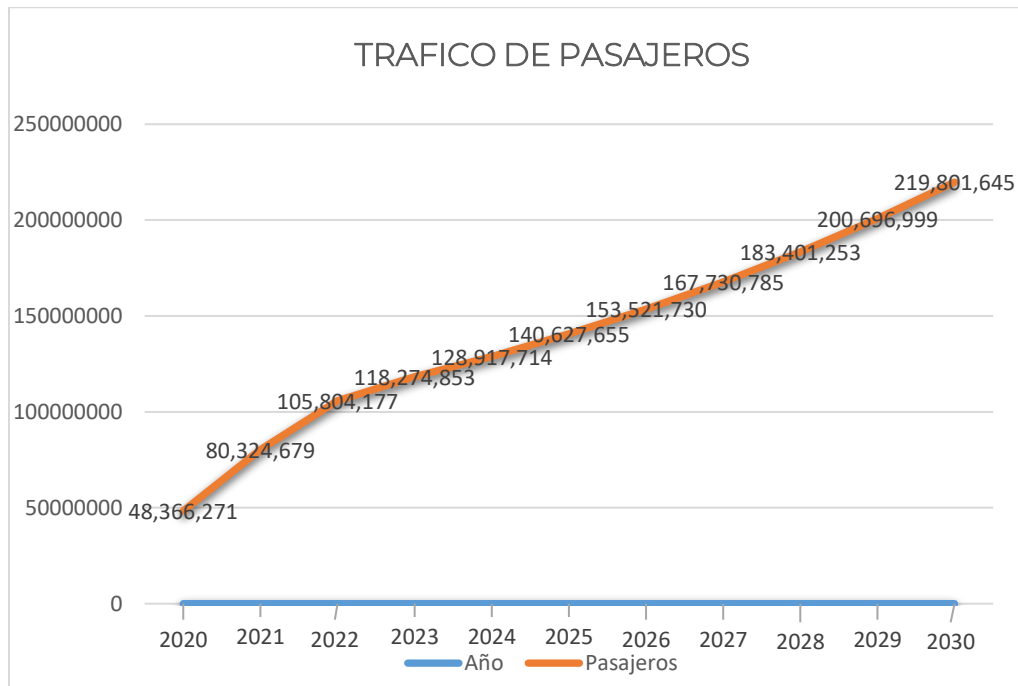
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL**CRECIMIENTO PREVISTO EN EL SECTOR DE LA AVIACIÓN.**

Se espera que para del año 2020 al año 2030 el crecimiento en el sector de aviación de México se ha el siguiente:

Año	Vuelos	Pasajeros
2020	482,830	48,366,271
2021	707,334	80,324,679
2022	826,159	105,804,177
2023	871,871	118,274,853
2024	907,313	128,917,714
2025	944,785	140,627,655
2026	984,490	153,521,730
2027	1,026,595	167,730,785
2028	1,071,291	183,401,253
2029	1,118,736	200,696,999
2030	1,169,206	219,801,645



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL



PELIGROS COMUNES O PROBLEMAS ESPECÍFICOS DEL ESTADO

Por último, los peligros o desafíos comunes que se presentan en la aviación de México de acuerdo con el proceso PT-06-01 Identificación de Peligros del SSP, actualmente son los siguientes:

- TCAS
- Pérdida de separación en aproximación
- Derrames de combustible
- Fatiga de tripulación y de controladores de tránsito aéreo



CAPÍTULO II PROPÓSITO.





PROPOSITO.

El Plan Nacional de Seguridad Operacional enumera cuestiones de seguridad nacional, establece objetivos y metas de seguridad operacional de la aviación, y presenta una serie de SEI para abordar los problemas identificados, deficiencias de seguridad.

El Plan Nacional de Seguridad Operacional apoya los objetivos estratégicos de la OACI, objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación, Plan Mundial de Navegación Aérea, Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe, entre otros.

Asimismo, se ha desarrollado utilizando objetivos y metas de seguridad operacional internacional y HRC tanto del GASP (www.icao.int/gasp) y Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe. Las SEI enumeradas en el Plan Nacional de Seguridad Operacional apoyan la mejora de la seguridad operacional a nacional, regional e internacional.

El Estado Mexicano ha adoptado las SEI y las ha incluido en este plan.



CAPÍTULO III ENFOQUE ESTRATÉGICO.

AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Los objetivos y metas del NASP son indispensables para definir tanto el enfoque estratégico. Tener una correcta adaptación a los estándares internacionales y compartir la información referente a la seguridad operacional así como establecer buenas relaciones con otros Estados son aspectos que forman parte del desarrollo del Estado Mexicano y cada uno de ellos puede verse claramente reflejado dentro del enfoque estratégico.

El estado mexicano busca desarrollar la gestión de la Seguridad Operacional, creando alternativas para la búsqueda permanente de mejorar el sistema de aviación y avanzar de forma sostenida al logro de los objetivos y metas referentes a la seguridad operacional.

Es de gran importancia describir el Sistema Estatal de Seguridad Operacional del Estado Mexicano el cual se encuentra constituido de la siguiente manera:

- 1.- La AFAC recibe requerimiento de la OACI.
- 2.- El SSP da cumplimiento a los requerimientos de la OACI por medio de sus tres procesos operacionales y los nueve procesos transversales.
- 3.- Por medio de los procesos operacionales se realizan:
 - Reglamentación: da seguimiento actualización e implementación de la Normatividad Nacional (Leyes, reglamentos, normas, circulares, etc).
 - Certificación: Los proveedores de servicio deben de cumplir con lo establecido en la normatividad.
 - Vigilancia: es verificar que los proveedores de servicio sigan cumpliendo las condiciones que motivaron su certificación.

Los siguientes procesos transversales ayudan en la correcta ejecución de los procesos operacionales, y que exista entre ellos la debida retroalimentación y así conformar de manera conjunta el sistema de seguridad operacional. Los procesos transversales son:

- Auditoría Interna- Implementación de acciones
- Control de documentos
- Mejora Continua
- Proceso USUAP(PQ)
- Identificación de peligros y no conformidades
- Comunicación interna y externa, gestión de competencias de capacitación
- Investigación de accidentes e incidentes
- Gestión del Riesgo
- Planificación y revisión del sistema

Gracias a la correcta ejecución de los procesos operacionales y transversales nos lleva a cumplir con los objetivos de seguridad operacional estatal para los cuales fue necesario, datos, planeación, revisión y medición.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

El Plan Nacional de Seguridad Operacional del Estado Mexicano presenta las SEI que se desarrollaron en función a los desafíos organizacionales (ORG) y operacionales (OPS), así como, cuestiones específicas del Estado Mexicano. También presenta las iniciativas de Seguridad Operacional (SEI) derivados del SSP, los cuales mediante la ejecución de sus 9 procesos Transversales y 3 procesos operacionales y en coordinación con los proveedores de servicio, buscan dar cumplimiento a los objetivos del GASP, RASP NACC, NASP.

Este plan es desarrollado y mantenido por la Agencia Federal de Aviación Civil en coordinación con todas las partes interesadas (áreas internas de la AFAC y proveedores de servicio), se revisará cada año y se actualiza al menos cada 3 años.

OBJETIVOS, METAS E INDICADORES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

En la siguiente tabla se muestra los objetivos y metas, para la gestión de la seguridad operacional, así como una serie de indicadores para el monitoreo del progreso para alcanzar los logros establecidos. Es importante mencionar que lo anterior se vincula con los objetivos e indicadores enumerados en el GASP y el NACC RASP.

OBJETIVOS	METAS	INDICADORES
Objetivo 1: Lograr la reducción continua de los riesgos de seguridad operacional	Mantener la tendencia decreciente del índice de accidentes, incidentes graves e incidentes.	<ul style="list-style-type: none">• Número de accidentes• Número de accidentes por millón de salidas (tasa de accidentes)• Número de accidentes fatales• Número de accidentes fatales por millón de salidas (tasa de accidentes fatales)• Número de víctimas mortales• Número de víctimas mortales por pasajeros transportados (tasa de mortalidad)• Porcentaje de sucesos relacionados con categorías de alto riesgo (HRC)
Objetivo 2: Fortalecer la capacidad de vigilancia de la seguridad operacional	Mejorar la puntuación de la implementación efectiva (EI) de los elementos críticos (CE) del sistema de vigilancia de la seguridad operacional del Estado (con énfasis en las PQ prioritarias) de la forma siguiente: para 2022 – 75% para 2026 – 85% para 2030 – 95%	<ul style="list-style-type: none">• Puntuación EI general• Cumplir con las PQ prioritarias relacionadas con el sistema de vigilancia de la seguridad operacional• Porcentaje de PQ prioritarias ejecutadas• Porcentaje de cada PQ prioritaria ejecutada• Porcentaje de CAP completados (a través de OLF)
	Para 2022, alcanzar un índice de vigilancia de la seguridad operacional mayor que 1, en todas las categorías.	<ul style="list-style-type: none">• Mantener un índice de vigilancia de la seguridad operacional mayor que 1 en todas las categorías• Índice de vigilancia de la seguridad operacional por categoría.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

OBJETIVOS	METAS	INDICADORES
<p>Objetivo 3: Implementar Programas estatales eficaces de seguridad operacional (SSP)</p>	<p>Para 2022, fundamentar el cumplimiento del SSP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cada área temática implementada del SSP • Porcentaje de PQ fundamentales del SSP resueltas satisfactoriamente • Porcentaje de CAP requeridos relacionados con las PQ fundamentales del SSP presentados (a través de OLF)
	<p>Para 2025 implementar un SSP eficaz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de madurez alcanzado en las PQ • Numero de proveedores de servicio que han implementado un SSP.
<p>Objetivo 4: Aumentar la colaboración a nivel regional</p>	<p>Para 2020, los Estados que no prevean alcanzar los Objetivos 2 y 3 utilizan un mecanismo regional de vigilancia de la seguridad operacional o recurren a otro Estado u otra organización de vigilancia de la seguridad operacional con funciones reconocidas por la OACI en busca de asistencia para fortalecer sus capacidades de vigilancia de la seguridad operacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de Estados que requieren asistencia/apoyo • Número de Estados que buscan asistencia activamente • Número de Estados que recibieron asistencia • Número de Estados que ofrecen asistencia
	<p>Para 2022, aportar información sobre los riesgos de seguridad operacional, incluidos los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI) del SSP.</p>	<p>Aportar información sobre los riesgos de seguridad operacional a los RASG</p>



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

OBJETIVOS	METAS	INDICADORES
	Para 2022, vigilar eficazmente la seguridad operacional.	· Se tiene la capacidad de vigilancia eficaz de la seguridad operacional y un SSP eficaz, que lideran las actividades de los RASG en materia de gestión de los riesgos de seguridad operacional.
Objetivo 5: Ampliar la utilización de los programas de la industria	Para 2022, los proveedores de podrían utilizar (SPI) internacionales como parte de sus sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS)	· Número de proveedores de servicios que utilizan medidas de referencia internacionales para sus SPI.
	Para 2022, ha aumentado el 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 los programas correspondientes de evaluación de la industria reconocidos por la OACI
Objetivo 6: Asegurar la disponibilidad de la infraestructura apropiada para apoyar las operaciones seguras	Para 2022, implementar los elementos básicos para la infraestructura aeroportuaria y la navegación aérea	· Implementación de los elementos básicos de la infraestructura aeroportuaria y de navegación aérea.

Las SEI en este NASP, se implementan a través de las capacidades de supervisión de seguridad operacional existente en México y la implementación de los SMS, con el apoyo de los proveedores de servicio. Las SEI derivadas de la hoja de ruta de seguridad operacional de la aviación mundial de la OACI se identificaron para lograr los objetivos y metas de seguridad operacional presentadas en este NASP. Algunas de las SEI nacionales están vinculadas a SEI generales en los niveles regionales e internacionales y ayuda a mejorar la seguridad de la aviación a nivel mundial.



PROBLEMAS EMERGENTES

El Plan Nacional de Seguridad Operacional de México aborda problemas emergentes los cuales pueden ser aspectos operacionales, tecnológicos, políticos, sistémicos, modelos de negocio o ideas que podrían afectar la seguridad operacional en el futuro, de los cuales no hay suficientes datos para completar, análisis típicos basados en datos. Por lo cual, la AFAC trabajará en los problemas emergentes que se puedan ir presentando para identificar los posibles peligros de seguridad operacional para analizarlos, recopilar datos relevantes y desarrollar medidas de mitigación de manera proactiva.

Estos problemas se pueden presentar a lo largo del proceso de la implementación del NASP; por lo que estos problemas deben ser tratados y analizados por la AFAC en cooperación con la Industria.



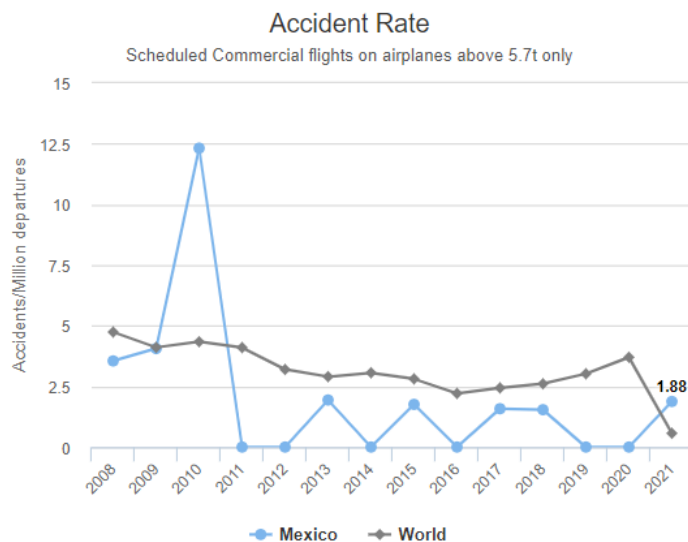
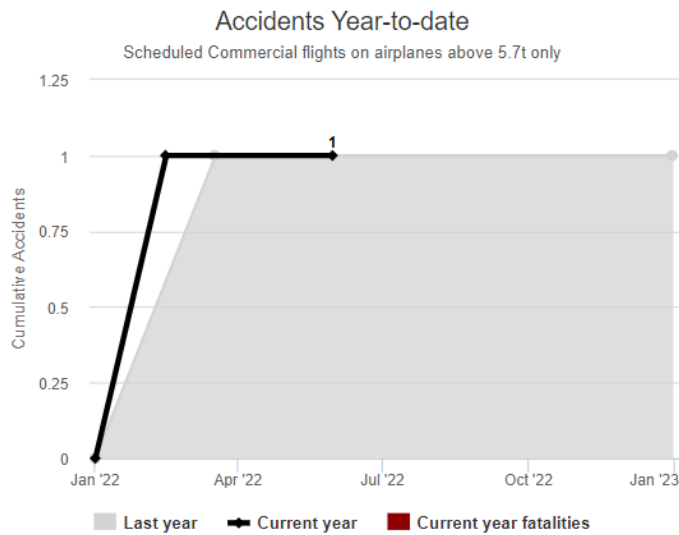
CAPITULO IV RIESGOS NACIONALES PARA LA SEGURIDAD OPERACIONAL.

TASA DE ACCIDENTES, INCIDENTES GRAVES E INCIDENTES.

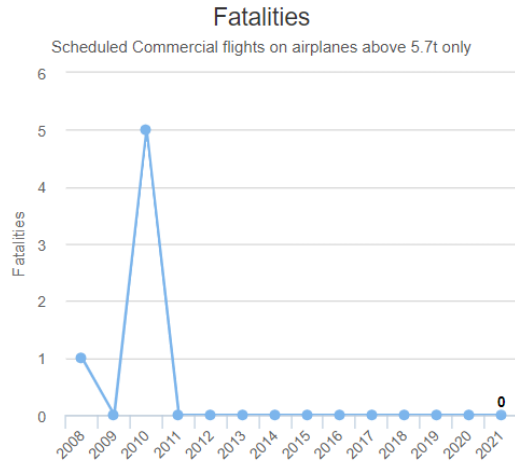
A continuación, se presenta un resumen de accidentes, incidentes graves e incidentes que ocurrieron en México durante el período de tiempo de 3 años y aquellos que involucran aeronaves registradas en el Estado, particularmente para aeronaves de una masa máxima de más de 5 700 kg durante las operaciones comerciales programadas.

Tasa de accidentes:

La tasa de accidentes se presenta en los siguientes gráficos

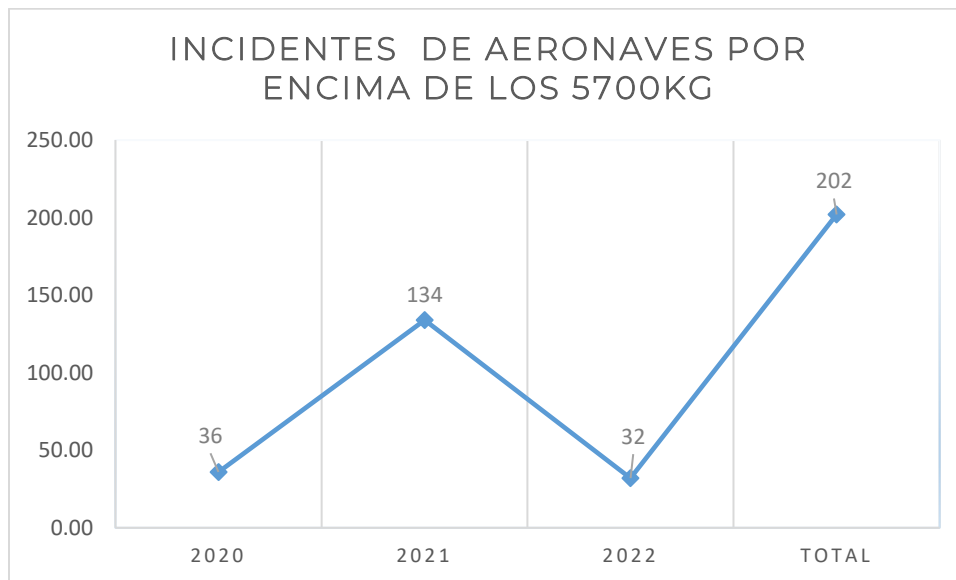


AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL



Tasa de incidentes:

La tasa de incidentes se presenta en los siguientes gráficos...



(estadísticas y datos sobre accidentes e incidentes graves los incidentes pueden recopilarse de la base de datos de accidentes e incidentes del Estado o pueden encontrarse utilizando el Aplicación del sistema ADREP de la OACI disponible a través de iSTARS en www.icao.int/safety/iStars);

CATEGORÍAS ADICIONALES DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Los Categorías de sucesos de alto riesgo (HRC) nacionales prioritarios son de acuerdo a la cantidad de muertes y el riesgo de que ocurran, están orientados en un enfoque de datos a través de las fuentes de seguridad operacional: sistemas de reportes obligatorios y voluntarios, investigaciones de accidentes e incidentes, actividades de supervisión de seguridad en los últimos 3 años, así como en base del análisis regional realizado por RASG-PA y los riesgos de seguridad operacional descritos en el GASP. Estos HRC están de acuerdo con los encontrados en la 2020-2022 del GASP, así como el NACC RASP:

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

Así mismo a continuación se enlistan categorías adicionales, los cuales también presentan un riesgo alto dentro del sistema de aviación mexicano:

1. Golpes de ave.
2. Eventos TCAS..

Otros riesgos nacionales de seguridad operacional identificados, incluyendo cómo y por qué se les dio prioridad (p. ej. enfoque basado en datos). Esta identificación puede:

- 1) hacerse como parte del análisis del Estado (por ejemplo, a través de su recopilación y procesamiento de datos de seguridad sistema);
- 2) derivan de un análisis regional (por ejemplo, por el RASG, RSOO, PIRG y/o RAIO); y/o
- 3) basarse en las categorías adicionales de riesgos de seguridad operacional descritos en el GASP: los riesgos nacionales de seguridad operacional abarcan diferentes sectores de la aviación (como aeródromos, transporte aéreo comercial, aviación general, operaciones de helicópteros);

Los principales factores contribuyentes que conducen a los HRC identificados por la AFAC, son los siguientes:

CFIT

Los accidentes CFIT tienen muchos factores coadyuvantes, como: diseño y documentación de procedimientos; desorientación del piloto; y clima adverso. La obligación de equipar las aeronaves con sistemas de advertencia de la proximidad

AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

del terreno ha contribuido a reducir considerablemente el número de accidentes CFIT. A pesar de que no se han registrado accidentes CFIT con aeronaves de transporte en los últimos años, estos accidentes tienen a menudo resultados catastróficos cuando se producen, con muy pocos o ningún sobreviviente. En consecuencia, hay un alto riesgo de víctimas fatales asociado a estos eventos.

LOC-I

Los eventos LOC-I tienen muchos factores coadyuvantes que pueden categorizarse como: inducidos por sistemas de la aeronave, inducidos por el medio ambiente, inducidos por piloto/ser humano o una combinación de los tres. De las tres categorías, los accidentes inducidos por el piloto representan la causa de accidentes LOC-I identificada más frecuentemente. El número de víctimas fatales que dejan los eventos LOC-I de aeronaves de transporte aéreo comercial ha hecho que se examinen las prácticas de instrucción actuales, como la introducción de requisitos de instrucción para la prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave para los miembros de la tripulación de vuelo.

MAC

Las colisiones en vuelos tienen muchos factores coadyuvantes, como: condiciones de tránsito, volumen de trabajo del controlador de I-3-6 Plan global para la seguridad operacional de la aviación tránsito aéreo, equipo de la aeronave y grado de capacitación de la tripulación de vuelo. La obligación de equipar las aeronaves con sistemas de alerta de tránsito y colisión (TCAS) y sistemas anticolidión de a bordo (ACAS) ha contribuido a reducir considerablemente el número de colisiones en vuelo. Sin embargo, cuando ocurren, las colisiones en vuelo tienen a menudo resultados catastróficos, con muy pocos o ningún sobreviviente. En consecuencia, hay un alto riesgo de víctimas fatales asociado a estos eventos.

RE

Las salidas de pista tienen muchos factores coadyuvantes, como las aproximaciones no estabilizadas y las condiciones de la pista. El alto número de accidentes producto de salidas de pista de aviones de transporte aéreo comercial ha generado varias iniciativas relacionadas con la seguridad operacional en la pista. El término "seguridad operacional en la pista" se refiere a un conjunto de categorías de sucesos, como: contacto anormal en la pista, colisión en tierra, salida de pista, incursión en la pista, pérdida de control en tierra, colisión con obstáculos y aterrizaje demasiado largo o corto. Sin embargo, las salidas de pista siguen predominando en cuanto al número de sucesos. Aunque en términos estadísticos es posible sobrevivir a la mayoría de las salidas de pista, el riesgo de víctimas fatales sigue siendo considerable. El resultado de una salida de pista (p. ej., si es posible sobrevivir a ella) depende de varios factores, como la velocidad a la cual la




AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

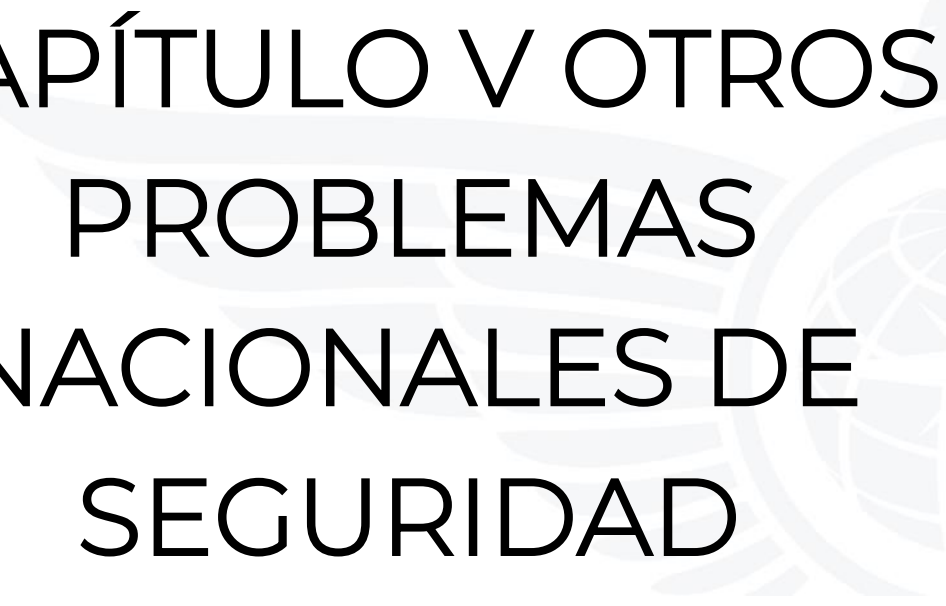
aeronave aterriza en la pista o se sale de ella (salidas de alta energía), la contaminación de la pista y las características de la zona de seguridad de fin de pista del aeródromo.

RI

Las incursiones en la pista tienen muchos factores coadyuvantes, como: diseño del aeródromo, volumen de trabajo del piloto y del controlador de tránsito aéreo y utilización de fraseología no estandarizada. Aunque en términos estadísticos muy pocas incursiones en la pista terminan en colisiones, existe un alto riesgo de víctimas fatales asociado a estos eventos.



CAPÍTULO V OTROS PROBLEMAS NACIONALES DE SEGURIDAD OPERACIONAL.



CAPACIDADES EFECTIVAS DE SUPERVISIÓN DE SEGURIDAD DEL ESTADO

Las últimas actividades de la OACI, referente a la implementación efectiva de los ocho CE de seguridad de México, como parte del Programa Universal de Auditoría de Supervisión de la Seguridad Operacional (USOAP) de la OACI, han dado como resultado siguiente avance de la implementación efectiva:

PORCENTAJE GENERAL DE EI							
89.12%							
PORCENTAJE EI POR CE							
CE-1	CE-2	CE-3	CE-4	CE-5	CE-6	CE-7	CE-8
100%	87.21%	78.95%	72.09%	86.54%	92.94%	78.89%	84.21%
PORCENTAJE DE EI POR ÁREA DE AUDITORÍA							
LEG	ORG	PEL	OPS	AIR	AIG	ANS	AGA
86.36%	62.50%	96.67%	96.12%	95.35%	83.10%	71.43%	70.24%

DESCRIPCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Los problemas de seguridad operacional se consideran de máxima prioridad porque son sistémicos que afectan la efectividad de los controles de riesgos de seguridad. Se identificarán a partir del análisis del USOAP, informes de investigación de accidentes e incidentes, actividades de supervisión de seguridad en los últimos 3 años, el SSP, así como sobre la base del análisis regional realizado por RASG-PA.

Estos problemas de seguridad estarán de acuerdo con los que figuran en la 2020-2022 del GASP, así como con el NACC RASP.

INICIATIVAS DE MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

La lista completa de las SEI se presenta en el apéndice 1 "Detalles de las SEI".



CAPÍTULO VI MONITORIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN.



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

La AFAC dará seguimiento a la implementación y desempeño de los SEI presentados en este documento y medirá el rendimiento de seguridad operacional del sistema nacional de aviación civil para garantizar logro de objetivos y metas nacionales de seguridad operacional, utilizando mecanismo como:

1. Proceso de auditoría interna.
2. Reuniones de la Junta de Control de Seguridad Operacional del México.
3. Comité de Seguridad Operacional
4. Seguimiento a indicadores de Seguridad Operacional
5. Entre otros

Así mismo con los indicadores establecidos en este documento, se medirá el desempeño de seguridad del sistema de aviación civil y monitoreará cada objetivo nacional de seguridad.

En caso de no cumplir con los objetivos y metas nacionales, se presentará la causa fundamental por medio de los comités existentes, así mismo, se formularán medidas correctivas y se incluirán en la revisión siguiente del plan, con SEI actualizadas.

La AFAC facilitará el intercambio de información de seguridad operacional a la NACC RASP sobre los riesgos de seguridad operacional. Esto permite que la región reciba información de seguridad operacional.

La AFAC publicará un informe anual dirigido a las partes interesadas, con información actualizada sobre el progreso realizado en el logro de la seguridad nacional objetivos y metas, así como el seguimiento a las SEI.

Por último, mediante un estrecho seguimiento de las SEI, la AFAC realizará ajustes en el presente Plan y sus iniciativas, si es necesario, actualizará el Plan Nacional de Seguridad Operacional de México. También se actualizará este Plan cada 3 años conforme a lo establecido a los objetivos del GASP, para mantener la mejora de la Seguridad Operacional del Estado Mexicano.

Cualquier pregunta relacionada con el Plan Nacional de Seguridad Operacional de México y sus iniciativas, y otras solicitudes de información pueden dirigirse a la:

Dirección del Programa de Seguridad Operacional SSP.
Agencia Federal de Aviación Civil (Área Central)



APÉNDICE.

APÉNDICE I: DETALLES DE LAS SEI

A continuación, se enlistan las SEI; las acciones se encuentran descritas en un documento controlado por parte de la Dirección de SSP.

Las SEI en la que la parte interesada es el estado y la industria., son las siguientes:

- SEI 1.- Establecer un marco legislativo nacional de aviación, para realizar la gestión proactiva de la seguridad operacional estatal.
- SEI 2.- Evaluar la estructura organizativa para determinar si se necesitan cambios para respaldar la implementación y el mantenimiento del SSP.
- SEI 3.- Realizar un plan de implementación SSP que incluya el tiempo, la secuencia de las tareas y las responsabilidades clave
- SEI 4.- definir los recursos necesarios con los que contarán las organizaciones involucradas con la implementación y mantenimiento del SSP.
- SEI 5.- El jefe responsable de la implementación y el mantenimiento del SSP coordinara las actividades de las diferentes organizaciones estatales de aviación en el marco del SSP.
- SEI 6.- Definir la periodicidad con las que se revisara la política de Seguridad Operacional del Estado.
- SEI 7.- Comunicar la política de Seguridad Operacional del Estado a los empleados en todas las organizaciones de aviación con la intención de que conozcan sus responsabilidades individuales
- SEI 8.- Completar, aprobar, comunicar y hacer accesible la documentación del SSP a todos los interesados.
- SEI 9.- Crear un medio de documentación que garantice el almacenamiento, archivo, protección y una recuperación adecuada de todos los documentos relacionados con las actividades del SSP.
- SEI 10.- Crear, definir y reforzar un mecanismo de revisión interna periódica para asegurar la mejora continua y la eficacia de su SSP.
- SEI 11.- Revisar de forma periódica los reglamentos operativos específicos, el material de orientación y las políticas de implementación para garantizar que sigan siendo relevantes y apropiados.
- SEI 12.- Realizar un proceso independiente de investigación de accidentes e incidentes cuyo objetivo es la prevención de accidentes e incidentes, y no el reparto de la culpa o la responsabilidad.
- SEI 13.- Hacer de la organización/autoridad para la investigación de incidentes y accidentes, funcionalmente independiente.
- SEI 14.- Definir y especificar en la política de cumplimiento las condiciones y circunstancias bajo las cuales los proveedores de servicio con SMS pueden tratar de



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

resolver eventos que involucran ciertos problemas de seguridad internamente, dentro del contexto de SMS y para la satisfacción de la autoridad estatal.

- SEI 15.- El Estado debe proporcionar orientación a la industria sobre la revisión inicial y la aceptación de los SMS de un proveedor de servicios
- SEI 16.- El Estado debe establecer procedimientos de inspección para la revisión inicial y la aceptación de los SMS's de un proveedor de servicios
- SEI 17.- Promulgación de regulaciones armonizadas para exigir a los proveedores de servicios que implementen un SMS
- SEI 18.- revisar periódicamente los requisitos SMS y los materiales de orientación relacionados para garantizar que sigan siendo relevantes y apropiados para los proveedores de servicios.
- SEI 19.- Implementar un SMS de acuerdo con el anexo 19, por parte de los operadores de aviación general internacional.
- SEI 20.- Implementación de un SMS a todas las organizaciones de capacitación aprobadas en el estado, de acuerdo con el Anexo 1
- SEI 21.- Implementación del SMS para todos los operadores de aviones o helicópteros en el estado, autorizados para realizar transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con el Anexo 6. Parte I o Parte III, Sección II
- SEI 22.- Implementación del SMS para todas las organizaciones de mantenimiento aprobadas en el estado que prestan servicios a operadores de aviones o helicópteros que participan en el transporte aéreo comercial internacional, de conformidad con el Anexo 6. Parte I o Parte III, Sección II
- SEI 23.- Implementación del SMS a todas las organizaciones aprobadas, en el estado, responsables del diseño de tipo o la fabricación de aviones, motores o hélices de acuerdo con el Anexo 8.
- SEI 24.- Asignar o delegar la tarea de analizar los datos de seguridad operacional y la información de seguridad del SDCPS y las bases de datos de seguridad asociadas a personal debidamente capacitado y calificado.
- SEI 25.- Revisión de la identificación de peligros de los proveedores de servicio y los procesos de evaluación de riesgos de Seguridad Operacional, del programa de monitoreo SMS del Estado.
- SEI 26.- Realizar una revisión periódica del programa de monitoreo SMS del estado de los indicadores de desempeño de Seguridad Operacional del proveedor del servicio y los niveles de objetivo asociados para garantizar que sigan siendo aceptables para el estado.
- SEI 27.- Establecer un sistema de recolección y procesamiento de datos de seguridad (SDCPS) para capturar, almacenar, agregar y permitir el análisis de los datos de Seguridad Operacional y la información de Seguridad Operacional



AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL

- SEI 28.- Establecer y mantener un proceso para analizar los datos de Seguridad Operacional y la información de Seguridad Operacional del SDCPS y las bases de datos de seguridad Operacional asociadas.
- SEI 29.- Establecer un nivel aceptable de desempeño de Seguridad Operacional (ALoSP) tal como lo definen los indicadores de desempeño de Seguridad Operacional seleccionados con los niveles de objetivo según corresponda.
- SEI 30.- Creación de un mecanismo para el monitoreo periódico de los indicadores de desempeño de seguridad operacional del SSP para asegurar que se tomen acciones correctivas o de seguimiento para detectar tendencias indeseables, o si no se alcanzan los objetivos de desempeño de seguridad operacional.
- SEI 31.- Desarrollar un programa de vigilancia basado en el riesgo para priorizar las inspecciones, auditorías y encuestas en aquellas áreas de mayor preocupación o necesidad de seguridad
- SEI 32.- Asociar la priorización de las inspecciones y auditorías con el análisis de datos relevantes de seguridad Operacional o calidad internos / externos.
- SEI 33.- Desarrollar y aprobar un plan de capacitación del SSP para el personal involucrado en la implementación y el mantenimiento del SSP.
- SEI 34.- Establecer canales de comunicación formal entre los miembros del Grupo de Coordinación del SSP (entidades estatales que participan en la implementación y el mantenimiento del SSP).
- SEI 35.- Promover el intercambio de información de Seguridad Operacional con sus proveedores de servicios y entre sus proveedores de servicios.
- SEI 36 Participar en el intercambio información regional y global de seguridad de la aviación, y facilitar la participación de sus respectivos proveedores de servicios.
- SEI 37.- Evaluar la efectividad de sus canales de promoción de la Seguridad Operacional y los medios para garantizar que sean apropiados para transmitir cada mensaje a su público objetivamente.
- SEI 38.- Colaboración estratégica con las partes interesadas clave de la aviación para mejorar la seguridad operacional en forma coordinada.
- SEI 39.- Mejora del cumplimiento de los reglamentos aplicables por parte de la industria.
- SEI 40.- Asignación de recursos de la industria para facilitar una vigilancia eficaz de la seguridad operacional.
- SEI 41.- Colaboración estratégica con partes interesadas clave de la aviación para mejorar la seguridad operacional en forma coordinada.
- SEI 42.- Mejora del cumplimiento de los requisitos aplicables del SMS por parte de la industria.
- SEI 43.- Recursos para que los proveedores de servicios ejecuten eficazmente el SMS.

APÉNDICE II: REFERENCIAS.

- Anexo 19 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Segunda edición – Gestión de la seguridad operacional.
- Doc. 9859, Cuarta edición – Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM).
- Doc. 10004, Edición 2020 – 2022 - Plan global para la seguridad operacional de la aviación.
- Doc 10131, Primer Edición 2020, Manual de elaboración de planes nacionales y regionales de seguridad operacional de la aviación
- Ley de Aviación Civil, Última Reforma DOF 26-06-2017.
- NOM-064-SCT3-2012, Que establece las especificaciones del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS: Safety Management System).
- Manual del Programa Estatal de Seguridad Operacional Rev. 2. (18 de febrero de 2022)
- Plataforma iStars (Sistema Integrado de Análisis e Informes de Tendencias de Seguridad) de la OACI.
- Plan Regional de Seguridad Operacional de la Aviación para Norteamérica, Centroamérica y Caribe NACC RASP