



Organización de Aviación Civil Internacional
Quinta Reunión del Grupo de Tarea ATFM (ATFM/TF/5)

(Armenia, Colombia, 8 al 12 de junio de 2009)

ATFM/TF/5-NE/09
29/05/09

Cuestión 2

del Orden del día: **Revisión de la estrategia y planificación ATFM en las Regiones CAR/SAM**
2.4 La ATFM y las condiciones meteorológicas severas (ceniza volcánica, huracanes, etc.)

Información sobre condiciones Meteorológicas Severas

(Presentada por Colombia)

Resumen

Esta nota de estudio presenta el resumen de los productos que desarrolla el grupo de meteorología aeronáutica para apoyar las decisiones que se toman en el ATFM respecto a Condiciones Meteorológicas Severas, vigilancia, seguimiento y evolución.

Tiene como objeto dar a conocer la experiencia, evolución y transferencia del conocimiento obtenida durante la desarrollo del ATFM en Colombia.

Referencias

- Informe de la Reunión AP/ATM/12;
- Informe de la Reunión ATM/CNS/SG/5; e
- Informe de la Reunión GREPECAS/14.

1. INTRODUCCIÓN

El comportamiento de la atmósfera condiciona en gran parte las operaciones aéreas (visibilidad, techo de nubes, vientos cruzados a la pista, etc.), o a la elección de rutas evitando riesgos de fenómenos meteorológicos para la seguridad del vuelo (tormentas, engelamientos, turbulencias, cenizas volcánicas, etc.).

El permanente monitoreo de las condiciones meteorológicas de un país, permite tener una visión más precisa de los fenómenos naturales y anticipar medidas de prevención contra los efectos e impactos negativos de los mismos. Este monitoreo también permite aprovechar los efectos e impactos positivos a favor de la planificación y desarrollo de actividades aeronáuticas.

En la FMU la mayoría de las decisiones deben tomarse a corto plazo y en este aspecto, el conocimiento previo de la situación meteorológica aeronáutica, permite el adecuado desarrollo de las actividades de dicha Unidad, aportando al logro de una gestión eficaz del espacio aéreo.

2. INFORMES ESPECIALES SOBRE CONDICIONES METEOROLÓGICAS SEVERAS.

a. **TIEMPO SIGNIFICATIVO (SIGMET) - Significant Meteorological Information**

Se consideran condiciones meteorológicas severas, aquellas diferentes a la actividad convectiva, que puedan ser perjudiciales para las operaciones aéreas. Pueden estar relacionadas con formación severa de hielo, turbulencia severa o extrema, tormentas de polvo o arena con visibilidades inferiores a 3 millas, huracanes, corrientes de chorro, cenizas volcánicas, montañas oscurecidas, otros. Afectan todo tipo de aeronaves y se emiten por periodos de 4 horas, 6 horas en caso de huracanes.

Los Fenómenos Meteorológicos para los cuales las Oficinas de Vigilancia Meteorológica (MWO) deben emitir mensajes SIGMET son los siguientes:

Tormentas oscurecidas.....	OBSC TS
Tormentas inmersas.....	EMBD TS
Tormentas frecuentes.....	FRQ TS
Tormentas en Línea de Turbonada.....	SQL TS
Tormentas oscurecidas por granizo.....	OBSC TS GR
Tormentas inmersas con granizo.....	EMBD TS GR
Tormentas frecuentes con granizo.....	FRQ TS GR
Tormentas en Línea de Turbonada con granizo.....	SQL TS GR
Ciclón tropical con viento en la superficie de velocidad media de 63 km/h (34 kt) o más y 10 minutos de duración.....	TC (+ nombre del ciclón)
Turbulencia fuerte.....	SEV TURB
Engelamiento fuerte.....	SEV ICE
Engelamiento fuerte debido a lluvia engelante.....	SEV ICE (FZRA)
Ondas orográficas fuertes.	SEV MTW
Tempestad fuerte de polvo.....	HVY DS
Tempestad fuerte de arena.....	HVY SS
Cenizas volcánicas.....	VA (+ nombre del volcán, si se conoce)
Turbulencia moderada.....	MOD TURB
Cumulonimbus aislados.....	SOL CB
Cumulonimbus ocasionales.....	OCNL CB
Cumulonimbus frecuentes.....	FRQ CB
Granizo.....	GR
Cenizas volcánicas.....	VA (+ nombre del volcán, si se conoce)

b. **ASHTAM**

El ASHTAM proporciona información sobre la situación de la actividad de un volcán cuando un cambio en la actividad volcánica tiene o se prevé que tendrá importancia para las operaciones aéreas.

FVXX20 KNES 251325
 VA ADVISORY
 DTG: 20090425/1325Z
 VAAC: WASHINGTON
 VOLCANO: GALERAS 1501-08

PSN: N0113 W07722
AREA: COLOMBIA
SUMMIT ELEV: 14029 FT (4276 M)
ADVISORY NR: 2009/014
INFO SOURCE: GOES-12. SEISMIC DETECTION.
ERUPTION DETAILS: ERUPTION AT 25/0032Z

OBS VA DTG: 25/1245Z
OBS VA CLD: VA NOT IDENTIFIABLE FROM SATELLITE DATA.
FCST VA CLD +6HR: 25/1900Z
FCST VA CLD +12HR: 26/0100Z
FCST VA CLD +18HR: 26/0700Z
RMK: NO ASH WAS OBSERVED UNDER MOSTLY CLEAR CONDITIONS AT 1245Z. ...
NXT ADVISORY: NO FURTHER ADVISORIES
NNNN

- c. Además nos permitimos dar a conocer los productos utilizados por el grupo Meteorología para suministrar la información necesaria que le permita a la FMU Colombia tomar las decisiones pertinentes en caso de presentarse condiciones meteorológicas severas, para la activación y desactivación de rutas de ser necesario y adicionalmente cargarla en el sistema de Información Operacional ATFM que se desarrolle.

La Aeronáutica Civil de Colombia cuenta con el servicio de la página www.meteostar.com, en la que los meteorólogos de la FMU pueden obtener diferentes productos generados para Colombia por medio del WAFS.

i. MAPA DE ENGELAMIENTO:

Este modelo proporciona un pronóstico a 6 horas del tipo de engelamiento y el lugar donde podría presentarse. Estos productos son de fácil acceso, y son una herramienta útil para los técnicos en Meteorología, sin embargo, con la implementación de la página Web de la unidad de Flujo del sistema de información operacional atfm de la FMU COLOMBIA, ésta información estará disponible para los diferentes usuarios, quienes podrán consultarla de forma ágil, sencilla y de fácil interpretación.

ii. MAPA DE PRECIPITACIÓN TOTAL

Este modelo es el resultado de una superposición de productos y proporciona pronósticos de lluvia, dirección e intensidad del viento, isobaras, sistemas de baja y alta presión cada 6 horas.

iii. CARTA DE TIEMPO SIGNIFICATIVO

La ICAO Area “A” Prog Chart, producto elaborado por la NOAA, proporciona pronósticos cada 6 horas de posible desarrollo vertical, corrientes de chorro, sistemas de baja presión, entre otros. Es uno de los productos meteorológicos comunes utilizados en las teleconferencias internacionales que se encuentran en proceso de implementación en la FMU COLOMBIA para el intercambio de información operacional entre dependencias ATFM.

iv. MAPAS DE ALERTAS VOLCANICAS

Este producto de la página oficial de la Aeronáutica Civil Colombiana permite visualizar el ASHTAM y/o el ADVISORY que genera Washington respecto a un volcán en particular.

v. MAPA DE DESCARGAS ELECTRICAS

Esta información se obtiene de la página oficial de la Aeronáutica Civil de Colombia y nos muestra la densidad de descargas eléctricas en tiempo real para diferentes aeropuertos del país.

Se encuentra disponible en dos presentaciones:

- Una presentación de todo el país superpuesta a una imagen IR.
- Una presentación que nos muestra las descargas en un radio de hasta 25 NM a partir de la o las pistas de 12 aeropuertos del país (Internacionales).

3. DISCUSIÓN

La disponibilidad de información meteorológica fiable es un factor decisivo para las operaciones de vuelo, y en particular para la elección de la ruta, nivel de vuelo y, la afluencia de las mismas. Esa información permite reducir riesgos y costos gracias a predicciones concretas. De ahí la importancia de la detección, seguimiento y vigilancia de los fenómenos meteorológicos adversos.

Es por eso que la FMU Colombia cuenta con el grupo de meteorología Aeronáutica el cual suministra información en tiempo real de las condiciones severas que se presentan y su evolución.

Dichas funciones se desarrollan con recursos como: Información de Superficie, datos de los radiosondeos, imágenes satelitales, cartas de tiempo significativo boletines nacionales e internacionales y modelos numéricos, entre otros.

La información acerca de condiciones meteorológicas severas y su evolución está disponible para los usuarios que la requieran, además se actualiza constantemente para que al momento de la consulta, la información obtenida sea muy veraz.

Dentro del Sistema de Información Operacional ATFM de la FMU, existirá un módulo donde podrá encontrarse la información acerca de condiciones severas en un lenguaje sencillo y de muy fácil acceso.

4. ACCIÓN SUGERIDA

Se invita a la reunión a analizar la viabilidad para la implementación de acuerdos oficiales para fomentar la cooperación y coordinación entre las oficinas MET, y demás dependencias relacionadas.

Se debe canalizar la información, por lo tanto se invita a la reunión a considerar el hecho de que las diferentes Aeronáuticas tengan libre acceso a los productos para poder utilizarlas como herramienta en los pronósticos locales.

Se invita a la reunión a considerar la importancia de la implementación del Sistema de Información Operacional ATFM, la cual además de otras funciones, facilitará el acceso a los productos MET y el intercambio de información operacional entre dependencias, operadores y todo aquel que requiera de la misma.