



OACI

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

NOTA DE ESTUDIO

2

MEVA/TMG/37 — NE/05
05/08/22

**Trigésima Séptima Reunión del Grupo de Gerencia Técnica de MEVA
(MEVA/TMG/37)
8 al 10 de agosto de 2022**

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Proyecto CANSNET

INTERCAMBIO DE DATOS DE VIGILANCIA EN RED CANSNET

(Presentada por COCESNA)

RESUMEN EJECUTIVO	
La presente nota de Estudio se realiza con el objetivo de proponer la implementación de un equipo de comunicaciones especializado para gestionar y facilitar el intercambio de datos radar entre los estados miembros MEVA a través de la CANSNET.	
Acción:	Las acciones sugeridas se presentan en la Sección 3.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad Operacional• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea• Desarrollo económico del transporte aéreo
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Conclusión 10/33 de la décima reunión GREPECAS• Doc 9924, Manual de Vigilancia Aeronáutica de la OACI

1. Introducción

1.1 La Convención internacional de aviación civil, firmada en Chicago el 7 de diciembre de 1944, prescribe entre sus principios el desarrollo de la seguridad aérea, apoyado en la comprensión y cooperación entre los Estados.

1.2 La Conclusión 10/33 de la décima reunión GREPECAS de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) consideró el intercambio de datos radar entre instituciones y países interesados en ellos.

1.3 Los Estados Miembros de la Red CANSNET reconocen la necesidad de esta cooperación y manifiestan interés en implementar aquellas acciones que permitan el fortalecimiento de la calidad de los servicios de navegación aérea.

1.4 Las especificaciones del intercambio estructurado de información de vigilancia multipropósito de Eurocontrol (ASTERIX) fueron elaboradas en Europa para armonizar la transmisión de información de vigilancia. Estas especificaciones ASTERIX describen formatos para el intercambio de datos entre los sensores de vigilancia y los sistemas de procesamiento de datos, y también para el intercambio generalizado de datos de vigilancia entre sistemas. Dicho formato ha sido adoptado por OACI y utilizado por los Estados Miembros de la Red CANSNET para la distribución intercambio de datos de vigilancia. Ver Doc 9924, Manual de Vigilancia Aeronáutica de la OACI.

1.5 El formato ASTERIX puede enviar diferentes categorías de información. Las categorías corresponden aproximadamente a los diferentes tipos de sensores, aunque algunas categorías permiten fusionar datos de varios tipos de sensores. Para cada categoría, la especificación define todos los posibles campos de datos que pueden transmitirse. Es eficiente en el sentido que sólo deben transmitirse los campos que contienen datos vigentes. La especificación define el contenido y los formatos de los campos de mensaje. Los mensajes pueden transmitirse utilizando cualquier mecanismo de transporte de datos adecuado como el protocolo de datagramas de usuario (UDP) o el protocolo de control de transmisión (TCP). El conjunto actual de documentos ASTERIX comprende categorías para la transmisión de datos radar, multilateración, ADS-B y de vigilancia integrados.

1.6 ASTERIX contiene un plan de direccionamiento para identificar la fuente que proporciona los datos. Comprende el código de área del sistema (SAC) y el código de identificación del sistema (SIC). Ver <https://www.icao.int/NACC/Documents/eDOCS/Fasid/SACassignments-surveillance3.pdf>.

2. Intercambio de Datos de Vigilancia entre Estados

2.1 Actualmente a través de la Red de Comunicaciones MEVA III se realiza el intercambio de datos de vigilancia entre diferentes Estados/Organizaciones, para lo cual se hace uso del equipo FAD MEMOTEC dispuesto por el proveedor de servicios MEVA.

2.2 Está previsto que la nueva CANSNET operará Full IP y permitirá interconectividad IP a través de todos los nodos de esta, lo que facilitará el intercambio de datos de vigilancia aeronáutica.

2.3 Se considera conveniente que como parte de la nueva CANSNET, en los Estados interesados en el intercambio de datos de vigilancia, se implemente un equipo de comunicaciones de datos de vigilancia aeronáutica que funcione como Gateway que facilite el intercambio de datos radar y ADS-B entre dependencias aeronáuticas y permita la administración y monitoreo de los flujos entre diferentes dependencias. Dicho equipo se propone que cuente con las siguientes capacidades:

- Disponibilidad de puertos seriales DB25 y Ethernet
- Conversión de protocolos Seriales a LAN y viceversa.
- Formateo, conversión y filtraje de flujos radar/ADS-B por LAN utilizando TCP/UDP Multicast y/o Unicast por medio de interfaces de entrada y salida por LAN.
- Validación de mensajes Asterix con al menos las siguientes categorías: CAT 001, 002, 008, 021, 023, 034, 048 y generación de estadísticas de entrada y salida de mensajes.
- Monitoreo de los flujos de vigilancia y administración remota de cada sistema mediante SNMP.

- Enrutar los mensajes directamente a cada nodo de la red y en el formato apropiado para la integración de los datos en los diferentes sistemas de automatización.

3. Acción sugerida

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada y hacer sus observaciones y comentarios a fin de incluir las especificaciones para el intercambio de datos de vigilancia en el RFP de la nueva CANSNET que se encuentra en elaboración.