



**Vigésima Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica  
(GREPECAS/20)**

Salvador, Brasil, 16 al 18 de noviembre de 2022

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Desarrollos Globales y Regionales**

2.3 Reporte de avances de los Programas y Proyectos

**REGULACIÓN ADS-B EN LA FIR DE CENTRO AMÉRICA**

(Presentada por COCESNA)

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
La presente nota informativa recoge las acciones realizadas por COCESNA y los Estados de Centroamérica y Belice con el propósito de mejorar los servicios de tránsito aéreo en los diferentes espacios aéreo de la Región de información de vuelo (FIR) de Centroamérica, por medio de la implementación de la Vigilancia dependiente automática – radiodifusión (ADS-B) y el establecimiento de un mandato para asegurar el equipamiento de las aeronaves con las prestaciones requeridas.	
<b>Acción:</b>	Las acciones sugeridas se presentan en la Sección 3.
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Desarrollo económico del transporte aéreo</li><li>• Protección del medio ambiente</li></ul>
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyecto RLA08901 Misión de Asistencia Técnica, Reunión del Grupo de Tareas de Vigilancia (SURV) de los Servicios de Navegación Aérea.</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 COCESNA como parte de su planificación estratégica y de inversiones, modernizo los sistemas de vigilancia aeronáutica con capacidad de recepción ADS-B y actualizo los Centros de Control ATS tanto Ruta (ACC CENAMER), aproximación (APP) y Torres de Control (TWR), para integrar los mensajes ADS-B considerando el procesamiento de las versiones ADS-B Versiones 0, 1 y 2, además de utilizar las últimas versiones del formato de datos de vigilancia Asterix.

1.2 Actualmente los datos ADS-B permiten disponer de una capa adicional de vigilancia que se sobrepone a la provista por los radares en la parte continental y oceánica donde existe cobertura. Dicha información es utilizada en los Centros de Control para propósitos de vigilancia y monitorear las capacidades de las aeronaves dentro de la FIR de Centroamérica.

1.3 En el espacio oceánico del pacífico de la FIR de Centroamérica, donde no es posible disponer de cobertura Radar y ADS-B de base terrestre, COCESNA ha contratado datos ADS-B Satelital, con el propósito de mejorar la vigilancia y la seguridad operacional en dicho espacio aéreo, lográndose reducir los LHD en dicho espacio aéreo.

1.4 Como parte de las iniciativas se implementó un sistema de aseguramiento de prestaciones que permite monitorear el performance general de los sensores Radar y ADS-B de manera periódica, además de desarrollar un software que permite a partir de los datos ADS-B monitorear las capacidades ADS-B de la aviónica y realizar análisis estadístico de las figuras de mérito reportada por las aeronaves en los mensajes ADS-B.

1.5 Dicho sistema ha permitido monitorear a partir del año 2019, como las aeronaves se han equipado con la versión 2 (DO-260B), debido principalmente al mandato establecido por EUA a partir del 1 de enero del 2020, situación que ha sido beneficiosa en la región de Centroamérica.

1.6 A través del Programa de Asistencia Multi-Regional para la Aviación Civil (MCAAP) se realizó la Reunión del Grupo de Tarea (TF) de Vigilancia sobre Servicios de Navegación Aérea (ANS) en la Oficina Regional NACC de la OACI, en Ciudad de México, México, del 13 al 15 de julio de 2022 y en la COCESNA participó como miembro integrante y activo del TF de vigilancia.

1.7 El TF de vigilancia desarrolló un análisis del estado de implementación de los datos de los sistemas de vigilancia, entre ellos la Vigilancia dependiente automática - radiodifusión (ADS-B). Como parte de este proceso, se identificó que la subregión centroamericana con todos sus Estados Miembros ya cuenta con la implementación operativa del ADS-B, tanto en tierra como satelital, realizando recomendaciones importantes que han sido consideradas por COCESNA y sus Estados Miembros, entre ellas la siguiente:

*Recomendación N. 3 “Los Estados deberían aprovechar las capacidades de vigilancia actualmente existentes en las aeronaves, principalmente ADS-B, y adoptar como reglamento el uso obligatorio de ADS-B. Que los Estados que cuenten con la infraestructura ADS-B necesaria lista para sus operaciones, implementen la normativa necesaria para asegurar sus operaciones en el corto plazo”.*

1.8 Para el uso operacional ADS-B y lograr todos los beneficios y capacidades actuales y futuros establecidos en el Plan Mundial de Navegación aérea para brindar los servicios ATS en espacios radar y no radar, es necesario desarrollar una regulación regional para la implementación operativa de la ADS-B y promover que todas las aeronaves estén equipadas y cumplan con las prestaciones requeridas para los diferentes espacios aéreos.

## **2. Hoja de Ruta para la Regulación ADS-B**

2.1 COCESNA y sus Estados Miembros han establecido una mesa de trabajo conformada por especialistas de COCESNA y cada uno de sus estados miembros, con el propósito de realizar un análisis y establecer la hoja de ruta para establecer un mandato para el uso del ADS-B en la región de Centroamérica.

2.2 Para el cumplimiento de dicho objetivo se ha considerado el apoyo y ayuda de la Oficina Regional de la OACI y del TF de vigilancia que permita el desarrollo y publicación de la regulación ADS-B que sea necesaria a la oficialmente establecida en cada uno de los Estados.

2.3 Dicha hoja de ruta considera de manera inicial la revisión de los planes de navegación aérea, la revisión de los anexos, normas y métodos recomendados (SARPS) y manuales de la OACI, revisión del marco regulatorio de los Estados, estudio de casos de implementación de regulación ADS-B de la región y seguimiento de las metodologías establecidas por OACI para la implementación del ADS-B incluyendo la definición de los conceptos operaciones, requisitos de desempeño y seguridad operacional en conjunto con los usuarios del espacio aéreo.

2.4 En las próximas reuniones se estarán notificando los avances y resultados obtenidos.

### **3. Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la reunión a:

- a) considerar el apoyo y ayuda de la Oficina Regional NACC de la OACI y del Grupo de tarea de vigilancia en las actividades para el desarrollo y publicación de la regulación ADS-B en Centro América.