



**Vigésima Primera Reunión del Comité Directivo Ejecutivo del
Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación — Panamérica (RASG-PA ESC/21)**
Willemstad, Curaçao, 8 de septiembre de 2014

**Cuestión 2 del
Orden del Día: Revisión de la Documentación de la Reunión ESC/21 del RASG-PA**

**CUESTIONES DE GRANDES DESVÍOS DE ALTITUD (LHD) EN LAS REGIONES
CAR Y SAM**

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN EJECUTIVO	
Esta nota de estudio presenta los resultados de la Agencia de Monitoreo del Caribe y América del Sur (CARSAMMA) y el análisis y evaluación de los Grandes desvíos de altitud (LHD) del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE) en las Regiones CAR y SAM como se presentó en la Decimoséptima Reunión del Grupo Regional CAR/SAM de Planificación y Ejecución (GREPECAS/17) y el plan de acción de RASG-PA para los LHD.	
Acción:	La acción sugerida se presenta en la Sección 4.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Informe de la Reunión GREPECAS/17, Cochabamba, Bolivia, 21 al 25 de julio de 2014• Sumario de Discusiones de la RASG-PA ESC/16, Lima, Perú, 12 al 13 de marzo de 2013• Sumario de Discusiones del PA-RAST/11, Santiago, Chile, 18 al 19 de octubre de 2012• Sumario de Discusiones del PA-RAST/12, Ciudad de México, México, 21 al 22 de febrero 2013• Sumario de Discusiones del PA-RASG/14, Lima, Perú, 25 al 26 de septiembre de 2013

1. Introducción

1.1 Desde la implantación de la Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM) en las Regiones CAR/SAM, la CARSAMMA y el GTE han trabajado en las cuestiones de LHD para evaluar el Nivel de seguridad deseado (TLS), según lo establecido en el Doc u9574 de la OACI.

1.2 La CARSAMMA ha utilizado el proceso de evaluación de seguridad operacional internacionalmente aceptado desde la introducción del RVSM en el espacio aéreo CAR y SAM. El Modelo de riesgo de colisión (CRM) básico es utilizado para estimar el riesgo total del sistema atribuible a todas las causas.

1.3 Durante la Reunión GREPECAS/17 celebrada en Cochabamba, Bolivia, del 21 al 25 de julio de 2014, se presentaron notas de estudio en relación a cuestiones de LHD.

2. Sumario

2.1 Lo más destacado de la discusión del GREPECAS/17 en relación con los LHD fueron los siguientes:

1. Únicamente el 78% y 42% de la información proporcionada a CARSAMMA por los Estados CAR y SAM, respectivamente, ha sido utilizada teniendo en cuenta los errores en el llenado de los formularios enviados a la Agencia.
2. CARSAMMA identificó 157 y 407 vuelos en el espacio aéreo en las Regiones CAR y SAM, respectivamente, que no estaban registrados en la Base de Datos Mundial de Aeronaves Aprobadas RVSM, correspondiendo a 0,18% y 0,44% de los vuelos, respectivamente.
3. 58% de LHD ocurridos en las Regiones CAR y SAM no pudieron ser utilizados para los cálculos de evaluación de seguridad operacional, debido a la falta o imprecisión de la información en las formas LHD, afectando significativamente el estimado de riesgos en el espacio aéreo RVSM.
4. La falta de calidad en los datos enviados a CARSAMMA resulta en un proceso de investigación y clarificación, por consiguiente, aumenta la carga de trabajo y genera una demora en la validación del LHD por parte del GTE, lo cual actualmente toma 7 meses.
5. CARSAMMA organizó una reunión con los puntos focales CAR y SAM en Río de Janeiro, Brasil, del 11 al 13 de agosto de 2014, como una medida urgente para abordar los asuntos identificados en el llenado de los formularios de LHD.
6. Algunos Centros de control de área (AAC) han implementado transferencias automatizadas, pero persistían problemas de coordinación que no se reflejaban en las Cartas de Acuerdo (LoA) operacionales entre las Regiones de información de vuelo (FIR) adyacentes, especialmente en relación con la recepción de planes de vuelo, duplicación de planes de vuelo y falta de especificaciones de altitud de la aeronave (ascenso/descenso) para fines de transferencia. Adicionalmente, la ausencia de transferencia de control aumentó considerablemente, generando una grave pérdida de conciencia situacional a expensas de la seguridad operacional.

7. Se han llevado a cabo varias reuniones bilaterales entre los Estados para minimizar o eliminar los errores operacionales que corresponden a los códigos M y N de las LHD. Algunos puntos de transferencia entre las FIR aún no tienen procedimientos de transferencia confiables. Las reuniones y discusiones multilaterales tienen un impacto positivo en la seguridad operacional. En este sentido, los Estados deberían revisar sus LOA para incluir los procedimientos necesarios para asegurar la transferencia de control correcta, minimizando así los códigos M y N de las LHD.
8. El riesgo total preliminar estimado para las FIR bajo estudio para el 2013, previo al análisis del GTE, fue de 1.19×10^{-8} , lo cual está arriba del TLS, que es 5.0×10^{-9} . Este valor podría cambiar dependiendo en los resultados de la Reunión GTE/14.

2.2 Como consecuencia de los asuntos antes mencionados, la Reunión GREPECAS/17 decidió:

- a) Dividir las teleconferencias GTE para la validación de LHD por Regiones CAR y SAM correspondientes
- b) Llevar a cabo una instrucción para los puntos focales de CARSAMMA
- c) Desarrollar un proyecto para alcanzar una solución sostenible para mitigar los problemas con la prestación del servicio de tránsito aéreo y la calidad de la información de los LHD incluyendo tareas para lograr la redistribución de la carga de trabajo, reducir los tiempos de validación y monitorear más eficientemente la calidad de la información

2.3 RASG-PA consideró incluir asuntos LHD como parte de las actividades del Equipo de mejoramiento de la seguridad operacional (SET) 4, el cual desarrollará Iniciativas para aumentar la seguridad operacional (SEI) para el área de riesgo emergente, la Colisión en el aire (MAC), en la Región Panamericana como lo ha determinado el Equipo de análisis de asuntos (IAT).

3. Conclusión

3.1 El 94% de los LHD reportados se deben a factores humanos que incluyen errores de coordinación en la transferencia ATC a ATC o de la responsabilidad del control.

3.2 La CARSAMMA y el GTE han estado trabajando desde 2011 utilizando una nueva metodología cuantitativa y cualitativa para el análisis de riesgo: el Modelo de riesgo de colisión (CRM) en la metodología de Sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) para analizar informes LHD, contenidos en el Manual Guía sobre LHD.

3.3 Los LHD en las Regiones CAR y SAM aumentaron de 49% en 2012 a 54% en 2013; por lo tanto, se requieren acciones de mitigación por los Estados/Territorios.

3.4 El contacto estrecho entre CARSAMMA y las AAC de los Estados es clave para obtener la información requerida para cumplir sus funciones y responsabilidades y aclarar cualquier preocupación sobre el estado de la aprobación RVSM de aeronaves y explotadores.

3.5 La participación de RASG-PA es apropiada en el proceso de mitigación desde la perspectiva operacional/seguridad operacional de los pilotos y controladores de tránsito aéreo.

4. Acción Sugerida

4.1 Se invita al ESC a:

- a) tomar nota de la información proporcionada en esta nota;
- b) alentar a que el SET 4 del PA-RAST desarrolle una o más SEI con respecto a los LHD; y
- c) alentar a la Secretaría de RASG-PA a coordinar la actividad para el SET 4 en relación con los asuntos de LHD en las Regiones CAR y SAM con la Secretaría de GREPECAS para evitar la duplicación de esfuerzos.