



International  
Civil Aviation  
Organization

Organisation  
de l'aviation civile  
internationale

Organización  
de Aviación Civil  
Internacional

Международная  
организация  
гражданской  
авиации

منظمة الطيران  
المدني الدولي

国际民用  
航空组织

Ref.: LT 2/7.2.112/SA773

19 de octubre de 2007

Para: Brig. José Antonio Alvarez, Comandante de Regiones Aéreas, Argentina  
cc: Dr. Héctor Horacio Ciappesoni, Interventor, Servicio Meteorológico Nacional  
Com. Luis Eduardo Cosci, Jefe Dpto. OACI, Argentina  
Cap. Ricardo Javier García Soruco, Director Ejecutivo, DGAC, Bolivia  
Ing. Rimort Chavez Araujo, Director Ejecutivo Nacional, AASANA  
Brig. do Ar Rafael Rodrigues Filho, Presidente CERNAL, Brasil  
Brig. do Ar Eliezer Negri, Superintendente de Relaciones Internacionales, ANAC, Brasil  
Maj. Brig. do Ar Ramon Borges Cardoso, Director General, DECEA, Brasil  
General de Brigada Aérea (A) José Huepe Pérez, Director General de Aeronáutica Civil, Chile  
cc: Sra. Myrna Araneda Fuentes, Dirección Meteorológica de Chile  
Sr. Luis Rossi, Jefe Departamento RAI, Chile  
Dr. Fernando Augusto Sanclemente Alzate, Director General, UAEAC, Colombia  
Sr. César Posso Arregui, Dirección General de Aviación Civil, Ecuador  
Lic. Eustacio Fábrega, Director General de Aeronáutica Civil, Panamá  
cc: Sra. Nelly Simeón de Dumanoir, Subdirectora General Técnica, Panamá  
Cnel. Av. (r) Eduardo O. Miers S., Presidente de la DINAC, Paraguay  
cc: T.S.M. Domingo G. González, Director Interino, Dirección del Servicio Meteorología e Hidrología  
Sr. Roberto Rodríguez Galloso, Director General de Aeronáutica Civil a.i., Perú  
cc: Sr. Santiago Domínguez Perdomo, Gerente General, CORPAC S.A.  
Brig. Gral. (AV) José Luis Vilardo, Director Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica, Uruguay  
cc: Brig. Gral. (R) Ariel Pérez, Director Nacional de Meteorología, Ministerio de Defensa Nacional  
G/B (AV) Ramón Jesús Viñas García, Presidente del INAC, Venezuela  
cc: Cap. (Av.) Ramón Velásquez Araguayán, Jefe del Servicio de Meteorología de la Aviación  
Lic. Isvelis Barrera, Oficina Relaciones con la Aviación Civil, Venezuela  
  
Sr. Carlos Casaccia, Director, Oficina Regional de la OMM para las Américas  
Sr. Peter Cerdá, Director, Seguridad, Operaciones e Infraestructura, para América y Atlántico, IATA  
Sr. Mauricio Morán, Director Seguridad y Operaciones e Infraestructura, IATA LATAM/CAR  
Sra. Carole Couchman, Oficial Regional, IFALPA  
Cap. Alvaro Quiroga Verhaaf, IFALPA SAM/Sur  
Cap. Iván Darío Gómez, IFALPA SAM/Norte

Asunto : **Aprobación de la propuesta de enmienda al Plan de Navegación Aérea CAR/SAM de la OACI (Doc 8733), Volumen I, ANP Básico (Serie No. SAM 07/2-MET)**

Distinguido señor:

Tengo el honor de dirigirme a usted a fin de comunicarle que, con fecha 11 de octubre de 2007, el Presidente del Consejo de la OACI aprobó la propuesta de enmienda al Plan de Navegación Aérea CAR/SAM de la OACI, Volumen I, Básico, Serie SAM 07/2-MET.

El material correspondiente se implantará tan pronto como sea posible.

Esta enmienda se incorporará en la próxima enmienda consolidada al Plan de Navegación Aérea CAR/SAM FASID (Doc 8733) a ser publicada.

Asimismo, le informo que la referida enmienda ha sido publicada en la página web de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int), bajo eDocuments, MET, State Letters.

Acepte, distinguido señor, el testimonio de mi mayor consideración y estima.



**Jose Miguel Ceppi**  
**Director Regional**  
**Oficina Sudamericana**  
**Lima**

# Parte VI

## METEOROLOGÍA (MET)

### Básico

#### INTRODUCCIÓN

1. Esta parte del Plan de Navegación Aérea Básico CAR/SAM incluye elementos del sistema actual de planificación e incorpora los principios básicos de planificación, los requisitos operacionales y criterios de planificación relacionados con la meteorología aeronáutica (MET) según lo elaborado para las Regiones CAR/SAM y considerado como mínimo necesario para una planificación eficaz de las instalaciones y servicios MET. Una descripción o lista detallada de las instalaciones y servicios que han de suministrar los Estados para cumplir los requisitos del ANP básico figuran en el documento de implantación de instalaciones y servicios (FASID) CAR/SAM. Durante la transición y en espera de la plena implantación de los futuros sistemas CNS/ATM, se espera que los requisitos actuales serán gradualmente sustituidos por los nuevos requisitos relacionados con los CNS/ATM. Además, se espera que algunos elementos de los sistemas CNS/ATM serán objeto de enmienda, según sea necesario, con base en la experiencia adquirida en su implantación.

2. Las normas, métodos recomendados y procedimientos que han de aplicarse figuran en el Anexo 3 — *Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional*.

3. Los antecedentes más importantes para la comprensión y aplicación eficaz del plan figuran en el *Informe de la Tercera Reunión regional de navegación aérea Caribe/Sudamérica* (Doc 9749), complementados con la información adecuada para las Regiones CAR/SAM, que figuran en los informes de otras reuniones regionales de navegación aérea.

4. Las recomendaciones o conclusiones de la Reunión RAN, las conclusiones del Grupo regional de planificación y ejecución CAR/SAM (GREPECAS) y las conclusiones de los Grupos de operaciones de la OACI que figuran entre corchetes debajo de un título indican el origen de todos los párrafos que siguen a dicho título. Las recomendaciones o conclusiones de la Reunión RAN, las conclusiones del GREPECAS y las conclusiones de los Grupos de operaciones de la OACI que figuran entre

corchetes debajo de un párrafo indican el origen de dicho párrafo.

#### **SERVICIO METEOROLÓGICO REQUERIDO EN LOS AERÓDROMOS Y REQUISITOS DE LAS OFICINAS DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA** (Tablas MET 1A y MET 1B del FASID)

5. El servicio que ha de prestarse en los aeródromos internacionales enumerados en el Apéndice de la Parte III del ANP básico CAR/SAM se indica en la Tabla MET 1A del FASID.

[CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

6. El servicio que haya de proporcionarse a las regiones de información de vuelo (FIRs), a las regiones de información de vuelo superiores (UIRs), a las áreas de control (CTAs) y a las regiones de búsqueda y salvamento (SRRs) se describe en la Tabla MET 1B del FASID.

[CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

7. En todas las estaciones meteorológicas aeronáuticas deberían realizarse observaciones horarias ordinarias, para ser expedidas como informes ordinarios y METAR, conjuntamente con observaciones especiales a ser emitidas como informes especiales locales y SPECI.

[GREPECAS Conclusión. 13/31 a)]

8. Los pronósticos de aeródromo deberían expedirse como TAF normalmente a intervalos de seis horas, comenzando el período de validez a una de las horas sinópticas principales (00, 06, 12, 18 UTC). El período de validez debería tener una duración de 24 horas, a fin de satisfacer los requisitos indicados en la Tabla MET 1A del FASID. La hora de presentación de los pronósticos debería ser de aproximadamente dos horas antes del inicio del período de validez.

[GREPECAS, Conclusión. 12/65]

9. La temperatura mínima y máxima de los pronósticos conjuntamente con sus horas de ocurrencia respectivas debería incluirse en los TAF para determinados aeródromos de conformidad con lo convenido entre las

autoridades meteorológicas y los explotadores interesados.  
[GREPECAS Conclusión. 13/31 a)]

10. Deberían suministrarse pronósticos de tendencia en los aeródromos según lo indicado en la Tabla MET 1A del FASID.  
[CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

11. Debería prestarse servicio meteorológico las 24 horas del día, excepto cuando se disponga de otro modo por acuerdo entre la autoridad meteorológica, la autoridad de los servicios de tránsito aéreo y los explotadores interesados.  
[CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

12. En los aeródromos con horas limitadas de funcionamiento, los METAR, deberían expedirse por lo menos [1] hora antes del inicio de operaciones del aeródromo para satisfacer las necesidades de planificación antes y durante el vuelo, para aquellos vuelos que deban llegar al aeródromo en cuestión, tan pronto como el aeródromo esté abierto al público. Además, los TAF deberían expedirse con períodos adecuados de validez de modo que abarquen todo el período durante el cual el aeródromo está abierto.  
[GREPECAS Conclusión. 13/31 a)]

13. Si una oficina de vigilancia meteorológica (MWO) se encuentra temporalmente fuera de servicio o no puede hacer frente a todas sus obligaciones, sus funciones se transferirán a otra MWO y debería expedirse un NOTAM para indicar la transferencia de funciones y el período durante el cual la oficina no estará en condiciones de satisfacer todas sus obligaciones.  
[CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

14. Deberían proporcionarse los detalles del servicio en las publicaciones de información aeronáutica, de acuerdo con las disposiciones del Anexo 15.  
[CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

15. En la medida de lo posible, el inglés debería ser uno de los idiomas utilizados en las exposiciones verbales y en las consultas meteorológicas.  
[CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

16. La Tabla MET 1B del FASID debería aplicarse tan pronto como sea posible, en el entendido de que el establecimiento de una nueva MWO o cambios en el área a la que prestan servicio las actuales MWO indicadas en la Tabla MET 1B del FASID columnas 1 y 3, respectivamente, deberían tener lugar simultáneamente con

el establecimiento de las FIR/UIR/CTA/SRR interesadas o los cambios de las mismas.  
[CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

#### **OBSERVACIONES E INFORMES DE AERONAVE** (Tabla MET 1B del FASID)

17. Las autoridades meteorológicas deberían adoptar la lista aprobada de puntos de notificación ATS/MET, en lo que concierne a aquellos puntos que se encuentren ubicados dentro o sobre los límites de las FIR de que es responsable el Estado. Esos puntos de notificación ATS/MET deberían incluirse en la publicación de información aeronáutica (AIP), en la parte GEN 3.5.6 — *Informes de aeronave*, del Estado en cuestión.  
[CAR/SAM/3, Rec. 7/13]

*Nota.— La lista aprobada de puntos de notificación ATS/MET se publica y se actualiza en las correspondientes oficinas regionales de la OACI, sobre la base de consultas con las autoridades ATS y MET de cada Estado y las disposiciones del Anexo 3 al respecto.*

18. La oficina de vigilancia meteorológica (MWO) designada como centro colector de las aeronotificaciones que se reciban por comunicaciones orales en las FIR/UIR de su jurisdicción, se indica en la Tabla MET 1B del FASID, columna 1.  
[CAR/SAM/3, Rec. 7/13]

#### **INFORMACIÓN SIGMET Y AIRMET** (Tablas MET 3A, MET 3B y MET 3C del FASID)

19. Ha sido designado el centro de avisos de ciclones tropicales (TCAC) de Miami para que prepare la información de asesoramiento. En la Tabla MET 3A del FASID se indica el área de responsabilidad, los períodos de operación del TCAC y las MWO a las que debería enviarse la información de asesoramiento. [IAVWOPSG, Conclusión 3/2]

20. Se le ha asignado a los centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC) de Buenos Aires y Washington la tarea de preparar la información de asesoramiento. En la Tabla MET 3B del FASID se describe el área de responsabilidad de los VAAC, y las MWO y los ACC a los que debería enviarse la información de asesoramiento.  
[IAVWOPSG, Conclusión 3/2]

21. A fin de que los VAAC inicien la vigilancia de las cenizas volcánicas a partir de los datos por satélite y los pronósticos de trayectorias de cenizas volcánicas, las MWO deberían notificar inmediatamente al VAAC que han recibido la información de que ha ocurrido una erupción volcánica o que se han observado cenizas volcánicas en la FIR de la que son responsables. En particular, deberían transmitirse sin demora al VAAC interesado las aeronotificaciones especiales de actividad volcánica previa a la erupción, de erupciones volcánicas o de nubes de cenizas volcánicas recibidas en las MWO. Se han designado observatorios vulcanológicos seleccionados de los Estados para la notificación directa de actividad volcánica significativa previa a una erupción, una erupción volcánica y/o ceniza volcánica en la atmósfera a sus correspondientes ACC, MWO y VAAC. La Tabla MET 3C del FASID establece los observatorios vulcanológicos seleccionados de los Estados y los VAAC, MWO y ACC a los cuales los observatorios deberán enviar la notificación. [IAVWOPSG, Conclusión 2/2]

22. No se requiere que las MWO expidan mensajes AIRMET. [CAR/SAM/3, Rec. 7/7]

### **INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA OPERACIONAL** (Tablas MET 2A y MET 2B del FASID)

#### ***Bancos internacionales de datos OPMET***

23. Se han designado a los bancos internacionales de datos OPMET de Brasilia y Washington para prestar servicio a los Estados en las Regiones CAR/SAM para acceder a la información OPMET, la cual se requiere pero no se recibe. [GREPECAS, Conclusión. 13/31 a)]

#### ***Intercambio de METAR, SPECI y TAF***

24. La disponibilidad de la información OPMET (METAR, SPECI y TAF) requerida en el ISCS y en el SADIS se incluye en la Tabla MET 2A del FASID.

25. En la Tabla MET 2B del FASID figuran los METAR, SPECI y TAF con los que deberían contar las oficinas meteorológicas, los centros de control de área y los centros de información de vuelo de las Regiones CAR/SAM. Las oficinas regionales de la OACI concernientes deben actualizar dicha tabla, según corresponda, basándose en los cambios en las operaciones

de las aeronaves y de conformidad con la Exposición de los Requisitos Operacionales Básicos y Criterios de Planificación, de común acuerdo con los Estados y las organizaciones internacionales directamente interesados. [GREPECAS, Conclusión 14/24]

26. Los intercambios indicados en la Tabla MET 2B del FASID deberían aplicarse lo antes posible para satisfacer los requisitos de las actuales operaciones de las aeronaves. Debería verificarse continuamente la disponibilidad de la información OPMET necesaria en las oficinas meteorológicas. Todos los cambios en este sentido (o sea, información OPMET adicional necesaria o ya no requerida) deberían notificarse a la autoridad meteorológica competente que, a su vez, debería informar a las oficinas regionales de la OACI. [GREPECAS, Conclusión 14/24]

### **SISTEMA MUNDIAL DE PRONÓSTICOS DE ÁREA (WAFS)**

(Tablas MET 5, MET 6 y MET 7 del FASID)

27. En la Tabla MET 5 del FASID se indican los requisitos de las Regiones CAR/SAM en materia de pronósticos elaborados por el WAFS, que ha de proporcionar el WAFS de Washington. [WAFSOPSG/1, Conclusión 1/2]

28. En la Tabla MET 6 del FASID se establecen las responsabilidades de los WAFS de Londres y Washington para la producción de pronósticos del WAFS. Para fines de reserva, cada WAFS debería tener la capacidad de producir pronósticos del WAFS para todas las zonas de cobertura requeridas. [WAFSOPSG, Conclusión 1/2]

29. El WAFS de Washington debería difundir la información elaborada por el WAFS mediante el sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS1) que cubre el área de recepción indicada en la Carta CNS[4] del FASID. [WAFSOPSG, Conclusión 2/2]

30. Cada Estado debería disponer lo necesario para recibir y utilizar plenamente en las operaciones la información elaborada por el WAFS y expedida por el WAFS de Washington. La Tabla MET 7 del FASID lista los usuarios autorizados del ISCS1 a la radiodifusión por satélite en las Regiones CAR/SAM y la ubicación de las VSAT que están en funcionamiento. [WAFSOPSG, Conclusión 1/2]