



---

### Cuestión 3 del

**Orden del Día:** Cuestiones sobre Navegación Aérea

**3.2 Revisión de los temas y asuntos sobre: CNS/ATM**

### **ENSAYOS ADS-B EN COCESNA**

**(Presentada por COCESNA)**

#### **Resumen**

Esta nota informativa presenta la experiencia de COCESNA referente a ensayos ADS-B en la FIR Centroamérica, relevantes en la del futuro uso de dichos sistemas en Centroamérica.

### **1. Introducción**

1.1 Los ensayos por parte de COCESNA se realizan con el objeto de obtener información estadística del uso del ADS-B de las aeronaves que utilizan el espacio aéreo bajo la responsabilidad de COCESNA, con el fin de analizar el futuro uso de dicho sistema para ampliar la cobertura de vigilancia y redundar la ya existente.

### **2. Implementación**

**2.1 Fase I:** Durante esta fase se monitorearon las aeronaves que operan en el espacio aéreo centroamericano que están equipadas con tecnología ADS. Conforme a las siguientes actividades:

- Compra de un equipo receptor Modo-S/ADS-B (SBS-1) para el tratamiento de las señales de las aeronaves. Este equipo cuenta con una aplicación software (Basestation) que exhibe esta información en una pantalla de radar virtual permitiendo el seguimiento en tiempo real de las aeronaves. En la aplicación se muestran todas las aeronaves (dentro de la cobertura) que están equipadas con Modo-S y/o ADS-B.
- Desde el 30 de Enero de 2008, se realizan pruebas con el equipo en la Sede de COCESNA en Tegucigalpa y el sitio Radar Monte Crudo (sitio alto en la periferia de Tegucigalpa). Los resultados preliminares indican que varias aeronaves de las flotas de las principales líneas aéreas que sobrevuelan la zona central de Honduras y sus cercanías utilizan Modo-S y/o ADS-B regularmente, entre los operadores monitoreados se encuentran:

- Taca (Vuelos: TAI 390 391 215 214)
- UPS (Vuelos UPS 392 376 368 364)
- BSK (Vuelos BSK 670 671)
- American (Vuelos AAL 953 954 940 2166 945)
- Continental (Vuelos COA 14471868 1446 1447)
- Mexicana (Vuelo MXA 382)

**2.2 Fase II:** Dentro de las actividades planeadas, se pretende realizar la recolección de datos en diferentes puntos de la FIR Centroamérica, específicamente en los sitios de las cabeceras radar, para contar con el mayor número de datos y obtener un panorama más claro sobre las operaciones con capacidad ADS-B, así como información estadística más amplia.

**2.3 Procesamiento de datos ADS y Comunicaciones CPDLC:** Referente a las facilidades y capacidades disponibles en los Centros de Control de COCESNA (CENAMER y Back UP) y acciones emprendidas en la planificación y ejecución de pruebas para el procesamiento de los datos ADS y comunicaciones CPDLC, principalmente para el área oceánica del Pacífico de la FIR Centroamérica que no cuenta con cobertura radar, se indican las siguientes:

- Como respaldo a posibles contingencias del ACC CENAMER se dispone de un Centro de Control Backup en Ilopango, El Salvador, que a la vez sirve como un Simulador ATC.
- Las funciones existentes en ambos Centros de Control del procesamiento de datos ADS y de la gestión de comunicaciones CPDLC, son:

El Centro de Control CENAMER cuenta con Servidores de Enlace de Datos ADS/CPDLC (Data Link Servers – DLS). El sistema tiene la capacidad de gestión de comunicaciones ADS/CPDLC a través de conexiones a las redes de proveedores de Data Link, puede realizar los intercambios de mensajes entre las aeronaves y la terminal de enlace de datos, la distribución de los datos ADS al subsistema de Procesamiento de Vigilancia Radar (SDP) para el seguimiento de pistas ADS y ADS/SSR, así como la grabación de todos los mensajes cursados.

### **3. Discusión**

3.1 Considerando lo expuesto y el hecho de que para tener una estadística mas amplia y resultados mas representativos en los ensayos a realizarse, se recomienda que se solicite a las líneas aéreas colaboración para la realización de dichas pruebas en el sentido de tener encendido su equipamiento Modo-S y/o ADS-B al sobrevolar el espacio aéreo gestionado por COCESNA.

### **4. Acción requerida**

Se invita a la Reunión a:

- a) Considerar la información de esta Nota.
- b) Analizar la solicitud de colaboración formulada por COCESNA y tomar las acciones que se estimen apropiadas.