



**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

**Servicios de Navegación Aérea
3.1 CNS/ATM**

SISTEMA ATIS - DATIS

(Presentada por COCESNA)

RESUMEN

En esta nota de estudio se hace una descripción del Sistema ATIS - DATIS desarrollado por COCESNA, y como este desarrollo involucra la integración continua de los sistemas del ámbito ATM, procurando la optimización de los recursos, alta disponibilidad, arquitectura abierta e interfaces hombre máquina amigables y configurables.

1. Introducción

1.1 La información aeronáutica vigente y en tiempo real es indispensable para las operaciones y para la navegación aérea, particularmente la información meteorológica y NOTAM vigentes en las fases de aproximación y aterrizaje. Son asimismo importantes para la coordinación y desempeño de los servicios aéreos. Uno de los sistemas que suministra este tipo de servicio a las aeronaves es el sistema ATIS (Servicio Automático de Información en Terminal).

1.2 Las transmisiones ATIS, son utilizadas en los aeropuertos para notificar a las aeronaves que aterrizan y despegan, las condiciones atmosféricas locales actuales, las condiciones de las pistas de aterrizaje, frecuencias de comunicación y cualquier otra información de importancia para las aeronaves que están haciendo uso del aeropuerto.

1.3 Estas transmisiones son actualizadas cada vez que cambian las condiciones meteorológicas o de las pistas. Las transmisiones ATIS son utilizadas por la mayoría de los aeropuertos, la frecuencia de operación puede ser encontrada en las cartas aeronáuticas junto al símbolo del aeropuerto. Si un sistema ATIS existe, la frecuencia de operación se encuentra junto a las palabras ATIS.

1.4 En base a los requerimientos operativos y técnicos de los usuarios y en cumplimiento a las normativas correspondientes, COCESNA ha desarrollado un sistema ATIS automatizado, el cual esta integrado con todos los demás sistemas de manejo de bases de datos que COCESNA ha desarrollado como ser el sistema AIS, facturación, procesamiento de datos radar y planes de vuelo, AIS/MET etc.

1.5 Actualmente COCESNA está implantando el sistema ATIS automatizado en todos los aeropuertos internacionales de la región centroamericana.

2. Antecedentes

2.1 ATIS se define como "La continua transmisión de información grabada de NO-CONTROL en ciertas terminales. Su propósito es mejorar el desempeño de los controladores aéreos y el descongestionamiento de frecuencias por medio de la automatización de transmisiones repetitivas de información rutinaria pero esencial".

2.2 Actualmente el Sistema ATIS desarrollado por COCESNA ha sido probado y aceptado operacionalmente por la DGAC de Costa Rica. La instalación y puesta en marcha en el Aeropuerto Juan Santamaria, fue completada en septiembre de 2005.

3. Descripción Funcional del Sistema ATIS

3.1 El Sistema ATIS (Servicio Automático de información Terminal) de COCESNA ofrece el análisis, elaboración, corrección y radiodifusión de mensajes ATIS-voz (Información aeronáutica y meteorológica vigente y en tiempo real) hacia las aeronaves tanto que llegan como a las que salen de un aeródromo. Además este sistema esta diseñado para permitir la configuración, adaptación y personalización del mismo al entorno operativo requerido, siempre en cumplimiento a las normas de OACI y a los estándares internacionales asociados.

3.2 El sistema ATIS desarrollado por COCESNA cuenta con las siguientes funcionalidades:

- Grabación e inserción de mensajes
- Búsqueda y corrección
- Almacenamiento
- Administración
- Bitácora
- Estadística
- Supervisión y monitoreo
- Control de acceso
- Conexión AFTN
- Ayuda en línea

3.3 Especificaciones del Sistema

3.3.1 El sistema ATIS cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

- a) El sistema cumple con la normativa y recomendaciones contenidas en el capítulo 4 del Anexo 11 de OACI -Servicio de Tránsito Aéreo y lo referente a telecomunicaciones aeronáuticas indicado en el Anexo 10 de OACI.
- b) El sistema desarrollado tiene como finalidad efectuar radiodifusiones vocales del servicio automático de información terminal-voz (ATIS-voz) en los aeródromos seleccionados.
- c) Los mensajes ATIS son transmitidos en idioma ingles y español simultáneamente, alternativamente o seleccionable, siendo este un parámetro configurable.
- d) El sistema esta desarrollado con interfaces que dinámicamente se adaptan al idioma seleccionado por el usuario.

- e) En lo posible, en los aeródromos se utiliza una frecuencia VHF discreta para las radiodifusiones ATIS-voz. Si no se dispusiera de una frecuencia discreta, la transmisión puede hacerse por los canales radiotelefónicos de las ayudas para la navegación de terminal mas apropiados, de preferencia el VOR, a condición de que el alcance y la legibilidad sean adecuados y que la señal de identificación de la ayuda se inserte en la radiodifusión sin enmascarar esta última.
- f) El sistema además de generar archivos ATIS-voz, tiene la capacidad de generar información D-ATIS que puede ser transmitido por medios electrónicos de datos como la AFTN o Data Link.
- g) La información comunicada se refiere a un solo aeródromo, teniendo una disponibilidad de 24 horas, siendo estos parámetros configurables.
- h) El sistema está soportado por una solución basada en computadora, el cual automatiza las funciones de adquisición de información meteorológica, generación de mensajes de voz, y distribución de información ATIS.

3.4 **Rendimiento del Sistema**

3.4.1 El sistema ATIS cumple con las siguientes especificaciones de rendimiento:

- Velocidad de procesamiento de datos: La generación de los mensajes no excede de 30 segundos
- Alta capacidad de almacenamiento
- Tiempo mínimo de recuperación total del sistema.

3.4.2 Gestión de red:

- La administración es descentralizada, además dispone de monitoreo remoto y local.
- Desde las posiciones de monitoreo y control se accede a todas las configuraciones y parámetros del sistema.

4. **Ventajas de Diseño de este Sistema**

4.1 El diseño digital y modular de este Sistema ha permitido el procesamiento automatizado de los mensajes y su integración plena con las bases de datos del sistema ATM de COCESNA.

4.2 Este sistema ATIS, como los demás sistemas desarrollados por COCESNA, es totalmente compatible y puede ser integrado a otros sistemas automatizados ATM.

5. **Acción sugerida**

5.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información proporcionada en esta nota de estudio; y
- b) adoptar este sistema ATIS en las dependencias ATS de cada Estado de la Región CAR de acuerdo a las necesidades de cada administración.