



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 5

En-route forecast
information

Appendices 5, 6
and 9

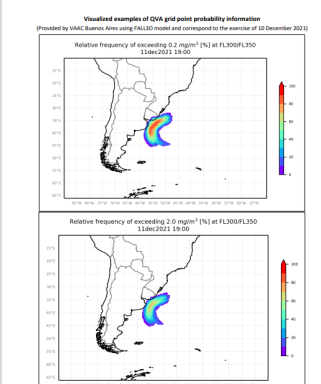
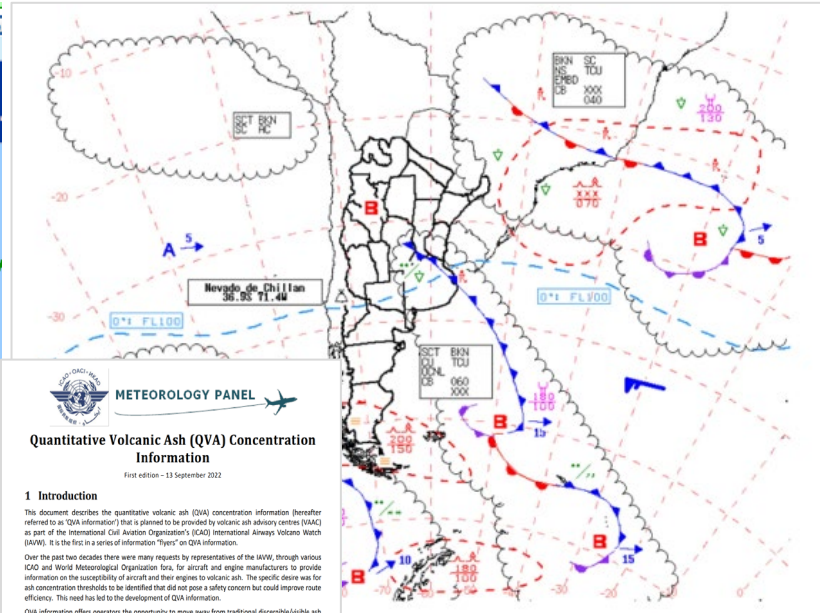
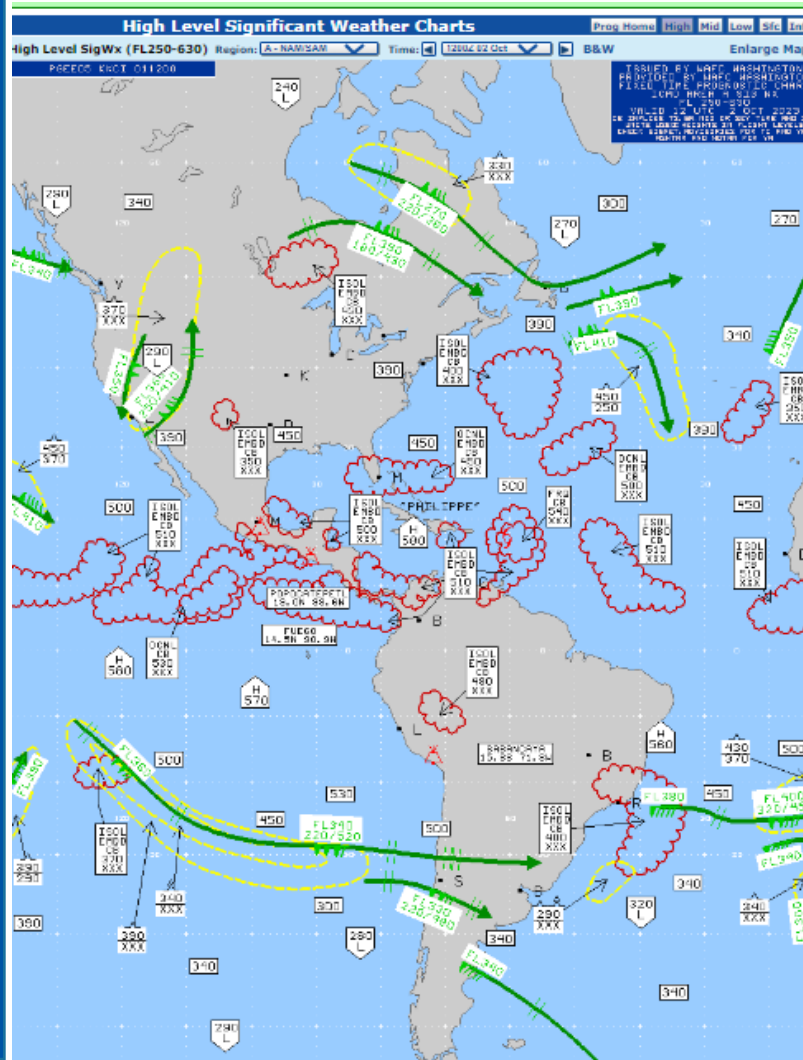


Figure 4. Visualized examples of QVA grid point probability information from 0.2000 to 1.0000. Lower frame is the probability of exceeding 2 mg/m³. Upper frame is the probability of exceeding 0.2 mg/m³.
 END

GAMET
Departamento de Meteorología Aeroespacial

SUEDO GAMET VALID 012100/020300 SUMU

SUEDO MONTEVIDEO FIR BLW FL180		SECT 1				
SFC WIND						
SFC VIS						
SIGWX						
SIG CLD						
ICE						
TURB	SE OF FIR MOD ABV FL300					
SIGMET APPLICABLE						
PELIGROSOS						
WX						
SECT 2						
PSYS 18 53227 W05615 H 1058HPA MOV SE 06KT NC						
CLD FEW-BKN CUSC 1300/2300FT AGL						
WIND/7	FL	SUMU - SUAA	SUCA	SULS	SUSO	SURV
030	1300SKT P500	11000FT P511	1300SKT P507	13000FT P512	1300SKT P510	
050	17000FT P508	17000FT P510	17000FT P507	17000FT P510	17000FT P510	
100	1900SKT P505	20000FT P507	19000FT P505	20000FT P507	20000FT P505	
180	2200SKT M510	2200SKT M510	2200SKT M510	2200SKT M510	2200SKT M510	
FZL VL	ABV 14000FT					ABV 15000FT
MINM QNH	1014HPA					
SEA						
VA						



03 PANS-MET

Chapter 5

En-route forecast information



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 5

En-route weather
forecast
information

OACI



➤ INITIAL PROPOSAL 1

PROPUESTA DE PRIMERA EDICIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA

METEOROLOGIA (PANS-MET, DOC 101)

PROPUESTA INICIAL ANEXO 3 REESTRUCTURADO Y NUEVOS PANS-MET

INDICE

Note editorial: Los títulos de los capítulos y secciones, hasta Anexo 3, se han revisado para tener en cuenta armonizarlos con los títulos del Anexo 3 reestructurado.

PREAMBULO

CAPITULO 1. Definiciones

CAPITULO 2. Información de observación meteorológica

CAPITULO 3. Información de observación meteorológica

CAPITULO 4. Información de pronóstico meteorológico

CAPITULO 5. Información de pronóstico meteorológico en ruta

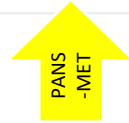
CAPITULO 6. Información meteorológica que contiene avisos y alertas

CAPITULO 7. Información climatológica aeronáutica

CAPITULO 8. Servicio meteorológico para a explotadores y miembros de las tripulaciones de vuelo

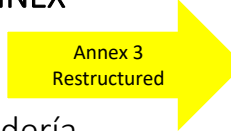
CAPITULO 9. Información meteorológica para los servicios de tránsito aéreo, de búsqueda y salvamento, y de información aeronáutica

CAPITULO 10. Utilización de las comunicaciones para intercambiar información meteorológica



➤ PANS-MET RELATIONSHIP | ANNEX 3 Restructured:

Chapter 5 PANS-MET se correspondería con el Chapter 6 of Annex 3 Restructured, specifically 6.3



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 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 5

En-route weather forecast information

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 en 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

Contenido del Capítulo 5

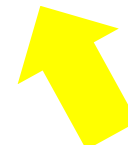
7. Contents of the Document

[...]

Chapter 5 contains **Provisions and procedures** that apply to the **On-the-go weather forecast information**.

Technical Specifications are listed in the **Appendix 5** (Forecasts issued by the World Area Forecast Centers), the **Appendix 6** (area forecasts for low-altitude flights) and the **Appendix 9** (forecasts of quantitative information on volcanic ash).

[...]



03 PANS-MET

Chapter 5

En-route weather
forecast
information

Initial proposal 1 on PANS-MET Proposed amendments to Annex 3, new PANS-METs, etc. AMD 81

C-2
PROPUESTA DE PRIMERAS EDICIONES DE LOS
PROCEDIMIENTOS PARA LOS SERVICIOS DE NAVEGACION AEREA
METEOROLOGICA
(PANS-MET, DOC 1415)

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 apéndices del Anexo 3, se han revisado para tener en cuenta el número central en los datos y armonizarlos con el título del Anexo 3 reestructurado.

Página	
PREFATIO	..00
CAPITULO 1. Definiciones	1-1
1.1 Definiciones	1-1
1.2 Elementos de calidad esencial	1-4
CAPITULO 2. Información de observación meteorológica de aeródromo	2-1
2.1 Especificación de aditamentos aeronáuticos	2-1
2.2 Observación y validación de observaciones SIGMET y SPECI	2-4
2.3 Observancia y verificación de observaciones	2-6
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 notificados de aeronave	3-7
CAPITULO 4. Información de pronóstico meteorológico de aeronave	4-1
4.1 Pronósticos de aeronaves (TAF)	4-1
4.2 Pronósticos de aeronaves (TAFVOL)	4-1
4.3 Pronósticos de despeje	4-4

C-3

CAPITULO 5. Información de pronóstico meteorológico en ruta	5-1
5.1 Pronósticos expedidos por los centros manuales 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 avisos de ciclones tropicales	6-2
6.3 Información de avisos sobre las condiciones meteorológicas especiales	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 cancelación del vuelo	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 precisa 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-4
APÉNDICES

APÉNDICE 1. Documentación de vuelo — modelos de mapas y formularios	AP 1-1
APÉNDICE 2. Especificaciones técnicas relativas a informes meteorológicos de aeródromo (informes locales ordinarios, informes locales especiales, METAR y SPECI)	AP 2-1
APÉNDICE 3. Especificaciones técnicas relativas a aeronotificaciones	AP 3-1
APÉNDICE 4. Especificaciones técnicas relativas a pronósticos de aeródromo (TAF)	AP 4-1
APÉNDICE 5. Especificaciones técnicas relativas a pronósticos expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área (WAFAC)	AP 5-1
APÉNDICE 6. Especificaciones técnicas relativas a pronósticos de área para vuelos a poca altura (GAMET)	AP 6-1
APÉNDICE 7. Especificaciones técnicas relativas a información meteorológica que contiene avisos y alertas (SIGMET, AIRMET)	AP 7-1
APÉNDICE 8. Especificaciones técnicas relativas a fenómenos meteorológicos incluidos en información SIGMET y AIRMET, aeronotificaciones especiales (enlace ascendente) y avisos de aeródromo	AP 8-1

ADJUNTOS

ADJUNTO A. Precisión de la medición u observación operacionalmente conveniente	ADJ A-1
ADJUNTO B. Precisión de los pronósticos operacionalmente conveniente	ADJ B-1
ADJUNTO C. Selección de criterios aplicables a los informes de aeródromo	ADJ C-1
ADJUNTO D. Conversión de las indicaciones por instrumentos en valores de alcance visual en la pista y de la visibilidad	ADJ D-1

Initial proposal 3 concerning PANS-MET Proposed amendments to Annex 3, new PANS-MET, etc. AMD 81

C-118
PROPUESTA INICIAL 3
INFORMACIÓN CUANTITATIVA SOBRE LAS CENIZAS VOLCÁNICAS Y
ACTUALIZACIONES DE LA IAWW

...

INDICE

...

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
5.3 Pronósticos de información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas	5-6
CAPITULO 6. Información meteorológica que contiene avisos y alertas y notificaciones	6-1
...	...
APÉNDICE 7. Especificaciones técnicas relativas a información meteorológica que contiene avisos y 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
...	...



03
PANS-MET

Chapter 5

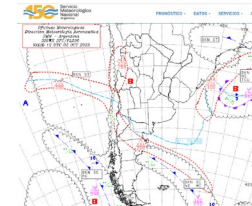
En-route weather
forecast
information

ITEMS PROPOSED by Initial Proposal 1

Proposed amendments to Annex 3, new PANS-METs, etc. AMD 81

5.1 Forecasts issued by World Area Forecast Centres

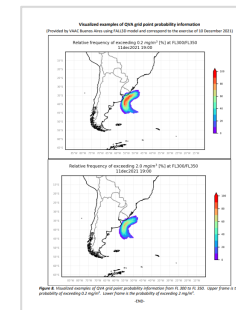
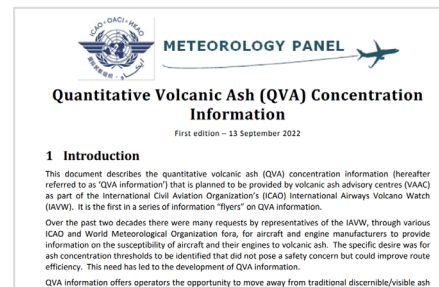
5.2 Area forecasts for low-altitude flights (GAMET, forecasts in cartographic form)



ITEM PROPOSED by Initial Proposal 3

Proposed amendments to Annex 3, new PANS-METs, etc. AMD 81

5.3 Pronósticos de información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas (Sección Nueva)



NOTE: Initial Proposal 4 concerning IWXXM and Initial Proposal 5 of the Proposal amending Annex 3, new PANS-MET, etc. AMD 81- Further development of WAFS (item 5.1)

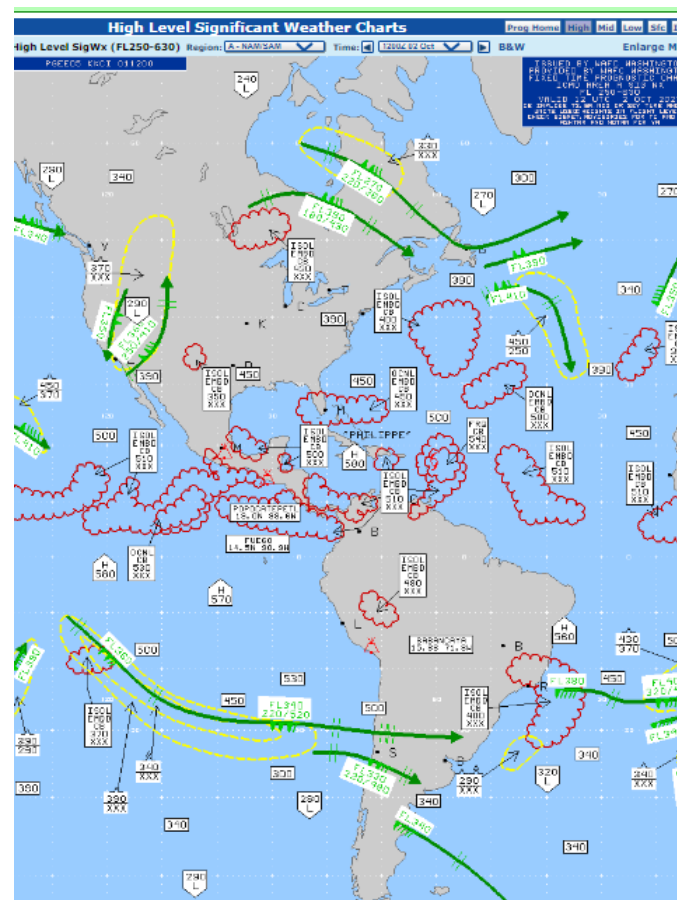
03 PANS-MET

Chapter 5

En-route weather
forecast
information

Related to Initial Proposal 1

5.1 Forecasts issued by World Area Forecast Centres



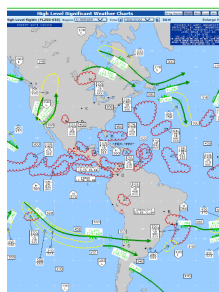
03 PANS-MET

CHAPTER 5

En-route weather forecast information

Related to Initial Proposal 1

5.1 Forecasts issued by World Area Forecast Centres



- Source Appendix 2 "Technical specifications for global systems, support centres and meteorological offices", Annex 3 Currently in force, Sections 1 and 2

Editorial Note.— Origin of Section 5.1: Annex 3, Appendix 2, Sections 1 and 2, which are included here in full, with the following changes:

- a) 1.1 is deleted, which is now included in Annex 3 as 6.3.1;
- b) "then" is replaced by "and" in the footnote after 5.1.1.2 (g) (editorial);
- c) the words "indicated in 5.1.1.2" are added in 5.1.1.4 and 5.1.1.5 before "a)" and "e)", respectively (editorial);
- d) 5.1.2.1.3 is reformulated (the text is harmonized with similar provisions of the NAPS-MET); and
- e) the terminology in 5.1.3 and 5.1.4 is standardized to use the terms "forecasts issued by WAFCs" (in the new text "forecasts issued by WAFCs") and "forecasts ... provided by the WAFCs", already used in Annex 3.

APÉNDICE 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS A LOS SISTEMAS MUNDIALES, CENTROS DE APOYO Y OFICINAS METEOROLÓGICAS

(Véase el Capítulo 3 de este Anexo)

1. SISTEMA MUNDIAL DE PRONÓSTICOS DE ÁREA

1.1 Formatos y claves

Los centros mundiales de pronósticos de área (WAFC) adoptarán formatos y claves uniformes para el suministro de pronósticos.

1.2 Pronósticos reticulares en altitud

1.2.1 Los pronósticos de viento en altitud; temperaturas en altitud; humedad; dirección, velocidad y nivel de vuelo de viento máximo; nivel de vuelo y ter turbulencia, y altitud geopotencial de los vigencia para plazos de validez fijos de 6, (0000, 0600, 1200 y 1800 UTC) de los dat tan pronto como sea técnicamente posible,

1.2.2 Los pronósticos reticulares y rep...

c) dirección, velocidad y nivel

B-25

6.3 Información de pronóstico meteorológico en ruta

6.3.1 Pronósticos de centros mundiales de pronósticos de área

Nota— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 5.1.

Nota editorial— En el nuevo párrafo 6.3.1, se añade la primera frase para armonizar el texto con el que se ocupa de los centros de aviones de cenizas volcánicas, ciclones tropicales y condiciones meteorológicas especiales (véase 7.1.1, 7.2 y 7.3), mientras que la segunda frase se corresponde con el párrafo 1.1 del apéndice 2, sin cambios, salvo porque se añade la palabra "dichos".

Los pronósticos mundiales reticulares en altitud y los pronósticos del tiempo significativo serán expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área (WAFC). Los WAFC adoptarán formatos y claves uniformes para el suministro de dichos pronósticos.

6.3.2 Pronósticos de áreas para vuelos a poca altura (GAMET, pronósticos en forma cartográfica)

Nota— Los procedimientos y las especificaciones técnicas relacionadas con esta sección figuran en los PANS-MET (Doc 10157), sección 5.2.

6.3.2.1 Cuando la densidad de tránsito por debajo del nivel de vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario) justifique expedir y difundir con regularidad pronósticos de área para esas operaciones, la autoridad meteorológica determinará, en consulta con los usuarios, la frecuencia de la expedición, la forma y el tiempo fijo o el periodo de validez para esos pronósticos y los criterios de enmienda de los mismos.

Nota editorial— La nota agregada se corresponde con (parte de) la segunda oración del párrafo 4.1 del apéndice 3. El texto suprimido del párrafo 6.5.2 se incorpora en los PANS-MET (Doc 10157), párrafo 5.2.2.

6.3.2.2 Cuando la densidad de tránsito por debajo del nivel de vuelo 100 justifique expedir informaciones AIRMET conforme a 7.5.1.1, los pronósticos de área para tales vuelos se prepararán en el formato convenido entre las autoridades meteorológicas concernientes en los Estados. Cuando se use el lenguaje claro abreviado, los pronósticos se prepararán como pronósticos de área GAMET—de conformidad con la plantilla que se encuentra en los PANS-MET (Doc 10157), apéndice 6, tabla A6-1 empleando los valores numéricos y abreviados aprobados por la OACI, cuando se utilice la forma cartográfica, el pronóstico se preparará como una combinación de pronósticos de viento y temperatura en altitud y de fenómenos SIGWX. Los pronósticos de área se expedirán para cubrir la capa comprendida entre el suelo y el nivel de vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en las zonas montañosas, o más, de ser necesario) e incluirán información sobre fenómenos meteorológicos en ruta peligrosos para vuelos a poca altura, en apoyo de la expedición de información AIRMET, e información adicional requerida por vuelos a poca altura.

Nota— La plantilla del GAMET figura en los PANS-MET (Doc 10157), apéndice 6, tabla A6-1.

Current Addendum

Goes to Restructured Annex 3 6.3.1

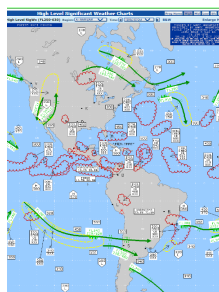
03 PANS-MET

Chapter 5

En-route weather forecast information

Related to Initial Proposal 1

5.1 Forecasts issued by World Area Forecast Centres



Editorial Note.— **Origin of Section 5.1: ANexus 3, Appendix 2, Sections 1 and 2, which are included here in their entirety, with the following changes:**

- 1.1 is deleted, which is now included in Annex 3 as 6.3.1;
- "then" is replaced by "and" in the **Note after 5.1.1.2 (g) (editorial)**;
- the words "indicated in 5.1.1.2" are added in 5.1.1.4 and 5.1.1.5 before "a)" and "e)", respectively (editorial);
- 5.1.2.1.3 is reformulated (the text is harmonized with similar provisions of the NAPs-MET); and
- the terminology in 5.1.3 and 5.1.4 is standardized to use the terms "forecasts issued by WAFCs" (in the new text "forecasts issued by WAFCs") and "forecasts ... provided by the WAFCs", already used in Annex 3.

C-54

**CAPÍTULO 5. INFORMACIÓN DE PRONÓSTICO
METEOROLÓGICO EN RUTA**

**5.1. PRONÓSTICOS EXPEDIDOS POR LOS
CENTROS MUNDIALES DE PRONÓSTICOS DE ÁREA**

Nota editorial.— Origen de la sección 5.1: Anexo 3, apéndice 2, secciones 1 y 2, que se incluyen aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se suprime 1.1, que se incluye ahora en el Anexo 3 como 6.3.1; b) se sustituye "luego" por "y" en la nota después de 5.1.1.2 g) (editorial); c) se añade la expresión "que se indican en 5.1.1.2" en 5.1.1.4 y 5.1.1.5 antes de "a)" y "e)", respectivamente (editorial); d) se reformula 5.1.2.1.3 (se armoniza e texto con disposiciones similares de los PANS-MET); y e) se normaliza la terminología en 5.1.3 y 5.1.4 para emplear las expresiones "pronósticos emitidos por los WAFCs" (en el nuevo texto "pronósticos expedidos por los WAFCs") y "pronósticos... proporcionados por los WAFCs", ya utilizadas en el Anexo 3.

C-55

5.1.1.1 Los pronósticos de velocidad y nivel de vuelo cumulonimbos, engelmann cuatro veces al día en un 27, 30, 33 y 36 horas a sinópticos en que se bi técnicamente posible, per

5.1.1.2 Los pron

a) datos sobre v (700 hPa), 1 (300 hPa), 3 (150 hPa), 48

b) nivel de vuel

c) dirección, ve

d) datos de hum (600 hPa) y 1

e) alcance horiz

f) engelamiento para capas centradas a los niveles de vuelo 60 (800 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa) y 300 (300 hPa);

Nota.— Las capas centradas a uno de los niveles de vuelo mencionados en f) y h) tienen una profundidad de 100 hPa.

g) turbulencia para capas centradas a los niveles de vuelo 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 340 (250 hPa) y 450 (150 hPa); y

Nota 1.— Las capas centradas a uno de los niveles de vuelo mencionados en g) tienen una profundidad de 100 hPa para niveles de vuelo inferiores a 240, y 30 hPa para niveles de vuelo 240 y superiores.

Nota 2.— La turbulencia mencionada en g) abarca todos los tipos de turbulencia, incluida la turbulencia en aire claro y en nubes.

h) datos sobre la altitud geopotencial de los niveles de vuelo 50 (850 hPa), 80 (750 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 210 (450 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa), 480 (125 hPa) y 530 (100 hPa).

Nota.— Los niveles exactos de presión (hPa) para a), d), f), g) y h) se proporcionan en el Manual de métodos meteorológicos aeronáuticos (Doc 8896).

5.1.1.3 Los pronósticos reticulares precedentes serán expedidos por los WAFCs en forma de clave binaria mediante la forma de clave GRIB prescrita por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Nota.— La forma de clave GRIB figura en el Manual de claves (OMM—Nº 306), volumen 1.2, parte B—Claves binarias.

5.1.1.4 Los pronósticos reticulares precedentes que se indican en 5.1.1.2 a), b), c), d) y h) serán preparados por los WAFCs en retícula regular con resolución horizontal de 1,25° de latitud y longitud.

5.1.1.5 Los pronósticos reticulares precedentes que se indica en 5.1.1.2 e), f) y g) serán preparados por los WAFCs en retícula regular con resolución horizontal de 0,25° de latitud y longitud.

5.1.2 Pronósticos del tiempo significativo (SIGWX)

5.1.2.1 Disposiciones generales

5.1.2.1.1 Los pronósticos de fenómenos del tiempo significativo en ruta se prepararán como pronósticos SIGWX cuatro veces al día en un WAFc y tendrán vigencia para horas de validez fijas 24 horas después de la hora (0000, 0600, 1200 y 1800 UTC) de los datos sinópticos en que se basaban los pronósticos. Cada uno de los pronósticos se difundirá tan pronto como sea técnicamente posible, pero a más tardar 7 horas después de la hora normal de observación en operaciones normales y a más tardar 9 horas después de la hora normal de observación durante operaciones de apoyo.

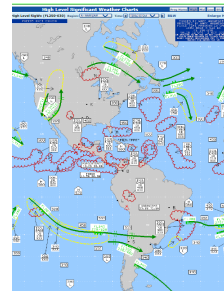
03 PANS-MET

Chapter 5

En-route weather forecast information

Related to Initial Proposal 1

5.1 Forecasts issued by World Area Forecast Centres



Editorial Note.— **Origin of Section 5.1: Annex 3, Appendix 2, Sections 1 and 2, which are included here in totally**, with the following changes:

- 1.1 is deleted, which is now included in Annex 3 as 6.3.1;
- "then" is replaced by "and" in the footnote after 5.1.1.2 (g) (editorial);
- the expression **“as indicated in 5.1.1.2”** in 5.1.1.4 and 5.1.1.5 before "(a)" and "(e)", respectively (editorial);
- 5.1.2.1.3 is reformulated (the text is harmonized with similar provisions of the NAPs-MET); and
- the terminology in 5.1.3 and 5.1.4 is standardized to use the terms "forecasts issued by WAFCs" (in the new text "forecasts issued by WAFCs") and "forecasts ... provided by the WAFCs", already used in Annex 3.

C-55

- f) engelamiento para capas centradas a los niveles de vuelo 60 (800 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa) y 300 (300 hPa);

Nota.— Las capas centradas a uno de los niveles de vuelo mencionados en f) y h) tienen una profundidad de 100 hPa.

- g) turbulencia para capas centradas a los niveles de vuelo 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 340 (250 hPa), 390 (200 hPa) y 450 (150 hPa); y

Nota 1.— Las capas centradas a uno de los niveles de vuelo mencionados en g) tienen una profundidad de 100 hPa para niveles de vuelo inferiores a 240, y 50 hPa para niveles de vuelo 240 y superiores.

Nota 2.— La turbulencia mencionada en g) abarca todos los tipos de turbulencia, incluida la turbulencia en aire claro y en nubes.

- h) datos sobre la altitud geopotencial de los niveles de vuelo 50 (850 hPa), 80 (750 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 210 (450 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa), 480 (125 hPa) y 530 (100 hPa).

Nota.— Los niveles exactos de presión (hPa) para a), d), f), g) y h) se proporcionan en el Manual de métodos meteorológicos aeronáuticos (Doc 8896).

5.1.1.3 Los pronósticos reticulares precedentes serán expedidos por los WAFc en forma de clave binaria mediante la forma de clave GRIB prescrita por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Nota.— La forma de clave GRIB figura en el Manual de claves (OMM—Nº 306), volumen I.2, parte B — Claves binarias.

5.1.1.4 Los pronósticos reticulares precedentes que se indican en 5.1.1.2 a), b), c), d) y h) serán preparados por los WAFc en retícula regular con resolución horizontal de 1,25° de latitud y longitud.

5.1.1.5 Los pronósticos reticulares precedentes que se indica en 5.1.1.2 e), f) y g) serán preparados por los WAFc en retícula regular con resolución horizontal de 0,25° de latitud y longitud.

5.1.2 Pronósticos del tiempo significativo (SIGWX)

5.1.2.1 Disposiciones generales

5.1.2.1.1 Los pronósticos de fenómenos del tiempo significativo en ruta se prepararán como pronósticos SIGWX cuatro veces al día en un WAFc y tendrán vigencia para horas de validez fijas 24 horas después de la hora (0000, 0600, 1200 y 1800 UTC) de los datos sinópticos en que se basaban los pronósticos. Cada uno de los pronósticos se difundirá tan pronto como sea técnicamente posible, pero a más tardar 7 horas después de la hora normal de observación en operaciones normales y a más tardar 9 horas después de la hora normal de observación durante operaciones de apoyo.

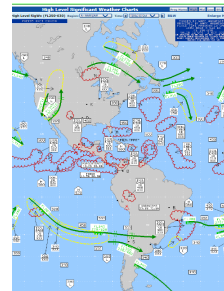
03 PANS-MET

Chapter 5

En-route weather forecast information

Related to Initial Proposal 1

5.1 Forecasts issued by World Area Forecast Centres



Editorial Note.— **Origin of Section 5.1: Annex 3, Appendix 2, Sections 1 and 2, which are included here in totally**, with the following changes:

- se suprime 1.1, que se incluye ahora en el Anexo 3 como 6.3.1;
- "then" is replaced by "and" in the footnote after 5.1.1.2 (g) (editorial);
- the words "indicated in 5.1.1.2" are added in 5.1.1.4 and 5.1.1.5 before "a)" and "e)", respectively (editorial);
- 5.1.2.1.3 is reformulated (the text is harmonized with similar provisions of the NAPs-MET); and**
- the terminology in 5.1.3 and 5.1.4 is standardized to use the terms "forecasts issued by WAFCs" (in the new text "forecasts issued by WAFCs") and "forecasts ... provided by the WAFCs", already used in Annex 3.

C-56

5.1.2.1.2 Los pronósticos SIGWX se expedirán en forma de clave binaria, mediante la forma de clave BUFR prescrita por la OMM.

Nota.— La forma de clave BUFR figura en el Manual de claves (OMM – N° 306), volumen I.2, parte B — Claves binarias.

5.1.2.1.3 A partir del 4 de noviembre de 2021, los pronósticos SIGWX deberán difundirse en formato IWXXM GML, además de su difusión de acuerdo con 5.1.2.1.2.

Nota 1.— 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).

5.1.2.2 Tipos de pronósticos SIGWX

Los pronósticos SIGWX se expedirán como pronósticos SIGWX de alto nivel para niveles de vuelo entre 250 y 630.

Nota.— Los pronósticos SIGWX de nivel medio para los niveles de vuelo entre 100 y 250 en zonas geográficas limitadas seguirán expidiéndose hasta el momento en que la documentación de vuelo que ha de generarse a partir de los pronósticos reticulares de nubes cumulonimbus, engelamiento y turbulencia satisfice plenamente los requisitos del usuario.

5.1.2.3 Elementos que se incluyen en los pronósticos SIGWX

Los pronósticos SIGWX comprenden los siguientes elementos:

- ciclones tropicales, siempre y cuando se espere que la velocidad media del viento en la superficie para el periodo de 10 minutos alcance o exceda los 17 m/s (34 kt);
- líneas de turbonada fuerte;
- turbulencia moderada o fuerte (en nubes o aire claro);
- engelamiento moderado o fuerte;
- tormentas extensas de arena o polvo;
- nubes cumulonimbus asociadas a tormentas y a los elementos de a) a e);
- nivel de vuelo de la tropopausa;
- corrientes en chorro;

Nota.— En los pronósticos SIGWX deben incluirse zonas de nubes no convectivas con turbulencia moderada o fuerte dentro de las nubes y/o engelamiento moderado o fuerte.

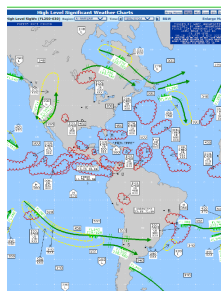
03 PANS-MET

Chapter 5

En-route weather forecast information

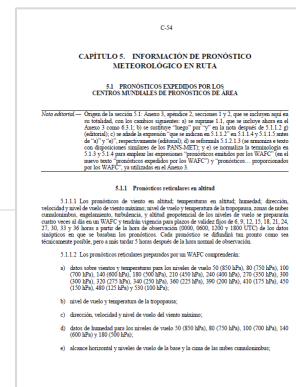
Related to Initial Proposal 1

5.1 Forecasts issued by World Area Forecast Centres



Editorial Note.— Origin of Section 5.1: Annex 3, Appendix 2, Sections 1 and 2, which are included here in totally, with the following changes:

- a) 1.1 is deleted, which is now included in Annex 3 as 6.3.1;
- b) "then" is replaced by "and" in the footnote after 5.1.1.2 (g) (editorial);
- c) the words "indicated in 5.1.1.2" are added in 5.1.1.4 and 5.1.1.5 before "a)" and "e)", respectively (editorial);
- d) 5.1.2.1.3 is reformulated (the text is harmonized with similar provisions of the NAPs-MET); and
- e) **Terminology is standardized in 5.1.3 and 5.1.4** to use the terms "forecasts issued by WAFCs" (in the new text "forecasts issued by WAFCs") and "forecasts... provided by the WAFCs", already used in Annex 3.



C-58
in o que se superpongan parcialmente los elementos de a), i) y j) en oridad al elemento i), seguido de los elementos j) y a). El elemento pcará en el sitio del evento y se empleará una flecha para unir el sitio i) su símbolo conexo o el recuadro de texto.

5.1.3 Uso de pronósticos expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área (WAFAC)

5.1.3.1 Para la preparación de la documentación de vuelo, las oficinas meteorológicas de aeródromo utilizarán los pronósticos expedidos por los WAFAC, siempre que estos pronósticos cubran la trayectoria de vuelo prevista respecto a tiempo, altitud y extensión geográfica, salvo que se haya convenido de otro modo entre la autoridad meteorológica y el explotador en cuestión.

5.1.3.2 Para asegurar la uniformidad y la normalización de la documentación de vuelo, los datos en GRIB y BUFR recibidos y, a partir del 4 de noviembre de 2021, los datos en formato IWXXM recibidos de los WAFAC serán descifrados como mapas normalizados de conformidad con las disposiciones pertinentes de estos PANS y el Anexo 3, y no se enmendará el contenido meteorológico y la identificación del originador de los pronósticos proporcionados por los WAFAC.

5.1.4 Notificación del WAFAC relativa a discrepancias significativas

Las oficinas meteorológicas de aeródromo que usan datos BUFR o, a partir del 4 de noviembre de 2021, datos IWXXM expedidos por los WAFAC notificarán inmediatamente al WAFAC interesado si se detectan o notifican, en relación con los pronósticos SIGWX, discrepancias significativas con respecto a:

- a) engelamiento, turbulencia, nubes cumulonimbus obscuras, frecuentes, inmersas o que tienen lugar en líneas de turbulencia y tormentas de arena o de polvo; y
- b) erupciones volcánicas o liberación de materiales radiactivos a la atmósfera, de importancia para las operaciones de la aeronave.

El WAFAC que reciba el mensaje dará acuse de recibo del mismo al originador junto con un comentario breve sobre el informe y las medidas adoptadas, utilizando los mismos medios de comunicaciones empleados por el originador.

Nota.— En el Manual de métodos meteorológicos aeronáuticos (Doc 8896) se presenta orientación sobre la notificación de discrepancias significativas.



03 PANS-MET

Appendix 5

Technical Specifications related to Forecasts issued by the World Area Forecast Centers (WAFC)

Related to Initial Proposal 1

APPENDIX 5. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR FORECASTS ISSUED BY WORLD AREA FORECAST CENTRES (WAFCS)

➤ Appendix 5

Source: Annex 3, Appendix 8, Figures A8-1, A8-2 and A8-3

Editorial Note.— **Origin Appendix 5: Annex 3, Appendix 8, Figures A8-1, A8-2 and A8-3, included here with the following Changes:**

- replacing "WAFS forecasts" with "**forecasts issued by the WAFC**" (**alignment of terminology**);y
- Adding a Note** relating to the **Map Models** issued by the WAFCS listed in **Appendix 1**.

✓ *Note that these notes refer to Editorial Changes to standardize terminology and clarifications where to find Map Models and their examples in Appendix 1*

C-96

APÉNDICE 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS A PRONÓSTICOS EXPEDIDOS POR LOS CENTROS MUNDIALES DE PRONÓSTICOS DE ÁREA (WAFC)

(Véanse los capítulos 5 y 8, y apéndice 1 de este PANS.)

Nota editorial.— Origen del apéndice 5: Anexo 3, apéndice 8, figuras A8-1, A8-2 y A8-3, incluidos aquí con los cambios siguientes: a) sustitución de "pronósticos WAFS" por "pronósticos expedidos por los WAFC" (alineamiento de la terminología); y b) adición de una nota relativa a los modelos de mapas expedidos por los WAFC que figuran en el apéndice 1.

Nota editorial.— La figura (incluida la tabla conexa) por insertar aquí arriba es idéntica a la del Anexo 3, apéndice 8, figura A8-1.

Figura A5-1. Zonas fijas de cobertura de los pronósticos expedidos por los WAFC en forma cartográfica — Proyección Mercator

Nota editorial.— La figura (incluida la tabla conexa) por insertar aquí arriba es idéntica a la del Anexo 3, apéndice 8, figura A8-2.

Figura A5-2. Zonas fijas de cobertura de los pronósticos expedidos por los WAFC en forma cartográfica — Proyección estereográfica polar (hemisferio norte)

Nota editorial.— La figura (incluida la tabla conexa) por insertar aquí arriba es idéntica a la del Anexo 3, apéndice 8, figura A8-3.

Figura A5-3. Zonas fijas de cobertura de los pronósticos expedidos por los WAFC en forma cartográfica — Proyección estereográfica polar (hemisferio sur)

Nota.— En el apéndice 1 se muestran ejemplos de modelos de mapas derivados de pronósticos expedidos por los WAFC (véanse el Modelo IS, el Modelo SWH y el Modelo SWM).

03
PANS-MET

Appendix 5

Technical Specifications related to Forecasts issued by the World Area Forecast Centers (WAFCS)

APPENDIX 5. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR FORECASTS ISSUED BY WORLD AREA FORECAST CENTRES (WAFCS)

Related to Initial Proposal 5 of the Proposed Amendment to Annex 3, new PANS-MET, etc. AMD 81
Further development of WAFS

Editorial Note.— In all MET-PANS, replace all references to "a WAFCS" with "WAFCS".

➤ As well as, the proposals for the Tables in Appendix 5 that complement Initial Proposal 1: From Table A5-1 to A5-5 and associated figures

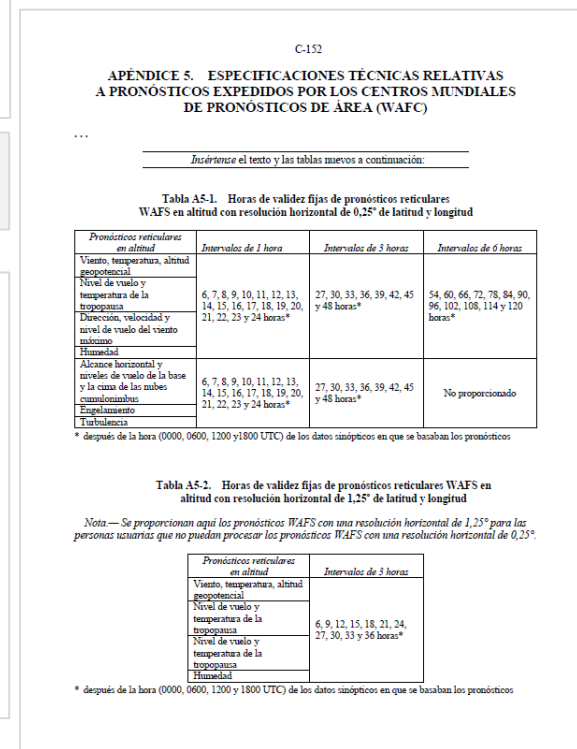
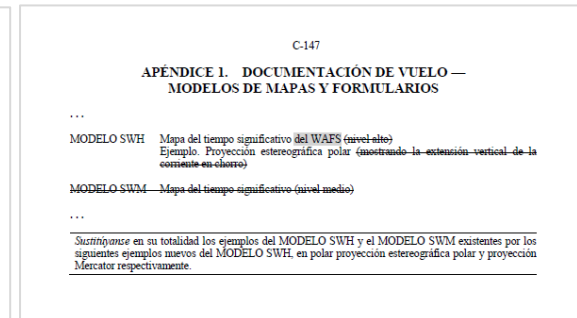
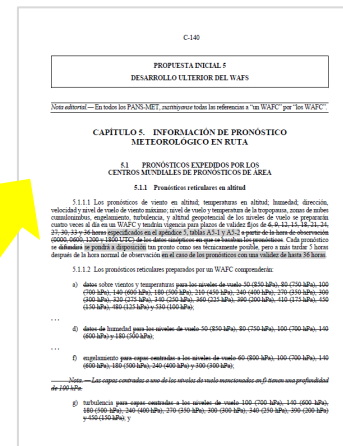
➤ Also, keep in mind:

- Chapter 5
- Chapter 8
- Chapter 10

Don't forget:

- Appendix 1
- Regarding supplies in IWXXM and in BUFR and PNG formats (together with Initial Proposal 4)

In addition, details in WAFS Special Presentation (and FLYER in development)



03
PANS-MET

Chapter 5

En-route weather
forecast
information

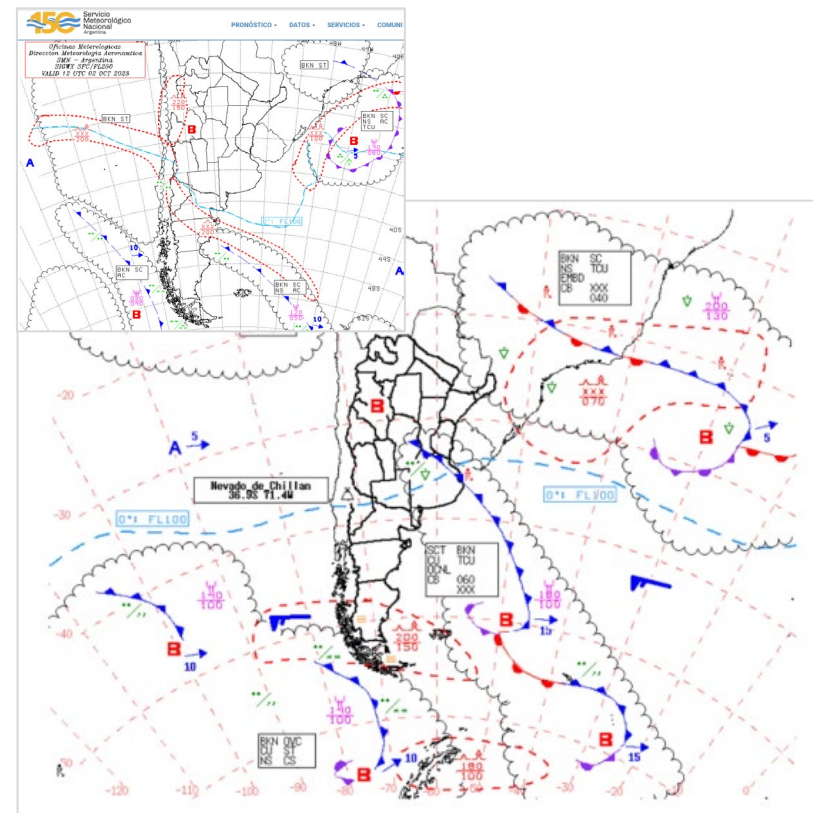
Related to Initial Proposal 1

5.2 Area forecasts for low-altitude flights (GAMET, forecasts in cartographic form)



GAMET
Departamento de Meteorología Aeronáutica

SUEO GAMET VALID 012100/020300 SUMU						
SUEO MONTEVIDEO FIR BLW FL180						
SECN I						
SFC WIND						
SFC VIS						
SIGWX						
SIG CLD						
ICE						
TURB	SE OF FIR MOD ABV FL100					
SIGMET APLICABLE						
PELIGROSOS WX						
SECN II						
PSYS	18 S3227 W05615 H 1018HPA MOV SE 05KT NC					
CLD	FEW-BKN CUSC 1300/2300FT AGL					
WIND/T	FL	SUMU – SUAA	SUCA	SULS	SUSO	SURV
	030	1501SKT P509	11010KT P511	15015KT P507	10010KT P512	14015KT P510
	050	17020KT P508	17010KT P510	16020KT P507	13010KT P510	17015KT P510
	100	19025KT P505	20010KT P507	19030KT P505	34005KT P509	22015KT P509
	180	22025KT M510	25015KT M510	21035KT M510	27015KT M508	24025KT M508
FZL VL	ABV 14000FT					ABV 15000FT
MNM QNH	1014HPA					
SEA						
VA						



03 PANS-MET

Chapter 5

En-route weather forecast information

Related to Initial Proposal 1

5.2 Area forecasts for low-altitude flights (GAMET, forecasts in cartographic form)

Editorial Note.— **Origin of Section 5.2: Annex 3, Appendix 5, Section 4, which is included here in full, with the following changes:**

- the expression “in plain language abbreviated” in the second sentence of 5.2.2 (formerly part of the second sentence of Annex 3, 6.5.2) and its formulation is harmonized with SIGMET;
- the third sentence is added in 5.2.2 (the text is harmonized with the notices); and
- 4.4 is deleted, which is now included in Annex 3 as 6.3.2.3.

Capítulo 6

Anexo 3 — Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional

6.5 Pronósticos de área para vuelos a poca altura

6.5.1 Cuando la densidad de tránsito por debajo del nivel de vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario) justifique expedir y difundir con regularidad pronósticos de área para esas operaciones, la autoridad meteorológica determinará, en consulta con los usuarios, la frecuencia de la expedición, la forma y el tiempo fijo o el período de validez para esos pronósticos y los criterios de enmienda de los mismos.

6.5.2 Cuando la densidad de tránsito por debajo del nivel de vuelo 100 justifique expedir informaciones AIRMET conforme a 7.2.1, los pronósticos de área para tales vuelos se prepararán en el formato convenido entre las autoridades meteorológicas concernientes en los Estados. Cuando se use el lenguaje claro abreviado, los pronósticos se prepararán como pronósticos de área GAMET, empleando los valores numéricos y abreviaturas aprobadas por la OACI; cuando se utilice la forma cartográfica, el pronóstico se preparará como una combinación de fenómenos SIGWX. Los pronósticos de área se expedirán para cubrir vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en las zonas montañosas, o m fenómenos meteorológicos en ruta peligrosos para vuelos a poca altura, e e información adicional requerida por vuelos a poca altura.

6.5.3 Los pronósticos de área para vuelos a poca altura prepara AIRMET, se expedirán cada seis horas con un período de validez de sei meteorológica y/u oficinas meteorológicas de aeródromo correspondier período de validez.

Text of Annex 3
(AMD 80) goes
to PANS-MET

C-59

5.2 PRONÓSTICOS DE ÁREA PARA VUELOS A Poca ALtura (GAMET, PRONÓSTICOS EN FORMA CARTOGRAFICA)

Nota editorial.— Origen de la sección 5.2: Anexo 3, apéndice 5, sección 4, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la expresión “en lenguaje claro abreviado” en la segunda frase de 5.2.2 (anteriormente parte de la segunda frase del Anexo 3, 6.5.2) y se armoniza su formulación con SIGMET; b) se añade la tercera frase en 5.2.2 (se armoniza el texto con los avisos); y c) se suprime 4.4, que ahora se incluye en el Anexo 3 como 6.3.2.3.

5.2.1 Pronósticos de área GAMET: formato y contenido

Quando se prepare en formato GAMET, los pronósticos de área incluirán dos secciones: la sección I relativa a la información sobre fenómenos en ruta peligrosos para vuelos a poca altura, preparada para respaldar la expedición de información AIRMET, y la sección II relativa a la información adicional que requieren los vuelos a poca altura. Los pronósticos de área GAMET 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 6, tabla A6-1, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella. 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. En la sección II se incluirán elementos adicionales de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea. Los elementos ya cubiertos en la información de un mensaje SIGMET se omitirán en los pronósticos de área GAMET.

5.2.2 Enmiendas de los pronósticos de área GAMET

En el caso de que los fenómenos meteorológicos peligrosos para los vuelos a baja altura se hayan incluido en los pronósticos de área GAMET y el fenómeno pronosticado no ocurra o deje de figurar en el pronóstico, se expedirá un GAMET AMD, enmendando únicamente el elemento meteorológico en cuestión.

Nota.— En el capítulo 6 figuran las instrucciones respecto a la expedición de información AIRMET para enmendar los pronósticos de área relativos a fenómenos meteorológicos peligrosos para vuelos a poca altura.

5.2.3 Pronósticos de área para vuelos a baja altura expedidos en forma de mapa: contenido

5.2.3.1 Cuando se utiliza la forma cartográfica en los pronósticos de área para vuelos a poca altura, el pronóstico de los vientos y la temperatura en altitud se expedirá para puntos separados no más de 500 km (300 NM) y para por lo menos las siguientes altitudes: 600, 1 500 y 3 000 m (2 000, 5 000 y 10 000 ft), y 4 500 m (15 000 ft) en zonas montañosas.

5.2.3.2 Cuando se utiliza la forma cartográfica en los pronósticos de área para los vuelos a poca altura, el pronóstico de los fenómenos SIGWX se emitirá como pronóstico SIGWX a poca altura hasta niveles de vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario). Los pronósticos SIGWX a poca altura abarcarán lo siguiente:

03 PANS-MET

Chapter 5

En-route weather forecast information

Related to Initial Proposal 1

5.2 Area forecasts for low-altitude flights (GAMET, forecasts in cartographic form)

Editorial note.— **Origin of Section 5.2: Annex 3, Appendix 5, Section 4, which is included here in its entirety, with the following changes:**

- the term "in plain language" is added to the second sentence of 5.2.2 (formerly part of the second sentence of Annex 3, 6.5.2) and its formulation is harmonized with SIGMET;
- the third sentence is added in 5.2.2 (the harmonized with the notices); and
- 4.4 is deleted, which is now included in Annex 3 as 6.3.2.3.

Schedule 3, Effective (AMD 80)

4.1 Format and content of GAMET area forecasts

When prepared in GAMET format, area forecasts shall include two sections: Section I on information on hazardous en-route phenomena for low-altitude flights, prepared to support the issuance of AIRMET information, and Section II on additional information required for low-altitude flights. When preparing the content and order of the elements of a GAMET area forecast, it should be done according to the template in Table A5-3. Additional elements will be included in Section II in accordance with regional air navigation agreements. Items already covered in a SIGMET message will be omitted in GAMET area forecasts

Propuesta de enmienda 81

5.2.1 GAMET Area Forecasts: Format and Content

When prepared in GAMET format, area forecasts shall include two sections: Section I on information on hazardous en-route phenomena for low-altitude flights, prepared to support the issuance of AIRMET information, and Section II on additional information required for low-altitude flights. GAMET area forecasts shall be issued in clear, abbreviated language, using ICAO-approved abbreviations and self-explanatory numerical values, in accordance with the template in Appendix 6, Table A6-1, following the content and order of the items indicated therein. Where ICAO-approved abbreviations are not available, plain language English text should be used, but to the minimum possible, to describe the elements for which the template allows the use of free text. Additional elements will be included in section II in accordance with regional air navigation agreements. Items already covered in the information in a SIGMET message will be omitted from GAMET area forecasts.

C-59

5.2 PRONÓSTICOS DE ÁREA PARA VUELOS A POCA ALTURA (GAMET, PRONÓSTICOS EN FORMA CARTOGRÁFICA)

Nota editorial.— Origen de la sección 5.2: Anexo 3, apéndice 5, sección 4, que se incluye aquí en su totalidad, con los cambios siguientes: a) se añade la expresión "en lenguaje claro abreviado" en la segunda frase de 5.2.2 (anteriormente parte de la segunda frase del Anexo 3, 6.5.2) y se armoniza su formulación con SIGMET; b) se añade la tercera frase en 5.2.2 (se armoniza el texto con los avisos); y c) se suprime 4.4, que ahora se incluye en el Anexo 3 como 6.3.2.3.

5.2.1 Pronósticos de área GAMET: formato y contenido

Cuando se prepare en formato GAMET, los pronósticos de área incluirán dos secciones: la sección I relativa a la información sobre fenómenos en ruta peligrosos para vuelos a poca altura, preparada para respaldar la expedición de información AIRMET, y la sección II relativa a la información adicional que requieren los vuelos a poca altura. Los pronósticos de área GAMET 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 6, tabla A6-1, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella. 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. En la sección II se incluirán elementos adicionales de conformidad con los acuerdos regionales de navegación aérea. Los elementos ya cubiertos en la información de un mensaje SIGMET se omitirán en los pronósticos de área GAMET.

5.2.2 Enmiendas de los pronósticos de área GAMET

En el caso de que los fenómenos meteorológicos peligrosos para los vuelos a baja altura se hayan incluido en los pronósticos de área GAMET y el fenómeno pronosticado no ocurra o deje de figurar en el pronóstico, se expedirá un GAMET AMD, enmendando únicamente el elemento meteorológico en cuestión.

Nota.— En el capítulo 6 figuran las instrucciones respecto a la expedición de información AIRMET para enmendar los pronósticos de área relativos a fenómenos meteorológicos peligrosos para vuelos a poca altura.

5.2.3 Pronósticos de área para vuelos a baja altura expedidos en forma de mapa: contenido

5.2.3.1 Cuando se utiliza la forma cartográfica en los pronósticos de área para vuelos a poca altura, el pronóstico de los vientos y la temperatura en altitud se expedirá para puntos separados no más de 500 km (300 NM) y para por lo menos las siguientes altitudes: 600, 1 500 y 3 000 m (2 000, 5 000 y 10 000 ft), y 4 500 m (15 000 ft) en zonas montañosas.

5.2.3.2 Cuando se utiliza la forma cartográfica en los pronósticos de área para los vuelos a poca altura, el pronóstico de los fenómenos SIGWX se emitirá como pronóstico SIGWX a poca altura hasta niveles de vuelo 100 (o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, de ser necesario). Los pronósticos SIGWX a poca altura abarcarán lo siguiente:

03 PANS-MET

Chapter 5

Información de pronóstico meteorológico en ruta

Related to Initial Proposal 1

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

Editorial Note.— **Origin of Section 5.2: Annex 3, Appendix 5, Section 4, which is included here in its entirety, with the following changes:**

- the phrase "in plain language abbreviated" is added to the second sentence of 5.2.2 (formerly part of the second sentence of Annex 3, 6.5.2) and its formulation is harmonized with SIGMET;
- the third sentence is added in 5.2.2 (the text is harmonized with the notices); and
- 4.4 is deleted, which is now included in Annex 3 as 6.3.2.3.

Text 4.4 of Appendix 5, Annex 3 (AMD 80) that instead of going to PANS-MET it goes to restructured Annex 3

Anexo 3 — Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional

Apéndice 5

Nota.— En el Apéndice 6 figura orientación sobre el uso de los términos "ISOL", "OCNL" y "FRQ" en referencia a las nubes cumulonimbus y cumulus en forma de torre y a las tormentas.

4.4 Intercambio y difusión de pronósticos de área para vuelos a poca altura

4.4.1 Los pronósticos de área para vuelos a poca altura que se elaboren para respaldar la emisión de informes AIRMET se intercambiarán entre las oficinas meteorológicas de aeródromo y/o las oficinas de vigilancia meteorológica responsables de emitir documentación de vuelo para vuelos a poca altura en las regiones de información de vuelo que correspondan.

4.4.2 **Recomendación.**— Los pronósticos de área para vuelos de nivel bajo, a fin de apoyar la navegación aérea internacional, que se preparen de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea y con el fin de respaldar la expedición de información AIRMET, deberían difundirse al servicio fijo aeronáutico y a los servicios basados en Internet.

Tabla A5-1. Plantilla para TAF

Clave: M = inclusión obligatoria, parte de cada mensaje;
C = inclusión condicional, dependiendo de las condiciones meteorológicas o del método de observación;
O = inclusión facultativa.

Nota 1.— En la Tabla A5-4 de este apéndice se indican los intervalos de valores y las resoluciones de los elementos

B-26

6.3.2.3 Los pronósticos de área para vuelos a poca altura preparados para respaldar la expedición de información AIRMET, se expedirán cada seis horas con un periodo de validez de seis horas y se transmitirán a las oficinas de vigilancia meteorológica y/u oficinas meteorológicas de aeródromo correspondientes a más tardar una hora antes del comienzo del periodo de validez.

Nota editorial.— Los párrafos nuevos 6.3.2.4 y 6.3.2.5 se corresponden con los párrafos 4.4.1 y 4.4.2, respectivamente, del apéndice 5, salvo por un cambio: la redacción de 6.3.2.4 se armoniza con 6.3.2.3 (se añade una nota para destacar que las disposiciones se refieren únicamente a los pronósticos preparados conforme a los acuerdos regionales de navegación aérea).

6.3.2.4 Los pronósticos de área para vuelos a poca altura que se elaboren para respaldar la emisión de información AIRMET se intercambiarán entre las oficinas meteorológicas de aeródromo y/o las oficinas de vigilancia meteorológica responsables de emitir documentación de vuelo para vuelos a poca altura en las regiones de información de vuelo que correspondan.

6.3.2.5 **Recomendación.**— Los pronósticos de área para vuelos a poca altura que se elaboren para respaldar la emisión de información AIRMET deberían difundirse al servicio fijo aeronáutico y a los servicios basados en Internet.

Nota.— Los pronósticos de área para vuelos a poca altura que se indican en 6.3.2.4 y 6.3.2.5 se prepararán conforme a los acuerdos regionales de navegación aérea, de forma parecida a la información AIRMET correspondiente.

03 PANS-MET

Appendix 6

Technical Specifications related to Area Forecasts for Low Altitude Flights (GAMET, Forecasts in Cartographic Form)

Related to Initial Proposal 1

APPENDIX 6. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR AREA FORECASTS FOR LOW-ALTITUDE FLIGHTS (GAMET, MAPPING, ETC.)

Editorial Note.— **Origin of the appendix 6: Annex 3, Appendix 5, Table A5-3 and Example A5-3, included here unchanged (except for the addition of a note in Table A5-3).**

C-4	
APÉNDICES	
APÉNDICE 1.	Documentación de vuelo — modelos de mapas y formulariosAP 1-1
APÉNDICE 2.	Especificaciones técnicas relativas a informes meteorológicos de aeródromo (informes locales ordinarios, informes locales especiales, METAR y SPECI).....AP 2-1
APÉNDICE 3.	Especificaciones técnicas relativas a aeronotificaciones.....AP 3-1
APÉNDICE 4.	Especificaciones técnicas relativas a pronósticos de aeródromo (TAF)AP 4-1
APÉNDICE 5.	Especificaciones técnicas relativas a pronósticos expedidos por los centros mundiales de pronósticos de área (WAFC).....AP 5-1
APÉNDICE 6.	Especificaciones técnicas relativas a pronósticos de área para vuelos a poca altura (GAMET)AP 6-1
APÉNDICE 7.	Especificaciones técnicas relativas a información meteorológica

✓ *Note that the tables are carried over without changes and a note is added regarding table A5-3, confirming it as the source of origin of table A6-1 and associated example.*

C-97

APÉNDICE 6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS A PRONÓSTICOS DE ÁREA PARA VUELOS A BAJA ALTURA (GAMET)

(Véase el capítulo 5 de este PANS)

Nota editorial.— Origen del apéndice 6: Anexo 3, apéndice 5, tabla A5-3 y ejemplo A5-3, incluidos aquí sin cambios (excepto por la adición de una nota en la tabla A5-3).

Tabla A6-1. Plantilla para GAMET

Clave M = inclusión obligatoria, parte de cada mensaje;
C = inclusión condicional, dependiendo de las condiciones meteorológicas;
O = inclusión facultativa;
= = una línea doble indica que el texto que sigue debe colocarse en la línea subsiguiente.

Nota.— Los indicadores de lugar y sus significados pueden consultarse en Indicadores de lugar (Doc 7910).

Nota editorial.— La plantilla (incluidas la clave y las notas de pie de página) que se incluirá a continuación es idéntica a la del Anexo 3, apéndice 5, tabla A5-3.

Ejemplo A6-1. Pronóstico de área GAMET

Nota editorial.— El ejemplo que se incluirá a continuación es idéntico al del Anexo 3, apéndice 5, ejemplo A5-3.

Chapter 5

En-route weather forecast information

Appendix 9

Technical Specifications for Quantitative Information on Volcanic Ash

Related to Initial Proposal 3

5.3 FORECASTS OF QUANTITATIVE INFORMATION ON VOLCANIC ASH CONCENTRATION (New Section)

APPENDIX 9 (new section) associated with Chapter 5, item 5.3 (new section):

C-118

PROUESTA INICIAL 3
INFORMACIÓN CUANTITATIVA SOBRE LAS CENIZAS VOLCÁNICAS Y ACTUALIZACIONES DE LA IAWV

...

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)..... 5-3

5.3 Pronósticos de información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas..... 5-3

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

...

APÉNDICE 7. Especificaciones técnicas relativas a información meteorológica que contiene avisos y 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 áreas centros de información de vuelo, oficinas de vigilancia meteorológica y centros de aviones de cenizas volcánicas, información sobre la actividad volcánica y/o las cenizas volcánicas en la atmósfera.

...

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

Nota.— La IAWV 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.

...



Editorial note.— Insert new section 5.3 as follows

C-119

CAPÍTULO 5. INFORMACIÓN DE PRONÓSTICO METEOROLÓGICO EN RUTA

...

Nota editorial.— Insértese la nueva sección 5.3 como sigue:

5.3 PRONÓSTICOS DE INFORMACIÓN CUANTITATIVA SOBRE LA CONCENTRACION DE CENIZAS VOLCÁNICAS

5.3.1 Los pronósticos reticulares de concentración cuantitativa de cenizas volcánicas los preparará un VAAC en forma de retícula regular con resolución horizontal de 0,25° de latitud y longitud y extensiones verticales de conformidad con el apéndice 9, tabla A9-1.

5.3.2 Además de lo indicado en 5.3.1, un VAAC preparará la frecuencia relativa de las probabilidades de exceso para los umbrales de concentración de cenizas volcánicas de 10, 5, 2 y 0,2 mg/m³.

5.3.3 Los pronósticos de la información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas serán válidos para las horas fijadas de 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 y 24 horas después de la hora (0000, 0600, 1200 y 1800 UTC) de los datos sinópticos en que se basaban los pronósticos.

5.3.4 Se emitirán pronósticos actualizados de información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas, según sea necesario, pero como mínimo cada seis horas hasta que la "mube" de cenizas volcánicas ya no se considere significativa.

Nota.— En este contexto "mube" de cenizas volcánicas significativa se refiere a una "mube" de cenizas volcánicas que tiene un impacto generalizado en las operaciones de aeronaves y la navegación aérea. En el Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAWV) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto (Doc 9766) figuran orientaciones sobre los criterios.

5.3.5 Se difundirán pronósticos de información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas en la forma de clave reticular adecuada prescrita por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Nota.— Las formas de clave reticular apropiadas prescritas por la OMM figuran en el Manual de claves (OMM-Nº 306).

5.3.6 Además de lo indicado en 5.3.5, la información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas estará disponible como objetos en formato IWXXM para las gamas de concentración cuantitativa muy alta, alta, media y baja de cenizas volcánicas que se indican en el apéndice 9, tabla A9-2.

Nota.— Las especificaciones técnicas para el IWXXM figuran en el Manual de claves (OMM - Nº 306), volumen I.3, parte D — Representaciones derivadas de modelos de datos. En el Manual del Modelo OACI de la OACI sobre el intercambio de información meteorológica IWXXM (Doc 10003) figuran orientaciones acerca de la aplicación del IWXXM.

Fin de la sección nueva.

...



Appendix 9

Technical Specifications for Quantitative Information on Volcanic Ash

Related to Initial Proposal 3

APPENDIX 9. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR FORECASTS OF QUANTITATIVE INFORMATION ON VOLCANIC ASH CONCENTRATION (New Section)

C-118

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

...

INDICE

...

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 5-8

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

...

APÉNDICE 7. Especificaciones técnicas relativas a información meteorológica que contiene avisos, y 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.

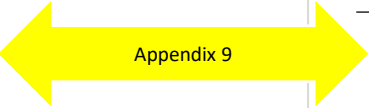
...

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

...

Nota.— La IAVW 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.

...



C-132

Nota editorial.— Insértese el nuevo apéndice 9 a continuación:

APÉNDICE 9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELATIVAS A PRONÓSTICOS DE INFORMACIÓN CUANTITATIVA SOBRE LA CONCENTRACIÓN DE CENIZAS VOLCÁNICAS

(Véase el capítulo 5 de este PANS.)

Tabla A9-1. Extensiones verticales de los pronósticos de información cuantitativa sobre la concentración de cenizas volcánicas

Nivel medio del mar hasta el nivel de vuelo (FL) 50 (850 hPa)
FL 50 (850 hPa) a FL 100 (700 hPa)
FL 100 (700 hPa) a FL 150 (570 hPa)
FL 150 (570 hPa) a FL 200 (470 hPa)
FL 200 (470 hPa) a FL 250 (380 hPa)
FL 250 (380 hPa) a FL 300 (300 hPa)
FL 300 (300 hPa) a FL 350 (240 hPa)
FL 350 (240 hPa) a FL 400 (190 hPa)
FL 400 (190 hPa) a FL 450 (150 hPa)
FL 450 (150 hPa) a FL 500 (120 hPa)
FL 500 (120 hPa) a FL 550 (90 hPa)
FL 550 (90 hPa) a FL 600 (70 hPa)



Appendix 9

Technical Specifications for Quantitative Information on Volcanic Ash

Related to the Initial Proposal 3

APPENDIX 9. TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR FORECASTS OF QUANTITATIVE INFORMATION ON VOLCANIC ASH CONCENTRATION (New Section)

C-118

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

...

ÍNDICE

...

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

5.1 Pronósticos expedidos por los centros mundiales de pronósticos de áreas 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 5-8

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 ~~meteorológico estatal de volcanes de los Estados~~. Observatorio ~~meteorológico~~ 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 áreas/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.

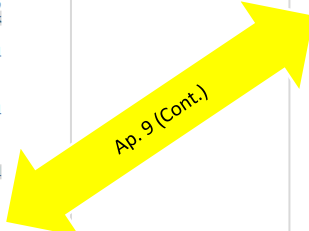
...

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

...

Nota — La IAVV 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.

...



C-133

Tabla A9-2. Gamas de concentración cuantitativa de cenizas volcánicas

Descriptor de la contaminación	Gamas de concentración
Muy alta	Igual o mayor que 10 mg/m ³
Alta	Igual o mayor que 5 y menor que 10 mg/m ³
Media	Igual o mayor que 2 y menor que 5 mg/m ³
Baja ¹	Igual o mayor que 0,2 y menor que 2 mg/m ³
Muy baja ²	Menor que 0,2 mg/m ³

1. 0,2 mg/m³ es el umbral cuantitativo convenido para la ceniza disoemible.
 2. Ceniza que puede ser detectable por satélites más sensibles y otras capacidades de teledetección o de vigilancia in situ.

Fin del apéndice nuevo.

...

Origen:	Justificación:
METP/5	Las enmiendas propuestas permiten que los VAAC que estén en condiciones de hacerlo compartan información cuantitativa sobre cenizas volcánicas (hasta el 27 de noviembre de 2025) y, posteriormente, que lo hagan todos los VAAC (a partir del 27 de noviembre de 2025). Igualmente, las enmiendas propuestas elevan a método recomendado la expedición de VONA y permiten la difusión del aviso en formato IWXXM. Se aclaran los usuarios del aviso. En respuesta a la introducción de VONA, se propone eliminar la clave aeronáutica de colores del aviso de cenizas volcánicas. Se proponen actualizaciones consiguientes y correcciones menores de las plantillas de VAA.



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

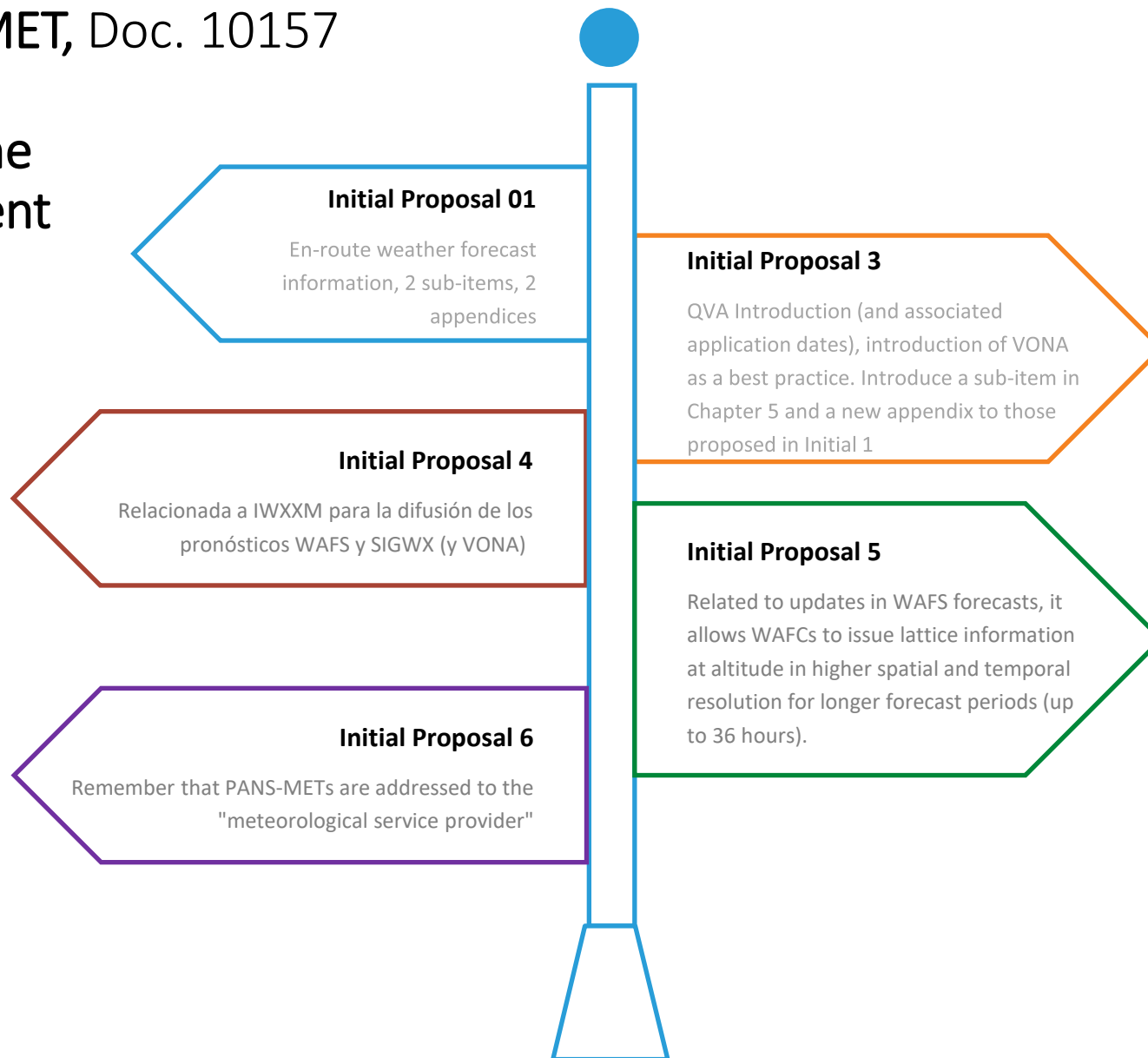
November - Application

2026

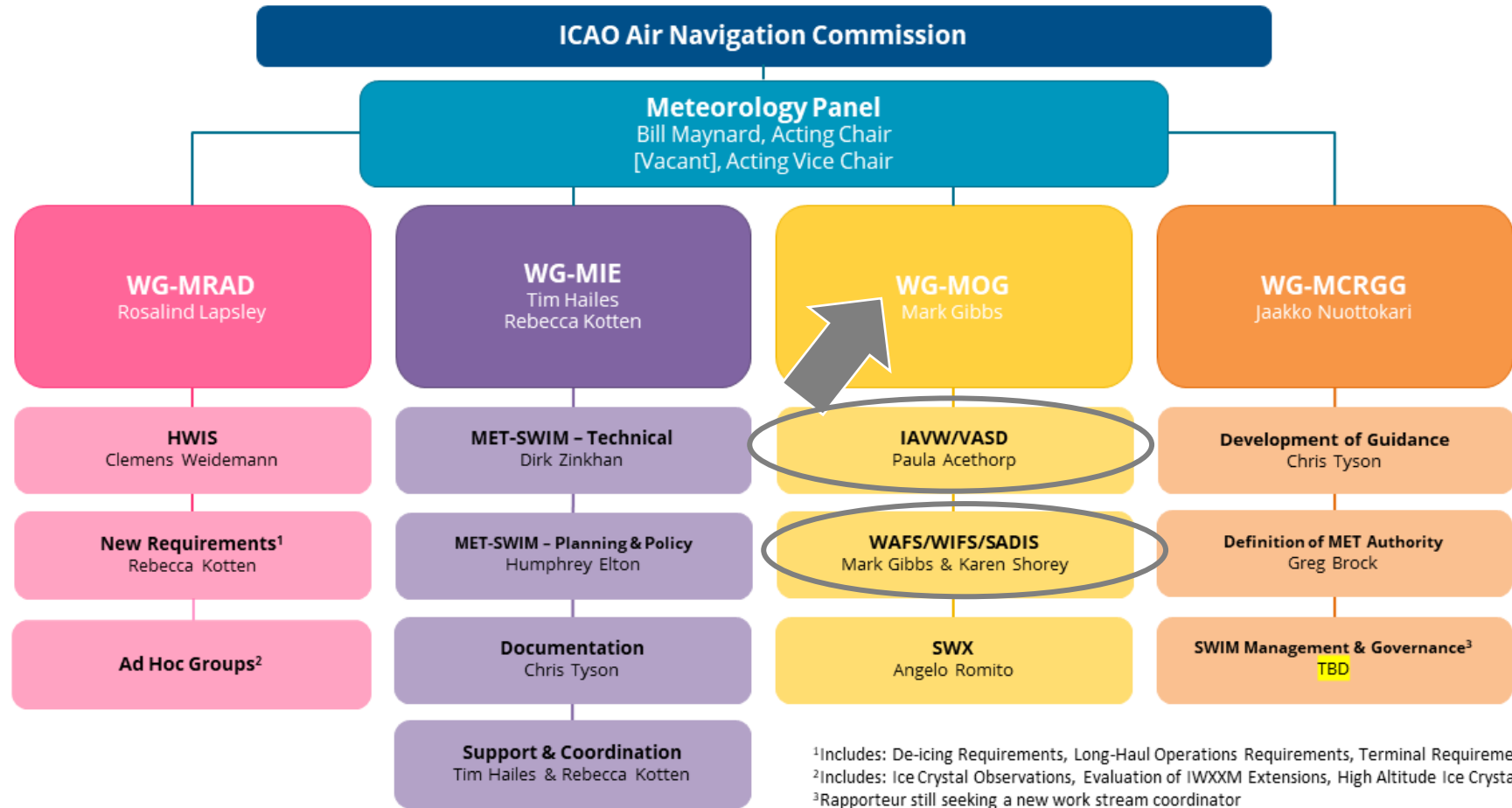
First Edition of the PANS-MET, Doc. 10157

- Abstract Ch. 5

From the perspective of the Comprehensive Amendment



Current METP Structure





Gracias!