



NOTA DE ESTUDIO

RASG-PA/11 — NE/04
21/10/21

Décimo Primera Reunión Plenaria del Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación - Panamérica (RASG-PA/11)

En línea, 28 de octubre y 4 y 5 de noviembre de 2021

Cuestión 3 del Orden del Día:

Problemas de implementación y las posibles soluciones

IDENTIFICACION DE LAS PRINCIPALES BRECHAS DE IMPLEMENTACIÓN Y SUS POSIBLES SOLUCIONES

(Presentada por Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO	
La presente Nota de Estudio presenta, a partir de la información provista por el Tablero de control (<i>Dashboard</i>) de los Indicadores de rendimiento (<i>SPIs</i>) del Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación – Panamérica (RASG-PA), los problemas comunes de implementación identificados y las posibles soluciones, la asistencia requerida y los plazos estimados para resolver en la región Panamericana.	
Acción:	Se invita a la Reunión a: a) Revisar el contenido de la presente Nota de Estudio y del Apéndice A; y b) Comentar y aprobar las Decisiones propuestas en 2.2 de esta Nota de Estudio.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Manual de procedimientos del RASG-PA• Términos de Referencia (ToR) Genéricos de los Grupos regionales de seguridad operacional de la aviación (RASG)• Doc. 10004 – Plan Global de Seguridad Operacional (GASP)

1. Introducción

1.1 El RASG-PA apoya la implementación del GASP de la OACI y cumple con la aprobación del Consejo de la OACI de los Grupos Regionales de Seguridad Aérea (RASG), con el objetivo de abordar los asuntos de seguridad operacional de la aviación global desde una perspectiva regional. Además, el RASG-PA apoya a las Regiones NACC y SAM en el establecimiento de objetivos, prioridades, indicadores y el

establecimiento de objetivos medibles para abordar las deficiencias relacionadas con la seguridad en cada región al tiempo que garantiza la coherencia de la acción y la coordinación de los esfuerzos.

1.2 La misión RASG-PA es reducir el riesgo de fatalidad en la aviación comercial, asegurando la priorización, coordinación e implementación de iniciativas de mejora de la seguridad operacional basadas en datos, en la Región Panamericana a través de la participación activa de todos los interesados en la aviación civil.

1.3 De acuerdo con su Manual de Procedimientos, el RASG-PA tiene dos objetivos:

- a) desarrollar una estrategia integrada basada en datos e implementar un programa de trabajo que respalde un marco de desempeño regional para la gestión del riesgo operacional, para reducir el riesgo de fatalidad de la aviación comercial en la Región Panamericana y promover iniciativas de seguridad de los Estados y la industria; y
- b) apoyar, monitorear e informar la implementación por parte de los Estados, del Plan Global de Seguridad Operacional (GASP, Doc. 10004) considerando los Planes Regionales de Seguridad Operacional, y fomentando la cooperación entre todos los Estados y las partes interesadas.

1.4 Con relación al objetivo detallado en 1.3 (b), los Términos de Referencia para los RASGs, aprobados por el Consejo de la OACI, establecen que estos grupos deben reportar anualmente, entre otros aspectos, los problemas comunes de implementación identificados entre los miembros del RASG y las posibles soluciones, la asistencia requerida y los plazos estimados para resolverlos.

1.5 La presente Nota de Estudio pone en consideración de la Reunión, a partir de los datos recopilados por el Equipo de monitoreo y reporte de seguridad operacional (SMRT) y publicados en el tablero de control (Dashboard) de los indicadores de rendimiento de la seguridad (SPIs) del RASG-PA, aquellos aspectos de implementación que no han alcanzado las metas fijadas por el Plan Global de Seguridad Operacional (GASP) de la OACI, así como las posibles soluciones, la asistencia requerida y los plazos estimados para resolverlos.

1.6 La información contenida en este documento, así como en el tablero de control, proviene principalmente de fuentes reactivas, tales como la información sobre accidentes e incidentes graves, y el nivel de implementación efectiva de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional, entre otros, y debe ser complementada por la información presentada por el Equipo Regional de Seguridad Aérea - Pan América (PA-RAST) en la NE06, que utiliza mayormente información proactiva para la identificación de riesgos de seguridad operacional.

2. Análisis de las principales brechas de implementación

2.1 De acuerdo con la información provista por los indicadores de Seguridad Operacional (SPIs) del RASG-PA, la Secretaría elaboró un análisis de las principales brechas de implementación del GASP en la región Panamericana. La comparación del Estado de los indicadores, con las metas del GASP se acompaña a esta nota en calidad de Apéndice A.

2.2 Esta comparación, permite identificar las principales brechas de implementación, como se presenta a partir del párrafo 2.3; para luego elaborar las recomendaciones de solución que se presentan en la Sección 3, más adelante.

2.3

Identificación de las brechas de implementación vs. las metas del GASP:**(a) Meta 1.1 – Mantener la tendencia decreciente del índice de accidentes a nivel regional**

La tasa de accidentes en Panamérica en el año 2021 es de **2.18** hasta el día 10 del mes de septiembre. La tasa promedio de los últimos 5 años es de **3.1**. La tendencia de la tasa de los últimos 5 años es decreciente.

Año	Tasa de accidentes	Num de accidentes	Accidentes fatales	Fatalidades
2017	3.5	47	1	1
2018	3.3	45	3	114
2019	4.0	54	1	1
2020	2.49	20	0	0
2021	2.18	15	0	0

Tabla 1 – Tasa de accidentes, número de accidentes y fatalidades

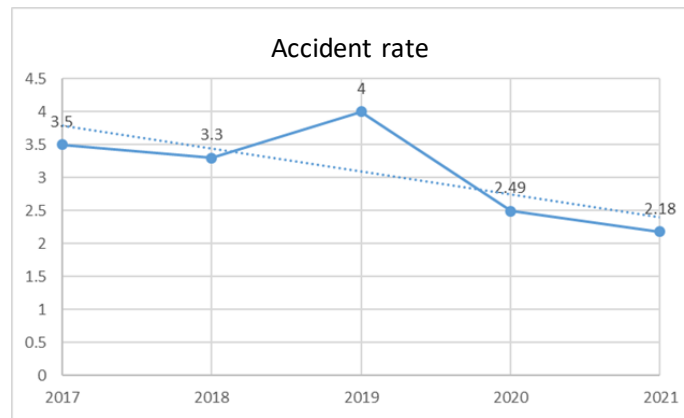


Figura 1 – Tasa de accidentes Panamérica

De acuerdo con la distribución de accidentes por categoría de suceso, los accidentes relacionados con turbulencia representan el 40% de todos los accidentes (no fatales) en lo que va del presente año.

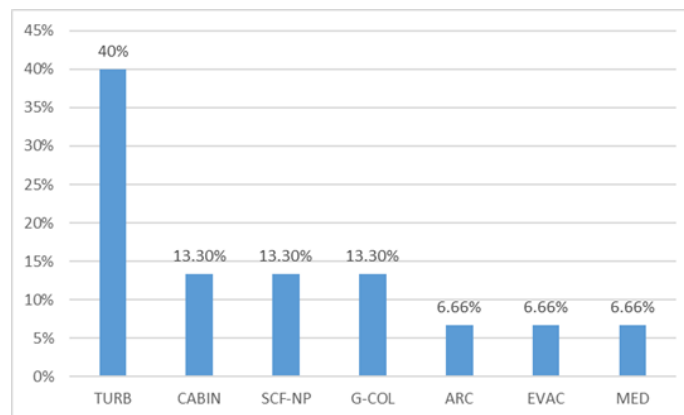


Figura 2 – Distribución de accidentes por categoría

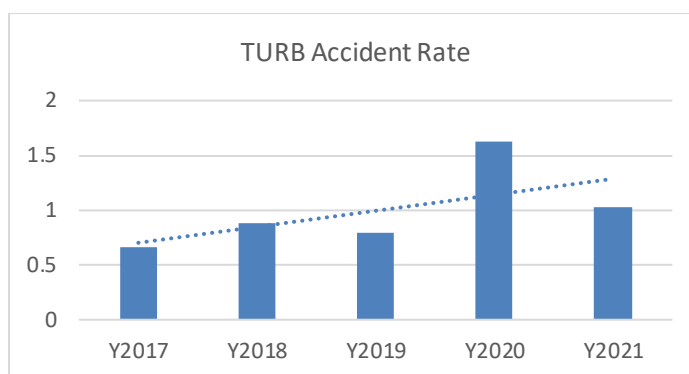
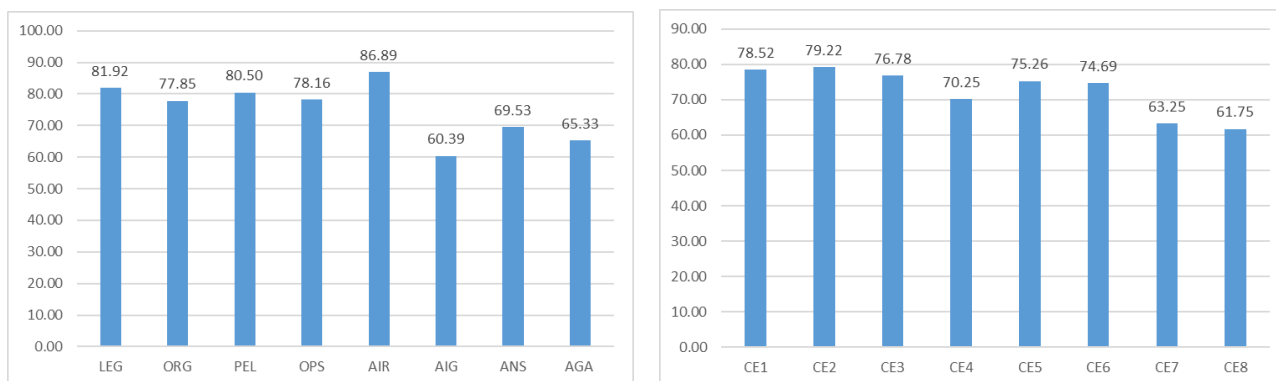


Figura 3 – Evolución de la tasa de accidentes relacionados con turbulencia

- (b) **Meta 2.1** – Todos los Estados mejoran su puntuación por la implementación efectiva (EI) de elementos críticos (CE) del sistema de vigilancia de la seguridad operacional para alcanzar 75% en 2022.

El promedio de la implementación efectiva en Panamérica a setiembre de 2021 es de **73.2**. Un total de 23 Estados han alcanzado la meta, lo que representa un 68% de la Región. El área de AIG es la que presenta el porcentaje menor de implementación:



Figuras 4 y 5 – Implementación efectiva en Panamérica por área y por elemento crítico

- (c) **Meta 2.2** – Para 2022, todos los Estados alcanzan un índice de vigilancia de la seguridad operacional (SOI) mayor que 1, en todas las categorías

Actualmente el **81.8%** de Estados de la Región ha alcanzado un índice de seguridad operacional ≥ 1 en todas las categorías, sin embargo, se debe tener en cuenta que la caída de tráfico por el COVID-19 favorece el incremento del índice.

- (d) **Meta 3.1** – Para 2022, todos los Estados establecen el fundamento de un SSP

Ningún Estado de la Región ha alcanzado el 100% de cumplimiento con el fundamento del SSP. El promedio regional de cumplimiento es de **69.8%**. Sólo 7 Estados han alcanzado un cumplimiento superior a 90%, equivalente al **20.6%** de los Estados de la Región.

- (e) **Meta 3.2 – Para 2025, todos los Estados implementan un SSP eficaz, según la complejidad de sus respectivos sistemas de aviación**

Las Oficinas Regionales NACC y SAM impulsan sus programas de establecimiento de un SSP, como requisito a una implementación eficaz. El promedio de establecimiento actual es de **31.77%**.

- (f) **Meta 4.1 – Para 2020, los Estados que no prevean alcanzar los Objetivos 2 y 3 utilizan un mecanismo regional de vigilancia de la seguridad operacional 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**

El SPI no puede medirse actualmente, debido a que no existe una métrica normalizada. La misma está prevista a ser incluida en la Edición 2023-2025 del GASP.

- (g) **Meta 4.2 – Para 2022, todos los Estados aportan información sobre los riesgos de seguridad operacional, incluidos los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI) de sus SSP a su respectivo Grupo regional de seguridad operacional de la aviación (RASG)**

El SPI no se mide actualmente. Está sujeto al avance de la implementación de los SSP, y de los Planes de Seguridad Operacional de los Estados. Hace falta establecer una métrica regional de forma coordinada entre las Oficinas NACC y SAM.

- (h) **Meta 4.3 – Para 2022, todos los Estados que tienen capacidades de vigilancia eficaz de la seguridad operacional y un SSP eficaz lideran activamente las actividades de los RASG en materia de gestión de los riesgos de seguridad operacional**

El SPI no se mide actualmente. Está sujeto al avance de la implementación de los SSP, y de los Planes de Seguridad Operacional de los Estados. Hace falta establecer una métrica regional de forma coordinada entre las Oficinas NACC y SAM.

- (i) **Meta 5.1 – Para 2020, todos los proveedores de servicios utilizan SPI internacionales armonizados como parte de sus sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS)**

El SPI no se mide actualmente. No existe una métrica normalizada u orientación suficiente al respecto.

- (j) **Meta 5.2 – 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**

El SPI no se mide actualmente. La Secretaría debe coordinar con los representantes de la industria en el RASG-PA para proveer información sobre el estado de implementación de esta meta.

(k) ***Meta 6.1 – Para 2022, todos los Estados han implementado los elementos básicos de la infraestructura aeroportuaria y de navegación aérea***

Aunque no existe orientación suficiente sobre la forma de medición de esta meta, La Secretaría ha optado por utilizar temporalmente los siguientes indicadores:

El AGA – **65.33**

El ANS – **69.53**

% ARDM Certificados – **49.33**

% ARDM con RST – **47.05**

2.4 El **Apéndice A** de la presente Nota de Estudio se presenta esta información en formato de tabla para referencia adicional.

2.5 Adicionalmente, los valores de los indicadores incluidos en 2.3 y el Apéndice A, sirven como líneas de referencia para la verificación anual del progreso de la implementación de cada una de las metas y objetivos del GASP. El tablero de control (Dashboard) del RASG-PA, permite, asimismo, hacer seguimiento periódico al comportamiento de los indicadores, de tal manera de facilitar una intervención oportuna.

3. Identificación de posibles soluciones a las brechas de implementación

3.1 A partir de la información provista en la Sección anterior, la Reunión podría considerar las siguientes medidas para contribuir directamente a mitigar las principales brechas de implementación de los objetivos y las metas del GASP:

- a) Con la finalidad de asegurar las tareas de mitigación oportunas asociadas con los riesgos emergentes en la región, desarrollar actividades/proyectos de mitigación de riesgos asociados con turbulencia dentro del plan de trabajo del RASG-PA;
- b) Con la finalidad de fortalecer las tareas de investigación de accidentes e incidentes de aviación en la región, que permitan obtener información reactiva de calidad y la formulación oportuna de recomendaciones de seguridad operacional eficaces, desarrollar actividades/proyectos de fortalecimiento de las competencias de las Autoridades/Organismos AIG en la Región Panamérica;
- c) Con la finalidad de impulsar los procesos de establecimiento e implementación de los SSP en los Estados de la región de tal manera de facilitar los procesos de obtención e intercambio de información de seguridad proactiva, desarrollar actividades/proyectos de fortalecimiento de los Programas Regionales de apoyo al establecimiento y la implementación de SSP;
- d) Con la finalidad de atender lo relacionado con las categorías de accidentes/Incidentes: Contacto anormal con la pista (ARC); Impacto con aves (BIRD); Colisión en tierra (G-COL); Salidas de pista (RE); Incursiones en pista (RI); Pérdida de control en tierra (LOC-G); Deficiencias del aeródromo (ADRM); Asistencia en tierra (RAMP); Fauna (WILD); Colisión con obstáculos durante despegues y aterrizajes (CTOL), desarrollar actividades/proyectos

que permitan incentivar la implementación de Equipos de Seguridad Operacional en Pista (RST).

3.2 En el **Apéndice B** de la presente Nota de Estudio, se presentan cuatro Conclusiones/Decisiones con las estrategias de mitigación de los párrafos 3.1 (a) a 3.1 (d),

3.3 Los aspectos que se refieren a recomendaciones concretas al Consejo de la OACI para mejorar las ediciones futuras del GASP, que facilitarían o fortalecerían las actividades de implementación regional, se presentan en la NE05.

3 Acciones Sugeridas:

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Revisar el contenido de la presente Nota de Estudio y de los **Apéndices A y B**; y
- b) Comentar y aprobar las Conclusiones/Decisiones propuestas en el **Apéndice B** de esta Nota de Estudio.

Apéndice A

Estado de implementación de las metas del GASP 2020-2022 en la Región Panaméric

Objetivo	Meta	Nivel de implementación
Objetivo 1: Lograr la reducción continua de los riesgos de seguridad operacional	1.1	Mantener la tendencia decreciente del índice de accidentes a nivel regional
		On track/Alcanzable – La tasa de accidentes en 2021 es de 2.18 hasta el mes de septiembre. La tasa promedio de los últimos 5 años es de 3.1. La tendencia de la tasa de los últimos 5 años es decreciente. <i>(Ver Tabla 1 y 2 y Figuras 1, 2 y 3).</i>
Objetivo 2: Fortalecer la capacidad de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados	2.1	Todos los Estados mejoran su puntuación por la implementación efectiva (EI) de elementos críticos (CE) del sistema de vigilancia de la seguridad operacional del Estado de la forma siguiente: <ul style="list-style-type: none"> para 2022 – 75% para 2026 – 85% para 2030 – 95%
	2.2	Para 2022, todos los Estados alcanzan un índice de vigilancia de la seguridad operacional mayor que 1, en todas las categorías
		Off track/No alcanzable – El promedio de EI en Panamérica a setiembre de 2021 es de 73.2 . 23 Estados han alcanzado la meta hasta septiembre de 2021, lo que representa un 68% de la Región. <i>(Ver Figura 4)</i> La medición del progreso también está sujeta a las actividades de auditoría.
Objetivo 3: Implementar Programas estatales eficaces de seguridad operacional (SSP)	3.1	Para 2022, todos los Estados establecen el fundamento de un SSP
		Off track/No alcanzable – Ningún Estado de la Región ha alcanzado el 100% de cumplimiento con el fundamento del SSP. El promedio regional de cumplimiento es de 69.8% . 5 Estados han alcanzado un cumplimiento superior a 90%, equivalente al 16% de los Estados de la Región. Sin embargo, la medición del progreso está sujeta a las actividades de auditoría.
	3.2	Para 2025, todos los Estados implementan un SSP eficaz, según la complejidad de sus respectivos sistemas de aviación
		Off track/Alcanzable – Las Oficinas Regionales NACC y SAM impulsan sus programas de establecimiento de un SSP, como requisito a una implementación eficaz. El promedio de establecimiento actual es de 31.77% .
Objetivo 4: Aumentar la colaboración a nivel regional	4.1	Para 2020, los Estados que no prevean alcanzar los Objetivos 2 y 3 utilizan un mecanismo regional de vigilancia de la seguridad operacional 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
	4.2	Para 2022, todos los Estados aportan información sobre los riesgos de seguridad operacional, incluidos los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI) de sus SSP a su respectivo
		No iniciado – No existe una métrica normalizada. La misma está prevista a ser incluida en la Edición 2023-2025 del GASP.
		En progreso/No alcanzable – Sujeto al avance de la implementación de los SSP, y de los Planes de Seguridad Operacional de los Estados. Hace falta establecer una métrica regional.

		Grupo regional de seguridad operacional de la aviación (RASG)	
	4.3	Para 2022, todos los Estados que tienen capacidades de vigilancia eficaz de la seguridad operacional y un SSP eficaz lideran activamente las actividades de los RASG en materia de gestión de los riesgos de seguridad operacional	Off track/Alcanzable – Sujeto al avance de la implementación de los SSP, y de los Planes de Seguridad Operacional de los Estados. Hace falta establecer una métrica regional.
Objetivo 5: Ampliar la utilización de los programas de la industria	5.1	Para 2020, todos los proveedores de servicios utilizan SPI internacionales armonizados como parte de sus sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS)	No iniciado - No existe una métrica normalizada
	5.2	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	No iniciado – La Secretaría debe coordinar con los representantes de la industria en el RASG-PA para proveer información sobre el estado de implementación de esta meta.
Objetivo 6: Asegurar la disponibilidad de la infraestructura apropiada para apoyar unas operaciones seguras	6.1	Para 2022, todos los Estados han implementado los elementos básicos de la infraestructura aeroportuaria y de navegación aérea	Off track/No alcanzable – No existe orientación suficiente sobre la forma de medir el progreso. La Secretaría ha optado por utilizar temporalmente los siguientes indicadores: El AGA – 65.33 El ANS – 69.53 % ARDM Certificados – 49.33 % ARDM con RST – 47.05 Hace falta mayor orientación por parte de HQs. La medición del progreso está sujeta a las actividades de auditoría.

Tablas y figuras

Año	Tasa de accidentes	Num de accidentes	Accidentes fatales	Fatalidades
2017	3.5	47	1	1
2018	3.3	45	3	114
2019	4.0	54	1	1
2020	2.49	20	0	0
2021	2.18	15	0	0

Tabla 1 – Tasa de accidentes, número de accidentes y fatalidades

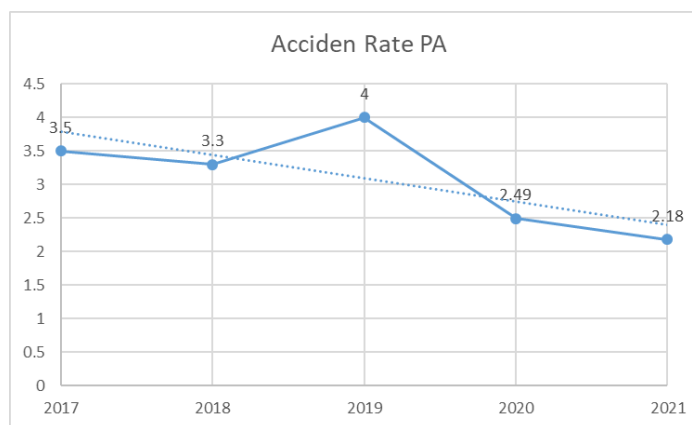


Figura 1 – Tasa de accidentes Panamérica

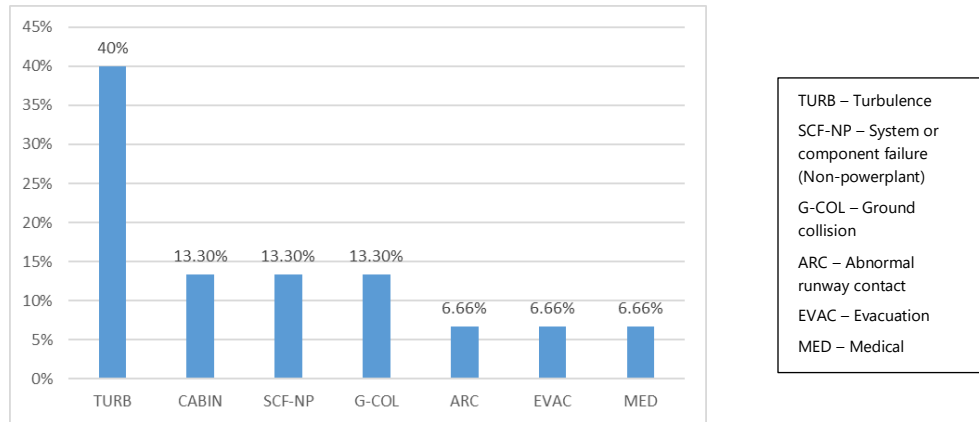


Figura 2 – Distribución de **accidentes** por categoría

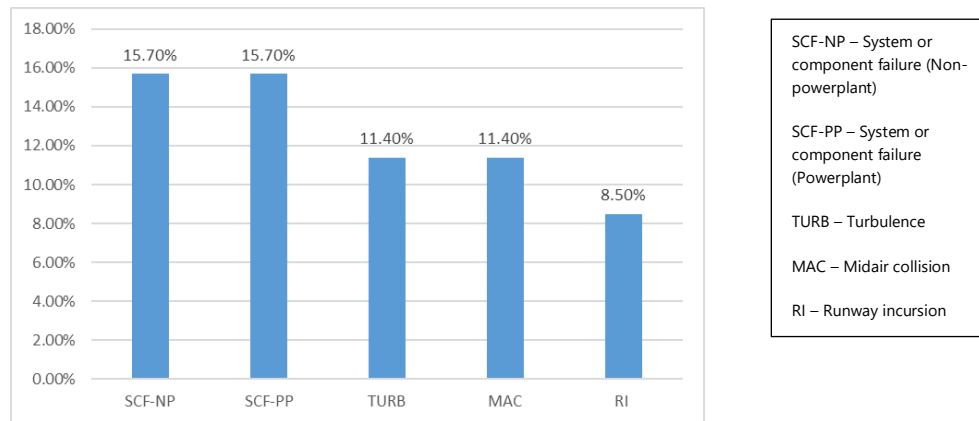


Figura 3 – Distribución de **ocurrencias totales** (accidentes e incidentes graves) por categoría

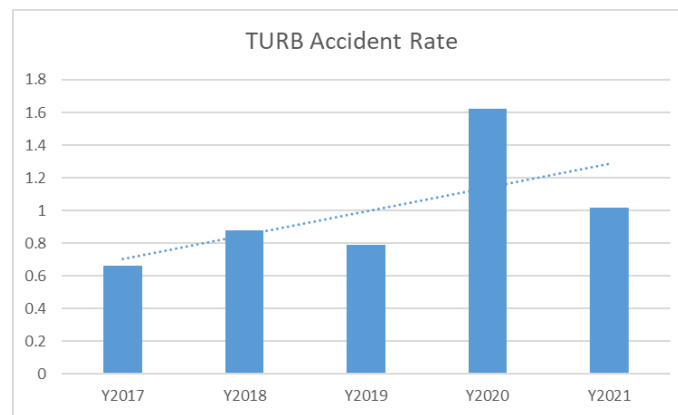
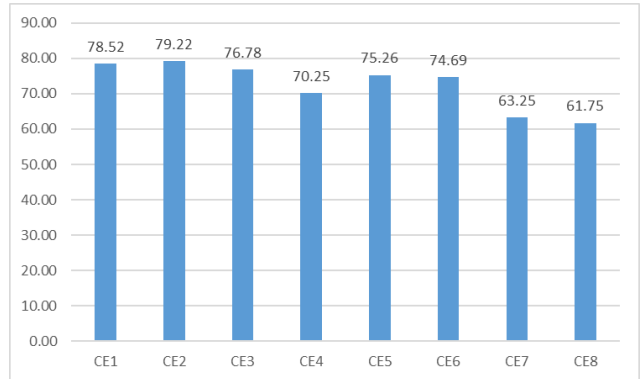
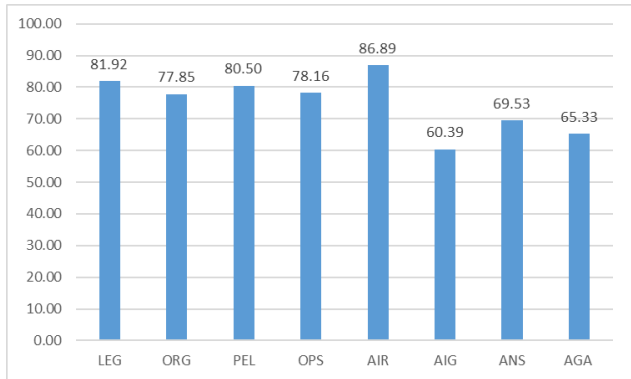


Figura 4 – Evolución de la tasa de accidentes relacionados con turbulencia

% de ocurrencias totales relacionados con HRCs	19.9%
% de accidentes relacionados con HRCs	0%

HRC – High Risk Category (CFIT, RE, RI, MAC, LOC-I)

Tabla 2 – Porcentaje de ocurrencias y accidentes relacionados con Categorías de alto riesgo (HRC)



Figuras 5 y 6 – Implementación efectiva en Panamérica por área y por elemento crítico

APENDICE B

CONCLUSION RASG-PA/CX/2021		MITIGACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS CON TURBULENCIA	
Qué:	El Comité Ejecutivo Directivo (ESC) del RASG-PA coordine con la Secretaría y los equipos de trabajo, el desarrollo de actividades y/o proyectos de mitigación de riesgos asociados con turbulencia dentro del plan de trabajo del RASG-PA	Impacto esperado:	<input type="checkbox"/> Político/Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Operacional/Técnico
Porqué:	Para apoyar el mantenimiento de una tendencia decreciente de la tasa de accidentes regional, mediante la mitigación de los riesgos emergentes identificados por medio del análisis de datos.		
Cuándo:	Los proyectos deberán ser aprobados por el ESC, a más tardar, durante la reunión ESC/37.	Estado:	Válido
Quién:	<input type="checkbox"/> States <input checked="" type="checkbox"/> ICAO <input checked="" type="checkbox"/> PA-RAST Co-chairs <input checked="" type="checkbox"/> ICAO SAM Office (Secretariat) <input checked="" type="checkbox"/> ICAO NACC		Responsables: Wagner Souza/Javier Vanegas Javier Puente/Ruben Lino/Sereya Schotborgh

CONCLUSION RASG-PA/CX/2021		FORTALECIMIENTO DEL NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DEL AREA AIG	
Qué:	El Comité Ejecutivo Directivo (ESC) del RASG-PA coordine con la Secretaría, las Oficinas Regional NACC y SAM, y los equipos de trabajo el desarrollo de actividades y/o proyectos de fortalecimiento de las competencias de las Autoridades/Organismos AIG en la Región Panaméica.	Impacto esperado:	<input type="checkbox"/> Político/Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Operacional/Técnico
Porqué:	Para mejorar la calidad de las actividades de investigación de accidentes e incidentes en los Estados de la Región, de tal forma que permita una mejor identificación de las causas probables y factores contribuyentes, así como la adecuada comunicación y difusión de las conclusiones y recomendaciones de las investigaciones.		
Cuándo:	Los proyectos deberán ser aprobados por el ESC, a más tardar, durante la reunión ESC/37.	Estado:	Válido
Quién:	<input type="checkbox"/> States <input checked="" type="checkbox"/> ICAO <input type="checkbox"/> PA-RAST Co-chairs <input checked="" type="checkbox"/> ICAO SAM Office (Secretariat) <input checked="" type="checkbox"/> ICAO NACC		Responsables: Wagner Souza/Javier Vanegas Javier Puente/Ruben Lino/Sereya Schotborgh

CONCLUSION RASG-PA/D2/2021		FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS REGIONALES DE ESTABLECIMIENTO E IMPLEMENTACION DE LOS SSP	
Qué:	El Comité Ejecutivo Directivo (ESC) del RASG-PA coordine con la Secretaría, las Oficinas Regional NACC y SAM, y los equipos de trabajo, el desarrollo de actividades y/o proyectos de fortalecimiento de los Programas Regionales de apoyo al establecimiento y la implementación de SSP.	Impacto esperado:	<input type="checkbox"/> Político/Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Operacional/Técnico
Porqué:	Para identificación oportuna de los peligros y la adecuada gestión de los riesgos a nivel nacional y regional, y para facilitar el proceso de recolección e intercambio de datos e información de seguridad operacional.		
Cuándo:	Los proyectos deberán ser aprobados por el ESC, a más tardar, durante la reunión ESC/37.	Estado:	Válido
Quién:	<input type="checkbox"/> States <input checked="" type="checkbox"/> ICAO <input type="checkbox"/> PA-RAST Co-chairs		Responsables: Wagner Souza/Javier Vanegas Javier Puente/Ruben Lino/Sereya Schotborgh

<input checked="" type="checkbox"/> ICAO SAM Office (Secretariat) <input checked="" type="checkbox"/> ICAO NACC	
---	--

CONCLUSION RASG-PA/C3/2021		FORTALECIMIENTO DE LA IMPLEMENTACION DE EQUIPOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN PISTA (RST)	
Qué:	El Comité Ejecutivo Directivo (ESC) del RASG-PA coordine con la Secretaría y las Oficinas Regional NACC y SAM, y los equipos de trabajo, el desarrollo de actividades y/o proyectos de fortalecimiento de la implementación de Equipos de Seguridad Operacional en Pista (SRT).	Impacto esperado:	<input type="checkbox"/> Político/Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Operacional/Técnico
Porqué:	Para fortalecer las actividades de mitigación de los riesgos asociados a las siguientes categorías de accidentes/Incidentes: Contacto anormal con la pista (ARC); Impacto con aves (BIRD); Colisión en tierra (G-COL); Salidas de pista (RE); Incursiones en pista (RI); Pérdida de control en tierra (LOC-G); Deficiencias del aeródromo (ADRM); Asistencia en tierra (RAMP); Fauna (WILD); Colisión con obstáculos durante despegues y aterrizajes (CTOL).		
Cuándo:	Los proyectos deberán ser aprobados por el ESC, a más tardar, durante la reunión ESC/37.	Estado:	Válido
Quién:	<input type="checkbox"/> States <input checked="" type="checkbox"/> ICAO <input checked="" type="checkbox"/> PA-RAST Co-chairs <input checked="" type="checkbox"/> ICAO SAM Office (Secretariat) <input checked="" type="checkbox"/> ICAO NACC	Responsables: Wagner Souza/Javier Vanegas Javier Puente/Ruben Lino/Sereya Schotborgh	
