



Organización de Aviación Civil Internacional

Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

Décima Reunión del Subgrupo de Meteorología Aeronáutica del GREPECAS
(AERMETSG/10)

Buenos Aires, Argentina, 19 al 23 de octubre de 2009

AERMETSG/10 - NE/12

28/08/09

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS)

b) Examen del estado de implantación del ISCS

**DESARROLLO DE UN SERVIDOR DE ARCHIVOS EN APOYO AL SISTEMA
INTERNACIONAL DE COMUNICACIÓN POR SATÉLITE**

(Presentada por Estados Unidos de América)

RESUMEN

Estados Unidos está en proceso de desarrollo de un Servidor de Archivos en lugar de un servidor de Protocolo de Transferencia de Archivos (File Transfer Protocol - FTP) que puede ser utilizado para acceder a la información OPMET y a los productos del sistema mundial de pronósticos de área (WAFS) a través de la Internet pública. Esta nota de estudio destaca la forma en que operará el Servidor de Archivos.

1. Introducción

1.1 El sistema internacional de comunicación por satélite (International Satellite Communication System - ISCS) proporciona información meteorológica operacional (OPMET) y productos del sistema mundial de pronósticos de área (WAFS) a los usuarios autorizados. El servicio meteorológico nacional de Estados Unidos (National Weather Service – NWS) tiene la capacidad de un Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP) que puede servir como respaldo para la radiodifusión por satélite, pero el servidor de archivos de acuerdo con la configuración actual no es fácil de utilizar. El NWS, en colaboración con la FAA, tiene planificado desarrollar un servidor de archivos que permitirá a los usuarios acceder a todos los productos del WAFS de una manera fácil en lugar del servidor FTP existente.

1.2 Se espera que el servidor de archivos esté operativo el primer trimestre de 2010 y que tenga una mayor capacidad que el FTP. Esta nota de estudio proporciona una visión general sobre este nuevo servicio.

2. Discusión

2.1 Como Estado Proveedor del WAFS, Estados Unidos suministra información sobre los pronósticos del tiempo a la aviación, de conformidad con el Anexo 3 al Convenio sobre Aviación Civil

Internacional, a través del ISCS a las estaciones de trabajo del WAFS alrededor del mundo. También es necesario añadir la capacidad de comunicarse a través Internet. Este nuevo programa se conoce como servicio de archivos del WAFS a través de Internet (**WAFS Internet File Service**) o **WIFS**.

2.2 Este servicio cumplirá con el requisito de proveedor de comunicaciones de Internet calificado (Qualified Internet Communication Provider – QICP) de conformidad con la Circular de Asesoramiento (AC) 00-62 de la FAA, la cual es similar al Doc 9855, *Orientación para la utilización de la Internet pública para aplicaciones aeronáuticas* de la OACI, utilizando el protocolo de transferencia de hipertexto seguro (Hypertext Transfer Protocol Secure - HTTPS) para suministrar los productos del WAFS. El WIFS proporcionará acceso a estos productos, los cuales están archivados en directorios agrupados por tipo. Esta información es accesible para los vendedores de las estaciones de trabajo del WAFS utilizando el GNU “wget”, un paquete de software gratis para recuperar los archivos utilizando HTTPS, un protocolo seguro de Internet utilizado ampliamente. Este paquete de acceso libre está disponible para Windows o sistemas operativos Linux.

2.3 Las estaciones de trabajo del WAFS actualmente reciben información sobre las condiciones meteorológicas a través de la radiodifusión por satélite. El servicio WIFS proporciona la capacidad de descargar la misma información a través de Internet. Además, la utilización de la Internet permite a los usuarios del ISCS acceder a los productos del WAFS a través de un medio de comunicaciones alternativo, no obstante, la capacidad inicial de operación del WIFS no excluirá a los productos del WAFS, ya que está bajo la actual configuración de la radiodifusión por satélite. Los programas pueden ser diseñados para las estaciones de trabajo del WAFS para recuperar automáticamente los productos.

2.4 El WIFS será suministrado por la administración nacional oceánica y atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA) del servicio meteorológico nacional (NWS). El WIFS tendrá acceso a todos los productos del WAFS desde el portal de telecomunicaciones del servicio meteorológico nacional (National Weather Service Telecommunication Gateway – NWSTG), el cual respalda al ISCS.

2.5 El WIFS es una arquitectura distribuida diseñada para minimizar la probabilidad de falla para asegurar el cumplimiento con la circular de asesoramiento AC 00-62 de la FAA.

3. **Información de acceso para el usuario**

3.1 En la presentación inicial, la conexión HTTPS estará configurada para el acceso sin restricciones, pero estará en prueba y evaluación a fin de completar el informe inicial del usuario. Se contactará a un número de usuarios para que participen en la prueba y contribuyan con sus observaciones.

3.2 Luego de la prueba y del período de evaluación, se implantará un acceso con restricciones, para restringir las conexiones a los usuarios conocidos y registrados en el ISCS a través del establecimiento de cuentas para los usuarios. Los usuarios autorizados al ISCS que no estén registrados pueden solicitar la autorización de acceso a la FAA. Si es aprobada, proporcionarán a la Oficina de programación del ISCS del NWS la información de contacto y del sistema IP necesarias.

3.3 Los formatos de datos en el WIFS son del mismo tipo que los productos obtenidos a través de la radiodifusión ISCS del WAFS.

- (a) OPMET– Formato de texto

- (b) Mapas de tiempo significativo (SIGWX) – Clave binaria (**GR**Idded **B**inary - GRIB); véase 3.d. abajo.
- (c) Información de tiempo significativo (SIGWX) de niveles alto y medio en la clave BUFR; FM 94 BUFR (Forma Binaria Universal (Binary Universal Form) para la representación de datos meteorológicos)
- (d) Información sobre viento, temperatura y humedad en clave la GRIB

3.4 Los usuarios de las estaciones de trabajo del WAFS tendrán que hacer algunas modificaciones en sus estaciones de trabajo para acceder al servidor de archivos a través de la Internet. Durante las discusiones con los vendedores seleccionados de las estaciones de trabajo del WAFS, se obtuvo información de que habría un costo por hacer los cambios a la estación de trabajo. Nuestro entender es que no habría costo para los usuarios que tienen contratos de mantenimiento. Se insta a los usuarios a contactar a sus vendedores para obtener mayor información sobre el mantenimiento y costos asociados con la actualización de la estación de trabajo del WAFS a fin de que se aseguren que podrán acceder al WIFS a través de la Internet.

3.5 Se desarrollará una guía para el usuario a fin de proporcionar orientación sobre el acceso al WIFS.

4. **Acción requerida**

4.1 Se invita a la Reunión a tomar nota de la información de esta nota de estudio y a tomar las acciones pertinentes.