



Cuestión 3 del
Orden del Día: Servicios de Navegación Aérea

3.1) CNS/ATM

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ETMS EN COCESNA

(Presentada por COCESNA)

RESUMEN

En esta nota informativa se hace una descripción de la experiencia y actividades realizadas por COCESNA para la implementación y operación del Sistema de Gestión del Tráfico (ETMS) mediante un convenio de cooperación con la FAA de los Estados Unidos. Este sistema contribuirá en la implementación del Centro de Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo, AFTM, de COCESNA.

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Dentro del marco de Asistencia y Cooperación Técnica, No. CON-I-0188, suscrito entre la Agencia Federal de Aviación de Estados Unidos (FAA) y la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA), se acordó como anexo a este Convenio la implementación por parte de COCESNA del Sistema de Gestión del Tráfico (Enhanced Traffic Management System por sus siglas en inglés: ETMS).
- 1.2 El uso del sistema ETMS tiene como objetivo el intercambio de información radar y planes de vuelo concernientes a los vuelos internacionales e internos dentro de la FIR Centroamérica hacia los Estados Unidos y la entrega de parte de la FAA de los datos de radar y planes de vuelo de Estados Unidos y los obtenidos por ellos a través de otros convenios.
- 1.3 Desde el mes de abril de 2005, el sistema ETMS está operativo en el Centro de Control CENAMER, como posición de apoyo a la planificación de las operaciones de control de tránsito aéreo.

2. ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACION DE COCESNA

- 2.1 Para la instalación del sistema ETMS, tanto como usuario del mismo como proveedor de datos, COCESNA desarrolló sus actividades de implementación en tres fases:

- Implementación del equipamiento de usuario para la operación del sistema ETMS.
- Desarrollo de la aplicación informática de extracción, procesamiento y generación de datos para el Sistema ETMS.
- Trabajos de conexión y comunicaciones, vía Internet para el Sistema ETMS, incluyendo la instalación y configuración de los sistemas de protección (firewall).

2.2 Para alimentar datos al Sistema ETMS, tomando como referencia la información radar y planes de vuelo del sistema del Centro de Control CENAMER, se realizó un desarrollo propio de COCESNA de la herramienta software ETMSP (Enhanced Traffic Management System Processor), aplicando los formatos y requerimientos técnicos del sistema ETMS para la interconexión e intercambio de datos con la FAA, contenidos en el documento “Internacional Data Provider” (IDP).

2.3 Para las tres fases de implementación, COCESNA adquirió el equipamiento hardware y software necesario para el desarrollo y la operación del Sistema.

2.4 Aplicación ETMSP (Enhanced Traffic Management System Processor)

a) Considerando el requerimiento de intercambio de datos de progreso de vuelo en formato TZ o “Track Position”, COCESNA desarrolló esta aplicación para procesar los datos radar provenientes de sus radares, así como la información de planes de vuelo, la cual alimenta el sistema ETMS de la FAA.

b) Se desarrolló el sistema de visualización de los mensajes generados para el ETMS, que realiza la interpretación gráfica de la posición de la aeronave en el mapa electrónico de la FIR Centroamérica, desplegando de esta manera el posicionamiento de las aeronaves en distintos formatos, incluyendo el WEB.

c) Descripción Funcional del Sistema ETMSP

- El ETMSP modela y predice las localizaciones de vuelos dentro del espacio aéreo de la FIR Centroamérica.
- En el adjunto A de esta nota se presenta el diagrama de conexión del ETMS y la aplicación ETMSP.
- La información en el ETMSP se genera las 24 horas los 365 días del año.
- El sistema se ejecuta bajo la plataforma de código abierto.

2.5 Conexión con FAA

a) Se realiza a través de enlaces dedicados de Internet para la transmisión de datos por medio de un Firewall que se encarga de proteger la información.

b) En el adjunto B de esta nota se presenta Arquitectura para Internet del sistema ETMS.

3. Proyección de uso del Sistema ETMS

- 3.1 Aparte del uso del sistema ETMS como apoyo a las operaciones, sus funciones han permitido la gestión del tránsito aéreo y la planificación de las mismas. Esto a su vez contribuirá en la implementación del Centro de Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo, AFTM, de COCESNA.

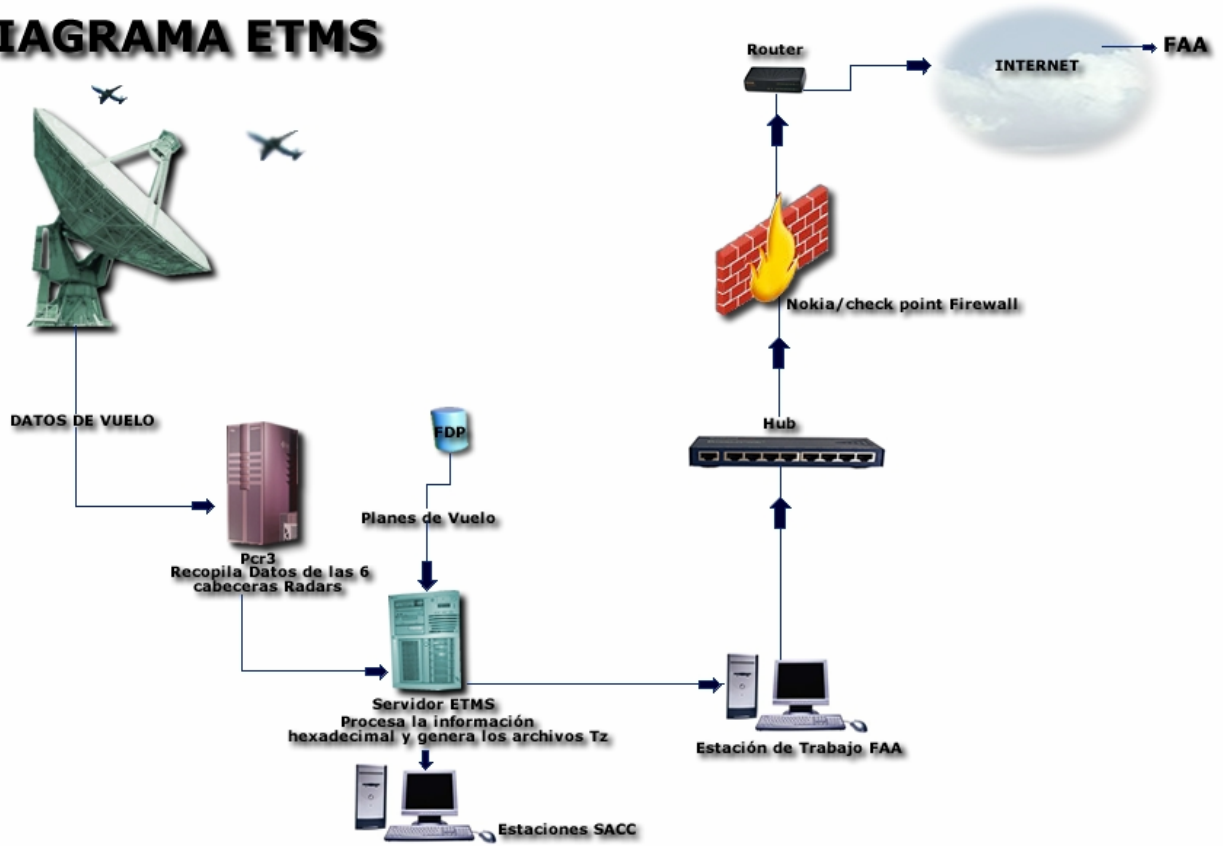
4. ACCIÓN SUGERIDA

Se sugiere a la reunión tomar nota del contenido de esta nota informativa.

ADJUNTO A:

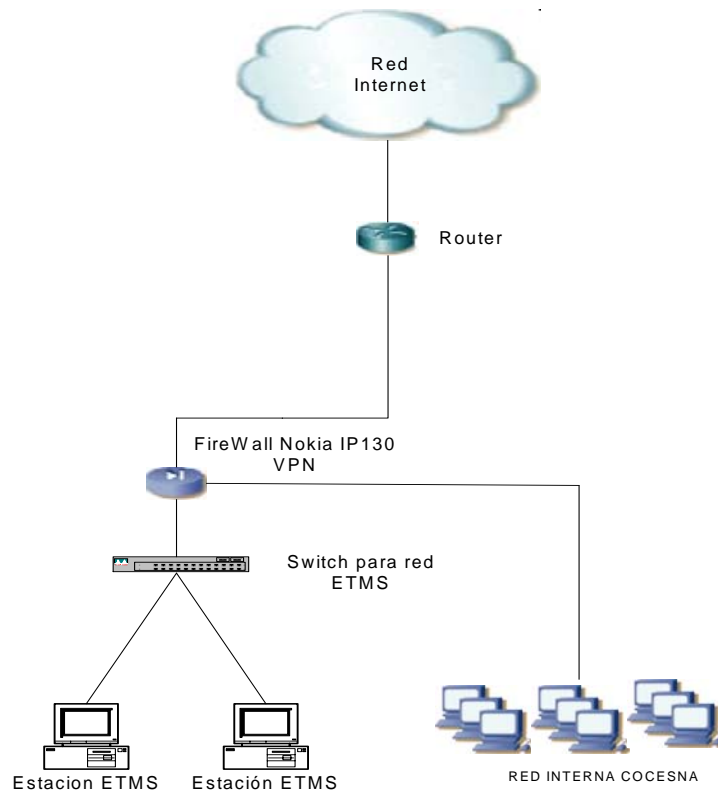
Diagrama de Conexión del PETMS

DIAGRAMA ETMS



ADJUNTO B:

Arquitectura para Internet del ETMSP



- FIN -