



OACI

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

ORGANISMO ESPECIALIZADO
DE LA ONU



CAR/SAM Workshop on the Proposal for PANS-MET Document - Procedures for Air Navigation Services - Meteorology (Doc 10157)

Lima, Peru, October 30–November 01, 2023

Presented by Claudia Ribero, SMN
ARG

cribero@smn.gob.ar

CAR/SAM WORKSHOP on the proposal of the PANS-MET DOCUMENT WORK PROGRAM

01

Adoption of the Provisional Agenda and Timetable

02

Significant changes to the new amendment to Annex 3.

Background – Initial Proposal 3

Quantitative information on volcanic ash and updates from the IAVW

03

Constituent parts of the PANS-MET

Index

Chapter 1 – PANS MET

Chapter 2 – PANS MET (Appendix 2)

Chapter 3 – PANS MET (Appendix 3)

CAR/SAM WORKSHOP on the proposal of the PANS-MET DOCUMENT WORK PROGRAM

03

Constituent parts of the PANS-MET

(e) Chapter 4 – PANS MET (Appendices 2 and 4)

(f) Chapter 5 – PANS MET (Appendices 5, 6 and 9)

(g) Chapter 6 – PANS MET (Appendix 7 and 8)

h) Chapter 7 – PANS MET

(f) Chapter 8 – PANS MET (Appendices 1 and 5)

g) Chapter 9 – PANS MET

h) Chapter 10 – PANS MET

04

Taller PANS-MET

a) Establish Work Teams

(b) Preparation of PANS-MET

c) Presentations by Work Teams

(d) Evolution of the PANS-MET.

05

Questions & Answers.

Survey.

03 PANS-MET

Chapter 6

Weather information containing warnings and alerts



C-2

**PROPUESTA DE PRIMERA EDICIÓN DE LOS
PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA
METEOROLOGÍA
(PANS-MET, DOC 10157)**

**PROPUESTA INICIAL 1
ANEXO 3 REESTRUCTURADO Y NUEVOS PANS-MET**

ÍNDICE

Nota editorial. Los títulos de los capítulos y secciones, basados en los utilizados en los apéndices del Anexo 3, se han revisado para tener en cuenta el entorno centrado en los datos y armonizarlos con los títulos del Anexo 3 reestructurado.

	<i>Página</i>
PREAMBULO	(xi)
CAPÍTULO 1. Definiciones	1-1
1.1 Definiciones	1-1
1.2 Expresiones de significado restringido	1-6
CAPÍTULO 2. Información de observación meteorológica de aeródromo	2-1
2.1 Expedición de informes meteorológicos (informes locales ordinarios, informes locales especiales, METAR y SPECT)	2-1
2.2 Observación y notificación de elementos meteorológicos	2-4
2.3 Observación y notificación de actividad volcánica	2-18
CAPÍTULO 3. Información de observación meteorológica de aeronave	3-1
3.1 Notificación de las observaciones de aeronave	3-1
3.2 Otras observaciones e informes extraordinarios de aeronave	3-5
CAPÍTULO 4. Información de pronóstico meteorológico de aeródromo	4-1
4.1 Pronósticos de aeródromo (TAF)	4-1
4.2 Pronósticos de aterrizaje (TREND)	4-5
4.3 Pronósticos de despegue	4-8

➤ **INITIAL PROPOSAL 1 (AMD81) PANS-MET, Doc. 10157 (ICAO), Appendix C:**



Editorial Note.— The titles of the chapters and sections, based on those used in the appendices of Annex 3, have been revised to take into account the **Data-centric Environment** and **harmonize them with the titles of the restructured Annex 3**

03 PANS-MET

Chapter 6

Weather information containing warnings and alerts

C-2
PROPUESTA DE PRIMERA EDICIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AEREA METEOROLOGIA (PANS-MET, DOC 10157)

PROPUESTA INICIAL 1 ANEXO 3 REESTRUCTURADO Y NUEVOS PANS-MET

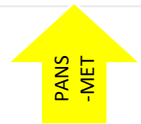
INDICE

Nota editorial: Los títulos de los capítulos y secciones, basados en los utilizados en los específicos del Anexo 3, se han revisado para tener en cuenta el formato contenido en los datos y armonizarlos con los títulos del Anexo 3 reestructurado.

PREAMBULO	vi
CAPITULO 1. Definiciones	1-1
1.1 Definiciones	1-1
1.2 Expresiones de significado restringido	1-6
CAPITULO 2. Información de observación meteorológica de aeródromo	2-1
2.1 Esquema de informes meteorológicos (informes locales ordinarios, informes locales especiales, METAR y SPECI)	2-1
2.2 Observación y notificación de elementos meteorológicos	2-4
2.3 Observación y notificación de actividad volcánica	2-18
CAPITULO 3. Información de observación meteorológica de aeronave	3-1
3.1 Notificación de las observaciones de aeronave	3-1
3.2 Otras observaciones e informes extraordinarios de aeronave	3-2
CAPITULO 4. Información de pronóstico meteorológico de aeronave	4-1
4.1 Pronósticos de aeródromo (TAF)	4-1
4.2 Pronósticos de aeronave (TREND)	4-2
4.3 Pronósticos de despegue	4-3
CAPITULO 5. Información de pronóstico meteorológico en ruta	5-1
5.1 Pronósticos expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área	5-1
5.2 Pronósticos de área para vuelos a poca altura (GAMET), pronósticos en forma cartográfica	5-5
CAPITULO 6. Información meteorológica que contiene avisos y alertas	6-1
6.1 Información de avisos de cenizas volcánicas e información procedente de los observatorios de volcanes de los Estados	6-1
6.2 Información de aviso de ciclones tropicales	6-2
6.3 Información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales	6-3
6.4 Información SIGMET	6-4
6.5 Información AIRMET	6-5
6.6 Avisos de aeródromo	6-7
6.7 Avisos y alertas de cizalladura del viento	6-8
CAPITULO 7. Información climatológica aeronáutica	7-1
7.1 Disposiciones generales	7-1
7.2 Tablas climatológicas aeronáuticas	7-1
7.3 Resúmenes climatológicos aeronáuticos	7-1
CAPITULO 8. Servicio meteorológico para explotadores y miembros de las tripulaciones de vuelo	8-1
8.1 Disposiciones generales	8-1
8.2 Documentación de vuelo	8-2
8.3 Sistemas de información automatizada previa al vuelo para exposición verbal, consultas, planificación de vuelos y documentación de vuelo	8-5
8.4 Información meteorológica para las aeronaves en vuelo	8-5
CAPITULO 9. Información meteorológica para los servicios de tránsito aéreo, de búsqueda y salvamento, y de información aeronáutica	9-1
9.1 Información para las dependencias de los servicios de tránsito aéreo	9-1
9.2 Información para las dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento	9-3
CAPITULO 10. Utilización de las comunicaciones para intercambiar información meteorológica	10-1
10.1 Utilización de las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico y de la Internet pública	10-1
10.2 Utilización de las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico	10-2
10.3 Utilización del servicio de enlace de datos aeronáuticos — D-VOLMET	10-3
10.4 Utilización del servicio de radiodifusión aeronáutica — radiodifusiones VOLMET	10-3

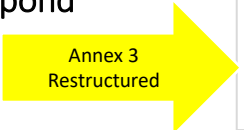
C-3

CAPITULO 5. Información de pronóstico meteorológico en ruta	5-1
5.1 Pronósticos expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área	5-1
5.2 Pronósticos de área para vuelos a poca altura (GAMET), pronósticos en forma cartográfica	5-5
CAPITULO 6. Información meteorológica que contiene avisos y alertas	6-1
6.1 Información de avisos de cenizas volcánicas e información procedente de los observatorios de volcanes de los Estados	6-1
6.2 Información de aviso de ciclones tropicales	6-2
6.3 Información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales	6-3
6.4 Información SIGMET	6-4
6.5 Información AIRMET	6-5
6.6 Avisos de aeródromo	6-7
6.7 Avisos y alertas de cizalladura del viento	6-8
CAPITULO 7. Información climatológica aeronáutica	7-1
7.1 Disposiciones generales	7-1
7.2 Tablas climatológicas aeronáuticas	7-1
7.3 Resúmenes climatológicos aeronáuticos	7-1
CAPITULO 8. Servicio meteorológico para explotadores y miembros de las tripulaciones de vuelo	8-1
8.1 Disposiciones generales	8-1
8.2 Documentación de vuelo	8-2
8.3 Sistemas de información automatizada previa al vuelo para exposición verbal, consultas, planificación de vuelos y documentación de vuelo	8-5
8.4 Información meteorológica para las aeronaves en vuelo	8-5
CAPITULO 9. Información meteorológica para los servicios de tránsito aéreo, de búsqueda y salvamento, y de información aeronáutica	9-1
9.1 Información para las dependencias de los servicios de tránsito aéreo	9-1
9.2 Información para las dependencias de los servicios de búsqueda y salvamento	9-3
CAPITULO 10. Utilización de las comunicaciones para intercambiar información meteorológica	10-1
10.1 Utilización de las comunicaciones del servicio fijo aeronáutico y de la Internet pública	10-1
10.2 Utilización de las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico	10-2
10.3 Utilización del servicio de enlace de datos aeronáuticos — D-VOLMET	10-3
10.4 Utilización del servicio de radiodifusión aeronáutica — radiodifusiones VOLMET	10-3



➤ PANS-MET RELATIONSHIP | ANNEX 3 Restructured:

Chapter 6 PANS-MET would correspond to Chapter 7 of the Restructured Annex 3



B-2
PROPUESTA DE ENMIENDA DE LAS NORMAS Y METODOS RECOMENDADOS INTERNACIONALES SERVICIO METEOROLOGICO PARA LA NAVEGACION AEREA INTERNACIONAL ANEXO 3 AL CONVENIO SOBRE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL

PROPUESTA INICIAL 1 ANEXO 3 REESTRUCTURADO Y NUEVOS PANS-MET

INDICE

Página

PREAMBULO (xi)

PARTE I—SARPS-BASICOS

CAPITULO 1. Definiciones 1-1

1.1 Definiciones 1-1

1.2 Expresiones de significado restringido 1-7

CAPITULO 2. Disposiciones generales 2-1

2.1 Finalidad, determinación y suministro del servicio meteorológico 2-1

2.2 Suministro, uso, gestión de la calidad e interpretación de la información meteorológica 2-2

2.3 Notificación por parte de los explotadores 2-3

CAPITULO 3. Sistemas mundiales, centros de apoyo y oficinas meteorológicas 3-1

3.1 Sistema mundial de pronósticos de área 3-1

3.2 Centros mundiales de pronósticos de área 3-1

3.3 Oficinas meteorológicas de aeródromo 3-2

3.4 Oficinas de vigilancia meteorológica 3-3

3.5 Centros de avisos de cenizas volcánicas 3-4

3.6 Observatorios de volcanes de los Estados 3-5

3.7 Centros de avisos de ciclones tropicales 3-5

3.8 Centros de meteorología espacial 3-6

B-3

CAPITULO 4. Información de observación Observaciones e informes meteorológicos de aeródromo 4-1

4.1 Estaciones y observaciones meteorológicas aeronáuticas 4-1

4.2 Acuerdo entre las autoridades meteorológicas y las autoridades de servicios de tránsito aéreo 4-2

4.3 Observaciones e informes ordinarios 4-2

4.4 Observaciones e informes especiales 4-3

4.5 Contenido Características de los informes meteorológicos 4-3

4.6 Observación y notificación de elementos meteorológicos 4-4

4.7 Notificación de la información meteorológica a partir de sistemas automáticos de observación 4-6

4.8 Observaciones e informes Observación y notificación de actividad volcánica 4-7

4.9 Difusión de informes meteorológicos 4-8

CAPITULO 5. Información de observación Observaciones e informes meteorológica de aeronave 5-1

5.1 Obligaciones de los Estados 5-1

5.2 Tipos de observaciones de aeronave 5-1

5.3 Observaciones ordinarias de aeronave — designación 5-1

5.4 Observaciones ordinarias de aeronave — exenciones 5-1

5.5 Observaciones especiales de aeronave 5-2

5.6 Otras observaciones e informes extraordinarios de aeronave 5-2

5.7 Notificación de las observaciones de aeronave durante el vuelo 5-2

5.8 Retransmisión de aeronotificaciones por las dependencias de servicios de tránsito aéreo 5-3

5.9 Registro y notificaciones posteriores al vuelo de las observaciones de aeronave relativas a actividad volcánica Difusión de aeronotificaciones 5-3

CAPITULO 6. Información de Pronósticos meteorológico de aeródromo y en ruta 6-1

6.1 Utilización de los pronósticos 6-1

6.2 Información de Pronósticos meteorológico de aeródromo 6-1

6.3 Pronósticos de aterrizaje Información de pronóstico meteorológico en ruta 6-2

6.4 Pronósticos de despegue 6-2

6.5 Pronósticos de área para vuelos a poca altura 6-3

CAPITULO 7. Información SIGMET y AIRMET, avisos de aeródromo y avisos y alertas de cizalladura del viento Información meteorológica que contiene avisos y alertas de volcanes de los Estados 7-1

7.1 Información de aviso de cenizas volcánicas e información procedente de los observatorios de volcanes de los Estados 7-1



03 PANS-MET

Chapter 6

Weather
information
containing
warnings and
alerts

C-7

6. Promulgación de información

La información relativa al establecimiento, supresión y cambios de instalaciones, servicios y procedimientos que afecten a las operaciones de aeronaves, y proporcionada de conformidad con los procedimientos especificados en este documento, debería notificarse y entrar el vigor de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo 15.

7. Contenido del documento

El capítulo 1 contiene definiciones y expresiones de significado restringido.

El capítulo 2 contiene disposiciones y procedimientos para notificar información de observación meteorológica de aeródromo en forma de informes locales ordinarios, informes locales especiales, METAR y SPECI, e informes de actividad volcánica. Las especificaciones técnicas correspondientes figuran en el apéndice 2.

El capítulo 3 contiene disposiciones y procedimientos que se aplican a la notificación de información de observación meteorológica de aeronave. Las especificaciones técnicas relacionadas con las aeronotificaciones figuran en el apéndice 3.

El capítulo 4 contiene disposiciones y procedimientos que se aplican a la expedición de información sobre pronósticos meteorológicos de aeródromo en forma de TAF, TREND y pronósticos de despegue. Las especificaciones técnicas correspondientes figuran en el apéndice 2 (TREND) y el apéndice 4 (TAF).

El capítulo 5 contiene disposiciones y procedimientos que se aplican a la información sobre pronósticos meteorológicos en ruta. Las especificaciones técnicas correspondientes figuran en el apéndice 5 (pronósticos expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área), el apéndice 6 (pronósticos de área para vuelos a poca altura) y el apéndice 9 (pronósticos de información cuantitativa sobre cenizas volcánicas).

El capítulo 6 contiene disposiciones y procedimientos que se aplican a la expedición de información meteorológica que contiene avisos, alertas y notificaciones. Las especificaciones técnicas correspondientes figuran principalmente en el apéndice 7, y se completan en el apéndice 1 (modelos de mapas para información de avisos de ciclones tropicales y cenizas volcánicas; e información SIGMET) y en el apéndice 8 (criterios respecto a fenómenos meteorológicos incluidos en la información de SIGMET y AIRMET; aeronotificaciones especiales (enlace ascendente); y alertas de aeródromo).

El capítulo 7 contiene disposiciones y procedimientos que se aplican a la preparación de información climatológica aeronáutica.

- CONTENTS OF THE DOCUMENT
Chapter Contents 6

7. Contents of the Document [...]

Chapter 6 contains **Provisions and procedures** that apply to the issuance of **Weather Information** Contains **Notices, alerts and Notifications**. The relevant technical specifications are mainly contained in the **Appendix 7**, and are completed in the **Appendix 1** (model maps for tropical cyclone and volcanic ash warning information; and SIGMET information) and in the **Appendix 8** (criteria for meteorological phenomena included in SIGMET and AIRMET information; special air notifications (uplink); and aerodrome alerts).
[...]

03
PANS-MET

Chapter 6

Weather
information
containing
warnings and
alerts

6.1 Volcanic ash warning information and information from State volcano observatories

6.2 Tropical Cyclone Warning Information

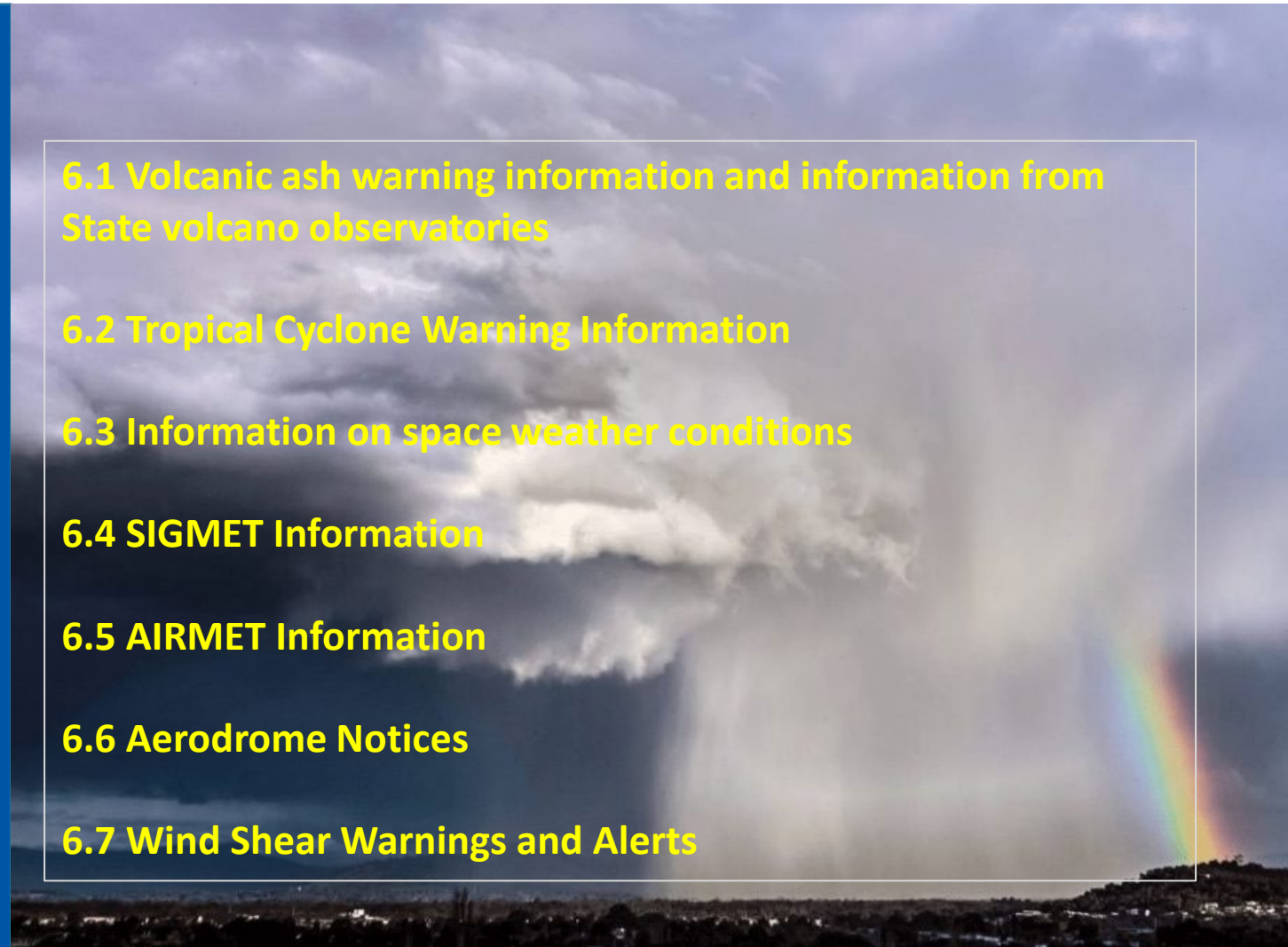
6.3 Information on space weather conditions

6.4 SIGMET Information

6.5 AIRMET Information

6.6 Aerodrome Notices

6.7 Wind Shear Warnings and Alerts



03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
advisories, alerts,
and warnings.

Propuesta inicial 1 referida a PANS-MET

➤ Chapter 6. EDITORIAL NOTES Indicative

Editorial Note

Editorial Note

C-61

CAPÍTULO 6. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS Y ALERTAS

Nota editorial.— Origen de la nota: Anexo 3, apéndice 6, la nota bajo el encabezado principal.

Nota.— Los designadores de tipo de datos que se utilizarán en los encabezamientos abreviados de los mensajes SIGMET, AIRMET, avisos de ciclones tropicales y avisos de cenizas volcánicas, figuran en Manual del Sistema Mundial de Telecomunicación (mim. 386 de la OMM).

6.1 INFORMACIÓN DE AVISOS DE CENIZAS VOLCÁNICAS E INFORMACIÓN PROCEDENTE DE LOS OBSERVATORIOS DE VOLCANES DE LOS ESTADOS

Nota editorial.— Origen de la sección 6.1: Anexo 3, apéndice 2, secciones 3 y 4, que se incluyen aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la fórmula ("para describir... texto libre") en 6.1.1 a fin de aclarar la intención de la disposición; y b) se reformula 6.1.1 (primera frase) (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.1).

6.1.1 La información de avisos de cenizas volcánicas se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-1. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.1.2 La información de avisos de cenizas volcánicas debería difundirse en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información, de acuerdo con 6.1.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), Volumen 1.3, Parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003), figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.1.3 La información de avisos de cenizas volcánicas mencionada en el apéndice 7, tabla A7-1, cuando se prepare en formato gráfico, se conformará a lo especificado en el apéndice 1 y se expedirá utilizando el formato gráfico de red portátil (PNG).

6.1.4 La información que se requiere que los observatorios de volcanes de los Estados envíen a sus centros de control de área (ACC)/centros de información de vuelo (FIC), oficina de vigilancia meteorológica (MWO) y VAAC asociados debería estar constituida:

- por actividad volcánica significativa previa a la erupción: fecha/hora (UTC) del informe; nombre, y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud) y; descripción de la actividad volcánica; y

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather information containing advisories, alerts, and warnings.

Initial proposal 1 on PANS-MET

➤ Chapter 6. EDITORIAL NOTES Indicative

Editorial Note.— **Origin of the note: Annex 3, Appendix 6**, the note under the main heading.

Note.— *Data Type Designators to be used in the abbreviated headings of SIGMET, AIRMET, tropical cyclone warnings and volcanic ash warnings, are contained in Handbook of the Global Telecommunication System (WMO No. 386).*

Editorial
Note

Note

C-61 CAPÍTULO 6. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS Y ALERTAS

Nota editorial.— Origen de la nota: Anexo 3, apéndice 6, la nota bajo el encabezado principal.

Nota.— *Los designadores de tipo de datos que se utilizarán en los encabezamientos abreviados de los mensajes SIGMET, AIRMET, avisos de ciclones tropicales y avisos de cenizas volcánicas, figuran en Manual del Sistema Mundial de Telecomunicación (núm. 386 de la OMM).*

6.1 INFORMACIÓN DE AVISOS DE CENIZAS VOLCÁNICAS E INFORMACIÓN PROCEDENTE DE LOS OBSERVATORIOS DE VOLCANES DE LOS ESTADOS

Nota editorial.— Origen de la sección 6.1: Anexo 3, apéndice 2, secciones 3 y 4, que se incluyen aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la fórmula ("para describir... texto libre") en 6.1.1 a fin de aclarar la intención de la disposición; y b) se reformula 6.1.1 (primera frase) (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.1).

6.1.1 La información de avisos de cenizas volcánicas se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-1. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.1.2 La información de avisos de cenizas volcánicas debería difundirse en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información, de acuerdo con 6.1.1.

Nota 1.— *En el Manual de claves (OMM – N° 306), Volumen 1.3, Parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003), figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.*

Nota 2.— *El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).*

6.1.3 La información de avisos de cenizas volcánicas mencionada en el apéndice 7, tabla A7-1, cuando se prepare en formato gráfico, se conformará a lo especificado en el apéndice 1 y se expedirá utilizando el formato gráfico de red portátil (PNG).

6.1.4 La información que se requiere que los observatorios de volcanes de los Estados envíen a sus centros de control de área (ACC)/centros de información de vuelo (FIC), oficina de vigilancia meteorológica (MWO) y VAAC asociados debería estar constituida:

- por actividad volcánica significativa previa a la erupción: fecha/hora (UTC) del informe; nombre, y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud) y; descripción de la actividad volcánica; y

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings and
alerts

Related to Initial Proposal 1

Chapter 6

6.1 Volcanic ash warning information and information from State volcano observatories

Editorial Note.— Origin of Section 6.1: Annex 3, Appendix 2, Sections 3 and 4, which are included here in their entirety, with the following changes:

- a) Added formula ("**To describe... free text**") in 6.1.1 in order to clarify the intent of the provision; and
- b) **Rephrase 6.1.1** (first sentence) (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.1).

Editorial note for 6.1 comes
Appendix 2 Section 4

NOTE: Note that this proposal for Chapter 6 of the PANS-MET also changes additionally based on the initial Proposal 3.

C-61

**CAPÍTULO 6. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA
QUE CONTIENE AVISOS Y ALERTAS**

Nota editorial.— Origen de la nota: Anexo 3, apéndice 6, la nota bajo el encabezado principal.

Nota.— Los designadores de tipo de datos que se utilizarán en los encabezamientos abreviados de los mensajes SIGMET, AIRMET, avisos de ciclones tropicales y avisos de cenizas volcánicas, figuran en Manual del Sistema Mundial de Telecomunicación (mim. 386 de la OMM).

**6.1 INFORMACIÓN DE AVISOS DE CENIZAS VOLCÁNICAS E INFORMACIÓN
PROCEDENTE DE LOS OBSERVATORIOS DE VOLCANES DE LOS ESTADOS**

Nota editorial.— Origen de la sección 6.1: Anexo 3, apéndice 2, secciones 3 y 4, que se incluyen aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la fórmula ("para describir... texto libre") en 6.1.1 a fin de aclarar la intención de la disposición; y b) se reformula 6.1.1 (primera frase) (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.1).

6.1.1 La información de avisos de cenizas volcánicas se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-1. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.1.2 La información de avisos de cenizas volcánicas debería difundirse en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información, de acuerdo con 6.1.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), Volumen 1.3, Parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003), figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.1.3 La información de avisos de cenizas volcánicas mencionada en el apéndice 7, tabla A7-1, cuando se prepare en formato gráfico, se conformará a lo especificado en el apéndice 1 y se expedirá utilizando el formato gráfico de red portátil (PNG).

6.1.4 La información que se requiere que los observatorios de volcanes de los Estados envíen a sus centros de control de área (ACC)/centros de información de vuelo (FIC), oficina de vigilancia meteorológica (MWO) y VAAC asociados debería estar constituida:

- a) por actividad volcánica significativa previa a la erupción: fecha/hora (UTC) del informe; nombre, y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud) y; descripción de la actividad volcánica; y

03
PANS-MET

Chapter 06

Weather information containing warnings, alerts, and notifications

Related to the Initial Proposal 3

- Chapter 1
- Chapter 6
- Appendix 7

.... and Notifications

Ch. 5, item 5.3

Chapter 6

Appendix 7

Appendix 9

- Chapter 5 (Incorporation 5.3) and Appendix 9

C-118

PROPUESTA INICIAL 3
INFORMACIÓN CUANTITATIVA SOBRE LAS CENIZAS VOLCÁNICAS Y ACTUALIZACIONES DE LA LAVW

...

ÍNDICE

...

CAPÍTULO 5. Información de pronóstico meteorológico en ruta 5-1

5.1 Pronósticos expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área 5-1

5.2 Pronósticos de área para vuelos a poca altura (GAMET, pronósticos en forma cartográfica) 5-5

5.3 Pronósticos de información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas 5-x

CAPÍTULO 6. Información meteorológica que contiene avisos, alertas y notificaciones 6-1

...

APÉNDICE 7. Especificaciones técnicas relativas a información meteorológica que contiene avisos, alertas (SIGMET, AIRMET) y notificaciones APP 7-1

...

APÉNDICE 9. Especificaciones técnicas relativas a pronósticos de información cuantitativa sobre las cenizas volcánicas APP 9-1

...

CAPÍTULO 1. DEFINICIONES

...

Observatorio vulcanológico-estatal de volcanes de los Estados. Observatorio vulcanológico de volcanes designado en virtud de un acuerdo regional de navegación aérea para vigilar volcanes activos o potencialmente activos dentro de un Estado y para proporcionar a sus correspondientes centros de control de área centros de información de vuelo, oficinas de vigilancia meteorológica y centros de avisos de cenizas volcánicas, información sobre la actividad volcánica y/o las cenizas volcánicas en la atmósfera.

...

Vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (LAVW). Arreglos internacionales concertados con el objeto de vigilar y proporcionar a las aeronaves pronósticos y avisos de cenizas volcánicas en la atmósfera.

Nota.— La LAVW se basa en la cooperación de las dependencias operacionales de la aviación y ajenas a la aviación que utilizan la información obtenida de las fuentes y redes de observación que proporcionan los Estados. La OACI coordina la vigilancia con la cooperación de otras organizaciones internacionales interesadas.

...

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to the Initial Proposal 1 (C-61) and Initial Proposal 3 (C-120) Chapter 6

C-61

CAPÍTULO 6. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS Y ALERTAS

Nota editorial.— Origen de la nota: Anexo 3, apéndice 6, la nota bajo el encabezado principal.

Nota.— Los designadores de tipo de datos que se utilizarán en los encabezamientos abreviados de los mensajes SIGMET, AIRMET, avisos de ciclones tropicales y avisos de cenizas volcánicas, figuran en Manual del Sistema Mundial de Telecomunicación (n^{im}. 386 de la OMD).

6.1 INFORMACIÓN DE AVISOS DE CENIZAS VOLCÁNICAS E INFORMACIÓN PROCEDENTE DE LOS OBSERVATORIOS DE VOLCANES DE LOS ESTADOS

Nota editorial.— Origen de la sección 6.1: Anexo 3, apéndice 2, secciones 3 y 4, que se incluyen aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la fórmula ("para describir... texto libre") en 6.1.1 a fin de aclarar la intención de la disposición; y b) se reformula 6.1.1 (primera frase) (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.1).

6.1.1 La información de avisos de cenizas volcánicas se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-1. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.1.2 La información de avisos de cenizas volcánicas debería difundirse en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información, de acuerdo con 6.1.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM—N^o 306), Volumen 1.3, Parte D—Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003), figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.1.3 La información de avisos de cenizas volcánicas mencionada en el apéndice 7, tabla A7-1, cuando se prepare en formato gráfico, se conformará a lo especificado en el apéndice 1 y se expedirá utilizando el formato gráfico de red portátil (PNG).

6.1.4 La información que se requiere que los observatorios de volcanes de los Estados envíen a sus centros de control de área (ACC)/centros de información de vuelo (FIC), oficina de vigilancia meteorológica (MWO) y VAAC asociados debería estar constituida:

- por actividad volcánica significativa previa a la erupción: fecha/hora (UTC) del informe; nombre, y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud) y; descripción de la actividad volcánica; y

C-120

CAPÍTULO 6. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS, Y ALERTAS Y NOTIFICACIONES

6.1 INFORMACIÓN DE AVISO DE CENIZAS VOLCÁNICAS E INFORMACIÓN PROCEDENTE DE LOS OBSERVATORIOS DE VOLCANES DE LOS ESTADOS

6.1.1 La información de aviso de cenizas volcánicas se expedirá en lenguaje claro abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas de la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-42. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, se utilizará texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, a fin de describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.1.3 La información de aviso de cenizas volcánicas que figura en el apéndice 7, tabla A7-42, cuando se prepare en formato gráfico, se conformará a lo especificado en el apéndice 1 y se expedirá utilizando el formato gráfico de red portátil (PNG).

6.1.4 La información que se requiere que los observatorios de volcanes de los Estados envíen a sus centros de control de área (ACC)/centros de información de vuelo (FIC), oficina de vigilancia meteorológica (MWO) y VAAC asociados debería estar constituida:

- por actividad volcánica significativa previa a la erupción: fecha/hora (UTC) del informe; nombre, y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud) y; descripción de la actividad volcánica; y
- por erupción volcánica: fecha/hora (UTC) del informe y hora de la erupción (UTC) si es distinta de la hora del informe; nombre y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud); y descripción de la erupción, incluyendo si se lanzó una columna de cenizas y, en tal caso, una estimación de la altura de la columna de cenizas y la amplitud de cualquier nube visible de cenizas volcánicas durante la erupción y después de la misma; y
- por cese de la erupción volcánica: fecha/hora (UTC) del informe y hora del cese de la erupción (UTC); nombre y, si se conoce, el número del volcán; y el lugar (latitud/longitud).

Nota 1.— La actividad volcánica previa a la erupción significa en este contexto una actividad volcánica desacompañada o en aumento que podría proseguir una erupción volcánica.

Nota 2.— Los observatorios de volcanes de los Estados pueden emplear el formato de avisos de los observatorios de volcanes destinados a la aviación (VONA) a fin de enviar información a sus ACC/FIC, MWO y VAAC asociados. El formato VONA se incluye en el Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAWW)—Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto (Doc 9266), disponible en el sitio web de la OACI.

6.1.4 Los observatorios de volcanes de los Estados deberían emitir información sobre la actividad volcánica y/o las cenizas volcánicas en la atmósfera como aviso de observatorio de volcanes destinado a la aviación (VONA).

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to the Initial Proposal 1 (C-62) and Initial Proposal 3 (C-121) Chapter 6

C-62

- b) por erupción volcánica: fecha/hora (UTC) del informe y hora de la erupción (UTC) si es distinta de la hora del informe; nombre y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud); y descripción de la erupción, incluyendo si se lanzó una columna de cenizas y, en tal caso, una estimación de la altura de la columna de cenizas y la amplitud de cualquier nube visible de cenizas volcánicas durante la erupción y después de la misma; y
- c) por cese de la erupción volcánica: fecha/hora (UTC) del informe y hora del cese de la erupción (UTC); nombre y, si se conoce, el número del volcán; y el lugar (latitud/longitud).

Nota 1.— La actividad volcánica previa a la erupción significa en este contexto una actividad volcánica desacomunada o en aumento que podría presagiar una erupción volcánica.

Nota 2.— Los observatorios de volcanes de los Estados pueden emplear el formato de avisos de los observatorios de volcanes destinados a la aviación (VONA) a fin de enviar información a sus ACC/FIC, MWO y VAAC asociados. El formato VONA se incluye en el Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto (Doc 9766), disponible en el sitio web de la OACI.

6.2 INFORMACIÓN DE AVISO DE CICLONES TROPICALES

Nota editorial.— Origen de la sección 6.2: Anexo 3, apéndice 2, sección 5, que se incluye aquí en su totalidad, y se reformula 6.2.2 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.2), para incluir entre otras cosas la segunda frase (se armoniza el texto con el relativo a los avisos de cenizas volcánicas).

6.2.1 La información de aviso de ciclones tropicales se emitirá para ciclones tropicales cuando el máximo de la velocidad media del viento en la superficie para el periodo de 10 minutos se espere que alcance o exceda los 17 m/s (34 kt) durante el periodo que cubre el aviso.

6.2.2 La información de aviso de ciclones tropicales se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-2. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.2.3 Los centros de avisos de ciclones tropicales difundirán información de aviso de ciclones tropicales en formato IWXXM GML, además de difundir esta información en lenguaje claro abreviado de acuerdo con 6.2.2.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.2.4 La información de aviso de ciclones tropicales que figura en el apéndice 7, tabla A7-2, cuando se prepare en formato gráfico, se conformará a lo especificado en el apéndice 1 y se expedirá utilizando el formato PNG.

C-121

6.1.5 El VONA se expedirá en lenguaje claro abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas de la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-1. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, se utilizará texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, a fin de describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.1.6 El VONA debería difundirse en formato IWXXM, además de su difusión en lenguaje claro abreviado, de conformidad con 6.1.6.

Nota.— Las especificaciones técnicas para el IWXXM figuran en el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figuran orientaciones acerca de la aplicación del IWXXM.

6.1.7 En los VONA solo se utilizarán las siguientes claves aeronáuticas de colores:

- a) VERDE — el volcán está en un estado normal, no eruptivo; o se considera que la actividad volcánica se terminó y el volcán ha vuelto a su estado normal no eruptivo;
- b) AMARILLO — el volcán está dando señales de un grado elevado de agitación que sobrepasa niveles de fondo conocidos, o la actividad volcánica ha disminuido en forma importante, pero sigue vigilándose de manera estrecha para detectar la posibilidad de un nuevo aumento de actividad;
- c) NARANJA — el volcán exhibe una agitación intensa que hace aumentar la probabilidad de erupción; o ya se inició la erupción volcánica con poca o ninguna emisión de ceniza a la atmósfera;
- d) ROJO — se prevé que la erupción volcánica será inminente, con la posibilidad de emisiones importantes de cenizas a la atmósfera; o ya se inició la erupción volcánica con emisiones importantes de cenizas a la atmósfera; y
- e) SIN ASIGNAR — la información disponible es insuficiente para evaluar el estado actual del volcán o de la actividad volcánica.

Nota.— Las claves aeronáuticas de colores se aplican solo a la actividad actual de un determinado volcán y no se aplican a la resuspensión de cenizas volcánicas.

6.1.8 El VONA se reactualizará:

- a) siempre que se produzca un cambio de las claves aeronáuticas de colores; o
- b) al menos una vez cada 24 horas cuando la clave de color permanezca en naranja o rojo sin cambios; o
- c) al menos una vez cada siete días siempre que la clave de color permanezca en amarillo sin cambios.

Nota.— En el Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto (Doc 9766), que está disponible en el sitio web público del Grupo Experto en Meteorología de la OACI y en el sitio web de la Organización mundial de observatorios de volcanes (WOVO), figura más información sobre los VONA.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to Initial Proposal 1 Chapter 6 6.2 Tropical Cyclone Warning Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.2: Annex 3, Appendix 2, Section 5, which is included here in its entirety, and it is reformulated 6.2.2** (The requirement to use the template is now included in **Annex 3 as 7.2**), to include, inter alia, the second sentence (the text is harmonized with that relating to volcanic ash warnings).

a) actividad volcánica significativa previa a la erupción;
b) erupciones volcánicas; y
c) cese de la erupción volcánica.

7.2 Información de aviso de ciclones tropicales

Nota— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 6.2.

La información de aviso de ciclones tropicales será expedida por un centro de avisos de ciclones tropicales.

7.3 Información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales

Nota— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 6.3.

Recomendación.— La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales debería ser expedida por un centro de meteorología espacial.

B-28

Nota editorial.— El texto agregado se corresponde con parte del párrafo 1.1.1 del apéndice 6. El texto suprimido en el párrafo 7.1.1 se incorpora en los PANS-MET (Doc 10157) como párrafo 6.4.1, sin ningún cambio. La lista agregada de fenómenos es texto nuevo (que se añade para armonizar esta disposición con las relacionadas con METAR/SPECY y TAF).

C-62

- b) por erupción volcánica: fecha/hora (UTC) del informe y hora de la erupción (UTC) si es distinta de la hora del informe; nombre y, si se conoce, número del volcán; lugar (latitud/longitud); y descripción de la erupción, incluyendo si se lanzó una columna de cenizas y, en tal caso, una estimación de la altura de la columna de cenizas y la amplitud de cualquier nube visible de cenizas volcánicas durante la erupción y después de la misma; y
- c) por cese de la erupción volcánica: fecha/hora (UTC) del informe y hora del cese de la erupción (UTC); nombre y, si se conoce, el número del volcán; y el lugar (latitud/longitud).

Nota 1.— La actividad volcánica previa a la erupción significa en este contexto una actividad volcánica desacomunada o en aumento que podría presagiar una erupción volcánica.

Nota 2.— Los observatorios de volcanes de los Estados pueden emplear el formato de avisos de los observatorios de volcanes destinados a la aviación (VONA) a fin de enviar información a sus ACC/FIC, MWO y VAAC asociados. El formato VONA se incluye en el Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto (Doc 9766), disponible en el sitio web de la OACI.

6.2 INFORMACIÓN DE AVISO DE CICLONES TROPICALES

Nota editorial.— Origen de la sección 6.2: Anexo 3, apéndice 2, sección 5, que se incluye aquí en su totalidad, y se reformula 6.2.2 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.2), para incluir entre otras cosas la segunda frase (se armoniza el texto con el relativo a los avisos de cenizas volcánicas).

6.2.1 La información de aviso de ciclones tropicales se emitirá para ciclones tropicales cuando máximo de la velocidad media del viento en la superficie para el periodo de 10 minutos se espere que ice o exceda los 17 m/s (34 kt) durante el periodo que cubre el aviso.

6.2.2 La información de aviso de ciclones tropicales se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-2. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.2.3 Los centros de avisos de ciclones tropicales difundirán información de aviso de ciclones tropicales en formato IWXXM GML, además de difundir esta información en lenguaje claro abreviado de acuerdo con 6.2.2.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geospacial Abierto (OGC).

6.2.4 La información de aviso de ciclones tropicales que figura en el apéndice 7, tabla A7-2, cuando se prepare en formato gráfico, se conformará a lo especificado en el apéndice 1 y se expedirá utilizando el formato PNG.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.3 Space Weather Warning Information

Editorial Note.— **Origin of section 6.3: Annex 3, Appendix 2, Section 6**, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

- a) the note previously set out in Annex 3 is added to 3.8.3;
- (b) 6.3.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.3), to include, inter alia, the phrase "to describe... free text" (the text is harmonized with that relating to volcanic ash warnings); and
- (c) 6.3.2, which was previously listed in Annex 3 as 6.1.2, is reformulated.



C-63

6.3 INFORMACIÓN DE AVISO SOBRE
LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS ESPACIALES

Nota editorial.— Origen de la sección 6.3: Anexo 3, apéndice 2, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la nota que anteriormente figuraba en el Anexo 3, en 3.8.3; b) se reformula 6.3.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.3), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos de cenizas volcánicas); y c) se reformula 6.3.2, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 6.1.2.

Nota.— En el Manual de información meteorológica espacial para la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el suministro de dicha información, que incluye proveedores, designados por la OACI, de información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales.

6.3.1 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-3. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.3.2 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información en lenguaje claro abreviado de acuerdo con 6.3.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.3.3 Uno o más de los siguientes efectos meteorológicos espaciales deberían incluirse en la información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que figuran a continuación:

comunicación HF (propagación, absorción)	HF COM
comunicaciones por satélite (propagación, absorción)	SATCOM
navegación y vigilancia basadas en el GNSS (degradación)	GNSS
radiación en los niveles de vuelo (aumento de la exposición)	RADIATION

03
PANS-MET

Chapter 06

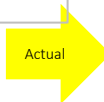
Weather information containing warnings, alerts, and notifications

Related to Initial Proposal 1
Chapter 6
6.3 Space Weather Warning Information

Editorial Note.— Origin of Section 6.3: Annex 3, Appendix 2, Section 6, which is included here in its entirety, with the following changes:

- (a) the note previously contained in Annex 3 is added to 3.8.3;
- (b) 6.3.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.3), to include, inter alia, the phrase "to describe... free text" (the text is harmonized with that relating to volcanic ash warnings); and
- (c) 6.3.2, which was previously listed in Annex 3 as 6.1.2, is reformulated.

Nota.— En el Manual on Space Weather Information in Support of International Air Navigation (Doc 10100) Guidance on the provision of such information, including ICAO-designated providers of space weather advisory information, is provided with guidance on the provision of such information.



Annex 3 — Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional *Capítulo 1*

2) otros TCAC cuyos datos de responsabilidad puedan verse afectados; y

3) los WAFC, los bancos internacionales de datos OPMET, así como los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet; y

c) espida información de aseguramiento actualizada a las MWO respecto de cada ciclón tropical, cuando sea necesario, para cada seis horas como mínimo.

3.8 Centro de meteorología espacial

3.8.1 Todo Estado contratante que haya aceptado la responsabilidad de establecer un centro de meteorología espacial (SWXC), deberá disponer lo necesario para que ese centro vigile y proporcione, en su área de responsabilidad, información de aseguramiento sobre los fenómenos meteorológicos espaciales y:

- a) vigile las observaciones terrestres, de a bordo y espaciales pertinentes para detectar y producir, cuando sea posible, la existencia de fenómenos meteorológicos espaciales que afectan las áreas siguientes:
 - 1) radiocomunicaciones de alta frecuencia (HF);
 - 2) comunicaciones por satélite;
 - 3) navegación y vigilancia basadas en el GNSS; y
 - 4) exposición a radiación en los niveles de vuelo;
- b) espida información de aseguramiento con respecto a la extensión, gravedad y duración del fenómeno meteorológico espacial que afecta las áreas mencionadas en el inciso a);
- c) proporcione la información de aseguramiento mencionada en el inciso b) a:
 - 1) los centros de control de área, centros de información de vuelo y oficinas meteorológicas de aeródromo en su área de responsabilidad que puede verse afectada;
 - 2) otros SWXC; y
 - 3) los bancos internacionales de datos OPMET, oficinas NOTAM internacionales y servicios basados en la Internet del servicio fijo aeronáutico.

3.8.2 Los SWXC mantendrán una vigilancia las 24 horas del día.

3.8.3 En caso de interrupción del funcionamiento de un SWXC, sus funciones las llevará a cabo otro SWXC o otro centro que designe el Estado interesado proveedor del servicio SWXC.

Nota.— En el Manual on Space Weather Information in Support of International Air Navigation (Doc 10100) [Manual sobre información meteorológica espacial para apoyar la navegación aérea internacional] figura orientación sobre el suministro de dicha información, que incluye proveedores, designados por la OACI, de información de aseguramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales.

34

C-63

6.3 INFORMACIÓN DE AVISO SOBRE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS ESPACIALES

Nota editorial.— Origen de la sección 6.3: Anexo 3, apéndice 2, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la nota que anteriormente figuraba en el Anexo 3, en 3.8.3; b) se reformula 6.3.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.3), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos de cenizas volcánicas); y c) se reformula 6.3.2, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 6.1.2.

Nota.— En el Manual de información meteorológica espacial para la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el suministro de dicha información, que incluye proveedores, designados por la OACI, de información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales.

6.3.1 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-3. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, deberá utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.3.2 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información en lenguaje claro abreviado de acuerdo con 6.3.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.3.3 Uno o más de los siguientes efectos meteorológicos espaciales deberían incluirse en la información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que figuran a continuación:

comunicación HF (propagación, absorción)	HF COM
comunicaciones por satélite (propagación, absorción)	SATCOM
navegación y vigilancia basadas en el GNSS (degradación)	GNSS
radiación en los niveles de vuelo (aumento de la exposición)	RADIATION



03 PANS-MET

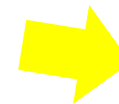
Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.3 Space Weather Warning Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.3: Annex 3, Appendix 2, Section 6**, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

- (a) the note previously contained in Annex 3 is added to 3.8.3;
- (b) 6.3.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.3), **to include, inter alia, the formula "to describe... Free Text"** (the text is harmonized with that relating to volcanic ash warnings); and
- (c) 6.3.2, which was previously listed in Annex 3 as 6.1.2, is reformulated.



C-63	
6.3 INFORMACIÓN DE AVISO SOBRE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS ESPACIALES	
<p><i>Nota editorial.</i>— Origen de la sección 6.3: Anexo 3, apéndice 2, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la nota que anteriormente figuraba en el Anexo 3, en 3.8.3; b) se reformula 6.3.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.3), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos de cenizas volcánicas); y c) se reformula 6.3.2, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 6.1.2.</p>	
<p><i>Nota.</i>— En el Manual de información meteorológica espacial para la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el suministro de dicha información, que incluye proveedores, designados por la OACI, de información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales.</p>	
<p>6.3.1 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-3. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.</p>	
<p>6.3.2 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información en lenguaje claro abreviado de acuerdo con 6.3.1.</p>	
<p><i>Nota 1.</i>— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.</p>	
<p><i>Nota 2.</i>— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).</p>	
<p>6.3.3 Uno o más de los siguientes efectos meteorológicos espaciales deberían incluirse en la información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que figuran a continuación:</p>	
comunicación HF (propagación, absorción)	HF COM
comunicaciones por satélite (propagación, absorción)	SATCOM
navegación y vigilancia basadas en el GNSS (degradación)	GNSS
radiación en los niveles de vuelo (aumento de la exposición)	RADIATION

03 PANS-MET

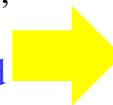
Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.3 Space Weather Warning Information

Editorial Note.— **Origin of section 6.3: Annex 3, Appendix 2, section 6**, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

- a) the note previously set out in Annex 3 is added to 3.8.3;
- (b) 6.3.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.3), to include, inter alia, the phrase "to describe... free text" (the text is harmonized with that relating to volcanic ash warnings); and
- (c) 6.3.2, which was previously listed in Annex 3 as 6.1.2, is reformulated.



C-63

6.3 INFORMACIÓN DE AVISO SOBRE
LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS ESPACIALES

Nota editorial.— Origen de la sección 6.3: Anexo 3, apéndice 2, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la nota que anteriormente figuraba en el Anexo 3, en 3.8.3; b) se reformula 6.3.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.3), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos de cenizas volcánicas); y c) se reformula 6.3.2, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 6.1.2.

Nota.— En el Manual de información meteorológica espacial para la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el suministro de dicha información, que incluye proveedores, designados por la OACI, de información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales.

6.3.1 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-3. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.3.2 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información en lenguaje claro abreviado de acuerdo con 6.3.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.3.3 Uno o más de los siguientes efectos meteorológicos espaciales deberían incluirse en la información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que figuran a continuación:

comunicación HF (propagación, absorción)	HF COM
comunicaciones por satélite (propagación, absorción)	SATCOM
navegación y vigilancia basadas en el GNSS (degradación)	GNSS
radiación en los niveles de vuelo (aumento de la exposición)	RADIATION

03
PANS-MET

Chapter 06

Weather information containing advisories, alerts, and warnings.

Related to Initial Proposal 2
Chapter 6
6.3 Space Weather Warning Information

- Chapter 6
- Appendix 7
- Chapter 8
- Chapter 9

C-109
PROPUESTA DE ENMIENDA DE
LOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA —
METEOROLOGÍA
(PANS-MET, DOC 10157)

PROPUESTA INICIAL 2
DESARROLLO ULTERIOR DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN DE CONDICIONES
METEOROLÓGICAS ESPACIALES

Nota editorial. — En las propuestas iniciales siguientes, las enmiendas propuestas se indican con respecto a los nuevos PANS-MET propuestos que figuran en la Propuesta inicial 1.

...

**CAPÍTULO 6. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA
QUE CONTIENE AVISOS Y ALERTAS**

...

**6.3 INFORMACIÓN DE AVISO
SOBRE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS ESPACIALES**

Nota. — En el Manual sobre información meteorológica espacial para apoyar la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el suministro de dicha información, que incluye proveedores, designados por la OACI, de información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales.

6.3.1 La información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales ~~debería~~ se expedirse en lenguaje claro abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, y se ajustarán a ~~de conformidad con~~ las plantillas del apéndice 7, Tabla A7-3. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, ~~debería~~ se utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, a fin de describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

...

6.3.3 Uno de los siguientes efectos meteorológicos espaciales ~~debería~~ incluirse en la información de aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que figuran a continuación:

comunicación HF (propagación, absorción)	HF COM
comunicaciones por satélite (propagación, absorción)	SATCOM
navegación y vigilancia basadas en el GNSS (degradación)	GNSS
radiación en los niveles de vuelo (aumento de la exposición)	RADIATION

C-110

6.3.4 Una o ambas de las intensidades siguientes, según correspondi, ~~deberían~~ se incluirse en la información de ~~asesoramiento~~ aviso sobre las condiciones meteorológicas espaciales, siempre que se observen o se prevea que ocurran, utilizando sus abreviaturas respectivas que se indican a continuación:

moderada	MOD
severa	SEV

Nota. — En el Manual sobre información meteorológica espacial para apoyar la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el uso de estas intensidades.

6.3.5 ~~Debería~~ Se expedirse información de aviso actualizada cuando sea necesario, pero por lo menos cada seis horas, hasta que los fenómenos meteorológicos espaciales ya no se detecten o no se espere que tengan repercusiones.

...

More details at: [Presentation on Significant Changes to the New Amendment to Annex 3 and the SWX Amendment](#)

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to Initial Proposal 1 Chapter 6 6.4 SIGMET Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.4: Annex 3, Appendix 6, Section 1**, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

- (a) 1.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.4.2;
- (b) 6.4.2, which was previously contained in Annex 3 as Appendix 6, Section 1, 1.2, is reformulated; and
- (c) 6.4.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.4.1.1; the text is harmonized with that relating to GAMET).



C-64

6.3.4 Las intensidades siguientes deberían incluirse en la información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que se indican a continuación:

moderada	MOD
severa	SEV

Nota.— En el Manual de información meteorológica espacial para la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el uso de estas intensidades.

6.3.5 Debería expedirse información de aviso actualizada cuando sea necesario, pero por lo menos cada seis horas, hasta que los fenómenos meteorológicos espaciales ya no se detecten o no se espere que tengan repercusiones.

6.4 INFORMACIÓN SIGMET

Nota editorial.— Origen de la sección 6.4: Anexo 3, apéndice 6, sección 1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 1.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.4.2; b) se reformula 6.4.2, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como apéndice 6, sección 1, 1.2; y c) se reformula 6.4.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.4.1.1; el texto se armoniza con el relativo a GAMET).

6.4.1 La información SIGMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.

6.4.2 La información SIGMET se identificará mediante la indicación "SIGMET".

6.4.3 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes SIGMET expedidos para la región de información de vuelo (FIR) a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR y/o control de área (CTA) expedirán mensajes SIGMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.

Nota editorial.— En 6.4.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.

6.4.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, se incluirá solamente uno de los siguientes fenómenos en el mensaje SIGMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación:

A niveles de crucero (independientemente de la altitud):

tormentas	
— oscurcidas OBSC TS	
— inmersas EMBD TS	
— frecuentes FRQ TS	
— línea de turbonada	SQL TS

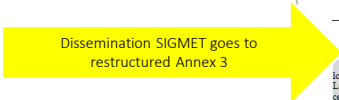
03
PANS-MET

Chapter 06

Weather information containing warnings, alerts, and notifications

Related to Initial Proposal 1
Chapter 6
6.4 SIGMET Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.4: Annex 3, Appendix 6, Section 1**, which is included here in its entirety, with the following changes:
a) 1.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.4.2;
b) 6.4.2, which was previously contained in Annex 3 as Appendix 6, Section 1, 1.2, is reformulated; and
c) 6.4.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.4.1.1; the text is to GAMET).



B-39

7.4.4.1.5 Se mantendrá estrecha coordinación entre la oficina de vigilancia meteorológica y el centro de control de área centro de información de vuelo cono para asegurar que la información acerca de cenizas volcánicas que se incluye en los mensajes SIGMET y NOTAM sea coherente.

7.4.4.1.6 Los mensajes SIGMET se expedirán no más de cuatro horas antes de comenzar el periodo de validez. En el caso especial de los mensajes SIGMET para cenizas volcánicas y ciclones tropicales, dichos mensajes se expedirán tan pronto como sea posible pero no más de 12 horas antes del inicio del periodo de validez. Los mensajes SIGMET relativos a nubes de cenizas volcánicas y ciclones tropicales se actualizarán cada seis horas como mínimo.

Nota editorial.— El nuevo párrafo 7.4.1.7 (incluida la nota) se corresponde con el párrafo 4.1 del apéndice 6, sin ningún cambio, salvo porque las expresiones "el mensaje SIGMET" y "el texto del mensaje" que figuran en la nota se sustituye por "la información SIGMET".

7.4.1.5 **Recomendación.**— En casos en los que el espacio aéreo está subdividido en una FIR y en una región superior de información de vuelo (UIR), debería indicarse el SIGMET mediante el indicador de lugar de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo que presta servicio a la FIR.

Nota.— La información SIGMET se aplica a todo el espacio aéreo dentro de los límites laterales de la FIR, es decir, a la FIR y a la UIR. Las zonas particulares o los niveles de vuelo afectados por los fenómenos meteorológicos que dan origen a la expedición del SIGMET se presentan en la información SIGMET.

Nota editorial.— Los párrafos nuevos 7.4.2.1 y 7.4.2.2 se corresponden con los párrafos 1.2.1 y 1.2.2 del apéndice 6, sin ningún cambio, salvo por la expresión "los mensajes SIGMET", que se sustituye por "la información SIGMET".

7.4.2 Difusión de la información SIGMET

7.4.2.1 La información SIGMET se difundirá a las oficinas de vigilancia meteorológica, a los WAFIC y a otras oficinas meteorológicas, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea. La información SIGMET relativa a cenizas volcánicas también se difundirá a los centros de avisos de cenizas volcánicas.

7.4.2.2 La información SIGMET se distribuirá a los bancos internacionales de datos OPMET y a los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.

7.45 Información AIRMET

Nota.— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 6.3.

C-64

6.3.4 Las intensidades siguientes deberían incluirse en la información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que se indican a continuación:

moderada	MOD
severa	SEV

Nota.— En el Manual de información meteorológica espacial para la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el uso de estas intensidades.

6.3.5 Debería expedirse información de aviso actualizada cuando sea necesario, pero por lo menos cada seis horas, hasta que los fenómenos meteorológicos espaciales ya no se detecten o no se espere que tengan repercusiones.

6.4 INFORMACIÓN SIGMET

Nota editorial.— Origen de la sección 6.4: Anexo 3, apéndice 6, sección 1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 1.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.4.2; b) se reformula 6.4.2, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como apéndice 6, sección 1, 1.2; y c) se reformula 6.4.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.4.1.1; el texto se armoniza con el relativo a GAMET).

6.4.1 La información SIGMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.

6.4.2 La información SIGMET se identificará mediante la indicación "SIGMET".

6.4.3 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes SIGMET expedidos para la región de información de vuelo (FIR) a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR y/o control de área (CTA) expedirán mensajes SIGMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.

Nota editorial.— En 6.4.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.

6.4.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, se incluirá solamente uno de los siguientes fenómenos en el mensaje SIGMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación:

A niveles de crucero (independientemente de la altitud):

tomentas	SQL TS
— oscurecidas	OBSC TS
— inmersas	EMBD TS
— frecuentes	FRQ TS
— líneas de turbonada	

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to Initial Proposal 1 Chapter 6 6.4 SIGMET Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.4: Annex 3, Appendix 6, Section 1**, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

- (a) 1.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.4.2;
- (b) 6.4.2, which was previously contained in Annex 3 as Appendix 6, Section 1, 1.2, is reformulated; and
- (c) 6.4.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.4.1.1; the text is harmonized with that relating to GAMET).

C-64	
6.3.4 Las intensidades siguientes deberían incluirse en la información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que se indican a continuación:	
moderada	MOD
severa	SEV
<i>Nota.— En el Manual de información meteorológica espacial para la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el uso de estas intensidades.</i>	
6.3.5 Debería expedirse información de aviso actualizada cuando sea necesario, pero por lo menos cada seis horas, hasta que los fenómenos meteorológicos espaciales ya no se detecten o no se espere que tengan repercusiones.	
6.4 INFORMACIÓN SIGMET	
<i>Nota editorial.— Origen de la sección 6.4: Anexo 3, apéndice 6, sección 1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 1.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.4.2; b) se reformula 6.4.2, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como apéndice 6, sección 1, 1.2; y c) se reformula 6.4.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.4.1.1; el texto se armoniza con el relativo a GAMET).</i>	
6.4.1 La información SIGMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.	
6.4.2 La información SIGMET se identificará mediante la indicación "SIGMET".	
6.4.3 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes SIGMET expedidos para la región de información de vuelo (FIR) a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR y/o control de área (CTÁ) expedirán mensajes SIGMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.	
<i>Nota editorial.— En 6.4.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.</i>	
6.4.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, se incluirá solamente uno de los siguientes fenómenos en el mensaje SIGMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación:	
A niveles de crucero (independientemente de la altitud):	
tormentas	
— oscurecidas	OBSC TS
— inmersas	EMBD TS
— frecuentes	FRQT TS
— línea de turbonada	SQL TS

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to Initial Proposal 1 Chapter 6 6.4 SIGMET Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.4: Annex 3, Appendix 6, Section 1**, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

- 1.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.4.2;
- 6.4.2, which was previously contained in Annex 3 as Appendix 6, Section 1, 1.2, is reformulated; and
- rephrases 6.4.1 (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.4.1.1; the text is harmonized with that on GAMET).

C-64

6.3.4 Las intensidades siguientes deberían incluirse en la información de asesoramiento sobre las condiciones meteorológicas espaciales, utilizando sus abreviaturas respectivas que se indican a continuación:

moderada	MOD
severa	SEV

Nota.— En el Manual de información meteorológica espacial para la navegación aérea internacional (Doc 10100) figura orientación sobre el uso de estas intensidades.

6.3.5 Debería expedirse información de aviso actualizada cuando sea necesario, pero por lo menos cada seis horas, hasta que los fenómenos meteorológicos espaciales ya no se detecten o no se espere que tengan repercusiones.

6.4 INFORMACIÓN SIGMET

Nota editorial.— Origen de la sección 6.4: Anexo 3, apéndice 6, sección 1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 1.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.4.2; b) se reformula 6.4.2, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como apéndice 6, sección 1, 1.2; y c) se reformula 6.4.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.4.1.1; el texto se armoniza con el relativo a GAMET).

6.4.1 La información SIGMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.

6.4.2 La información SIGMET se identificará mediante la indicación "SIGMET".

6.4.3 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes SIGMET expedidos para la región de información de vuelo (FIR) a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR y/o control de área (CTA) expedirán mensajes SIGMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.

Nota editorial.— En 6.4.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.

6.4.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, se incluirá solamente uno de los siguientes fenómenos en el mensaje SIGMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación:

A niveles de crucero (independientemente de la altitud):

tormentas	SQL TS
— oscurecidas	OBSC TS
— inmersas	EMBD TS
— frecuentes	FRQ TS
— línea de turbonada	

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.5 AIRMET Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.5: Annex 3, Appendix 6, Section 2**, which is included here in its entirety, with the following changes:

(a) 2.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.5.2;

(b) 6.5.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.5.1.1; the text is harmonized with that relating to GAMET);

(c) "measured" is added (three times) in 6.5.4 (editorial harmonization); and

(e) "storms" are replaced by "storm" and "clouds" by "cloud" in 6.5.4 (text is harmonized with that on SIGMET).

Editorial Note.— A footnote referring to the guidance in Appendix 8 is added in 6.5.4.

C-66	
6.4.7 Cuando se expida en formato gráfico, el SIGMET debería ajustarse a las especificaciones del apéndice 1, comprendido el uso de símbolos y/o abreviaturas aplicables.	
6.5 INFORMACIÓN AIRMET	
<i>Nota editorial.</i> — Origen de la sección 6.5: Anexo 3, apéndice 6, sección 2, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 2.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.5.2; b) se reformula 6.5.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.5.1.1; se armoniza el texto con el relativo a GAMET); c) se añade "de medida" (tres veces) en 6.5.4 (armonización editorial); y e) se sustituye "tormentas" por "tormenta" y "nubes" por "nube" en 6.5.4 (se armoniza el texto con el relativo a SIGMET).	
6.5.1 La información AIRMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.	
6.5.2 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes AIRMET expedidos para la FIR a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR o CTA expedirán mensajes AIRMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.	
6.5.3 Se subdividirá la FIR en subáreas, según sea necesario.	
<i>Nota editorial.</i> — En 6.5.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.	
6.5.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, solamente se incluirá uno de los siguientes fenómenos en un mensaje AIRMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación:	
A niveles de crucero por debajo del nivel de vuelo 100 (o por debajo del nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario):	
— velocidad del viento en la superficie — velocidad media generalizada del viento en la superficie superior a 15 m/s (30 kt)	SFC WIND (+ viento, dirección, velocidad y unidades de medida)
— visibilidad en la superficie — zonas extensas donde la visibilidad haya quedado reducida a menos de 5 000 m comprendido el fenómeno meteorológico	SFC VIS (+ visibilidad) (+ uno de los siguientes fenómenos meteorológicos o una combinación de ellos: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SQ, SS o VA)
que produce la reducción de visibilidad	

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.5 AIRMET Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.5: Annex 3, Appendix 6, Section 2**, which is included here in its

entirety, with the following changes:

(a) 2.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.5.2;

(b) 6.5.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.5.1.1; the text is harmonized with that relating to GAMET);

(c) "measured" is added (three times) in 6.5.4 (editorial harmonization); and

(e) "storms" is replaced by "storm" and "clouds" by "cloud" in 6.5.4 (the text is harmonized with that relating to SIGMET).

B-30

7.5.1 Disposiciones generales

Nota editorial.— El texto insertado se corresponde con parte del párrafo 2.1.1 del apéndice 6. El texto numérico en el párrafo 7.2.1 se incorpora en los PANS-MET Doc 10137 como párrafo 6.6.1, sin ningún cambio. La lista insertada de fenómenos es texto nuevo (que se añade para armonizar esta disposición con las relacionadas con METAR/SPECI y TAF).

7.25.1.1 La información AIRMET será expedida por las oficinas de vigilancia meteorológica conforme a los acuerdos regionales de navegación aérea, teniendo presente la densidad del tránsito aéreo por debajo del nivel de vuelo 100. La información AIRMET dará una descripción concisa en lenguaje claro del desarrollo o desarrollo previsto de fenómenos meteorológicos en ruta especificados que no hayan sido incluidos en la sección I de los pronósticos de área para vuelos a poca altura expedidos conforme al capítulo 6, sección 6.5.2 y que puedan afectar a la seguridad operacional de dichos vuelos, y la evolución de esos fenómenos en el tiempo y el espacio. En la información AIRMET se incluirá uno de los fenómenos siguientes:

- 1) velocidad del viento en la superficie;
- 2) velocidad del viento en la superficie;
- 3) tormentas;
- 4) oscurecimiento de las montañas;
- 5) nubes;
- 6) engelamiento;
- 7) turbulencia; y
- 8) onda orográfica.

Nota.— Las especificaciones técnicas de la expedición de AIRMET figuran en los PANS-MET (Doc 10137) capítulo 6, 6.5.1.

7.25.1.2 La información AIRMET se cancelará cuando los fenómenos dejen de producirse o ya no se espere que ocurran en la zona.

7.25.1.3 El período de validez de los mensajes AIRMET no será superior a cuatro horas.

Nota editorial.— Los párrafos nuevos 7.5.2.1 y 7.5.2.2 se corresponden con los párrafos 2.2.1 y 2.2.2 del apéndice 6, sin ningún cambio, salvo por la expresión "los mensajes AIRMET", que se sustituye por "la información AIRMET".

7.5.2 Definición de la información AIRMET

7.5.2.1 Recomendación.— La información AIRMET debería difundirse a las oficinas de vigilancia meteorológica de las FIR adyacentes y a otras oficinas de vigilancia meteorológica o oficinas meteorológicas de aeródromo, según lo convenido entre las autoridades meteorológicas pertinentes.

C-66

6.4.7 Cuando se expida en formato gráfico, el SIGMET debería ajustarse a las especificaciones del apéndice 1, comprendido el uso de símbolos y/o abreviaturas aplicables.

6.5 INFORMACIÓN AIRMET

Nota editorial.— Origen de la sección 6.5: Anexo 3, apéndice 6, sección 2, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 2.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.5.2; b) se reformula 6.5.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.5.1.1; se armoniza el texto con el relativo a GAMET); c) se añade "de medida" (tres veces) en 6.5.4 (armonización editorial); y e) se sustituye "tormentas" por "tormenta" y "nubes" por "nube" en 6.5.4 (se armoniza el texto con el relativo a SIGMET).

6.5.1 La información AIRMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.

6.5.2 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes AIRMET expedidos para la FIR a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR o CTA expedirán mensajes AIRMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.

6.5.3 Se subdividirá la FIR en subáreas, según sea necesario.

Nota editorial.— En 6.5.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.

6.5.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, solamente se incluirá uno de los siguientes fenómenos en un mensaje AIRMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación:

A niveles de crucero por debajo del nivel de vuelo 100 (o por debajo del nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario):

— velocidad del viento en la superficie — velocidad media generalizada del viento en la superficie superior a 15 m/s (30 kt)	SFC WIND (+ viento, dirección, velocidad y unidades de medida)
— visibilidad en la superficie — zonas extensas donde la visibilidad haya quedado reducida a menos de 5 000 m comprendido el fenómeno meteorológico	SFC VIS (+ visibilidad) (+ uno de los siguientes fenómenos meteorológicos o una combinación de ellos: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SQ, SS o VA)
que produce la reducción de visibilidad	



03
PANS-MET

Chapter 06

Weather information containing warnings, alerts, and notifications

Related to *Initial Proposal 1*
Chapter 6
6.5 AIRMET Information

Editorial Note.— Origin of Section 6.5: Annex 3, Appendix 6, Section 2, which is included here in its entirety, with the following changes:
 (a) 2.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.5.2;
 b) **rephrases 6.5.1** (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.5.1.1; the text is harmonized with that relating to GAMET);
 (c) "measured" is added (three times) in 6.5.4 (editorial harmonization); and
 (e) "storms" is replaced by "storm" and "clouds" by "cloud" in 6.5.4 (the text is harmonized with that relating to SIGMET).

C-66

6.4.7 Cuando se expida en formato gráfico, el SIGMET debería ajustarse a las especificaciones del apéndice 1, comprendido el uso de símbolos y/o abreviaturas aplicables.

6.5 INFORMACIÓN AIRMET

Nota editorial.— Origen de la sección 6.5: Anexo 3, apéndice 6, sección 2, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 2.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.5.2; b) se reformula 6.5.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.5.1.1; se armoniza el texto con el relativo a GAMET); c) se añade "de medida" (tres veces) en 6.5.4 (armonización editorial); y e) se sustituye "tormentas" por "tormenta" y "nubes" por "nube" en 6.5.4 (se armoniza el texto con el relativo a SIGMET).

6.5.1 La información AIRMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.

6.5.2 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes AIRMET expedidos para la FIR a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR o CTA expedirán mensajes AIRMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.

6.5.3 Se subdividirá la FIR en subáreas, según sea necesario.

Nota editorial.— En 6.5.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.

6.5.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, solamente se incluirá uno de los siguientes fenómenos en un mensaje AIRMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación:

A niveles de crucero por debajo del nivel de vuelo 100 (o por debajo del nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario):

<ul style="list-style-type: none"> — velocidad del viento en la superficie — velocidad media generalizada del viento en la superficie superior a 15 m/s (30 kt) 	<p>SFC WIND (+ viento, dirección, velocidad y unidades de medida)</p>
<ul style="list-style-type: none"> — visibilidad en la superficie — zonas extensas donde la visibilidad haya quedado reducida a menos de 5 000 m comprendido el fenómeno meteorológico que produce la reducción de visibilidad 	<p>SFC VIS (+ visibilidad) (+ uno de los siguientes fenómenos meteorológicos o una combinación de ellos: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SQ, SS o VA)</p>

B-30

7.5.1 Disposiciones generales

Nota editorial.— El texto actualizado se corresponde con parte del párrafo 2.1.1 del apéndice 6. El texto suprimido en el párrafo 7.5.1 se describe en los PANS-MET (Doc 10137) como párrafo 6.6.1, sin ningún cambio. La lista actualizada de fenómenos en texto nuevo (que se añade por armonización entre disposiciones con sus relacionados con METAS-SPEC) (7.4.2)

7.5.1.1 La información AIRMET será expedida por las oficinas de vigilancia meteorológica conforme a los acuerdos regionales de armonización entre, cuando presente la densidad del tránsito aéreo por debajo del nivel de vuelo 100. La información AIRMET debe ser descriptiva concisa e independiente del asesoramiento o asesoramiento previsto de fenómenos meteorológicos en ruta especificados que no tienen sólo incidencia en la operación. La descripción de una para viento a poco debe especificar conforme al capítulo 6, sección 6.49.2 y que permita afectar a la seguridad operacional de dicho viento, y la evolución de esos fenómenos en el tiempo y se expresen. (En la información AIRMET se incluirá uno de los fenómenos siguientes:

- 1) velocidad del viento en la superficie;
- 2) velocidad del viento en la superficie;
- 3) tormentas;
- 4) concentración de las neblinas;
- 5) niebla;
- 6) neblinillas;
- 7) heladas; o
- 8) ruidos o vibraciones.

Nota.— Las especificaciones técnicas de la expedición de AIRMET figuran en los PANS-MET (Doc 10137) capítulo 6, 6.3.1.

7.49.1.2 La información AIRMET se cancelará cuando los fenómenos dejen de producirse o ya no se espere que ocurran en la zona.

7.49.1.3 El período de validez de los mensajes AIRMET no será superior a cuatro horas.

Nota editorial.— Los párrafos nuevos 7.5.2.1 y 7.5.2.2 se corresponden con los párrafos 2.2.1 y 2.2.2 del apéndice 6, sin ningún cambio, salvo por la expresión "los mensajes AIRMET", que se cambió por "la información AIRMET".

7.5.2 Definición de la información AIRMET



03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.5 AIRMET Information

Editorial Note.— **Origin of Section 6.5: Annex 3, Appendix 6, Section 2**, which is included here in its entirety, with the following changes:

- a) se suprime 2.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.5.2;
- b) (b) 6.5.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.5.1.1; the text is harmonized with that relating to GAMET);
- (c) "measured" is added (three times) in 6.5.4 (editorial harmonization); and
- e) "storms" is replaced by "storm" and "clouds" by "cloud" in 6.5.4 (the text is harmonized with that relating to SIGMET).

C-66	
6.4.7 Cuando se expida en formato gráfico, el SIGMET debería ajustarse a las especificaciones del apéndice 1, comprendido el uso de símbolos y/o abreviaturas aplicables.	
6.5 INFORMACIÓN AIRMET	
<i>Nota editorial.</i> — Origen de la sección 6.5: Anexo 3, apéndice 6, sección 2, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 2.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.5.2; b) se reformula 6.5.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.5.1.1; se armoniza el texto con el relativo a GAMET); c) se añade "de medida" (tres veces) en 6.5.4 (armonización editorial); y e) se sustituye "tormentas" por "tormenta" y "nubes" por "nube" en 6.5.4 (se armoniza el texto con el relativo a SIGMET).	
6.5.1 La información AIRMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.	
6.5.2 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes AIRMET expedidos para la FIR a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR o CTA expedirán mensajes AIRMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.	
6.5.3 Se subdividirá la FIR en subáreas, según sea necesario.	
<i>Nota editorial.</i> — En 6.5.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.	
6.5.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, solamente se incluirá uno de los siguientes fenómenos en un mensaje AIRMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación: A niveles de crucero por debajo del nivel de vuelo 100 (o por debajo del nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario):	
— velocidad del viento en la superficie — velocidad media generalizada del viento en la superficie superior a 15 m/s (30 kt)	SFC WIND (+ viento, dirección, velocidad y unidades de medida)
— visibilidad en la superficie — zonas extensas donde la visibilidad haya quedado reducida a menos de 5 000 m comprendido el fenómeno meteorológico	SFC VIS (+ visibilidad) (+ uno de los siguientes fenómenos meteorológicos o una combinación de ellos: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SQ, SS o VA)
que produce la reducción de visibilidad	

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.5 AIRMET Information

Editorial Note Origin of Section 6.5: Annex 3, Appendix 6, Section 2, which is included here in its entirety, with the following changes:

(a) 2.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.5.2;
(b) 6.5.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.5.1.1; the text is harmonized with that relating to GAMET);

(c) "measured" is added (three times) in 6.5.4 (editorial harmonization); and

(e) "storms" is replaced by "storm" and "clouds" by "cloud" in 6.5.4 (the text is harmonized with that relating to SIGMET).

C-67	
— tormentas	
— aisladas sin granizo	ISOL TS
— ocasionales sin granizo	OCNL TS
— aisladas con granizo	ISOL TSGR
— ocasionales con granizo	OCNL TSGR
— oscurecimiento de las montañas	
— montañas oscurecidas	MT OBSC
— nubes	
— zonas extensas de nubes fragmentadas o de cielo cubierto con altura de la base de las nubes a menos de 300 m (1 000 ft) del suelo:	
— fragmentadas BKN CLD (+ altura de la base y la cima y unidades de medida)	
— cielo cubierto OVC CLD (+ altura de la base y la cima y unidades de medida)	
— nubes de cumulonimbus:	
— aisladas	ISOL CB
— ocasionales	OCNL CB
— frecuentes	FRQ CB
— nubes de cumulus en forma de torre:	
— aisladas	ISOL TCU
— ocasionales	OCNL TCU
— frecuentes	FRQ TCU
— engelamiento	
— engelamiento moderado (excepto engelamiento en nubes convectivas)	MOD ICE
— turbulencia	
— turbulencia moderada (excepto turbulencia en nubes convectivas)	MOD TURB
— onda orográfica	
— onda orográfica moderada	MOD MTW

Nota.— En el apéndice 8 figura orientación sobre el uso de los términos "ISOL", "OCNL", "FRQ", "GR", "TURB" y "MTW".

6.5.5 La información AIRMET no contendrá texto descriptivo innecesario. Al describir los fenómenos meteorológicos para los cuales se expide el mensaje AIRMET, no se incluirá más descripción que la indicada en 6.5.4. La información AIRMET sobre tormentas o cumulonimbus no hará referencia a la turbulencia y engelamiento resultantes.

Nota.— En 6.4.4 figuran las especificaciones correspondientes a la información SIGMET aplicable también a los vuelos a poca altura.

03
PANS-MET

Chapter 06

Weather information containing warnings, alerts, and notifications

Related to *Initial Proposal 1*
Chapter 6
6.5 AIRMET Information

Editorial Note Origin of Section 6.5: Annex 3, Appendix 6, Section 2, which is included here in its entirety, with the following changes:

- (a) 2.2 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.5.2;
- (b) 6.5.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.5.1.1; the text is harmonized with that relating to GAMET);
- (c) "measured" is added (three times) in 6.5.4 (editorial harmonization); and
- e) **Replace "storms" with "storm" and "clouds" with "cloud" in 6.5.4** (the text is harmonized with that relating to SIGMET).

C-67	
— tormentas	
— aisladas sin granizo	ISOL TS
— ocasionales sin granizo	OCNL TS
— aisladas con granizo	ISOL TSGR
— ocasionales con granizo	OCNL TSGR
— oscurecimiento de las montañas	
— montañas oscurecidas	MT OBSC
— nubes	
— zonas extensas de nubes fragmentadas o de cielo cubierto con altura de la base de las nubes a menos de 300 m (1 000 ft) del suelo:	
— fragmentadas BKN CLD (+ altura de la base y la cima y unidades de medida)	
— cielo cubierto OVC CLD (+ altura de la base y la cima y unidades de medida)	
— nubes de cumulonimbus:	
— aisladas ISOL CB	
— ocasionales OCNL CB	
— frecuentes FRQ CB	
— nubes de cumulus en forma de torre:	
— aisladas ISOL TCU	
— ocasionales OCNL TCU	
— frecuentes FRQ TCU	
— engelamiento	
— engelamiento moderado (excepto engelamiento en nubes convectivas)	MOD ICE
— turbulencia	
— turbulencia moderada (excepto turbulencia en nubes convectivas)	MOD TURB
— onda orográfica	
— onda orográfica moderada	MOD MTW

Nota.— En el apéndice 8 figura orientación sobre el uso de los términos "ISOL", "OCNL", "FRQ", "GR", "TURB" y "MTW".

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.5 AIRMET Information

C-66

6.4.7 Cuando se expida en formato gráfico, el SIGMET debería ajustarse a las especificaciones del apéndice 1, comprendido el uso de símbolos y/o abreviaturas aplicables.

6.5 INFORMACIÓN AIRMET

Nota editorial— Origen de la sección 6.5: Anexo 3, apéndice 6, sección 2, que se incluye aquí en su totalidad con los cambios siguientes: a) se suprime 2.2, que se incluye en el Anexo 3 como 7.5.2; b) se reformula 6.5.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.5.1.1); se armoniza el texto con el relativo a GAMET; c) se añade "de medida" (tres veces) en 6.5.4 (armonización editorial); y e) se sustituye "tormenta" por "tormenta" y "nubes" por "nubes" en 6.5.4 (se armoniza el texto con el relativo a SIGMET).

6.5.1 La información AIRMET se expedirá en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.

6.5.2 El número de serie a que se hace referencia en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, corresponderá al número de mensajes AIRMET expedidos para la FIR a partir de las 0001 UTC del día de que se trate. Las oficinas de vigilancia meteorológica cuya zona de responsabilidad abarque más de una FIR o CTA expedirán mensajes AIRMET por separado para cada FIR o CTA que se encuentre dentro de su zona de responsabilidad.

6.5.3 Se subdividirá la FIR en subáreas, según sea necesario.

Nota editorial— En 6.5.4 se añade una nota que hace referencia a la orientación que figura en el apéndice 8.

6.5.4 De conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-4, solamente se incluirá uno de los siguientes fenómenos en un mensaje AIRMET, utilizándose las abreviaturas indicadas a continuación:

A niveles de crucero por debajo del nivel de vuelo 100 (o por debajo del nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario):

— velocidad del viento en la superficie	SFC WIND
— velocidad media generalizada del viento en la superficie superior a 15 m/s (30 kt)	(+ viento, dirección, velocidad y unidades de medida)
— visibilidad en la superficie	SFC VTS
— zonas estensas donde la visibilidad haya quedado reducida a menos de 3 000 m comprendido el fenómeno meteorológico que produce la reducción de visibilidad	(+ visibilidad) (+ uno de los siguientes fenómenos meteorológicos o una combinación de ellos: BR, DS, DU, DZ, FG, FZ, GR, GS, HZ, Hn, PO, RA, SA, SG, SN, SQ, SS o VA)

Editorial Note.— In
6.5.4 A note is added
which refers to the
**Guidance in
Appendix 8.**

C-67

— tormentas	ISOL TS
— aisladas sin granizo	OCNL TS
— ocasionales sin granizo	ISOL TSGR
— aisladas con granizo	OCNL TSGR
— ocasionales con granizo	
— oscurecimiento de las montañas	
— montañas oscurecidas	MT OBSC
— nubes	
— zonas extensas de nubes fragmentadas o de cielo cubierto con altura de la base de las nubes a menos de 300 m (1 000 ft) del suelo:	
— fragmentadas BKN CLD (+ altura de la base y la cima y unidades de medida)	
— cielo cubierto OVC CLD (+ altura de la base y la cima y unidades de medida)	
— nubes de cumulonimbus:	
— aisladas	ISOL CB
— ocasionales	OCNL CB
— frecuentes	FRQ CB
— nubes de cumulus en forma de torre:	
— aisladas	ISOL TCU
— ocasionales	OCNL TCU
— frecuentes	FRQ TCU
— engelamiento	
— engelamiento moderado (excepto engelamiento en nubes convectivas)	MOD ICE
— turbulencia	
— turbulencia moderada (excepto turbulencia en nubes convectivas)	MOD TURB
— onda orográfica	
— onda orográfica moderada	MOD MTW

Nota.— En el apéndice 8 figura orientación sobre el uso de los términos "ISOL", "OCNL", "FRQ", "GR", "TURB" y "MTW".

6.5.5 La información AIRMET no contendrá texto descriptivo innecesario. Al describir los fenómenos meteorológicos para los cuales se expide el mensaje AIRMET, no se incluirá más descripción que la indicada en 6.5.4. La información AIRMET sobre tormentas o cumulonimbus no hará referencia a la turbulencia y engelamiento resultantes.

Nota.— En 6.4.4 figuran las especificaciones correspondientes a la información SIGMET aplicable también a los vuelos a poca altura.

03 PANS-MET

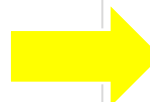
Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.6 Aerodrome Notices

Editorial Note.— **Origin of Section 6.6: Annex 3, Appendix 6, Section 5.1**, which is included here in its entirety, with the **following changes**:

- (a) In 5.1.1, the words "where required... aerodrome services" and the second sentence, which are included in Annex 3, in 7.6.1.1 and as 7.6.2, respectively; and
- (b) 6.6.1 (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.6.1.1), is reformulated to include, inter alia, the phrase "to describe... free text" (the text is harmonized with that relating to notices);
- (c) 5.1.3 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.6.1.2; and
- (d) 5.1.4 (unnecessary following the reformulation of 6.6.1) is deleted.



C-68

6.5.6 La información AIRMET se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información de acuerdo con 6.5.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, *figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.*

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.6 AVISOS DE AERÓDROMO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.6: Anexo 3, apéndice 6, sección 5.1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) en 5.1.1 se suprime la expresión "cuando lo requieran... los servicios del aeródromo" y la segunda frase, que se incluyen en el Anexo 3, en 7.6.1.1 y como 7.6.2, respectivamente; y b) se reformula 6.6.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.6.1.1), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos); c) se suprime 5.1.3, que se incluye en el Anexo 3 como 7.6.1.2; y d) se suprime 5.1.4 (innecesario tras la reformulación de 6.6.1).

6.6.1 Los avisos de aeródromos se expedirán en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.6.2 El número de secuencia mencionado en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5, corresponderá al número de avisos de aeródromo expedidos para el aeródromo a partir de las 0001 UTC del día de que se trate.

6.7 AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.7: Anexo 3, apéndice 6, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la primera nota, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como una nota en el capítulo 7, 7.4 (primera frase); b) se añade la expresión "enrutará... o más y" en 6.7.2.5, que anteriormente figuraba en el Anexo 3, 7.4.3; c) se añade 6.7.2.6, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 7.4.4; b) se suprimen 6.2.1 (segunda frase) y 6.2.5, que se incluyen en el Anexo 3 como 7.7.2.1 y 7.7.2.2, respectivamente; c) se suprime 6.2.3 (innecesaria, ya que la plantilla no permite usar texto libre); y d) se reformula 6.7.2.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.7.1.1; se armoniza el texto con el relativo a los avisos).

Nota.— En el Manual sobre cizalladura del viento a poca altura (Doc 9817) figura orientación sobre el tema de referencia.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.6 Aerodrome Notices

Editorial Note.— **Origin of Section 6.6:** Annex 3, Appendix 6, Section 5.1, which is included here in its entirety, with the following changes:

- In 5.1.1 the words "when required ... aerodrome services" and the second sentence, which are included in Annex 3, in 7.6.1.1 and as 7.6.2, respectively; and
- 6.6.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.6.1.1), to include, inter alia, the phrase "to describe... free text" (the text is harmonized with that relating to notices);
- 5.1.3 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.6.1.2; and
- 5.1.4 is deleted (unnecessary following the reformulation of 6.6.1).

B-31

7.5.2.2 Recomendación.— La información AIRMET debería transmitirse a las bases internacionales de datos meteorológicos operacionales y a los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.

7.36 Avisos de aeródromo

Nota— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 6.6.

7.6.1 Disposiciones generales

editorial— El texto insertado se corresponde con el párrafo 5.1.1 del apéndice 6, salvo por algunos cambios editoriales.

7.3.6.1.1 La oficina meteorológica de aeródromo designada por la autoridad meteorológica competente emitirá avisos de aeródromo para los aeródromos cuando lo requieran los explotadores o los servicios del aeródromo; y Los avisos de aeródromo darán información concisa acerca de las condiciones meteorológicas que podrían tener un efecto adverso en las aeronaves en tierra, inclusive las aeronaves estacionadas, y en las instalaciones y servicios del aeródromo.

Nota— La planilla de los avisos de aeródromo figura en los PANS-MET (Doc 10157), apéndice 7, tabla A7-5.

Nota editorial— El párrafo insertado 7.6.1.2 se corresponde con el párrafo 5.1.3 del apéndice 6, salvo por un cambio editorial.

7.6.1.2 Recomendación.— Los avisos de aeródromo deberían referirse a acontecimientos reales o previstos de uno o más de los fenómenos siguientes:

- ciclón tropical [se ha de incluir el ciclón tropical si la velocidad media del viento en la superficie en un período de 10 minutos en el aeródromo se prevé que sea de 17 m/s (34 kt) o más]
- tormenta
- granizo
- nieve (incluida acumulación de nieve prevista u observada)
- precipitación engelante
- escarcha o cancelada blanca
- tempestad de arena
- tempestad de polvo
- arena o polvo levantados por el viento
- vientos y ráfagas fuertes en la superficie
- turbulencia
- helada
- ceniza volcánica
- tsunami
- deposición de ceniza volcánica
- sustancias químicas tóxicas
- otros fenómenos según lo convenido localmente.

B-32

Nota— No se requieren avisos de aeródromo relacionados con el acontecimiento real o previsto de un tsunami cuando se ha integrado al correspondiente aeródromo "en riesgo" un plan nacional de seguridad pública para tsunamis.

7.36.1.23 Recomendación.— Deberían cancelarse los avisos de aeródromo cuando ya no ocurran tales condiciones o cuando ya no se espere que ocurran en el aeródromo.

Nota editorial— El nuevo párrafo 7.6.2] se corresponde con las últimas palabras del párrafo 5.1.1 del apéndice 6, sin ningún cambio.

7.6.2 Difusión de avisos de aeródromo

Los avisos de aeródromo se difundirán a los interesados de acuerdo con los arreglos locales.

7.47 Avisos y alertas de cizalladura del viento

— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 6.7.

7.7.1 Disposiciones generales

II— El texto suprimido se traslada a los PANS-MET (Doc 10157), como una nota de la sección 6.7, sin ningún cambio.

— En el Manual sobre cizalladura del viento a poca altura (Doc 6012) figura orientación de referencia. Se espera que las alertas de cizalladura del viento complementen los avisos que, en combinación, están pensados para conocer mejor la situación con respecto a la hel viento.

II— El texto insertado se corresponde con las primeras palabras del párrafo 6.2.1 del apéndice 6, salvo por algunos cambios editoriales.

11.1 La oficina meteorológica de aeródromo designada por la autoridad meteorológica que preparará expedirá los avisos de cizalladura del viento para los aeródromos en los que la hel viento se considera como un factor a tener en cuenta de acuerdo con los arreglos locales con la dependencia de servicios de tránsito aéreo apropiada y los explotadores interesados. Los cizalladura del viento darán información concisa sobre la presencia observada o prevista de el viento que pudiera afectar adversamente a las aeronaves en la trayectoria de aproximación zona de despegue, o durante la aproximación en circuito entre el nivel de la pista y una altura 600 ft) sobre este, o afectar a las aeronaves en la pista en el recorrido de aterrizaje o la carrera (Cuando la topografía local haya demostrado que se origina cizalladura del viento a alturas por a 500 m (1 600 ft) sobre el nivel de la pista, los 500 m (1 600 ft) sobre el nivel de la pista no an como límite restrictivo.

— La planilla de los avisos de aeródromo figura en los PANS-MET (Doc 10157), apéndice 7.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.6 Aerodrome Notices

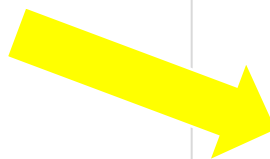
Editorial Note.— Origin of Section 6.6: Annex 3, Appendix 6, Section 5.1, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

a) in 5.1.1 the words "where required ... aerodrome services" and the second sentence, which are included in Annex 3, in 7.6.1.1 and as 7.6.2, respectively; and

(b) 6.6.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.6.1.1), **to include, inter alia, the formula "to describe... free text" (the text is harmonized with the text relating to notices);**

(c) 5.1.3 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.6.1.2; and

(d) 5.1.4 (unnecessary following reformulation of 6.6.1) is deleted).



C-68

6.5.6 La información AIRMET se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información de acuerdo con 6.5.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – Nº 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.6 AVISOS DE AERÓDROMO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.6: Anexo 3, apéndice 6, sección 5.1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) en 5.1.1 se suprime la expresión "cuando lo requieran... los servicios del aeródromo" y la segunda frase, que se incluyen en el Anexo 3, en 7.6.1.1 y como 7.6.2, respectivamente; y b) se reformula 6.6.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.6.1.1), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos); c) se suprime 5.1.3, que se incluye en el Anexo 3 como 7.6.1.2; y d) se suprime 5.1.4 (innecesario tras la reformulación de 6.6.1).

6.6.1 Los avisos de aeródromos se expedirán en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.6.2 El número de secuencia mencionado en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5, corresponderá al número de avisos de aeródromo expedidos para el aeródromo a partir de las 0001 UTC del día de que se trate.

6.7 AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.7: Anexo 3, apéndice 6, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la primera nota, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como una nota en el capítulo 7, 7.4 (primera frase); b) se añade la expresión "entrañará... o más y" en 6.7.2.5, que anteriormente figuraba en el Anexo 3, 7.4.3; c) se añade 6.7.2.6, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 7.4.4; b) se suprimen 6.2.1 (segunda frase) y 6.2.5, que se incluyen en el Anexo 3 como 7.7.2.1 y 7.7.2.2, respectivamente; c) se suprime 6.2.3 (innecesaria, ya que la plantilla no permite usar texto libre); y d) se reformula 6.7.2.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.7.1.1; se armoniza el texto con el relativo a los avisos).

Nota.— En el Manual sobre cizalladura del viento a poca altura (Doc 9817) figura orientación sobre el tema de referencia.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.6 Aerodrome Notices

Editorial Note.— Origin of Section 6.6: Annex 3, Appendix 6, Section 5.1, which is included here in its entirety, with the following changes:

- (a) In 5.1.1, the words "where required... aerodrome services" and the second sentence, which are included in Annex 3, in 7.6.1.1 and as 7.6.2, respectively; and
(b) 6.6.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.6.1.1), to include, inter alia, the phrase "to describe... free text" (the text is harmonized with the text relating to notices);
(c) 5.1.3 is deleted, which is included in Annex 3 as 7.6.1.2; and
(d) 5.1.4 (unnecessary following the reformulation of 6.6.1) is deleted.



B-31
7.5.2.2 **Recomendación.**— *La información AIRMET debería transmitirse a los bancos internacionales de datos meteorológicos operacionales y a los centros designados por acuerdo regional de navegación aérea para el funcionamiento del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.*

7.36 Avisos de aeródromo

Nota.— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 6.6.

7.6.1 Disposiciones generales

Nota editorial.— El texto insertado se corresponde con el párrafo 5.1.1 del apéndice 6, salvo por algunos cambios editoriales.

7.6.1.1 La oficina meteorológica de aeródromo designada por la autoridad meteorológica competente emitirá avisos de aeródromo para los aeródromos cuando lo requieran los explotadores o los servicios del aeródromo. Los avisos de aeródromo darán información concisa acerca de las condiciones meteorológicas que podrían tener un efecto adverso en las aeronaves en tierra, inclusive las aeronaves estacionadas, y en las instalaciones y servicios del aeródromo.

Nota.— La plantilla de los avisos de aeródromo figura en los PANS-MET (Doc 10157), apéndice 7, tabla A7-5.

Nota editorial.— El párrafo insertado 7.6.1.2 se corresponde con el párrafo 5.1.3 del apéndice 6, salvo por un cambio editorial.

7.6.1.2 **Recomendación.**— *Los avisos de aeródromo deberían referirse a acaecimientos reales o previstos de uno o más de los fenómenos siguientes:*

- ciclón tropical [se ha de incluir el ciclón tropical si la velocidad media del viento en la superficie en un periodo de 10 minutos en el aeródromo se prevé que sea de 17 m/s (34 kt) o más]
- tormenta
- granizo
- nieve (incluida acumulación de nieve prevista u observada)
- precipitación engelante
- escarcha o cencellada blanca
- tempestad de arena
- tempestad de polvo
- arena o polvo levantados por el viento
- vientos y ráfagas fuertes en la superficie
- nubonada
- helada
- ceniza volcánica
- tsunamis
- deposición de ceniza volcánica
- sustancias químicas tóxicas
- otros fenómenos según lo convenido localmente.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

C-68

6.5.6 La información AIRMET se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información de acuerdo con 6.5.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.6 AVISOS DE AERÓDROMO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.6: Anexo 3, apéndice 6, sección 5.1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) en 5.1.1 se suprime la expresión “cuando lo requieran... los servicios del aeródromo” y la segunda frase, que se incluyen en el Anexo 3, en 7.6.1.1 y como 7.6.2, respectivamente; y b) se reformula 6.6.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.6.1.1), para incluir entre otras cosas la fórmula “para describir... texto libre” (se armoniza el texto con el relativo a los avisos); c) se suprime 5.1.3, que se incluye en el Anexo 3 como 7.6.1.2; y d) se suprime 5.1.4 (innecesario tras la reformulación de 6.6.1).

6.6.1 Los avisos de aeródromos se expedirán en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, deberá utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.6.2 El número de secuencia mencionado en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5, corresponderá al número de avisos de aeródromo expedidos para el aeródromo a partir de las 0001 UTC del día de que se trate.

6.7 AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.7: Anexo 3, apéndice 6, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la primera nota, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como una nota en el capítulo 7, 7.4 (primera frase); b) se añade la expresión “entrañará... o más y” en 6.7.2.5, que anteriormente figuraba en el Anexo 3, 7.4.3; c) se añade 6.7.2.6, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 7.4.4; b) se suprimen 6.2.1 (segunda frase) y 6.2.5, que se incluyen en el Anexo 3 como 7.7.2.1 y 7.7.2.2, respectivamente; c) se suprime 6.2.3 (innecesaria, ya que la plantilla no permite usar texto libre); y d) se reformula 6.7.2.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.7.1.1; se armoniza el texto con el relativo a los avisos).

Nota.— En el Manual sobre cizalladura del viento a poca altura (Doc 9817) figura orientación sobre el tema de referencia.

C-69

6.7.1 Detección de cizalladura del viento

La prueba de que existe cizalladura del viento debería derivarse de:

- el equipo de tierra de teledetección de la cizalladura del viento, por ejemplo, el radar Doppler;
- el equipo de tierra de detección de la cizalladura del viento, por ejemplo, un conjunto de sensores del viento en la superficie o de la presión colocados ordenadamente para vigilar una determinada pista o pistas con sus correspondientes trayectorias de aproximación y salida;
- las observaciones de las aeronaves durante las fases de vuelo de ascenso inicial o aproximación, conforme al capítulo 5; o
- otra información meteorológica, por ejemplo, de sensores adecuados instalados en los mástiles o torres que haya en los alrededores del aeródromo o en zonas cercanas con terreno elevado.

Nota 1.— Normalmente, las condiciones de cizalladura del viento están relacionadas con los fenómenos siguientes:

- tormentas, microráfagas, nubes de embudo (tornados o trombas marinas) y frentes de ráfagas
- superficies frontales
- vientos fuertes de superficie asociados con la topografía local
- frentes de brisa marina
- ondas orográficas (lo que comprende las nubes de rotación bajas en la zona terminal)
- inversiones de temperatura a poca altura.

Nota 2.— De conformidad con las plantillas del apéndice 2, tablas A2-1 y A2-2, en los informes locales ordinarios, informes locales especiales y METAR y SPECI, se incluirán datos sobre la cizalladura del viento a título de información suplementaria.

6.7.2 Contenido de avisos y alertas de cizalladura del viento

6.7.2.1 Los avisos de cizalladura del viento se expedirán en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-6.

6.7.2.2 El número de secuencia mencionado en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-6, corresponderá al número de avisos de cizalladura del viento expedidos para el aeródromo a partir de las 0001 UTC del día de que se trate.

6.7.2.3 Cuando se utilice un informe de aeronave en la preparación de un aviso de cizalladura del viento o se confirme un aviso previamente emitido, debería difundirse entre los interesados, además del tipo de aeronave, el informe correspondiente de aeronave sin modificaciones, según arreglos locales.

Nota 1.— Como consecuencia de encuentros notificados por aeronaves a la llegada y a la salida podrían existir dos avisos distintos de cizalladura del viento: uno para las aeronaves que llegan y otro para las aeronaves que salen.

Nota 2.— Todavía están en preparación las especificaciones correspondientes a la notificación de la intensidad de la cizalladura del viento. Sin embargo, es aceptable que los pilotos, al notificar la

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

Editorial Note.— **Origin of Section 6.7: Annex 3, Appendix 6, Section 6**, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

- (a) the first footnote, which was previously set out in Annex 3 as a footnote in Chapter 7, 7.4 (first sentence) is added;
- (b) the words "involve... or more and" in 6.7.2.5, previously contained in Annex 3, 7.4.3;
- (c) 6.7.2.6, which was previously listed in Annex 3 as 7.4.4, is added;
- b) 6.2.1 (second sentence) and 6.2.5, which are included in Annex 3 as 7.7.2.1 and 7.7.2.2, respectively, are deleted;
- c) 6.2.3 is deleted (unnecessary, as the template does not allow the use of free text); and
- d) 6.7.2.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.7.1.1; the text is harmonized with that relating to notices).

C-68

6.5.6 La información AIRMET se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información de acuerdo con 6.5.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, *figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.*

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.6 AVISOS DE AERÓDROMO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.6: Anexo 3, apéndice 6, sección 5.1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) en 5.1.1 se suprime la expresión "cuando lo requieran... los servicios del aeródromo" y la segunda frase, que se incluyen en el Anexo 3, en 7.6.1.1 y como 7.6.2, respectivamente; y b) se reformula 6.6.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.6.1.1), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos); c) se suprime 5.1.3, que se incluye en el Anexo 3 como 7.6.1.2; y d) se suprime 5.1.4 (innecesario tras la reformulación de 6.6.1).

6.6.1 Los avisos de aeródromos se expedirán en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.6.2 El número de secuencia mencionado en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5, corresponderá al número de avisos de aeródromo expedidos para el aeródromo a partir de las 0001 UTC del día de que se trate.

6.7 AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.7: Anexo 3, apéndice 6, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la primera nota, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como una nota en el capítulo 7, 7.4 (primera frase); b) se añade la expresión "entrañará... o más y" en 6.7.2.5, que anteriormente figuraba en el Anexo 3, 7.4.3; c) se añade 6.7.2.6, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 7.4.4; b) se suprimen 6.2.1 (segunda frase) y 6.2.5, que se incluyen en el Anexo 3 como 7.7.2.1 y 7.7.2.2, respectivamente; c) se suprime 6.2.3 (innecesaria, ya que la plantilla no permite usar texto libre); y d) se reformula 6.7.2.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.7.1.1; se armoniza el texto con el relativo a los avisos).

Nota.— En el Manual sobre cizalladura del viento a poca altura (Doc 9817) figura orientación sobre el tema de referencia.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

Editorial Note.— **Origin of Section 6.7: Annex 3, Appendix 6, Section 6**, which is included here in its entirety, with the following changes:

- (a) the first footnote, which was previously in Annex 3 as a footnote in Chapter 7, 7.4 (first sentence) is added;
- (b) the words "involve... or more and" in 6.7.2.5, previously contained in Annex 3, 7.4.3;
- (c) 6.7.2.6, which was previously listed in Annex 3 as 7.4.4, is added;
- b) 6.2.1 (second sentence) and 6.2.5, which are included in Annex 3 as 7.7.2.1 and 7.7.2.2, respectively, are deleted;
- c) 6.2.3 is deleted (unnecessary, as the template does not allow the use of free text); and
- d) 6.7.2.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.7.1.1; the text is harmonized with that relating to notices).

C-68

6.5.6 La información AIRMET se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información de acuerdo con 6.5.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.6 AVISOS DE AERÓDROMO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.6: Anexo 3, apéndice 6, sección 5.1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) en 5.1.1 se suprime la expresión "cuando lo requieran... los servicios del aeródromo" y la segunda frase, que se incluyen en el Anexo 3, en 7.6.1.1 y como 7.6.2, respectivamente; y b) se reformula 6.6.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.6.1.1), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos); c) se suprime 5.1.3, que se incluye en el Anexo 3 como 7.6.1.2; y d) se suprime 5.1.4 (innecesario tras la reformulación de 6.6.1).

6.6.1 Los avisos de aeródromos se expedirán en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.6.2 El número de secuencia mencionado en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5, corresponderá al número de avisos de aeródromo expedidos para el aeródromo a partir de las 0001 UTC del día de que se trate.

6.7 AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.7: Anexo 3, apéndice 6, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la primera nota, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como una nota en el capítulo 7, 7.4 (primera frase); b) se añade la expresión "entrañará... o más y" en 6.7.2.5, que anteriormente figuraba en el Anexo 3, 7.4.3; c) se añade 6.7.2.6, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 7.4.4; b) se suprimen 6.2.1 (segunda frase) y 6.2.5, que se incluyen en el Anexo 3 como 7.7.2.1 y 7.7.2.2, respectivamente; c) se suprime 6.2.3 (innecesaria, ya que la plantilla no permite usar texto libre); y d) se reformula 6.7.2.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.7.1.1; se armoniza el texto con el relativo a los avisos).

Nota.— En el Manual sobre cizalladura del viento a poca altura (Doc 9817) figura orientación sobre el tema de referencia.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

Editorial Note.— **Origin of Section 6.7: Annex 3, Appendix 6, Section 6**, which is included here in its entirety, **with the following changes:**

- (a) the first footnote, which was previously in Annex 3 as a footnote in Chapter 7, 7.4 (first sentence) is added;
- (b) the words "involve... or more and" in 6.7.2.5, which was previously contained in Annex 3, 7.4.3;
- c) 6.7.2.6, which was previously listed in Annex 3 as 7.4.4, is added;
- b) 6.2.1 (second sentence) and 6.2.5, which are included in Annex 3 as 7.7.2.1 and 7.7.2.2, respectively, are deleted;
- c) 6.2.3 is deleted (unnecessary, as the template does not allow the use of free text); and
- d) 6.7.2.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.7.1.1; the text is harmonized with that relating to notices).

C-70

cizalladura del viento, la caractericen utilizando expresiones tales como "moderada", "fuerte" o "muy fuerte", que se basan, en gran medida, en una apreciación subjetiva de la intensidad de la cizalladura del viento con que se han enfrentado.

6.7.2.4 Cuando se observen microrráfagas, que hayan sido comunicadas por los pilotos o notificadas por el equipo de tierra de detección o teledetección de la cizalladura del viento, el aviso y la alerta de cizalladura del viento debería incluir una referencia específica a la microrráfaga.

6.7.2.5 Cuando para preparar una alerta de cizalladura del viento se utilice información del equipo de tierra de detección o teledetección de la cizalladura del viento, la alerta entrañará un cambio del viento de frente/de cola de 7,5 m/s (15 kt) o más y hará referencia, de ser posible, a secciones y distancias específicas de la pista a lo largo de las trayectorias de aproximación o de despegue, según se haya convenido entre la autoridad meteorológica, la autoridad ATS competente y los explotadores interesados.

6.7.2.6 Las alertas de cizalladura del viento deberían actualizarse por lo menos cada minuto. Dicha alerta debería cancelarse en cuanto el cambio del viento de frente/de cola caiga por debajo de los 7,5 m/s (15 kt).

Annex 3 in force (AMD 80)

7.4.3 At aerodromes where wind shear is detected by automatic ground-based equipment for remote sensing or wind shear detection, wind shear alerts generated by these systems shall be issued. Such warnings shall provide concise and up-to-date information on the observed occurrence of wind shear including a change in front/tail wind of 7,5 m/s (15 kt) or more and which may have adverse impacts on the aircraft on the final approach or initial take-off path and on the runway during the landing or take-off run.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

Editorial Note.— **Origin of Section 6.7: Annex 3, Appendix 6, Section 6**, which is included here in its entirety, with the **following changes**:

- (a) the first footnote, which was previously set out in Annex 3 as a footnote in Chapter 7, 7.4 (first sentence) is added;
- (b) the words "involve... or more and" in 6.7.2.5, which was previously contained in Annex 3, 7.4.3;
- (c) 6.7.2.6, which was previously listed in Annex 3 as 7.4.4, is added;
- b) 6.2.1 (second sentence) and 6.2.5, which are included in Annex 3 as 7.7.2.1 and 7.7.2.2, respectively, are deleted;
- c) 6.2.3 is deleted (unnecessary, as the template does not allow the use of free text); and
- d) 6.7.2.1 is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.7.1.1; the text is harmonized with that relating to notices).



C-70

cizalladura del viento, la caractericen utilizando expresiones tales como "moderada", "fuerte" o "muy fuerte", que se basan, en gran medida, en una apreciación subjetiva de la intensidad de la cizalladura del viento con que se han enfrentado.

6.7.2.4 Cuando se observen microrráfagas, que hayan sido comunicadas por los pilotos o notificadas por el equipo de tierra de detección o teledetección de la cizalladura del viento, el aviso y la alerta de cizalladura del viento debería incluir una referencia específica a la microrráfaga.

6.7.2.5 Cuando para preparar una alerta de cizalladura del viento se utilice información del equipo de tierra de detección o teledetección de la cizalladura del viento, la alerta entrañará un cambio del viento de frente/de cola de 7,5 m/s (15 kt) o más y hará referencia, de ser posible, a secciones y distancias específicas de la pista a lo largo de las trayectorias de aproximación o de despegue, según se haya convenido entre la autoridad meteorológica, la autoridad ATS competente y los explotadores interesados.

6.7.2.6 Las alertas de cizalladura del viento deberían actualizarse por lo menos cada minuto. Dicha alerta debería cancelarse en cuanto el cambio del viento de frente/de cola caiga por debajo de los 7,5 m/s (15 kt).

Annex 3 in force (AMD 80)

7.4.4 Recommendation.—Wind shear warnings should be updated at least every minute. This alert should be cancelled as soon as the change in front/tailwind drops below 7.5 m/s (15 kt).

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

Nota editorial.— **Origen de la sección 6.7:**

Anexo 3, apéndice 6, sección 6, which is included here in its entirety, with the following changes: (a) the first footnote, which was previously included in Annex 3 as a footnote in Chapter 7, 7.4 (first sentence) is added; (b) the words "involve... or more and" in 6.7.2.5, previously contained in Annex 3, 7.4.3; (c) 6.7.2.6, which was previously listed in Annex 3 as 7.4.4, is added;

b) 6.2.1 (second sentence) and 6.2.5, which are included in Annex 3 as 7.7.2.1 and 7.7.2.2, respectively, are deleted;

c) 6.2.3 is deleted (unnecessary, as the template does not allow the use of free text); and
d) se reformula 6.7.2.1 (el requisito de usar la template is now included in Annex 3 as 7.7.1.1; the text is harmonized with that relating to notices).

B-33

7.47.1.2 **Recomendación.**— Cuando los informes de aeronaves indiquen que ya no hay cizalladura del viento o, después de un tiempo acordado sin notificaciones, deberían cancelarse los avisos de cizalladura del viento para aeronaves que llegan o aeronaves que salen. Deberían fijarse localmente para cada aeródromo los criterios que regulan la cancelación de un aviso de cizalladura del viento por acuerdo entre las autoridades meteorológicas, las autoridades ATS apropiadas y los explotadores interesados.

Nota editorial.— El texto suprimido se incorpora en los PANS-MET (Doc 10157), párrafo 6.7.2.5, sin ningún cambio.

7.47.1.3 En los aeródromos en los que la cizalladura del viento se detecte mediante equipo basado en tierra automático para la teledetección o detección de la cizalladura del viento, se expedirán las alertas de cizalladura del viento generadas por estos sistemas. Dichas alertas darán información concisa y actualizada sobre la existencia observada de cizalladura del viento ~~que incluya un cambio del viento de frente de cola de 7,5 m/s (15 kt) o más~~ y que pueda tener repercusiones adversas en la aeronave en la trayectoria de aproximación final o de despegue inicial y en la pista durante el recorrido de aterrizaje o de despegue.

Nota editorial.— El párrafo suprimido 7.4.4 se traslada a los PANS-MET (Doc 10157) como párrafo 6.7.2.6, sin ningún cambio.

7.4.4 **Recomendación.**— ~~Las alertas de cizalladura del viento deberían actualizarse por lo menos cada minuto. Dicha alerta debería cancelarse en cuanto el cambio del viento de frente de cola caiga por debajo de los 7,5 m/s (15 kt).~~

Nota editorial.— Los párrafos nuevos 7.7.2.1 y 7.7.2.2 se corresponden con parte del párrafo 6.2.1 y el párrafo 6.2.5, respectivamente, sin ningún cambio.

7.7.2 Difusión de avisos y alertas de cizalladura del viento

7.7.2.1 Los avisos de cizalladura del viento se entre los interesados según los arreglos locales.

7.7.2.2 Las alertas de cizalladura del viento se difundirán a los interesados desde equipo terrestre automático de detección o teledetección de cizalladura del viento, conforme a arreglos locales.

They go to restructured Annex 3

Schedule 3 in force (AMD 80)

Appendix 6, section 6.7

6.2.1 Wind shear warnings are shall be issued in accordance with the template in Table A6-3 and will be disseminated among stakeholders according to local arrangements...

6.2.5 Wind shear warnings will be disseminated to stakeholders from automatic ground wind shear detection or remote sensing equipment, in accordance with local arrangements.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

Editorial Note.— **Origin of Section 6.7: Annex 3, Appendix 6, Section 6**, which is included here in its entirety, with the following changes: (a) the first footnote, which was previously included in Annex 3 as a footnote in Chapter 7, 7.4 (first sentence) is added; (b) the words "involve... or more and" in 6.7.2.5, previously contained in Annex 3, 7.4.3; (c) 6.7.2.6, which was previously listed in Annex 3 as 7.4.4, is added; **b) 6.2.1** (second sentence) and 6.2.5, which are included in Annex 3 as 7.7.2.1 and 7.7.2.2, respectively, are deleted; **c) 6.2.3 (unnecessary**, as the template does not allow the use of free text); and **d) 6.7.2.1** is reformulated (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.7.1.1; the text is harmonized with that relating to notices).

C-68

6.5.6 La información AIRMET se difundirá en formato IWXXM GML, además de difundirse esta información de acuerdo con 6.5.1.

Nota 1.— En el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen 1.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos, *figuran especificaciones técnicas para el IWXXM. En el Manual del Modelo OACI de intercambio de información meteorológica (Doc 10003) figura orientación acerca de la aplicación del IWXXM.*

Nota 2.— El lenguaje de marcado geográfico (GML) es una norma de codificación del Consorcio Geoespacial Abierto (OGC).

6.6 AVISOS DE AERÓDROMO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.6: Anexo 3, apéndice 6, sección 5.1, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) en 5.1.1 se suprime la expresión "cuando lo requieran... los servicios del aeródromo" y la segunda frase, que se incluyen en el Anexo 3, en 7.6.1.1 y como 7.6.2, respectivamente; y b) se reformula 6.6.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.6.1.1), para incluir entre otras cosas la fórmula "para describir... texto libre" (se armoniza el texto con el relativo a los avisos); c) se suprime 5.1.3, que se incluye en el Anexo 3 como 7.6.1.2; y d) se suprime 5.1.4 (innecesario tras la reformulación de 6.6.1).

6.6.1 Los avisos de aeródromos se expedirán en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5. Cuando no se disponga de abreviaturas aprobadas por la OACI, debería utilizarse el texto en inglés en lenguaje claro, pero al mínimo posible, para describir los elementos para los que la plantilla permite el uso de texto libre.

6.6.2 El número de secuencia mencionado en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-5, corresponderá al número de avisos de aeródromo expedidos para el aeródromo a partir de las 0001 UTC del día de que se trate.



6.7 AVISOS Y ALERTAS DE CIZALLADURA DEL VIENTO

Nota editorial.— Origen de la sección 6.7: Anexo 3, apéndice 6, sección 6, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la primera nota, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como una nota en el capítulo 7, 7.4 (primera frase); b) se añade la expresión "entrañará... o más y" en 6.7.2.5, que anteriormente figuraba en el Anexo 3, 7.4.3; c) se añade 6.7.2.6, que anteriormente figuraba en el Anexo 3 como 7.4.4; b) se suprimen 6.2.1 (segunda frase) y 6.2.5, que se incluyen en el Anexo 3 como 7.7.2.1 y 7.7.2.2, respectivamente; c) se suprime 6.2.3 (innecesaria, ya que la plantilla no permite usar texto libre); y d) se reformula 6.7.2.1 (el requisito de usar la plantilla se incluye ahora en el Anexo 3 como 7.7.1.1; se armoniza el texto con el relativo a los avisos).

Nota.— En el Manual sobre cizalladura del viento a poca altura (Doc 9817) figura orientación sobre el tema de referencia.

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

Editorial Note.— **Origin of Section 6.7: Annex 3, Appendix 6, Section 6**, which is included here in its entirety, with the **following changes**: (a) the first footnote, which was previously in Annex 3 as a footnote in Chapter 7, 7.4 (first sentence), is added; (b) the words "involve... or more and" in 6.7.2.5, previously contained in Annex 3, 7.4.3; (c) 6.7.2.6, which was previously listed in Annex 3 as 7.4.4, is added; (b) 6.2.1 (second sentence) and 6.2.5, which are included in Annex 3 as 7.7.2.1 and 7.7.2.2, respectively, are deleted; (c) 6.2.3 is deleted (unnecessary, as the template does not allow the use of free text); and **d) Rephrase 6.7.2.1** (the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.7.1.1; the text is harmonized with that relating to notices).

C-69	
6.7.1 Detección de cizalladura del viento	
La prueba de que existe cizalladura del viento debería derivarse de:	
a)	el equipo de tierra de teledetección de la cizalladura del viento, por ejemplo, el radar Doppler;
b)	el equipo de tierra de detección de la cizalladura del viento, por ejemplo, un conjunto de sensores del viento en la superficie o de la presión colocados ordenadamente para vigilar una determinada pista o pistas con sus correspondientes trayectorias de aproximación y salida;
c)	las observaciones de las aeronaves durante las fases de vuelo de ascenso inicial o aproximación, conforme al capítulo 5; o
d)	otra información meteorológica, por ejemplo, de sensores adecuados instalados en los mástiles o torres que haya en los alrededores del aeródromo o en zonas cercanas con terreno elevado.
<i>Nota 1.— Normalmente, las condiciones de cizalladura del viento están relacionadas con los fenómenos siguientes:</i>	
— tormentas, microráfagas, mubps de embudo (tornados o trombas marinas) y frentes de ráfagas	
— superficies frontales;	
— vientos fuertes de superficie asociados con la topografía local	
— frentes de brisa marina	
— ondas orográficas (lo que comprende las mubes de rotación bajas en la zona terminal)	
— inversiones de temperatura a poca altura.	
<i>Nota 2.— De conformidad con las plantillas del apéndice 2, tablas A2-1 y A3-2, en los informes locales ordinarios, informes locales especiales y METAR y SPECI, se incluirán datos sobre la cizalladura del viento a título de información suplementaria.</i>	
6.7.2 Contenido de avisos y alertas de cizalladura del viento	
6.7.2.1	Los avisos de cizalladura del viento se expedirán en lenguaje claro y abreviado, utilizando las abreviaturas aprobadas por la OACI y valores numéricos que se explican por sí mismos, de conformidad con la plantilla del apéndice 7, tabla A7-6.
6.7.2.2	El número de secuencia mencionado en la plantilla del apéndice 7, tabla A7-6, corresponderá al número de avisos de cizalladura del viento expedidos para el aeródromo a partir de las 0001 UTC del día de que se trate.
6.7.2.3	Cuando se utilice un informe de aeronave en la preparación de un aviso de cizalladura del viento o se confirme un aviso previamente emitido, debería difundirse entre los interesados, además del tipo de aeronave, el informe correspondiente de aeronave sin modificaciones, según arreglos locales.
<i>Nota 1.— Como consecuencia de encuentros notificados por aeronaves a la llegada y a la salida podrían existir dos avisos distintos de cizalladura del viento: uno para las aeronaves que llegan y otro para las aeronaves que salen.</i>	
<i>Nota 2.— Todavía están en preparación las especificaciones correspondientes a la notificación de la intensidad de la cizalladura del viento. Sin embargo, es aceptable que los pilotos, al notificar la</i>	

03 PANS-MET

Chapter 06

Weather
information
containing
warnings, alerts,
and notifications

Related to *Initial Proposal 1* Chapter 6 6.7 Wind Shear Warnings and Alerts

Editorial Note.— **Origin of Section 6.7:** Annex 3, Appendix 6, Section 6, which is included here in its entirety, with the following changes: (a) the first footnote, which was previously in Annex 3 as a footnote in Chapter 7, 7.4 (first sentence) is added;

(b) the words "involve... or more and" in 6.7.2.5, previously contained in Annex 3, 7.4.3;

(c) 6.7.2.6, which was previously listed in Annex 3 as 7.4.4, is added;

(b) 6.2.1 (second sentence) and 6.2.5, which are included in Annex 3 as 7.7.2.1 and 7.7.2.2, respectively, are deleted;

(c) 6.2.3 is deleted (unnecessary, as the template does not allow the use of free text); and

(d) 6.7.2.1 is reformulated (**the requirement to use the template is now included in Annex 3 as 7.7.1.1; the text is harmonized with that relating to notices**).

B-32

Nota.— No se requieren avisos de aeródromo relacionados con el acacimiento real o previsto de un tsunami cuando se ha integrado al correspondiente aeródromo "en riesgo" un plan nacional de seguridad pública para tsunamis.

7.36.1.23 **Recomendación.**— Deberían cancelarse los avisos de aeródromo cuando ya no ocurran tales condiciones o cuando ya no se espere que ocurran en el aeródromo.

Nota editorial.— El nuevo párrafo 7.6.2 se corresponde con las últimas palabras del párrafo 5.1.1 del apéndice 6, sin ningún cambio.

7.6.2 Difusión de avisos de aeródromo

Los avisos de aeródromo se difundirán a los interesados de acuerdo con los arreglos locales.

7.47 Avisos y alertas de cizalladura del viento

Nota.— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 6.7.

7.7.1 Disposiciones generales

Nota editorial.— El texto suprimido se traslada a los PANS-MET (Doc 10157), como una nota de la sección 6.7, sin ningún cambio.

Nota.— En el Manual sobre cizalladura del viento a poca altura (Doc 9817) figura orientación sobre el tema de referencia. Se espera que las alertas de cizalladura del viento complementen los avisos en cuestión que, en combinación, están pensados para conocer mejor la situación con respecto a la cizalladura del viento.

Nota editorial.— El texto insertado se corresponde con las primeras palabras del párrafo 6.2.1 del apéndice 6, salvo por algunos cambios editoriales.

7.4.7.1.1 La oficina meteorológica de aeródromo designada por la autoridad meteorológica que corresponda ~~preparará~~ expedirá los avisos de cizalladura del viento para los aeródromos en los que la cizalladura del viento se considera como un factor a tener en cuenta de acuerdo con los arreglos locales establecidos con la dependencia de servicios de tránsito aéreo apropiada y los explotadores interesados. Los avisos de cizalladura del viento darán información concisa sobre la presencia observada o prevista de cizalladura del viento que pudiera afectar adversamente a las aeronaves en la trayectoria de aproximación o en la trayectoria de despegue, o durante la aproximación en circuito entre el nivel de la pista y una altura de 500 m (1 600 ft) sobre este, o afectar a las aeronaves en la pista en el recorrido de atemizaje o la carrera de despegue. Cuando la topografía local haya demostrado que se origina cizalladura del viento a alturas por encima de los 500 m (1 600 ft) sobre el nivel de la pista, los 500 m (1 600 ft) sobre el nivel de la pista no se considerarán como límite restrictivo.

Nota.— La plantilla de los avisos de aeródromo figura en los PANS-MET (Doc 10157), apéndice 7, tabla A7-6.

03 PANS-MET

Appendix 7

Technical Specifications related to Weather Forecast Information containing Warnings, Alerts and Notifications (SIGMET, AIRMET)

Related to Initial Proposal 1

APPENDIX 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR METEOROLOGICAL INFORMATION CONTAINING WARNINGS AND ALERTS (SIGMET, AIRMET)

(See Chapter 6 of this PANS.)

Editorial Note.— **Origin of Appendix 7: Annex 3, Appendix 2, tables A2-1, A2-2 and A2-3; Annex 3, Appendix 6, Tables A6-1A, A6-2, A6-3 and A6-4 and Annex 3, Appendix 2, Example A2-1, A2-2, A2-3, A2-4 and A2-5; Appendix 3, Appendix 6, Example A6-1, A6-2, A6-3, A6-4, A6-5 and A6-6; y Annex 3 attachment E, included unchanged here (except for the addition of a note 3 in Tables A6-1A, A6-2 and A6-3 and by the editorial changes noted below).**

- In other words, Tables in the PANS-MET would correspond based on the initial Proposal 1 to Tables: of AAV, TCA and SWXA, but taking into account Proposal 3, it is included for Table associated with VONA.

C-98

APÉNDICE 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS A INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS Y ALERTAS (SIGMET, AIRMET)

(Véase el capítulo 6 de este PANS.)

Nota editorial— Origen del apéndice 7: Anexo 3, apéndice 2, tablas A2-1, A2-2 y A2-3; Anexo 3, apéndice 6, tablas A6-1A, A6-2, A6-3 y A6-4 y Anexo 3, apéndice 2, ejemplos A2-1, A2-2, A2-3, A2-4 y A2-5; Anexo 3, apéndice 6, ejemplos A6-1, A6-2, A6-3, A6-4, A6-5 y A6-6; y adjunto E del Anexo 3, incluidos aquí sin cambios (excepto por la adición de una nota 3 en las tablas A6-1A, A6-2 y A6-3 y por los cambios editoriales indicados a continuación).

Tabla A7-1. Plantilla para la información de aviso de cenizas volcánicas

Clave: M = inclusión obligatoria, parte de cada mensaje;
O = inclusión facultativa;
C = inclusión condicional, se incluye cuando sea pertinente;
= = una doble línea indica que el texto que sigue debería colocarse en la línea siguiente.

Nota 1.— En la tabla A7-7 de este apéndice se indican los valores y las resoluciones de los elementos numéricos incluidos en la información de aviso de cenizas volcánicas.

Nota 2.— Las explicaciones de las abreviaturas pueden consultarse en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc 8400).

Nota 3.— Es obligatorio incluir “dos puntos” después de cada título de elemento.

Nota 4.— Se incluyen solamente para fines de claridad los números 1 a 19 y no forman parte del mensaje de aviso, según lo indicado en los ejemplos.

Nota editorial— La plantilla (incluidas las notas de pie de página) que se incluirá a continuación es idéntica a la del Anexo 3, apéndice 2, tabla A2-1, excepto por dos cambios editoriales: a) en la nota de pie de página 6, “para las situaciones” ha de sustituirse por “en los casos en que”; y c) en la nota de pie de página 7, “cuando haya espacio suficiente en la sección de comentarios” ha de sustituirse por “dentro de los límites de los espacios asignados (256 caracteres)” (armonización con otras disposiciones similares del Anexo y de los PANS).

03 PANS-MET

APENDIX 7

Technical Specifications related to Weather Forecast Information containing Warnings, Alerts and Notifications (SIGMET, AIRMET)

Related to *Initial Proposal 1*

APPENDIX 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR METEOROLOGICAL INFORMATION CONTAINING WARNINGS AND ALERTS (SIGMET, AIRMET)

(See Chapter 6 of this PANS.)

Editorial Note.— **The Template** (including footnotes) to be included below is **identical to** that in Annex 3, **Appendix 2, Table A2-1, except for two editorial changes:**

- a) **footnote 6**, "for situations" should be replaced by "in cases where";
- and c) **footnote 7**, "where there is sufficient space in the comments section" should be replaced by "within the limits of the allotted spaces (256 characters)" (harmonization with other similar provisions of the Annex and the PANS)

C-98

APÉNDICE 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS A INFORMACIÓN METEOROLÓGICA QUE CONTIENE AVISOS Y ALERTAS (SIGMET, AIRMET)

(Véase el capítulo 6 de este PANS.)

Nota editorial.— Origen del apéndice 7: Anexo 3, apéndice 2, tablas A2-1, A2-2 y A2-3; Anexo 3, apéndice 6, tablas A6-1A, A6-2, A6-3 y A6-4 y Anexo 3, apéndice 2, ejemplos A2-1, A2-2, A2-3, A2-4 y A2-5; Anexo 3, apéndice 6, ejemplo s A6-1, A6-2, A6-3, A6-4, A6-5 y A6-6; y adjunto E del Anexo 3, incluidos aquí sin cambios (excepto por la adición de una nota 3 en las tablas A6-1A, A6-2 y A6-3 y por los cambios editoriales indicados a continuación).

Tabla A7-1. Plantilla para la información de aviso de cenizas volcánicas

Clave: M = inclusión obligatoria, parte de cada mensaje;
O = inclusión facultativa;
C = inclusión condicional, se incluye cuando sea pertinente;
= = una doble línea indica que el texto que sigue debería colocarse en la línea siguiente.

Nota 1.— En la tabla A7-7 de este apéndice se indican los valores y las resoluciones de los elementos numéricos incluidos en la información de aviso de cenizas volcánicas.

Nota 2.— Las explicaciones de las abreviaturas pueden consultarse en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc 8400).

Nota 3.— Es obligatorio incluir "dos puntos" después de cada título de elemento.

Nota 4.— Se incluyen solamente para fines de claridad los números 1 a 19 y no forman parte del mensaje de aviso, según lo indicado en los ejemplos.

Nota editorial.— La plantilla (incluidas las notas de pie de página) que se incluirá a continuación es idéntica a la del Anexo 3, apéndice 2, tabla A2-1, excepto por dos cambios editoriales: a) en la nota de pie de página 6, "para las situaciones" ha de sustituirse por "en los casos en que"; y c) en la nota de pie de página 7, "cuando haya espacio suficiente en la sección de comentarios" ha de sustituirse por "dentro de los límites de los espacios asignados (256 caracteres)" (armonización con otras disposiciones similares del Anexo y de los PANS).

Editorial Note

- ✓ Refers to the Volcanic Ash Advisory Template Notes

03 PANS-MET

Appendix 7

Technical Specifications related to Weather Forecast Information containing Warnings, Alerts and Notifications (SIGMET, AIRMET)

Related to Initial Proposal 1

APPENDIX 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR METEOROLOGICAL INFORMATION CONTAINING WARNINGS AND ALERTS (SIGMET, AIRMET) (See Chapter 6 of this PANS.)

✓ From pages C-99 to C-104, 18 editorial notes were included with references to the source of the notes and the proposed changes for each table and/or template, as well as for their associated examples

C-99

Tabla A7-2. Plantilla para la información de aviso de ciclones tropicales

Clave: M = inclusión obligatoria, parte de cada mensaje;
C = inclusión condicional, se incluye cuando sea pertinente;
O =

Nota 1.— elementos numéricos

Nota 2.—

Nota 3.—

Nota 4.— mensaje de aviso.

Nota editorial.—

Nota editorial.—

Nota editorial.—

Clave: M
C
O

Nota 1.— elementos numéricos

Nota 2.— en la información.

Nota 3.— moderado si la tormenta, mabe;

C-100

Nota 4.— Los indicadores de lugar y sus significados pueden consultarse en Indicadores de lugar (Doc. 791)

Nota editorial.—

C-101

30. Fin del mensaje (cuando el mensaje SIGMET/AIRMET se está cancelando).

31. Debe ser el primer elemento de un mensaje de cancelación de un mensaje de la misma categoría.

32. La posición del mensaje.

33. Para in "Y" para

34. Para in "Z" para

35. Para ut

C-102

Tabla A7-6. Plantilla para avisos de cizalladura del viento

Clave: A
C

C-103

Tabla A7-8. Intervalos de valores y las resoluciones para los elementos numéricos incluidos en la información de aviso sobre las condiciones meteorológicas equatoriales

C-104

Ejemplo A7-7. Información SIGMET para ciclones tropicales

Nota editorial.— El ejemplo que se incluirá a continuación es idéntico al del Anexo 3, apéndice 6, ejemplo A6-2, excepto por la sustitución de "mensajes" por "información" en el título del ejemplo y la adición de: a) "MOV W 10KT" después de "E1500"; b) "desplazamiento hacia el oeste a 10 nudos;" después de "500;" con objeto de alinear la información SIGMET con la información de aviso de ciclones tropicales.

Ejemplo A7-8. Información SIGMET para cenizas volcánicas

Nota editorial.— El ejemplo que se incluirá a continuación es idéntico al del Anexo 3, apéndice 6, ejemplo A6-3, excepto por la sustitución de "mensajes" por "información" en el título del ejemplo.

Ejemplo A7-9. Información SIGMET para nube radiactiva

Nota editorial.— El ejemplo que se incluirá a continuación es idéntico al del Anexo 3, apéndice 6, ejemplo A6-4, excepto por la sustitución de "mensajes" por "información" en el título del ejemplo.

Ejemplo A7-10. Información SIGMET para turbulencia fuerte

Nota editorial.— El ejemplo que se incluirá a continuación es idéntico al del Anexo 3, apéndice 6, ejemplo A6-5, excepto por la sustitución de "mensajes" por "información" en el título del ejemplo.

Ejemplo A7-11. Información AIRMET para onda orográfica moderada

Nota editorial.— El ejemplo que se incluirá a continuación es idéntico al del Anexo 3, apéndice 6, ejemplo A6-6, excepto por la sustitución de "mensajes" por "información" en el título del ejemplo.

03 PANS-MET

Appendix 7

Technical Specifications related to Weather Forecast Information containing Warnings, Alerts and Notifications (SIGMET, AIRMET)

Related to *Initial Proposal 2*

APPENDIX 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR METEOROLOGICAL INFORMATION CONTAINING WARNINGS AND ALERTS (SIGMET, AIRMET) (See Chapter 6 of this PANS.)

✓ Recall that by means of *initial proposal 2* the table/template relating to "*Warnings about space weather conditions*" allows the use of the intensity identifier in both the observation and forecast fields and the implementation of the selected operating mode identifier, such as "EXER" and "TEST". In addition, the requirements for the issuance of space weather NOTAMs are eliminated to avoid confusion in their issuance, dissemination and use, following the advice of States and industry.

The screenshot displays the technical specifications for meteorological information containing warnings and alerts, organized into several tables and examples:

- Tabla A7-2. Plantilla para la información de aviso de ciclones tropicales:** Includes a key for inclusion (M for mandatory, C for conditional, O for optional) and various notes regarding message structure and cancellation.
- Tabla A7-3. Plantilla para avisos de cizalladura del viento:** Includes a key for intensity (N for non-convective, C for convective) and notes on resolution and information content.
- Ejemplo A7-7. Información SIGMET para ciclones tropicales:** Provides a sample message format and an editorial note on its use.
- Ejemplo A7-8. Información SIGMET para cenizas volcánicas:** Provides a sample message format and an editorial note.
- Ejemplo A7-9. Información SIGMET para nube radiactiva:** Provides a sample message format and an editorial note.
- Ejemplo A7-10. Información SIGMET para turbulencia fuerte:** Provides a sample message format and an editorial note.
- Ejemplo A7-11. Información AIRMET para onda orográfica moderada:** Provides a sample message format and an editorial note.

More details at: [SWX Presentation](#)

03 PANS-MET

Appendix 7

Technical Specifications related to Weather Forecast Information containing Warnings, Alerts and Notifications (SIGMET, AIRMET)

Related to *Initial Proposal 3*

APPENDIX 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR METEOROLOGICAL INFORMATION CONTAINING WARNINGS AND ALERTS (SIGMET, AIRMET)

Editorial note.—Insert new table A7-1 below:

- ✓ VONA Template Introduction
- ✓ The template for Volcanic Ash Warning Information (VAA) is renamed A7-2
- ✓ Likewise *The rest of the templates and their examples are moved depending on the case*

C-130

Tabla A7-56. Plantilla para avisos de aeródromo

Nota 1.—En la tabla A7-78 del presente apéndice se indican los intervalos de valores y las resoluciones de los elementos numéricos incluidos en los avisos de aeródromo.

Contenido detallado	Plantillas	Ejemplos
Descripción del fenómeno que cause la expedición del aviso de aeródromo	TC:##### o P(V) TS o GR o P(V) SN [m]CM ³ o P(V) FZEA o P(V) FZDZ o RIME ¹ o P(V) SS o P(V) DS o SA o DU o SFC WSPD [m]MPS MAX [m] (SFC WSPD [m]KT MAX [m]) o SFC WIND [m]MPS MAX [m] (SFC WIND [m]KT MAX [m]) o SO o FROST o TSUNAMI o VAZ [DZ] [DZ] o TOX CHEM o Texto libre hasta 32 caracteres ²	TC ANDREW P(V) SN 25CM SFC WSPD 20MPS MAX 30 VA TSUNAMI

...

Tabla A7-67. Plantilla para avisos de cizalladura del viento

Nota 1.—En la tabla A7-78 de este apéndice se indican los intervalos de valores y las resoluciones de los elementos numéricos incluidos en los avisos de cizalladura del viento.

...

Tabla A7-78. Intervalos de valores y resoluciones para los elementos numéricos incluidos en las aeronotificaciones especiales, la información de aviso de cenizas volcánicas y de ciclones tropicales, VONA, la información SIGMET/AIRMET y los avisos de aeródromo y de cizalladura del viento

Elementos especificados en el capítulo 6	Gama de valores	Resolución
Elevación de la nube	M 000 – 3 100	1
Altura	FT 000 – 21 000	1
Número de aviso:	para cenizas volcánicas (adica)* 000 – 2 000 para ciclón tropical (adica)* 00 – 99	1 1
Número de notificación:	para VONA (adica)* 000 – 2 000	1
Viento máximo en la superficie:	MPS 00 – 99 KT 00 – 199	1 1

...

More details at: [Presentation on QVA and SVO-VONA](#)

03 PANS-MET

Appendix 8

Technical Specifications for Meteorological Phenomena included in the SIGMET and AIRMET Information, Special Air Notifications (Uplink) and Aerodrome Warnings

Related to *Initial Proposal 1*

APPENDIX 8. TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATING TO METEOROLOGICAL PHENOMENA INCLUDED IN SIGMET AND AIRMET INFORMATION, SPECIAL AIR NOTIFICATIONS (UPLINK) AND AERODROME WARNINGS

Note.— See Chapter 5 and Appendices 3 and 7 of this PANS.

Editorial Note.— **Origin of Appendix 8:**

Annex 3, Appendix 6, Section 4.2, is included here in its entirety, with the following changes:

- a) Addition of paragraph 10, which was previously in Annex 3, Appendix 6, as 5.2; and
- b) harmonization of the formulation of 6 a) with 6 b).

C-105

APÉNDICE 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS INCLUIDOS EN INFORMACIÓN SIGMET y AIRMET, AERONOTIFICACIONES ESPECIALES (ENLACE ASCENDENTE) Y AVISOS DE AERÓDROMO

Nota editorial.— Origen del apéndice 8: Anexo 3, apéndice 6, sección 4.2, se incluye aquí en su totalidad, con los siguientes cambios: a) adición del párrafo 10, que estaba previamente en el Anexo 3, apéndice 6, como 5.2; y b) armonización de la formulación de 6 a) con 6 b).

Nota.— Véanse el capítulo 5 y los apéndices 3 y 7 de este PANS.

1. En un área las tormentas y nubes cumulonimbus deberían considerarse como:
 - a) oscurcidas (OBSC) si están oscurcidas por calima o humo o no pueden observarse fácilmente debido a la oscuridad;
 - b) inmersas (EMBD) si están intercaladas dentro de las capas de nubes y no pueden reconocerse fácilmente;
 - c) aisladas (ISOL) si constan de características particulares que afectan o se pronostica que afectarán a un área con una cobertura espacial máxima inferior al 50% del área de interés (a una hora fija o durante el periodo de validez); y
 - d) ocasionales (OCNL) si constan de características bien separadas que afectan o se pronostica que afectarán, a un área con una cobertura espacial máxima entre el 50% y el 75% del área de interés (o a una hora fija o durante el periodo de validez).
2. Debería considerarse un área como de tormentas frecuentes (FRO) si dentro de esa área hay poca o ninguna separación entre tormentas adyacentes con una cobertura espacial máxima superior al 75% del área afectada o que se pronostica que estará afectada por el fenómeno (a una hora fija o durante el periodo de validez).
3. La línea de turbonada (SQL) debería indicar una tormenta a lo largo de una línea con poco o ningún espacio entre las mibes.
4. Debería utilizarse granizo (GR) como descripción ulterior de la tormenta, de ser necesario.
5. Debería mencionarse solamente la turbulencia fuerte y moderada (TURB) para: turbulencia a poca altura asociada con vientos fuertes en la superficie; corriente rotativa; o turbulencia ya sea en la nube o no en la nube (CAT). No debería utilizarse la turbulencia en relación con nubes convectivas.
6. Se considerará la turbulencia como:
 - a) fuerte cuando el valor máximo del EDR sea igual o mayor que 0,45; y
 - b) moderada cuando el valor máximo del EDR sea igual o mayor que 0,20 y menor que 0,45.

C-106

7. Debería mencionarse el engelamiento fuerte y moderado (ICE) como engelamiento en nubes distintas a las convectivas. Debería mencionarse la lluvia engelante (FZRA) como condiciones de engelamiento fuerte causadas por lluvia engelante.

8. Las ondas orográficas (MTW) deberían considerarse como:

- a) fuertes, cuando se observa o se pronostica una corriente descendente adjunta de 3,0 m/s (600 ft/min) o más o si se observa o pronostica turbulencia fuerte; y
- b) moderadas, cuando se observa o pronostica una corriente descendente de 1,75–3,0 m/s (350–600 ft/min) o cuando se observa o pronostica turbulencia moderada.

9. Las tempestades de arena y de polvo deberían considerarse:

- a) fuertes cuando la visibilidad sea inferior a 200 m y el cielo esté oscurcido; y
- b) moderadas cuando la visibilidad:
 - 1) sea inferior a 200 m y el cielo no esté oscurcido; o
 - 2) esté entre 200 m y 600 m.

10. Cuando sea necesario establecer criterios cuantitativos para expedir avisos de aeródromo que abarquen, por ejemplo, la velocidad máxima prevista del viento o la precipitación total prevista de nieve, dichos criterios empleados deberían ser según lo convenido entre la oficina meteorológica de aeródromo y los usuarios interesados.

Editorial Note.— refers as source to Appendix 6, Section 4.2 Criteria for phenomena included in SIGMET and AIRMET messages and special air notifications (uplink)

03 PANS-MET

Appendix 8

Technical Specifications for Meteorological Phenomena included in the SIGMET and AIRMET Information, Special Air Notifications (Uplink) and Aerodrome Warnings

Related to Initial Proposal 1

APPENDIX 8. TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATING TO METEOROLOGICAL PHENOMENA INCLUDED IN SIGMET AND AIRMET INFORMATION, SPECIAL AIR NOTIFICATIONS (UPLINK) AND AERODROME WARNINGS

Note.— See Chapter 5 and Appendices 3 and 7 of this PANS.

- ✓ *All Attachments are verbatim except for editorial change in AD C*

C-107

ADJUNTO A. PRECISIÓN DE LA MEDICIÓN U OBSERVACIÓN OPERACIONALMENTE CONVENIENTE

Nota editorial.— Origen del adjunto A: Anexo 3, adjunto A, se incluye aquí en su totalidad sin cambios.

Nota.— La orientación contenida en esta tabla se refiere al Anexo 3, capítulo 2, 2.2, en particular a 2.2.7, y los PANS-MET, capítulo 2.

ADJUNTO B. PRECISIÓN DE LOS PRONÓSTICOS OPERACIONALMENTE CONVENIENTE

Nota editorial.— Origen del adjunto B: Anexo 3, adjunto B, se incluye aquí en su totalidad sin cambios.

Nota 1.— La orientación contenida en esta tabla se refiere al Anexo 3, capítulo 2, 2.2, en particular a 2.2.8 y los PANS-MET, capítulos 4 y 5.

Nota 2.— Si la precisión de los pronósticos permanece dentro de la gama operativamente conveniente indicada en la segunda columna, para el porcentaje de casos que figura en la tercera columna, el efecto de los errores en los pronósticos no se considera grave en comparación con los efectos de los errores de navegación y de otras incertidumbres operacionales.

ADJUNTO C. SELECCIÓN DE CRITERIOS APLICABLES A LOS INFORMES DE AERÓDROMO

Nota editorial.— Origen del adjunto C: Anexo 3, adjunto C, se incluye aquí en su totalidad con el siguiente cambio editorial: sustitución en la nota 11 de pie de página del “apéndice 3, 4.8” por “2.2.8”.

(La orientación contenida en esta tabla se refiere al Anexo 3, capítulo 4 y los PANS-MET, capítulo 2)

03 PANS-MET

Appendix 8

Technical Specifications for Meteorological Phenomena included in the SIGMET and AIRMET Information, Special Air Notifications (Uplink) and Aerodrome Warnings

Related to Initial Proposal 1

APPENDIX 8. TECHNICAL SPECIFICATIONS RELATING TO METEOROLOGICAL PHENOMENA INCLUDED IN SIGMET AND AIRMET INFORMATION, SPECIAL AIR NOTIFICATIONS (UPLINK) AND AERODROME WARNINGS

Note.—See Chapter 5 and Appendices 3 and 7 of this PANS.

- ✓ *All Attachments are passed verbatim except for editorial change in ATTACHMENT C (Cont.)*
- ✓ *Initial Proposed Justification 1*

C-108	
ADJUNTO D. CONVERSIÓN DE LAS INDICACIONES POR INSTRUMENTOS EN VALORES DE ALCANCE VISUAL EN LA PISTA Y DE LA VISIBILIDAD	
<i>Nota editorial.</i> — Origen del adjunto D: Anexo 3, adjunto D, se incluye aquí en su totalidad sin cambios. (Véase 2.2.3.5 de este PANS.)	
Origen: METP/5	Justificación: Los nuevos PANS-MET propuestos contienen los medios de cumplimiento transferidos de los apéndices del Anexo 3 actual. El Anexo 3 reestructurado (presentado el apéndice A, propuesta inicial 1) y los nuevos PANS-MET posibilitan que la información y los servicios meteorológicos pasen del actual entorno "centrado en los productos" al futuro entorno "centrado en los datos" y se integren en el entorno SWIM. Además, al separar los requisitos orgánicos/técnicos (Anexo 3) de las especificaciones técnicas (PANS-MET) se mejorará la capacidad de respuesta de los reglamentos nacionales de los Estados a la evolución de los requisitos futuros, y se dará más estabilidad a las disposiciones del Anexo 3.

Initial Proposed Justification 1:

The proposed new PANS-METs contain the means of compliance transferred from the appendices of the current Annex 3. The restructured Annex 3 (presented in Appendix A, initial proposal 1) and the new NAPs-MET make it possible for meteorological information and services move from the current "product-centric" environment to the future "data-centric" environment and are integrated into the SWIM environment. In addition, separating the organic/technical requirements (Annex 3) from the technical specifications (PANS-MET) will improve the responsiveness of States' national regulations to the evolution of future requirements, and will give more stability to the provisions of Annex 3.

Upcoming dates for the cycle of amendments to Annex 3 and the PANS-MET



**Annex 3 (Amendment 81)
and New MET PANS**

July - In force -

November – Application

2024



**Annex 3 (Amendment 82)
and PANS MET**

Review by METP, ANC Review

2024



**Annex 3 (Amendment 82)
and PANS MET**

Review by States

2025



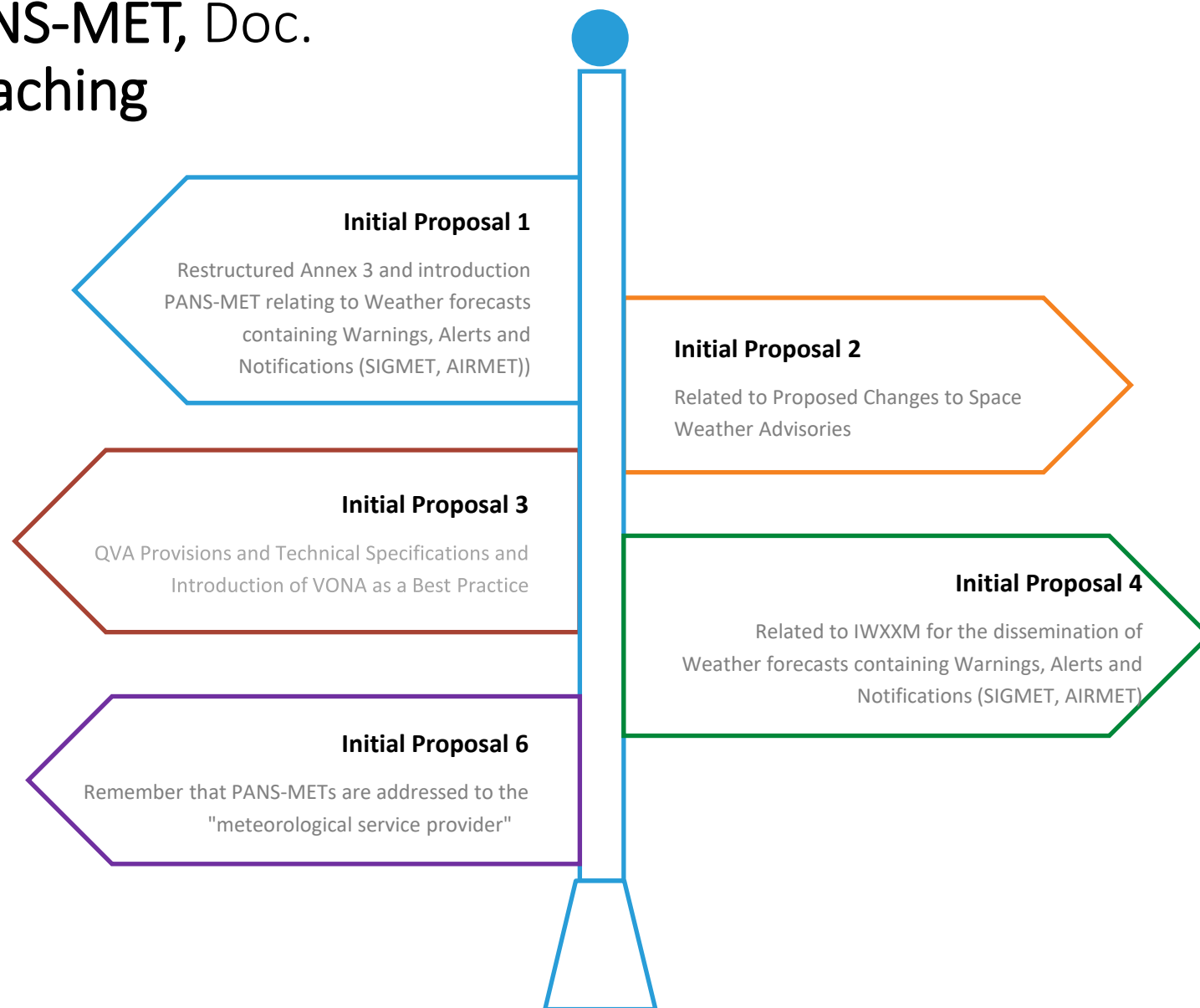
**Annex 3 (Amendment 82)
and PANS MET**

July - Effective

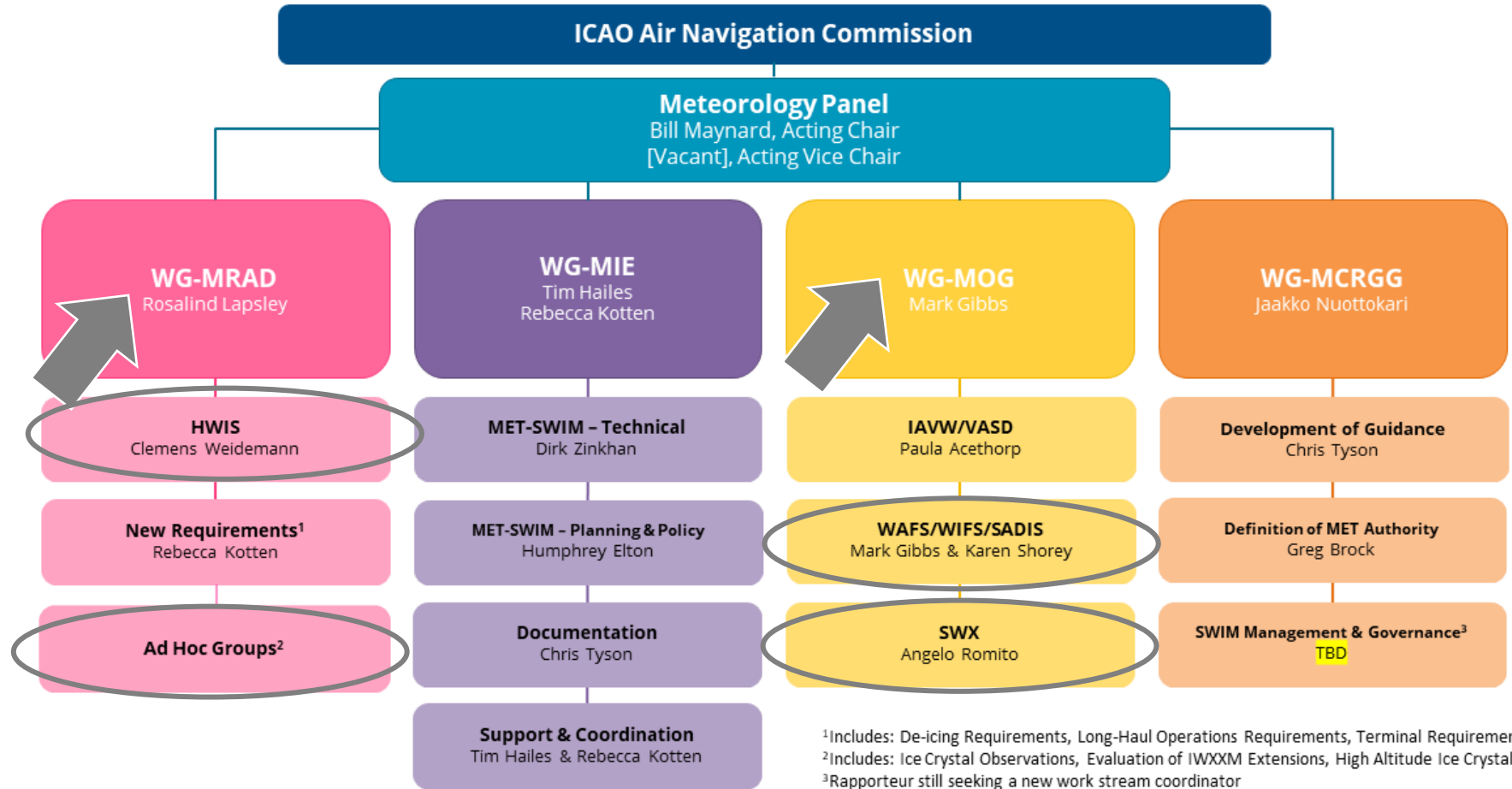
November - Application

2026

First Edition of the PANS-MET, Doc. 10157 – Proposals Reaching Chapter 6



Current METP Structure



✓ *NOTA: Los grupos de trabajo MIE y MCRGG son transversales*



Gracias!