



OACI | UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



EJE DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SAMSP) DEL PLAN REGIONAL PARA EL SOSTENIMIENTO DEL TRANSPORTE AÉREO EN LA REGIÓN SAM

**Marcelo Ureña, ICAO SAM FLS/RO
7ma reunión de implantación del SSP**





Plan para el sostenimiento del transporte aéreo en la Región SAM

- ✓ Conectividad aérea;
- ✓ **Seguridad operacional (SAMSP);**
- ✓ Fortalecimiento institucional; y
- ✓ Protección del medio ambiente.



Estructura del SAMSP: Capítulos

Capítulo 1

Preámbulo

Capítulo 2

El tráfico aéreo en la Región SAM

Capítulo 3

Principios generales de la gestión de la SO

Capítulo 4

Situación actual de la Región SAM en materia de SO

Capítulo 5

Consideraciones de planificación e implantación



Estructura del SAMSP: Adjuntos

Adjunto A

Pronósticos de tránsito aéreo en la Región SAM

Adjunto B

Análisis sobre el rendimiento de la Región SAM en el CMA del USOAP período 2011-2017

Adjunto C

Análisis de los accidentes aéreos en la Región SAM

Adjunto D

Métodos para calcular indicadores, pendientes, metas y niveles de alerta

Adjunto E

Modelo del plan de seguridad operacional del Estado



Estructura del SAMSP: Adjuntos (Cont.)

Adjunto F

Modelo del
CAP –
Formato
Excel

Adjunto G

Modelo del
plan de
implantación
del SSP

Adjunto H

Modelo de
informe de
seguridad
operacional
del Estado

Adjunto I

Documentos
de referencia

Adjunto J

Glosario



Capítulo 1: Preámbulo

- ✓ Objetivo: Salvar vidas
- ✓ Alcance
- ✓ Antecedentes
- ✓ Papel y responsabilidades de las partes interesadas





Capítulo 2: El tráfico aéreo en la Región SAM

Pronósticos de tráfico para la Región SAM

- ✓ Doc 9917 – Pronósticos de tráfico Regional CAR/SAM: **2007-2027**
- ✓ Tráfico de pasajeros: crecimiento anual de **8.8%**
- ✓ Movimiento de aeronaves: crecimiento anual de **7.9%**





Capítulo 3: Principios generales de la gestión de la seguridad operacional

- ✓ Introducción
 - Anexo 19, Primera y Segunda edición
- ✓ Responsabilidades funcionales estatales en materia de gestión de la seguridad operacional



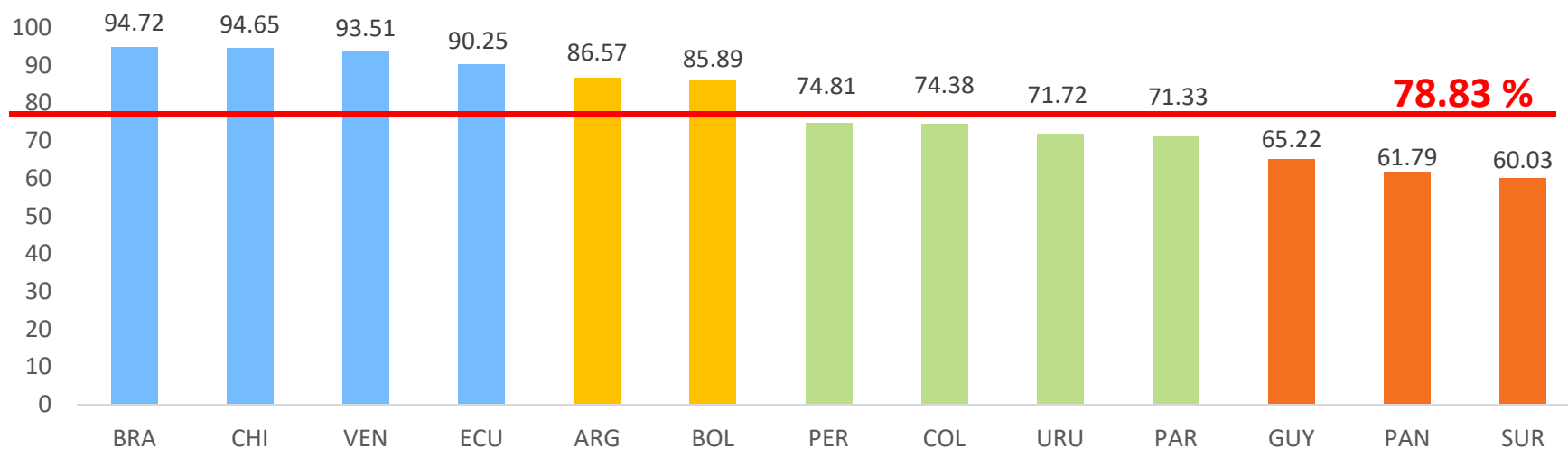
Capítulo 4: Situación actual de la Región SAM en materia de seguridad operacional

- ✓ Introducción
- ✓ CMA del USOAP;
- ✓ Accidentes;
- ✓ Implantación del SSP;
- ✓ Metas cumplidas en la Declaración de Bogotá.



CMA del USOAP

Aplicación eficaz (EI) promedio de la Región SAM y por Estado





OACI

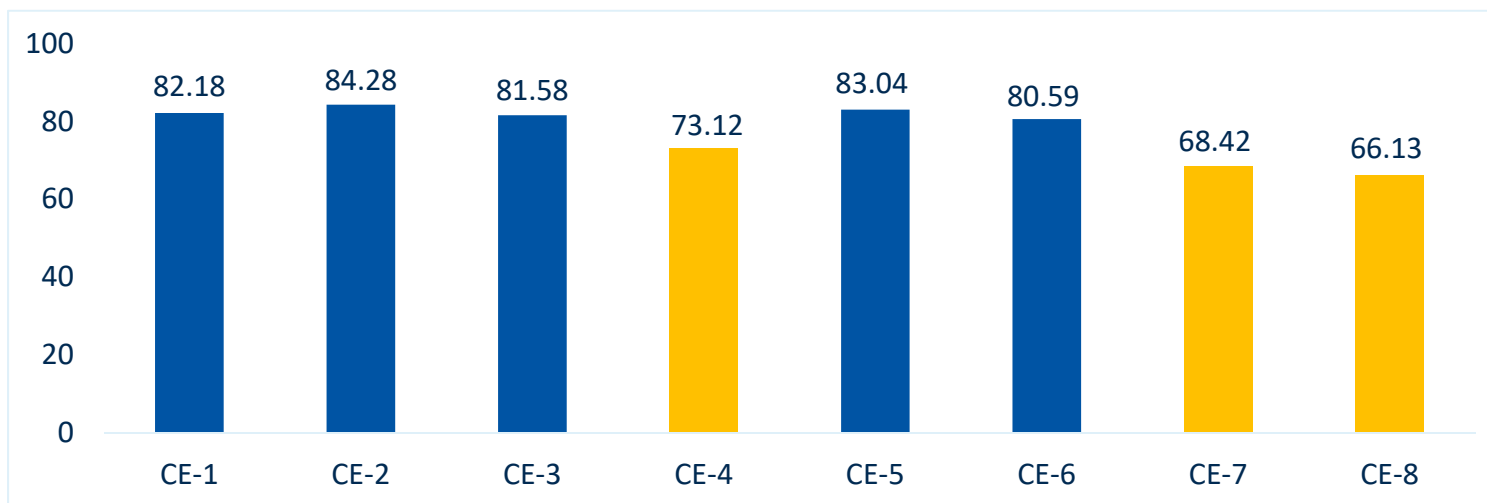
UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



CMA del USOAP

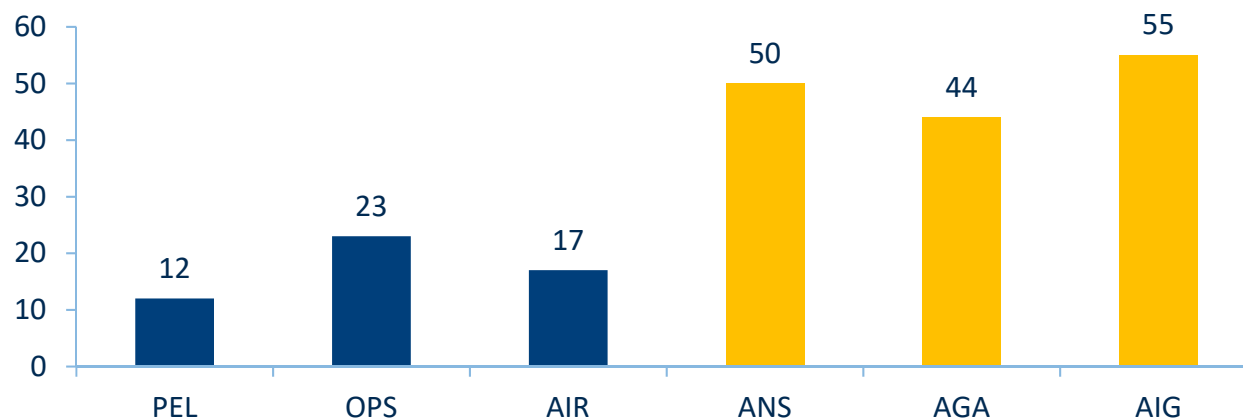
Aplicación eficaz (EI) promedio de la Región SAM por CE





CMA del USOAP

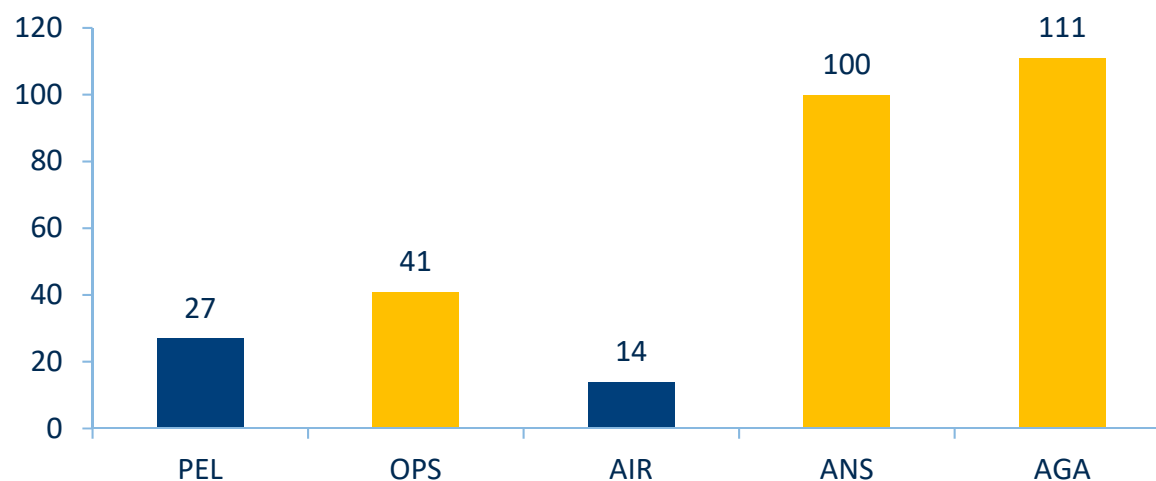
Áreas de auditoría con mayor número de PQ no satisfactorias en el CE-8





CMA del USOAP

Áreas de auditoría con mayor número de PQ no satisfactorias en el CE-7





CMA del USOAP

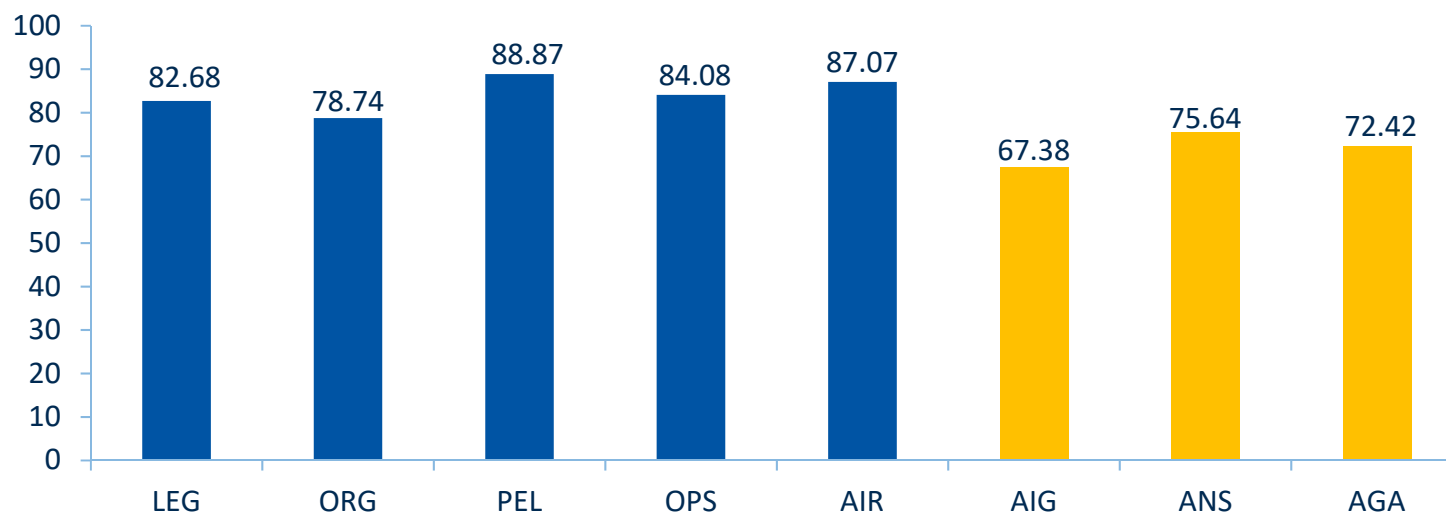
Subgrupos con mayor número de PQ no satisfactorias en el CE-4





CMA del USOAP

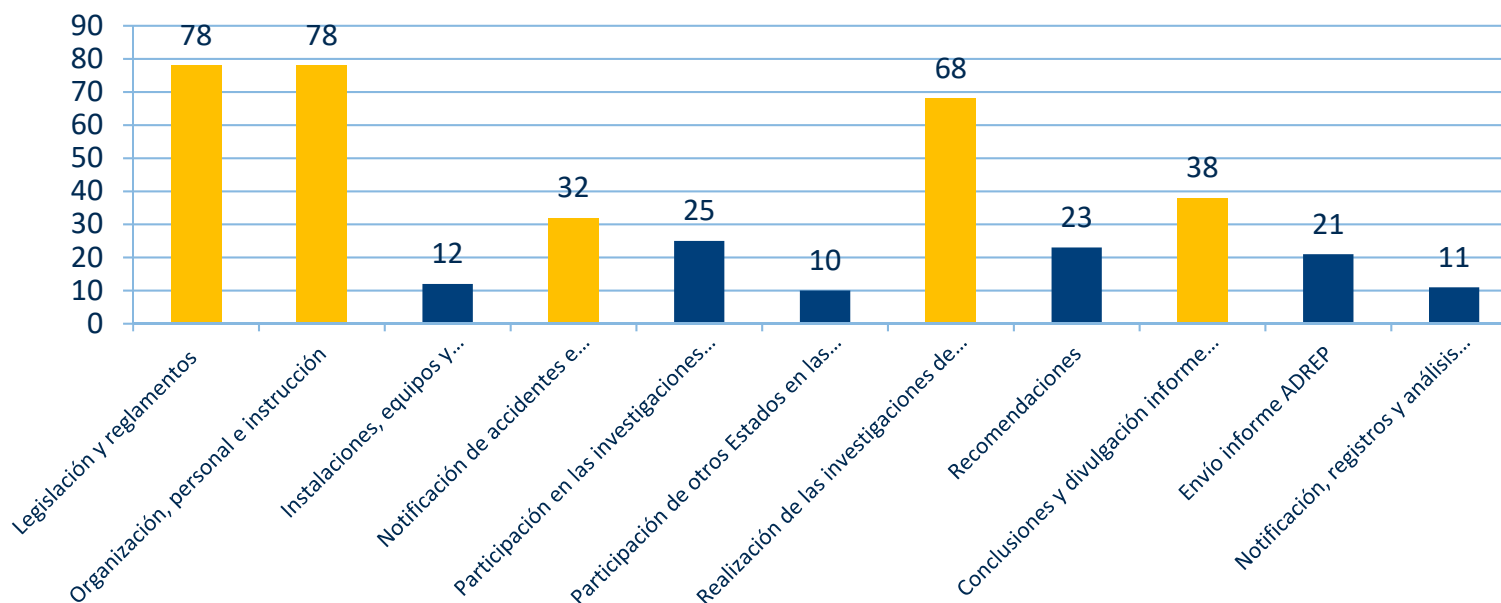
Aplicación eficaz (EI) promedio de la Región SAM por área de auditoría





CMA del USOAP

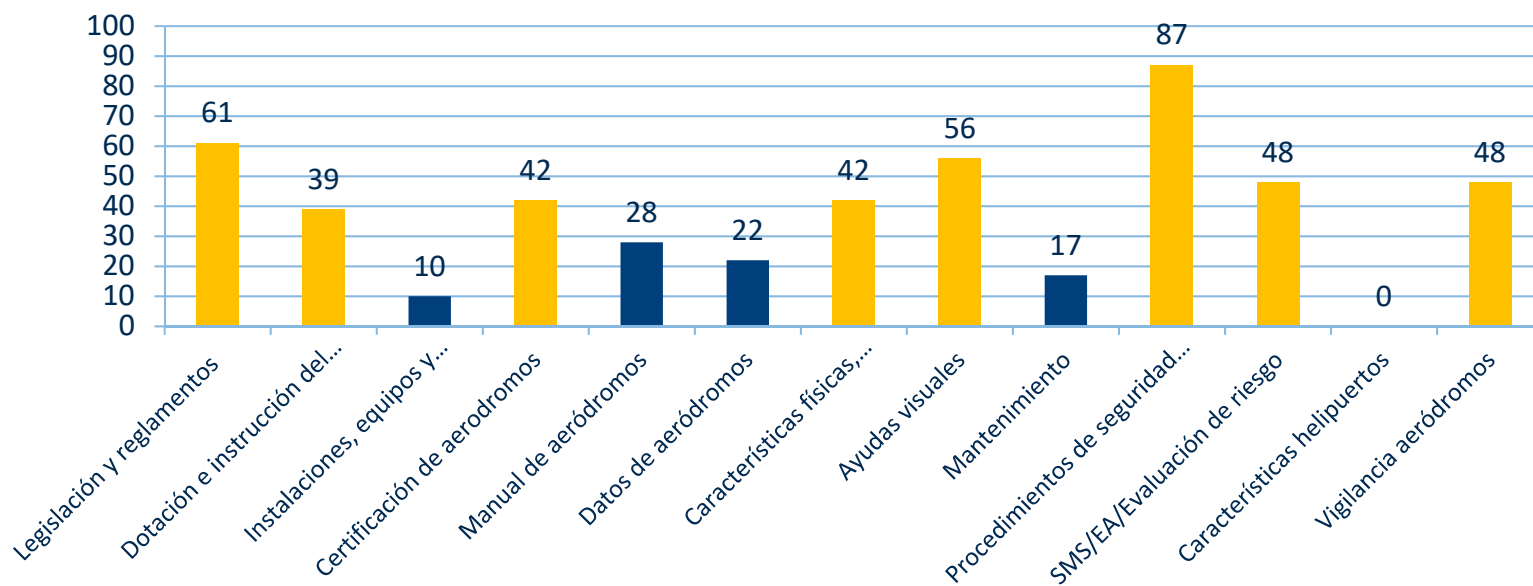
Subgrupos con mayor número de PQ NS en AIG





CMA del USOAP

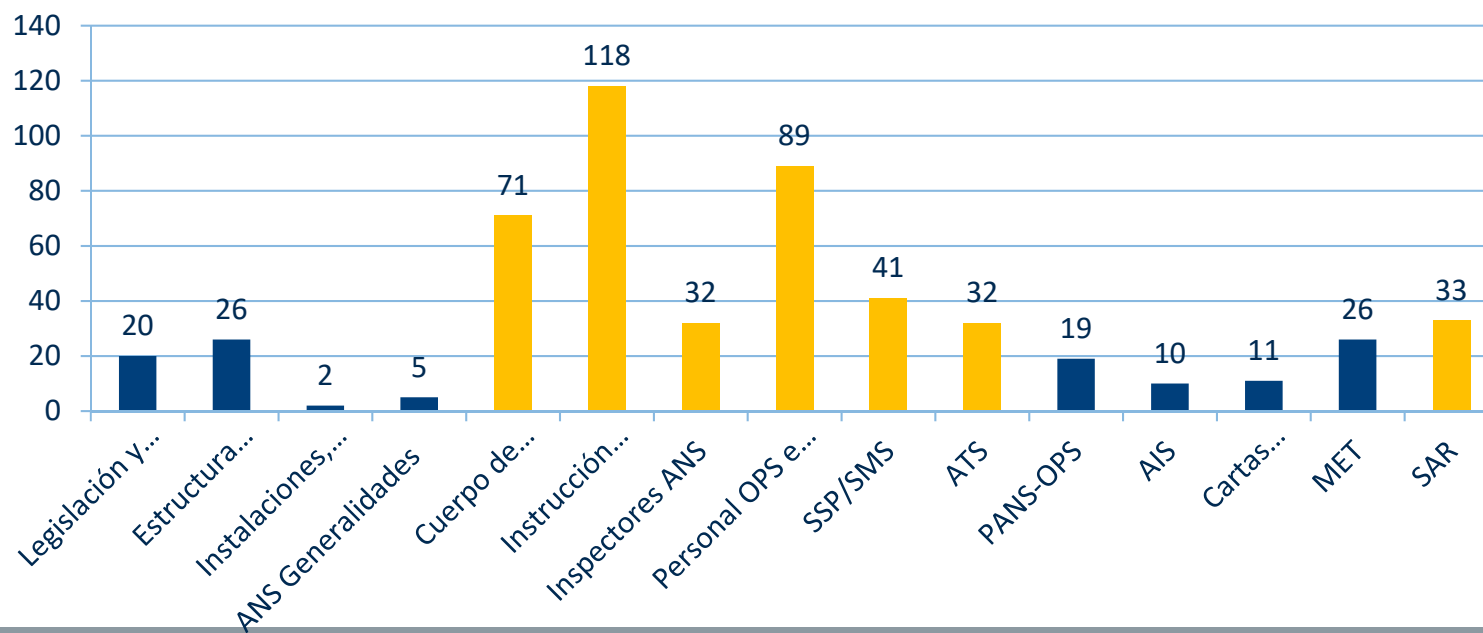
Subgrupos con mayor número de PQ NS en AGA





CMA del USOAP

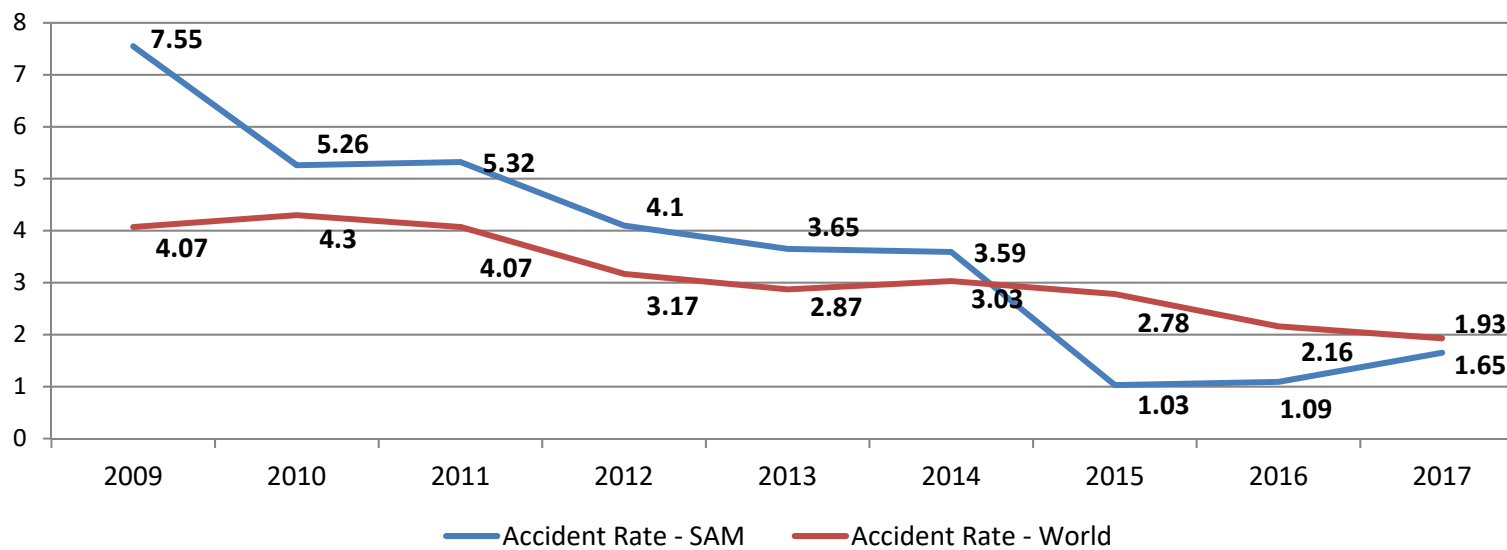
Subgrupos con mayor número de PQ NS en ANS





Accidentes

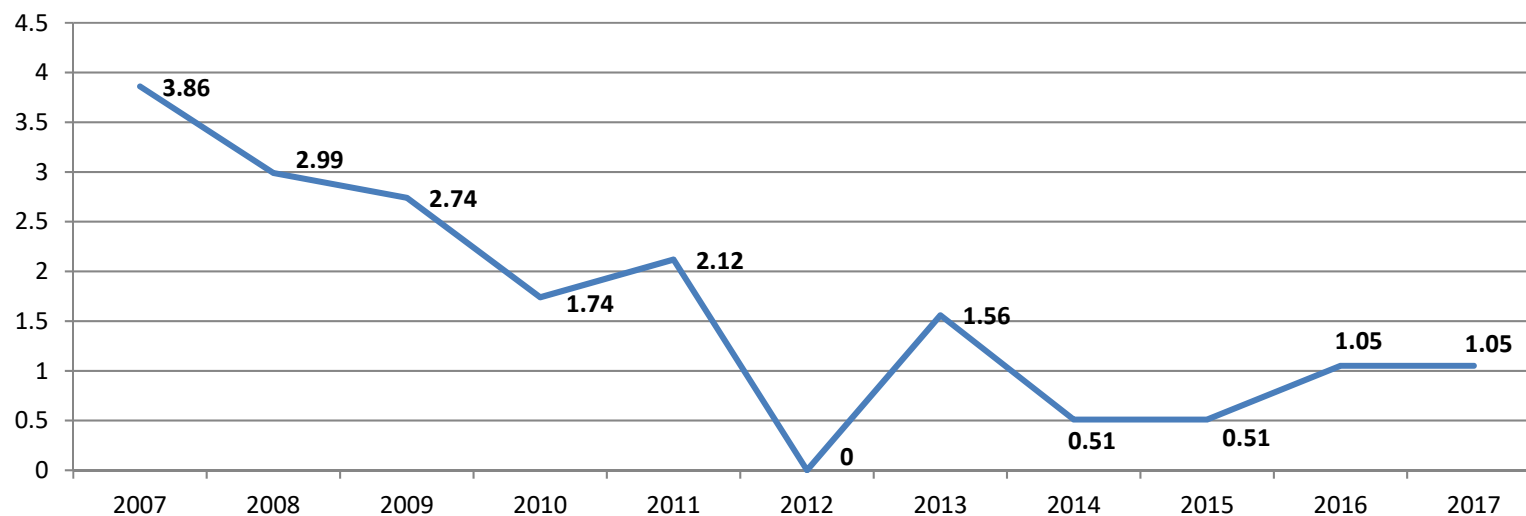
Tasas de accidentes por millon de salidas
Transporte aéreo comercial regular con aviones sobre 5 700 kg





Accidentes

Tasa de accidentes SAM - RE





OACI UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Accidentes por excursiones de pista para todo tipo de avión y peso - 2016

74





OACI

UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Accidentes RE de aviones con más de 2.250 kg - 2016

21



OACI

UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Accidentes RE de aviones de 2.250 kg o menos - 2016

53



Implantación del SSP

	Fase 1																							
	Org. Apod y Eje. Res / Place holder organization and accountable executive 1.2 (i) a)			Equipo Imple / SSP implementation team 1.2 (i) b)			Análisis brechas / Gap analysis 1.2 (i) c)			Plan Imple / Implementation plan 1.2 (i) d)			Comit. Coord. SSP / SSP coordination mechanism 1.2 (i) e)			Doc. SSP / SSP documentation 1.2 (i) f)			Comunic. y divulgación internas de información SO / Internal communication and dissemination of safety information 4.1			Comunic. y divulgación externas de información SO / External communication and dissemination of safety information 4.2		
	SI	No	En proceso	SI	No	En proceso	SI	No	En proceso	SI	No	En proceso	SI	No	En proceso	SI	No	En proceso	SI	No	En proceso	SI	No	En proceso
1. Argentina			En proceso	SI					En proceso		No				En proceso						En proceso			En proceso
2. Bolivia	SI			SI			SI			SI			SI											
3. Chile	SI			SI			SI			SI			SI											
4. Colombia	SI			SI			SI					En proceso						En proceso						En proceso
5. Ecuador			En proceso	SI			SI					En proceso	SI											En proceso
6. Guyana	SI			SI			SI					En proceso		No										En proceso
7. Panamá			En proceso	SI			SI			SI			SI										No	
8. Paraguay	SI			SI			SI					En proceso						En proceso						En proceso
9. Perú	SI			SI			SI			SI					En proceso									En proceso
10. Uruguay	SI			SI				No			No		SI					No						En proceso
11. Venezuela	SI			SI			SI			SI			SI			SI							No	



Declaración de Bogotá (2014-2016)

Indicador	Meta	Resultados hasta dic 2016
% Implementación efectiva (EI)	Alcanzar 80 %	No se alcanzó. El actual 78.83 %
Tasa de accidentes (ACCD)	Reducir la brecha de la tasa de ACCD en 50 % con relación a la tasa promedio mundial	Tasa mundial: 2.16 Tasa SAM: 1.09
Tasa de ACCD por excursiones de pista (RE)	Reducir la tasa de ACCD por RE en 20 % en base a la tasa promedio SAM 2007-2012	Tasa promedio SAM: 1.8 Tasa SAM: 1.05
% de certificación de aeródromos	Alcanzar el 20 % de aeródromos certificados	24 %
% de avance en el SSP	Alcanzar 76 % de implementación	Actual 25 % aproximadamente
% de capacidad de vigilancia de los SMS	Alcanzar el 100 % de capacidad de vigilancia de los SMS	Pendiente hasta la implantación del SSP



Capítulo 5: Consideraciones de planificación e implantación

- ✓ Introducción;
- ✓ Objetivo estratégico de la OACI en materia de seguridad operacional;
- ✓ GASP;
- ✓ Alineamiento de los objetivos de la Región SAM con los objetivos estratégicos del GASP;



Capítulo 5: Consideraciones de planificación e implantación (Cont.)

- ✓ Aplicación eficaz;
- ✓ Transición a un enfoque integrado basado en rendimiento;
- ✓ Implantación del SSP; y
- ✓ Metodología de planificación.



Metodología de planificación

- ✓ Técnicas de gestión de proyectos y objetivos claramente definidos;
- ✓ Mejora de la aplicación eficaz;
- ✓ Reducción de las tasas de accidentes;
- ✓ Determinación del nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional (ALoSP)



Definiendo el ALoSP

Gestión de los riesgos de seguridad operacional

- ✓ Identificación de peligros. Metodología reactiva y proactiva;
- ✓ Determinación de las consecuencias de los peligros;
- ✓ Evaluación de los riesgos;
- ✓ Mitigación de los riesgos; y
- ✓ Aceptación de los riesgos



Definiendo el ALoSP

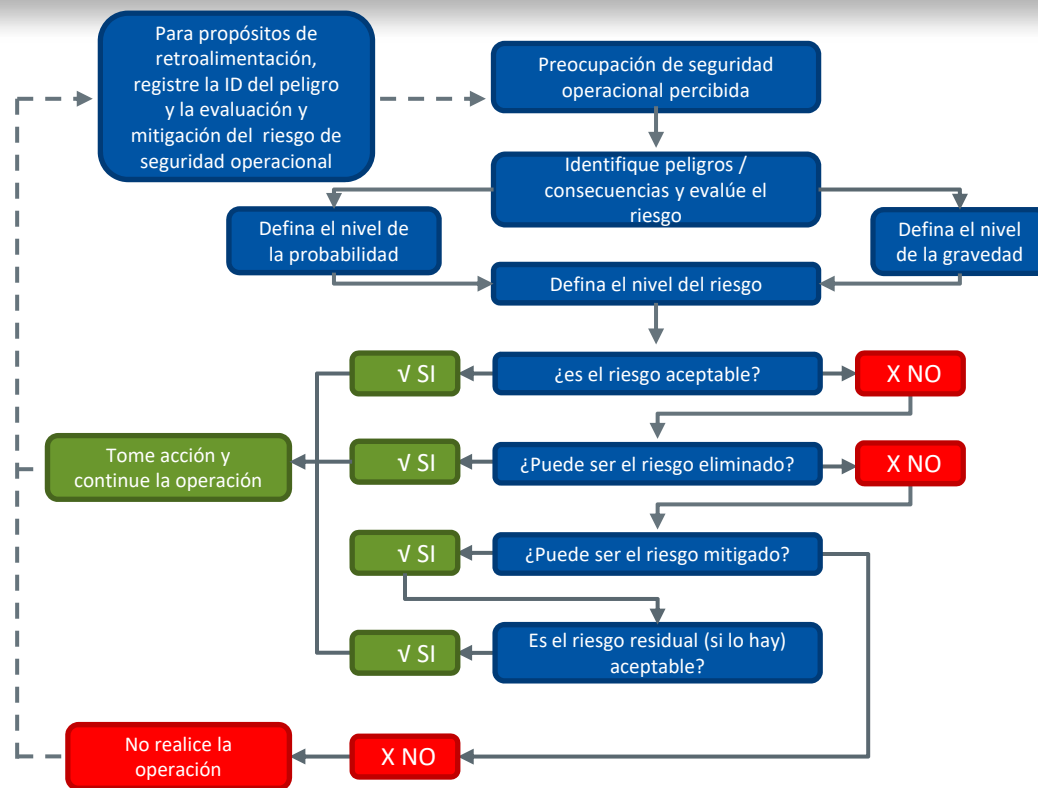


Figura 6 – Ayuda para la toma de decisión de la gestión del riesgo de seguridad operacional



Definiendo el ALoSP



Figura 7 - Proceso de gestión del rendimiento de la seguridad operacional



Definiendo el ALoSP

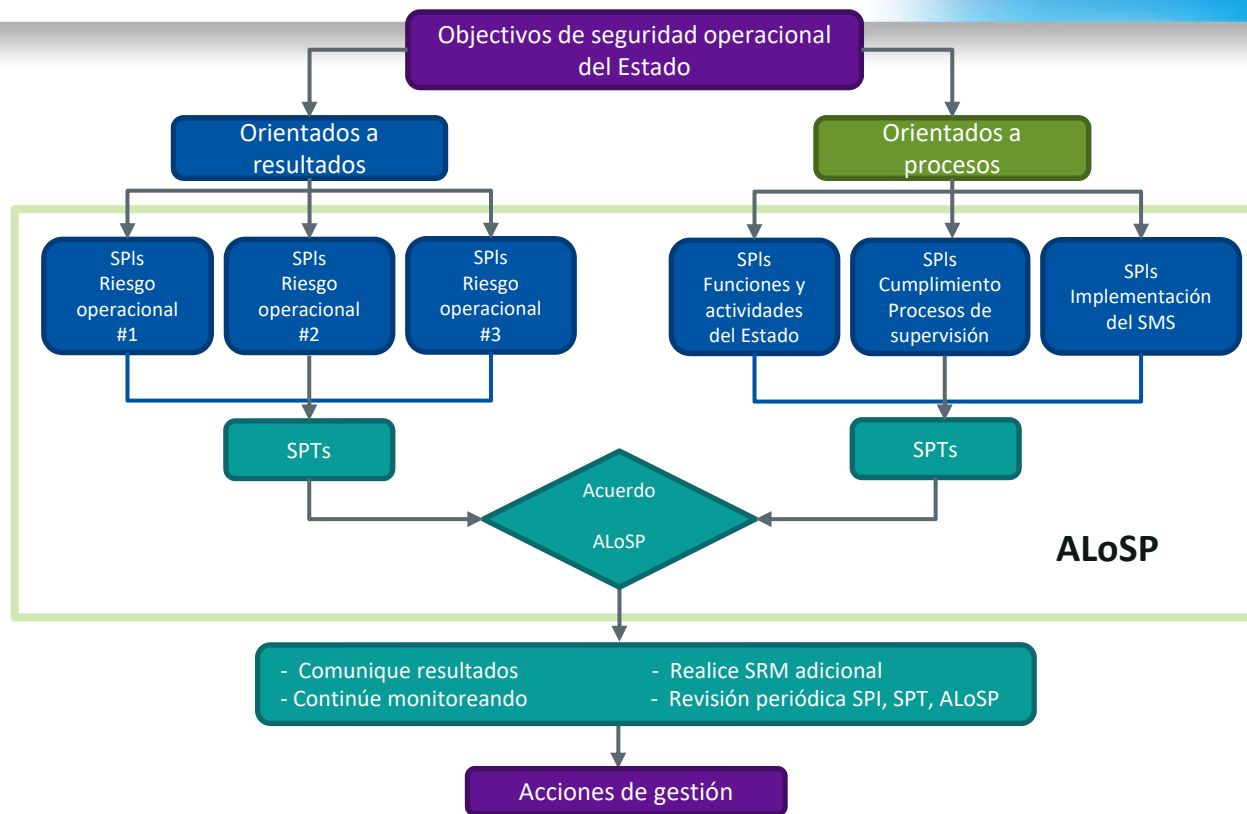


Figura 22 - Nivel aceptable de rendimiento en material de seguridad operacional (ALoSP)



Definiendo el ALoSP

- ✓ una vez identificados los peligros, sus consecuencias y sus riesgos asociados:
 - establezca las prioridades;
 - defina la política y objetivos;
 - **defina los indicadores; y**
 - **establezca las metas** y los niveles de alerta.

A background image showing a person's hands typing on a laptop keyboard. Overlaid on this image are several vertical orange bars of varying heights and a white line graph with blue dots at the peaks, suggesting data analysis or performance metrics.

Objetivos, indicadores y metas de seguridad operacional



OACI

UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Objetivos estratégicos de la Región SAM

Plazos	Objetivos estratégicos
Para el 2020	<ul style="list-style-type: none">✓ Todos los Estados implantarán un SSP sostenible.✓ Todos los Estados contribuirán en la reducción progresiva de las tasas y número de accidentes y de fatalidades de la Región SAM en 10%, a partir de la pendiente anual calculada y del número de accidentes para aquellas operaciones que no se dispongan de información de salidas✓ Mejora progresiva en la aplicación eficaz que permita a los Estados alcanzar el 95 % en el 2028 y un margen de supervisión de la seguridad operacional positivo.✓ Incrementar la colaboración de los Estados a nivel regional;✓ utilización de los programas de la industria; y✓ disponibilidad de infraestructura apropiada en los servicios de navegación aérea y aeródromos para apoyar de manera segura a las operaciones.



OACI

UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Objetivos estratégicos de la Región SAM

Plazos	Objetivos estratégicos
Para el 2025	<ul style="list-style-type: none">✓ Todos los Estados implantarán un SSP efectivo.✓ Todos los Estados contribuirán en la reducción progresiva de las tasas y número de accidentes y de fatalidades de la Región SAM en 10%.✓ Mejora progresiva en la aplicación eficaz que permita a los Estados alcanzar el 95 % en el 2028 y un margen de supervisión de la seguridad operacional positivo.✓ Incrementar la colaboración de los Estados a nivel regional;✓ utilización de los programas de la industria; y✓ disponibilidad de infraestructura apropiada en los servicios de navegación aérea y aeródromos para apoyar de manera segura a las operaciones.



OACI

UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Objetivos estratégicos de la Región SAM

Plazos	Objetivos estratégicos
Para el 2028	<ul style="list-style-type: none">✓ Todos los Estados obtendrán 95 % de EI en los ocho (8) elementos críticos del SSP y un margen de supervisión de la seguridad operacional positivo, como sea apropiado a la complejidad de su sistema de aviación.✓ Todos los Estados contribuirán en la reducción progresiva de las tasas y número de accidentes y de fatalidades de la Región SAM en 10%.✓ colaboración a nivel regional;✓ utilización de los programas de la industria; y✓ disponibilidad de infraestructura apropiada en los servicios de navegación aérea y aeródromos para apoyar de manera segura a las operaciones.



OACI

UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Objetivos estratégicos de la Región SAM

Plazos	Objetivos estratégicos
Para el 2030	<ul style="list-style-type: none">✓ Se logrará un período consecutivo de 3 años sin fatalidades en accidentes de aeronaves y se lo mantendrá a partir del 2030.✓ Todos los Estados contribuirán en la reducción progresiva de las tasas y número de accidentes de la Región SAM en 10%.✓ colaboración a nivel regional;✓ utilización de los programas de la industria; y✓ disponibilidad de infraestructura apropiada en los servicios de navegación aérea y aeródromos para apoyar de manera segura a las operaciones.

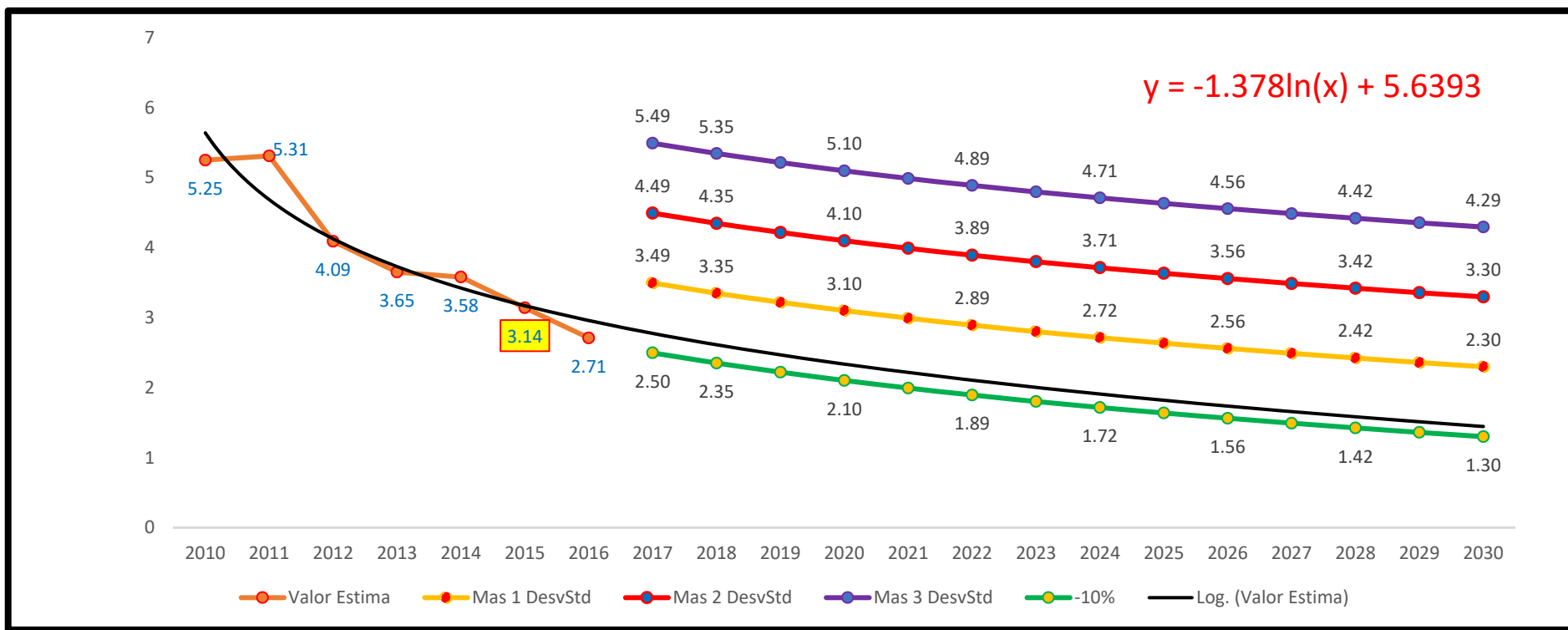


Indicadores y metas: Mejora de la EI e implantación del SSP

Estados con EI	2020 % Implantación SSP % Mejora de la EI	2022 % Mejora de la EI	2024 % Mejora de la EI	2025 % Implantación SSP % Mejora de la EI	2026 % Mejora de la EI	2028 % Mejora de la EI
menor a 65% Grupo 1	SSP sostenible (100%)	80 %	85 %	SSP efectivo (100%)	90 %	95-100 %
	75 %					
entre 65 y 74.99% Grupo 2	SSP sostenible (100%)	85 %	90 %	SSP efectivo (100%)	95 %	95-100 %
	80 %					
entre 75 y 84.99 % Grupo 3	SSP sostenible (100%)	90 %	95 %	SSP efectivo (100%)	95 %	95-100 %
	85 %					
entre 85 y 95 % Grupo 4	SSP sostenible (100%)	95 %	95 %	SSP efectivo (100%)	95 %	95-100 %
	95 %					

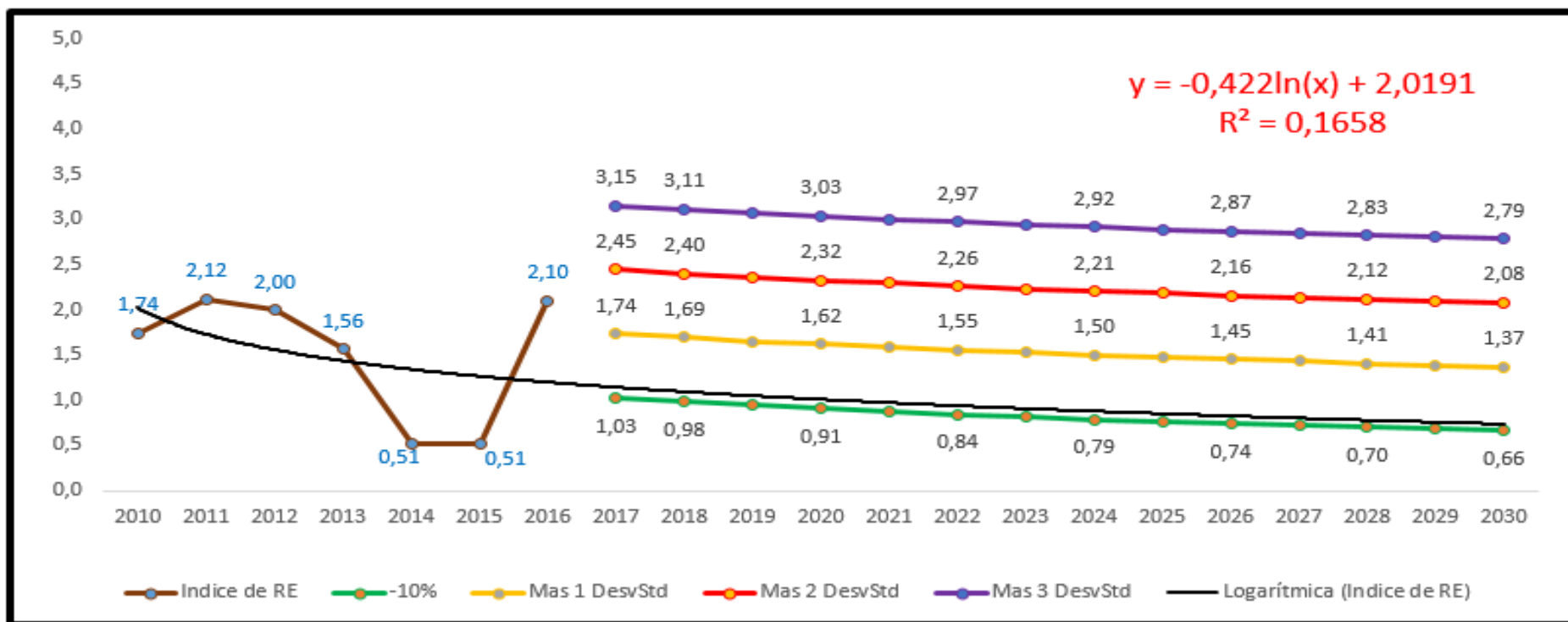


Indicadores, metas y niveles de alerta: Reducción de las tasas de accidentes





Indicadores, metas y niveles de alerta: Reducción de las tasas de accidentes por RE





OACI | UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Recuerde que nuestra
tarea es:

Salvar vidas
humanas





OACI UNIENDO A LA AVIACIÓN

NINGÚN PAÍS SE QUEDE ATRÁS



Muchas gracias



Marcelo Ureña Logroño

*Oficial Regional de Seguridad Operacional
Oficina Regional Sudamericana de la OACI
murena@icao.int*