



**Cuarta Reunión Conjunta GREPECAS–RASG-PA y
Vigésima segunda Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y
Sudamérica (GREPECAS/22)**
Fase Virtual (Asincrónica, en línea 13 de septiembre al 11 de octubre de 2024)
Fase Presencial (Lima, Perú, 20 al 22 de noviembre de 2024)

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Actualización a las actividades conjuntas GREPECAS-RASG-PA

Coordinación GREPECAS-RASG-PA

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO

La coordinación entre el Grupo Regional de Planificación e Implementación CAR/SAM (GREPECAS) y el Grupo Panamericano de Seguridad Aérea (RASG-PA) garantiza un trabajo eficiente, evita la duplicación de esfuerzos y permite a los Estados Miembros, de ambos Grupos Regionales CAR/SAM, beneficiarse del análisis coordinado y la aplicación de medidas correctivas y de mitigación para mejorar la seguridad, la eficiencia y la capacidad de los Servicios de Navegación Aérea (ANS), al tiempo que se alcanzan los objetivos y la visión del Plan Global de Navegación Aérea (GANP) y el Plan Global de Seguridad Aérea (GASP).

Acción:	Descrita en la Sección 4
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Informes de las reuniones del Comité Directivo Ejecutivo (ESC) RASG-PA• Informe de la Reunión RASG-PA/13• Informe de la Reunión GREPECAS/21• Manual de Procedimiento GREPECAS• Manual de Procedimiento RASG-PA

1. Introducción

1.1 El Grupo Regional de Planificación e Implementación de CAR/SAM (GREPECAS) establece acciones enfocadas en el objetivo estratégico de la OACI sobre "Capacidad y Eficiencia de la Navegación Aérea" y el Plan Global de Navegación Aérea (GANP). Por otro lado, el RASG-PA realiza actividades alineadas con el objetivo estratégico en materia de "Seguridad" y con el Plan Global de Seguridad Aérea (GASP).

1.2 Para facilitar la coordinación y asegurar el uso eficiente de los recursos, en la Reunión Plenaria conjunta de GREPECAS/20 y RASG-PA/12 se aprobaron las Conclusiones GREPECAS/20/14 y RASG-PA/C12/2022. Estas conclusiones incluyeron la aprobación de una lista de actividades conjuntas entre GREPECAS y RASG-PA, junto con las posibles actividades conjuntas futuras que podrían emprenderse.

1.3 En 2023, esta lista de actividades conjuntas entre GREPECAS y RASG-PA se actualizó durante la reunión virtual (asincrónica) de GREPECAS/21 y RASG-PA/13, dando como resultado la Decisión 21/01 y la Conclusión RASG-PA13/C4/2023 de los respectivos Informes Finales, que incluye las siguientes actividades:

- a) Colaboración entre el Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE) y el Grupo de Trabajo de Colisiones en el Aire (MAC) de RASG-PA;
- b) Proyecto de implementación del Equipo de Seguridad de Pista (RST) de CAR y SAM;
- c) Implementación de procedimientos de Navegación Basada en el Rendimiento (PBN) en una Pista Visual – SAM;
- d) Implementación de procedimientos de Navegación Basada en el Rendimiento (PBN) en una Pista Visual – NACC;
- e) Proyecto de Competencia Lingüística de los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) en las regiones CAR/SAM;
- f) Proyecto del Grupo de Trabajo de Vuelo Controlado en Terreno PA-RAST para la mitigación de accidentes de tipo CFIT;
- g) Actividades relacionadas con los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS)/sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS);
- h) Evaluación de la competencia del personal del Servicio de Información Aeronáutica (AIS); y
- i) Actividades relacionadas con la prevención de accidentes relacionados con turbulencias.

2. Análisis

2.1 Después de dos años de realizar estas actividades conjuntas, GREPECAS y RASG-PA observaron que algunas actividades, a pesar de sus esfuerzos colaborativos, se alinean más estrechamente con los objetivos de un grupo que con los del otro. Esto es particularmente evidente en el caso de los Grupos Regionales de Planificación y Ejecución (PIRG) y los Grupos Regionales de Seguridad de la Aviación (RASG) en la región CAR/SAM.

2.2 En este contexto, el estado de cada actividad conjunta entre GREPECAS y RASG-PA se resume a continuación:

Actividad conjunta entre GREPECAS y RASG-PA	Estatus
a) Colaboración entre el Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE) y el Grupo de Trabajo de Colisiones en el Aire (MAC) de RASG-PA	Ver apéndice A
b) Proyecto de implementación del Equipo de Seguridad de Pista (RST) de CAR y SAM;	Ver apéndice B
c) Implementación de procedimientos de Navegación Basada en el Rendimiento (PBN) en una Pista Visual – SAM;	Completado
d) Implementación de procedimientos de Navegación Basada en el Rendimiento (PBN) en una Pista Visual – NACC;	México no reporta avances, se sugiere cancelar este proyecto
e) Proyecto de Competencia Lingüística de los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) en las regiones CAR/SAM;	Ver apéndice C

f) Proyecto del Grupo de Trabajo de Vuelo Controlado en Terreno PA-RAST para la mitigación de accidentes de tipo CFIT;	Ver apéndice D
g) Actividades relacionadas con los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS)/sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS);	Desarrollo pendiente
h) Evaluación de la competencia del personal del Servicio de Información Aeronáutica (AIS); y	Actividades limitadas a GREPECAS- no para actividades conjuntas RASG-PA-GREPECAS
i) Actividades relacionadas con la prevención de accidentes relacionados con turbulencias.	Actividades limitadas a RASG-PA – no para actividades conjuntas RASG-PA-GREPECAS

2.3 A la luz de las Recomendaciones de la 14ª Airconf, se realizará una revisión de estas actividades conjuntas en el Plenario de GREPECAS RASG-PA en noviembre.

2.4 Con el fin de actualizar el progreso de estas actividades coordinadas en el informe anual de GREPECAS y RASG-PA que se presentará a la Comisión de Navegación Aérea (ANC) y al Consejo de la OACI, la Secretaría incluirá en el informe anual a la ANC los avances y actualizaciones enumerados en este documento.

3. Acciones Sugeridas

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de esta nota de Estudio
- b) Revisar y, en su caso, aprobar la acción sugerida en el punto 2.4; y
- c) Proponer alguna otra acción según sea necesario

APÉNDICE A

Actividades conjuntas del Grupo de Escrutinio (GTE) y del Equipo Regional Panamericano de Seguridad Aérea (PA-RAST)

Estado actual: () Completado o (X) En proceso

Alcance y objetivo

- A los efectos del análisis de tendencias, se revisarán y observarán las ocurrencias reportadas: Desviación de gran altura (LHD) y Aviso de resolución del sistema de colisión y evitación de tráfico (TCAS-RA) Avisos dentro de FL245 y superiores.
 - Para efectos de las actividades de gestión de la seguridad, los eventos revisados y monitoreados en la región serán los indicados por el GTE y el PA-RAST-
 - Identificar las oportunidades de mejora de la seguridad y realice una revisión estratégica.
-

Antecedentes

Sobre la base de la Decisión GREPECAS/20/11 y tras un análisis exhaustivo de las actividades de cada grupo y la identificación del beneficio potencial del intercambio de datos para la mejora de la seguridad operacional.

Los detalles están disponibles en GREPECAS/21 WP/05.

Avances, logros y/o entregables desde noviembre de 2022 a la fecha:

- Como parte de la colaboración entre las actividades del Grupo de Coordinación Conjunta GTE/PA-RAST, durante la Reunión GTE/24, la IATA y la FAA presentaron información sobre los puntos críticos del TCAS-RA como parte del intercambio de información del programa de Gestión Global de Datos de Aviación (GADM)/Intercambio de Datos de Vuelo y el sistema de Análisis e Intercambio de Información de Seguridad Aérea (ASIAS), que mostró los eventos TCAS-RA capturados en el espacio aéreo superior durante los períodos bajo revisión.
 - La OACI destacó algunos de los puntos críticos de LHD y la necesidad de que los FIR involucrados proporcionen una evaluación de la seguridad y planes de acción.
-

Próximos pasos o acciones:

Actividades conjuntas:

- **Integración/evaluación de análisis de eventos LHD validados en trabajo grupal conjunto**
Priorizar los LHD's de la región CAR/SAM – RA –Ra: Formación de grupos ad-hoc para los FIR identificados
- Compromiso y participación continua en las reuniones presenciales programadas regularmente de GTE/PA-RAST

- GTE/PA-RAST para evaluar la factibilidad de un programa de trabajo para abordar las comunicaciones retrasadas por parte de las tripulaciones cuando cruzan a una Nueva FIR

GREPECAS:

Buscar la aprobación en el plenario de GREPECAS y publicar el Boletín de Seguridad del Espacio Aéreo Superior del Caribe y América del Sur (CAR/SAM UASB)

RASG-PA:

- PA-RAST evaluar la viabilidad de un seguimiento continuo del SPI para medir el GANP - 23 variante 3

APÉNDICE B

PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL EQUIPO DE SEGURIDAD DE PISTA (RST) DE CAR/SAM

Estado actual: () Completado o (X) En proceso

Alcance y objetivo

El proyecto de implementación de RST de CAR/SAM (RASG-PA ESC/37/C3) tiene como objetivo principal lograr la meta de "Establecer e implementar RST locales efectivos en aeródromos internacionales seleccionados para 2025", para los Estados y aeródromos de la región CAR y SAM.

Antecedentes

La seguridad de las pistas sigue siendo una de las categorías de alto riesgo que debe abordarse para mitigar el riesgo de muertes en la aviación civil internacional. En la Resolución A37-6 de la Asamblea de la OACI sobre la seguridad de las pistas de aterrizaje se instó a los Estados a adoptar medidas para mejorar la seguridad de las pistas, incluido el establecimiento de programas de seguridad de las pistas utilizando un enfoque multidisciplinario que incluya al menos a los reguladores, los operadores de aeronaves, los proveedores de servicios de navegación aérea, los operadores de aeródromos y los fabricantes de aeronaves para prevenir y mitigar los efectos de las excursiones a la pista, las incursiones en la pista y otros eventos relacionados con la seguridad de la pista.

En el marco del proyecto de implementación de RST de CAR y SAM, se prevén los siguientes resultados:

- D1- Plan de implementación de D1-RST por Estado;
 - D2- Mecanismo de Efectividad de RST;
 - D3- Repositorio de proyectos/lugar de trabajo de proyectos;
 - D4- Equipos de Seguridad en Pista (informes); y
 - D5- Formación específica sobre Equipos de Seguridad en Pista
-

Avances, logros y/o entregables desde noviembre de 2022 a la fecha:

- El repositorio D3/lugar de trabajo del proyecto (finalizado);
- Del 23 al 26 de mayo de 2023 se llevó a cabo en la Ciudad de México (México) el evento Taller sobre el Equipo de Seguridad Operacional de Pista, para brindar orientación a los Estados y a los operadores aeroportuarios en el proceso de implementación de RST en sus aeropuertos internacionales.
- En 2023, se llevó a cabo el RST Go-Teams en San Cristóbal y Nieves, involucrando la iniciativa de implementación de RST en cuatro aeródromos internacionales en el Caribe.
- En 2024, se llevaron a cabo misiones RST Go-Teams en el Aeropuerto Internacional San Óscar Arnulfo Romero y Galdámez (MSLP) de El Salvador; el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría (MROC) en Costa Rica; el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (SPJC) de Lima; Aeropuerto Internacional de Palmerola (MHPR), Aeropuerto Internacional Juan Manuel Gálvez (MHRO) y Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales (MHLM) en Honduras.

- Para 2024, está previsto que se implementen los RST Go-Teams en los aeropuertos internacionales de Paraguay y Colombia.
 - La línea base al inicio del proyecto era del 43% para CAR y para la Región SAM actualmente es del 54% (total de 149 en CAR y 104 en SAM), por lo tanto, un aumento de 28 aeropuertos internacionales con RST desde 2022.
 - Se completa el Mecanismo de Eficiencia (D2- RST). Este cuestionario para evaluar la eficiencia de los RST implementados se aplicó en misiones de RST Go-Teams en aeropuertos internacionales de El Salvador, Costa Rica, Honduras y Perú.
 - Para la región SAM, el panel de control disponible en:
<https://www.icao.int/SAM/SAFETY/RST/Pages/default.aspx>
-

Próximos pasos o acciones:**RASG-PA:**

- Seguimiento y finalización de los siguientes productos:
 - Plan de Implementación D1-D1-RST por Estado (en curso);
 - D4- Informes de los Equipos de Seguridad en Pista (en curso); y
 - D5-Formación específica en Equipos de Seguridad en Pista (en curso).
-

APÉNDICE C

Proyecto de competencia lingüística de los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) en las regiones de CAR y SAM

Estado actual: () Completado o (X) En proceso

Alcance y objetivo

Desarrollo de un proyecto piloto de formación para mejorar la competencia lingüística de los controladores de tránsito aéreo de los Estados de la región de América Latina.

Antecedentes

Desde 1995, el dominio de idiomas en las comunicaciones aeronáuticas se ha identificado como un área crítica que podría afectar a la seguridad de la aviación en todo el mundo. La Asamblea de la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) tomó nota de varios accidentes e incidentes en los que el dominio del idioma de los pilotos y los controladores de tráfico aéreo fueron factores causales o contribuyentes y formuló la Resolución A32-16 de la Asamblea en la que instaba al Consejo de la OACI a instar a la Comisión de Navegación Aérea a considerar, con un alto nivel de prioridad, la cuestión del dominio del idioma inglés y completar la tarea de fortalecer las disposiciones pertinentes de los Anexos 1 y 10. Obligar a los Estados contratantes a adoptar medidas para garantizar que el personal de control de tránsito aéreo y las tripulaciones de vuelo que participen en operaciones de vuelo en el espacio aéreo en el que se requiera el uso del idioma inglés, el dominio de la conducción y la comprensión de las comunicaciones radiotelefónicas en el idioma inglés.

Desde 2005, los Estados de la región de América Latina (LATAM) han implementado programas para mejorar las habilidades en el idioma inglés de los controladores de tránsito aéreo. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, existe una brecha significativa entre la competencia lograda y los requisitos descritos en el Anexo 1.

Varios factores han influido en los resultados de los programas de formación lingüística para los controladores de tránsito aéreo, entre ellos la ausencia de un plan de estudios favorable a la aviación, instructores competentes, objetivos inequívocos y la participación de los controladores de tránsito aéreo (ATCO). en el programa debido a limitaciones de horario.

Para enfrentar esta situación, se ha propuesto el desarrollo de un proyecto piloto de apoyo a los Estados de América Latina y el Caribe para tratar la falta de dominio del idioma inglés utilizado en los servicios de tránsito aéreo, esto como una medida para reducir el riesgo de eventos de seguridad por errores de comunicación, principalmente en aquellos aeropuertos o espacios aéreos con volúmenes significativos de tráfico aéreo, y comunicaciones en inglés y español.

Avances, logros y/o entregables desde noviembre de 2022 a la fecha:

- El presupuesto fue aprobado por RASG-PA para el proyecto piloto.

- Se completaron los términos de referencia del proyecto, que servirán de marco para la selección de la institución que desarrollará el programa de capacitación.
- Se ha publicado la licitación para la selección de la organización de formación que desarrollará el programa de formación.

Logros y/o entregables del Taller de (LPR) Requisitos de Competencia Lingüística (SRVSOP)::

Del 23 al 25 de abril de 2024 se llevó a cabo en Lima, Perú, un Taller CAR/SAM sobre Requisitos de Competencia Lingüística en el marco del Sistema de Cooperación Regional para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), con el objetivo del taller es fortalecer el cumplimiento de los requisitos relacionados con el dominio del idioma en controladores de tránsito aéreo y pilotos según el Anexo 1 de la OACI. Durante el taller, se presentará la documentación actualizada relacionada con el cumplimiento de los requisitos de competencia lingüística (LPR), así como los avances en el grupo de trabajo de la OACI sobre estos requisitos. El taller contó con la participación de diferentes actores relacionados con los LPRs, incluyendo la academia, operadores de servicios, organizaciones que compartirán los desafíos y lecciones aprendidas en el uso del idioma inglés en las comunicaciones aeronáuticas sobre los requisitos de competencia lingüística para controladores de tránsito aéreo y pilotos y otro personal como AIM (GESTIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA), según lo establecido en los Documentos de la OACI sobre esta materia.

El contenido del taller consideró la Perspectiva Global sobre los Requisitos de Competencia Lingüística, como la actualización del Grupo de Trabajo de la OACI sobre los Requisitos de Competencia Lingüística, la estrategia para actualizar las regulaciones nacionales para la implementación de los requisitos de competencia lingüística. Y por último, se presentaron algunas lecciones aprendidas y los principales retos CAR/SAM. Además, se consideró la Experiencia de la Industria, en particular del Sector Académico, presentando los errores comunes y los principales desafíos en las regiones en términos de Competencia Lingüística.

La situación actual en los Estados en CAR/SAM de los proveedores de servicios han desarrollado estrategias para abordar el cumplimiento de los requisitos de competencia lingüística para los controladores de tráfico aéreo y pilotos, y otro personal con requisitos similares, por ejemplo, el área AIM; sin embargo, en algunos Estados sigue habiendo una importante laguna en el cumplimiento. Este taller tuvo como objetivo fortalecer las estrategias regionales y fomentar el intercambio de buenas prácticas y experiencias para mejorar el cumplimiento de los LPR en las regiones CAR/SAM.

El evento tuvo como objetivo generar importantes Competencias que mejoren el cumplimiento de los principales requisitos del Anexo 1 en cuanto a la competencia lingüística en el personal aeronáutico operativo. Al final se comentó un intercambio de buenas prácticas en materia de cumplimiento de LPR y la necesidad de fortalecer el proceso de monitoreo regulatorio y de seguridad relacionado con el cumplimiento de los requisitos de competencia lingüística.

El perfil de los participantes estuvo compuesto por expertos de las autoridades de aviación civil relacionados con los requisitos del Anexo de la OACI, expertos de las Autoridades de Aviación Civil y proveedores de servicios relacionados con las comunicaciones aeronáuticas en los servicios de tránsito aéreo, especialistas de centros de formación aeronáutica, especialistas para operadores involucrados en

comunicaciones aeronáuticas y otros especialistas involucrados en el cumplimiento de los requisitos de competencia lingüística como especialistas de AIM.

Los próximos pasos en el desarrollo de la estrategia incluyeron el desarrollo de futuros talleres complementarios para 2025 y más, y el seguimiento de los acuerdos alcanzados.

Próximos pasos o acciones:**RASG-PA y GREPECAS:**

- Informar sobre la selección de la institución de formación.
- Informar a los Estados sobre la designación de participantes para el proyecto piloto.

— — — — —

APÉNDICE D

Proyecto IATA/OACI para la Mitigación del Vuelo Controlado en Terreno (CFIT)

Estado actual: () Completado o (X) En proceso

Alcance y objetivo

En un esfuerzo por seguir reduciendo el número de accidentes con CFIT, la IATA, en colaboración con las oficinas regionales de la OACI NACC y SAM, instó a los Estados y a las partes interesadas de la industria a garantizar la actualización de las bases de datos y los sistemas terrestres. Es necesario un seguimiento y una aplicación continuos del Plan de Ejecución Detallado (DIP) para todas las partes interesadas en la aviación en el Vuelo Controlado a Terreno (CFIT)

Antecedentes

Análisis de los datos de los últimos cinco años (2017-2021) y según el Intercambio de Datos de Accidentes (ADX) de IATA Global Aviation Data Management (GADM), el CFIT está marcado como la segunda causa de accidentes mortales, con un resultado de 117 muertes. Dedicación y compromiso de los líderes y de todos, estableciendo una cultura de seguridad positiva, monitoreo efectivo, cumplimiento de Procedimientos Operativos Estándar (SOPs) y avances tecnológicos, como el Sistema de Alerta de Proximidad al Suelo (GPWS), entre otros. Las estrategias de mitigación han desempeñado un papel importante en la reducción de los accidentes CFIT. Sin embargo, los accidentes CFIT siguen ocurriendo.

Avances, logros y/o entregables desde noviembre de 2022 a la fecha:

Fase I – Determinación de los valores de referencia

- (i) Porcentaje de departamentos de Operaciones Técnicas de aerolíneas que utilizan GNSS/GPS – Completado.
 - (ii) Porcentaje de reguladores que verifican si los SOP de observación del terreno se implementan como parte de sus actividades de vigilancia – Completado.
- Producción 1a) Borrador de Aviso de Seguridad Operacional Regional versión 1 – Completado.
 - Producción 1b) Publicar aviso de Seguridad Operacional Regional versión 1 – Completado.
 - Producción 2a) Resultados de la encuesta de la OACI a los Estados Miembros – Completado
 - Producción 3a) Resultados de la encuesta de operadores panamericanos e información de la Auditoría de Seguridad Operacional de IATA (IOSA) – Completado.
 - Producción 1c) Actualización del Aviso Regional de Seguridad con los resultados de la encuesta a los Estados Miembros y operadores de la región Panamericana e información de IATA e IOSA – Completado.

Próximos pasos o acciones:**Fase II – Plan de acción Regional**

Con base en la información obtenida durante la Fase I, IATA y OACI desarrollarán un Plan de Acción con objetivos, metas, plazos y plazos específicos para reducir el promedio anual de LATAM/CAR CFIT. El porcentaje de reducción y las fechas objetivo dependerán del tamaño de la brecha determinada durante la Fase I.

Adicionalmente, el resultado será compartido con el PA-RAST para que pueda ser incluido en su trabajo. Plan para 2023 y más allá.

RASG-PA:

- Producción 1d) Asumiendo que el aviso de seguridad regional se refiere al RSA que se publicó a principios de este año (RSA7b).
- Producción 2b) Segunda encuesta para los Estados Miembros actualmente está en curso y los resultados se esperan para el primer trimestre de 2025.
- Producción 3b) Segunda encuesta de operadores Panamericanos e información de IATA IOSA – Primer Trimestre 2025.

Producción 6) – Revisión del proyecto - Primer Trimestre 2026.