



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

GTE/22 — NE/09

15/09/22

Vigesimosegunda Reunión del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE/22) del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

Ciudad de México, México, del 26 al 30 de septiembre de 2022

Cuestión 3 del

Orden del Día:

**Revisión de resultados del análisis de Desviaciones de altitud importante (LHD)
3.6 Informe del avance de los Estados en la reducción de los LHD**

AVANCES Y LOGROS DE SENEAM EN MATERIA DE LHD EN LA FIR MÉXICO

(Presentada por México)

RESUMEN EJECUTIVO

Esta nota presenta los avances y logros que SENEAM-MÉXICO ha tenido en el ejercicio del monitoreo y mitigación de las Grandes Desviaciones de Altitud (LHD), así como los análisis anuales que se realizan y las mitigaciones que se aplican, para incrementar la Seguridad Operacional.

Acción:	Se indica en la Sección 6
Objetivos Estratégicos:	Seguridad Operacional
Referencias:	- Manual de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) de SENEAM. - Informes de Grande Desviación de Altitud (LHD) 2017-2021.

1. Introducción

1.1 El objetivo de este trabajo es ofrecer un resumen general de la evaluación de la seguridad operacional del espacio aéreo RVSM en la FIR México y las acciones que se están tomando para incrementar la seguridad operacional.

1.2 Una mejora importante ha sido la identificación rápida de las tendencias a través de los análisis realizados, así como los puntos críticos de coordinación.

2. Contexto

2.1. Los informes LHD considerados para este análisis son del 2017 al 2021 (y parte del 2022).

2.2. Desde 2013 que la Jefatura de los Servicios de Tránsito Aéreo de la Gerencia Regional Sureste de SENEAM, recibió la encomienda de atender los análisis de los eventos LHD con la CARSAMMA, para ello en 2014 se participó en un curso en Río de Janeiro en Brasil para obtener los conocimientos necesarios para poder participar como Punto de contacto (POC), representando a México.

2.3. Las acciones inmediatas posterior a esta capacitación, fueron retroalimentar al personal del Centro de Control de Mérida con los eventos pasados, y enseñar los conocimientos adquiridos en la CARSAMMA para realizar el proceso de reporte desde el controlador, hasta el supervisor y, en consecuencia, su proceso por el jefe de la unidad hasta la Jefatura de los STA (POC), para su envío a la Autoridad y la Agencia de Monitoreo.

2.4. En 2017 se adhirió la participación de NAARMO, agencia a la cual México pertenece, y con ello se integró a los demás Centros de Control del país para generar los reportes mensuales correspondientes; ya que anteriormente solo el Centro de control de Mérida era el único que reportaba a la CARSAMMA por su colindancia con Cuba y CENAMER.

3. Avances en tema de mitigación con el personal.

3.1. Los pasos iniciales han sido siempre la capacitación a los controladores a través de la revisión de los eventos reportados, para mayor entendimiento.

3.2. Se ha capacitado al personal de supervisores de igual forma, para identificar los eventos y tener el criterio suficiente para determinar si el reporte procede o no. Con esto se han evitado revisiones de los mismos por parte de la Jefatura, ocupando tiempo innecesario para ello.

3.3. Se han especificado con el personal del ACC MMID los eventos que son reportables y la importancia de identificarlos, ya que a través de estos reportes se logra la retroalimentación adecuada, identificación de incidencias, y las acciones pertinentes para las respectivas mitigaciones.

4. Avances técnicos en tema de mitigación.

4.1. En abril del 2015 como medida tecnológica inicial se integró en el sistema radar Topsky V2 del Centro de Control de Mérida, la señal radar de Belice que, aunque ya la teníamos de manera independiente como prueba, no se había integrado al multitasking.

4.2. En el mes de marzo del 2021 se firmó el acuerdo con el Instituto de la Aeronáutica Civil de Cuba (IACC) para el establecimiento de intercambio de datos de vigilancia ATS entre las instalaciones ATC de ambas entidades. Intercambiando el radar de San Julián con el radar de Cancún.

4.3. En la actualidad por un problema de tuning en el nuevo Topsky V3 del ACC MMID, no se ha podido integrar en el operativo la señal de San Julián, aunque ya se cuenta en la plataforma con ella. A este respecto, Cuba ya cuenta con la de Cancún y opera adecuadamente.

4.4. En el mes de agosto del 2022 la Dirección Ejecutiva (CEO) de COCESNA envió oficio al Director General de SENEAM en seguimiento a las conversaciones de colaboración entre ambas dependencias, donde se busca incrementar el intercambio de datos de vigilancia para mejorar las coberturas y redundancia dentro de las áreas de control de tránsito aéreo, que ambas instituciones tienen bajo su responsabilidad.

4.5. Respecto a lo anterior, de manera integral se busca el intercambio de las señales radar/ADS-B de San José y el radar de VSA por sus posiciones estratégicas que buscan cubrir áreas sin cobertura de vigilancia en cada Región.

4.6. Desde la instalación de la V3 del Topsky en el Centro de Control de Mérida en julio del 2021, se ha solicitado a la Dirección de Ingeniería de SENEAM el contrato con el proveedor de ARINC para la instalación del DATALINK (CPDLC), con el objetivo de mitigar la falta de cobertura tanto en vigilancia como en comunicaciones, en el área del Pacífico.

5. Conclusiones.

5.1. Las acciones anteriores tienen el objetivo de disminuir el riesgo en la Región, así como reducir o eliminar los LHD, particularmente los del código “E”, que siguen representando la mayoría de los reportes en la actualidad.

5.2. De igual forma, la capacitación permanente sobre este tema al personal de controladores es de suma importancia, ya que permite identificar claramente los riesgos operacionales y atenderlos como corresponde de manera inmediata.

5.3. La responsabilidad como POC de México ante las respectivas agencias de monitoreo, a partir del 2023, quedará a cargo de otra persona; cerrando ya un ciclo de 9 años con esta extraordinaria experiencia de grandes aprendizajes en la seguridad aérea, y con la colaboración sustantiva como un gran equipo de trabajo.

6. Acciones sugeridas.

6.1. Se invita a la Reunión a:

- a) Continuar el análisis del comportamiento de los eventos y seguir implantando las medidas necesarias para reducir/eliminar los LHD, particularmente los del código E, para incrementar la seguridad operacional.
- b) Recomendar cualquier acción adicional que se considere necesaria.