

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
Oficina Regional Sudamericana

PROYECTO REGIONAL RLA/03/901
Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital

DECIMO SEGUNDA REUNIÓN DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN (RCC/12)

(Lima, Perú, 9-10 de marzo de 2009)

Cuestión 3 del
Orden del Día:

Plan de Trabajo para el año 2009

DESARROLLO DEL AMHS EN BRASIL

(Nota presentada por Brasil)

RESUMEN

Esta nota informativa tiene por objeto presentar a los participantes de la reunión RCC-12 el estado de la instalación de los sistemas AMHS en Brasil.

Referencias:

- CAR/SAM AMHS Routing Policy(AMHS Ground-to Ground Version 1.0);
- Air Traffic Service Message Handling System(AMHS) Transition Plan (draft); e
- Informe ATM/CNS/SG/6.

1. **Antecedentes**

1.1 El Sistema de Tratamiento de Mensajes Aeronáuticos (STMA) llevará a cabo la necesaria modernización del sistema CCAM brasileño, que cuenta, actualmente con dos centros ubicados en Brasilia y en Manaus para el tránsito de mensajes AFTN nacionales e internacionales.

1.2 El STMA debe convertirse en un componente de usuario de la infraestructura de la red ATN, aprovechando las nuevas características, la flexibilidad y la capacidad ofertada. El sistema está definido dentro de la concepción general de ATN por la sigla AMHS y prevé una implementación propia y independiente, que se inserirá dentro del contexto general de ATN.

1.3 Por otra parte, la solución propuesta se apoya en un Servicio de directorios, que se define como las recomendaciones X.500 de CCITT o ITU-T.

1.4 Como parte de la solución, el Terminal de Subscriptores (TA) actualmente en uso por los subscriptores al sistema actual AFTN también debe modernizarse para tener en cuenta las características necesarias para el acceso al servicio AMHS.

2. Descripción del Sistema

2.1 Descripción de las prestaciones previstas con el despliegue de STMA

2.1.1 El STMA debe proporcionar las siguientes ventajas:

- Mensajes de texto ilimitado;
- Posibilidad de adjuntar archivos al mensaje (los archivos de voz, imágenes y binario);
- Mayor capacidad de dirección;
- Mayor velocidad de transmisión de mensajes;
- La arquitectura basada en el protocolo de enrutamiento IP;
- Posibilidad de generar gráficos y estadísticas del sistema, de manera automática;
- Gestión de los activos de la red, por parte de los supervisores del sistema;
- Servicio de directorio X.500; y
- Interoperabilidad con el legado del sistema AFTN (CCAM).

2.2 Capacidad del sistema para hacer frente a las siguientes especificaciones:

- 600.000 mensajes día en cada MTA;
- 50.000 mensajes en las horas de pico;
- 100.000 mensajes en cola de mensajes;
- 1200 usuarios distribuidos en lo STMA;
- Caja de mensajes de al menos 10 MB para cada usuario; y

2.3 Arquitectura Básica

2.3.1 El STMA se compone de la ejecución de dos centros que son los MTA de Brasilia e de Manaos.

2.3.2 Los principales componentes funcionales de un MTA se enumeran a continuación:

- Servidor de distribución de correo X.400 y de directorio X.500 (MTA / MS / DSA);
- Servidor de Dominio;
- Gateway AFTN/AMHS (ComGate - AU);
- Puestos de Administración y Supervisión;
- Terminales AMHS (usuarios directos - UA);
- Canales AFTN con conexión RS-232 asincrónica (usuarios indirectos - UA);
- Canales AFTN X.25 (Conexión con centros AFTN);
- Rede Núcleo dualizada;
- Rede de Acceso;
- Rede de suscriptores dualizada e duplicada; y
- WAN AMHS.

La Figura 1 ilustra la arquitectura de red local (LAN) para los MTA de Manaus y Brasilia.

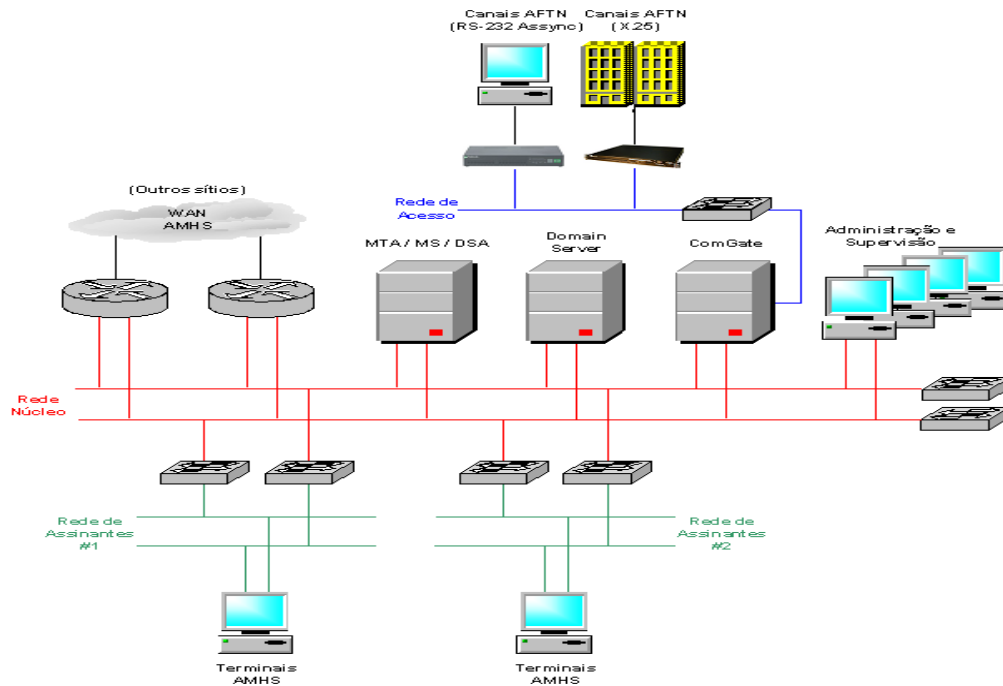


Figura 1: Arquitectura de LAN de los MTA

2.4 Instalación del STMA

2.4.1 El MTA-BS está ubicado en las dependencias del CINDACTA I, en Brasilia y por un periodo de tiempo trabajará en paralelo con la CCAM-BS.

2.4.2 El MTA-MN está instalado en las dependencias del CINDACTA IV, en Manaus, y también manejará los mensajes en paralelo al CCAM-NM por un cierto periodo de tiempo.

2.4.3 Fases de Implantación del Sistema AMHS

Fase I (completada)

En esta etapa el MTA-BS ha sido instalado y configurado, las pruebas se llevaron a cabo para la demostración y la aceptación.

Fase II (completada)

Fase II se disparó en secuencia a la fase I. En esta etapa el MTA-MN FUE instalado y configurado. El ensayo se llevó a cabo en diciembre último para la manifestación y la aceptación.

Fase III (Prevista para abril de 2009)

Han sido hechas pruebas para la conexión entre el MTA-BS y MTA-MN, con el objetivo final de asegurar que en cualquier intercambio de mensaje, sea por un MTA o por el CCAM, las transmisiones se den a través de esta conexión.

Fase IV (prevista para junio de 2009)

Esta fase se refiere a la instalación de los terminales desarrollados por el proveedor brasileño (ATECH), en las localidades del CINDACTA I y CINDACTA IV. La migración de suscriptores VIP (Banco OPMET, SISNOTAM, STPV, etc.) y la coordinación con los organismos internacionales.

Fase V (prevista para diciembre de 2009)

En la dicha fase ocurrirá la migración gradual para el medio ambiente AMHS de los antiguos suscriptores AFTN y desactivación de los Centros AFTN actuales de Brasilia y Manaus. También tendrán que ser hechas coordinaciones con los países de las Regiones CAR/SAM, EUA y España en el sentido de garantizar las migraciones para AMHS con los Estados que ya dispongan de la aplicación AMHS en marcha. La Figura 2 abajo detalla las conexiones actuales para el sistema AFTN brasileño que será, paso a paso, remplazado por el AMHS.



Figura 2: Conexiones AFTN Actuales

3. **Conclusión**

3.1 La activación de los MTA se destinará a garantizar el mínimo impacto operativo para los suscriptores actuales de los CCAM de Manaus y Brasilia así como de externos. La división del despliegue por etapas, tal como se describe en la Sección 2.4.3, tiene como objetivo que se reduzcan cualquier tipo de inconvenientes operativos para los suscriptores y para los supervisores de cada centro.

4. **Acción sugerida**

4.1 Se invita a la Reunión a tomar nota de la información proporcionada e esa nota de estudio.

- FIN -