

DAP 03 07



CHILE

DIRECCIÓN GENERAL  
DE AERONÁUTICA CIVIL

**OBSERVACIONES E INFORMES METEOROLÓGICOS**  
**INFORMACIÓN DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA**  
**DE AERÓDROMO**

## PRESENTACIÓN DE LA ENMIENDA

En el proceso de actualización y mejora de las normas técnica aeronáuticas, a continuación, se adjunta Proyecto de la Edición 2 del procedimiento aeronáutico “Información de observación meteorológica de aeródromo” DAP 03 07.

Los Capítulos y Apéndice parcialmente modificados por la mencionada enmienda son los siguientes:

- Nombre del procedimiento.
- Capítulo 1, Definiciones y acrónimos.
- Capítulo 2, Disposiciones generales relativas a observaciones meteorológicas.
- Capítulo 3, Criterios generales relativos a informes y observaciones.
- Capítulo 4, Envíos de informes meteorológicos y mapa de referencias
- Capítulo 5. Observación y notificación de elementos meteorológicos.
- Apéndice 1, Plantilla para los informes local MET REPORT y SPECIAL
- Apéndice 2 Plantilla para METAR Y SPECI

El texto de la enmienda se presenta de modo que el texto que ha de suprimirse aparece tachado y el texto nuevo se destaca con sombreado, como se ilustra a continuación:

1. El texto que ha de suprimirse aparece tachado	texto que ha de suprimirse
2. El nuevo texto que ha de insertarse se destaca con sombreado	nuevo texto que ha de insertarse
3. El texto que ha de suprimirse aparece tachado y a continuación aparece el nuevo texto que se destaca con sombreado	nuevo texto que ha de sustituir al actual

**OBSERVACIONES E INFORMES METEOROLÓGICOS**  
**INFORMACIÓN DE OBSERVACIÓN METEOROLÓGICA DE AERÓDROMO**

**PROPÓSITO**

Establecer los procedimientos nacionales para las observaciones y la elaboración de informes meteorológicos para la navegación aérea.

PARA OPINIÓN

## CAPÍTULO 1

### DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

#### 1.1 DEFINICIONES

**AUTORIDAD METEOROLÓGICA.**

Entidad que, en nombre de un Estado contratante, hace arreglos para que se suministre servicio meteorológico para la navegación aérea internacional, y que tiene a su cargo la reglamentación y vigilancia del servicio meteorológico.

**LITOMETEORO**

Término general para partículas secas suspendidas en la atmósfera, como el polvo, bruma, humo y arena.

**MODELO DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA (IWXXM) DE LA OACI.**

Modelo de datos para representar información meteorológica aeronáutica.

**OBSERVACIÓN (METEOROLÓGICA).**

Evaluación de uno o más elementos meteorológicos.

**OBSERVADOR METEOROLÓGICO**

Persona que se dedica a observar y registrar cualquier estado o cambio en la atmósfera, en la superficie terrestre, en el mar y/o en cuencas de agua o río etc., que sea de importancia meteorológica o climatológica, en forma sistemática.

**PROVEEDOR DE SERVICIOS METEOROLÓGICOS.**

Entidad competente designada para proporcionar, en nombre de un Estado contratante, servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional.

**PUNTO DE REFERENCIA DE AERÓDROMO**

Lugar geográfico designado de un aeródromo

**TÉCNICO EN METEOROLOGÍA**

Técnico en Observaciones Meteorológicas: profesional de meteorología que tiene los conocimientos básicos y la experiencia necesaria para alcanzar los resultados del aprendizaje relacionados con la meteorología física y dinámica básica, la meteorología sinóptica básica, la climatología y los instrumentos y métodos de observación meteorológicos.

### 1.3 EXPRESIONES DE SIGNIFICADO RESTRINGIDO

En este Procedimiento, las expresiones siguientes se utilizan con el significado restringido que se indica a continuación:

- a) "suministrar" se usa únicamente en relación con el suministro de servicio;
- b) "expedir" se usa únicamente en relación con casos en que la obligación específicamente comprende el envío de información a un usuario;
- c) "poner a disposición" se usa únicamente en relación con casos en que la obligación se limita a que la información esté accesible para el usuario; y
- d) "proporcionar" se usa únicamente en relación con casos en que tienen aplicación b) o c).

PARA OPINIÓN

## CAPÍTULO 2

### DISPOSICIONES GENERALES RELATIVAS A OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

...

#### 2.5 Información de Observación Meteorológica de Aeródromo

2.5.1 Expedición de Informes Meteorológicos (Informes Locales Ordinarios, Informes Locales Especiales, Metar Y Speci)

2.5.1.1 Características de los informes meteorológicos

2.5.1.1.1 Los informes locales ordinarios y los informes locales especiales se expedirán en lenguaje claro abreviado, de conformidad con la plantilla del apéndice 2, tabla A2-1, siguiendo el contenido y el orden de los elementos indicados en ella.

2.5.1.1.2 ~~Además de los elementos meteorológicos indicados, los informes también contendrán:~~

- a) ~~identificación del tipo de informe;~~
- b) ~~indicador de lugar;~~
- c) ~~hora de la observación; e~~
- d) ~~identificación de un informe automatizado o perdido, si procede, como se señala en la plantilla que figura en el apéndice 2, tabla A2-1.~~

2.5.1.1.2 Todos los informes locales ordinarios, informes locales especiales, METAR Y SPECI contendrá la señal “=” (signo igual) al finalizar el mensaje.

## CAPÍTULO 3

### CRITERIOS GENERALES RELATIVOS A INFORMES Y OBSERVACIONES

#### 3.5 CRITERIOS PARA EXPEDICIÓN DE INFORMES SPECIAL Y SPECI

3.5.2 Se expedirán SPECI cuando ocurran los siguientes cambios:

- a) los valores que más se aproximen a las mínimas de operación de los usuarios que operen en el aeródromo;
- b) los valores que satisfagan otras necesidades locales de las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo y de los usuarios;
- ...
- f) el viento cambia pasando por valores de importancia para las operaciones. Los valores límite deben establecerse por la autoridad meteorológica el Proveedor de Servicios Meteorológicos en consulta con la autoridad ATS apropiada y con los explotadores interesados, teniéndose en cuenta las modificaciones del viento que:
  - 1) requerirán una modificación de las pistas en servicio; y
  - 2) indicarán que los componentes de cola y transversal del viento en la pista han cambiado pasando por valores que representan los límites principales de utilización, correspondientes a las aeronaves que ordinariamente realizan operaciones en el aeródromo;
- ...
- n) cualquier otro criterio que se base en los mínimos de utilización del aeródromo local convenidos entre las autoridades meteorológicas el proveedor de servicios meteorológicos y los explotadores interesados.

## CAPÍTULO 4

### DIFUSIÓN DE INFORMES METEOROLÓGICOS

#### 4.1 METAR y SPECI

- 4.1.1 Se difundirán METAR y SPECI a los Bancos de datos OPMET, para el funcionamiento del sistema de distribución por satélite del servicio fijo aeronáutico y los servicios basados en Internet, de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea.
- 4.1.2 Se difundirán METAR y SPECI a otros aeródromos, de conformidad con el acuerdo regional de navegación aérea.
- 4.1.3 Se difundirá un SPECI relativo al empeoramiento de las condiciones, inmediatamente después de la observación. Se difundirá un SPECI relativo a un mejoramiento de las condiciones meteorológicas, únicamente si dicho mejoramiento ha persistido 10 minutos; si fuese necesario, se enmendará antes de su difusión para indicar las condiciones prevalecientes al terminar ese período de 10 minutos. Se difundirá un SPECI relativo a un empeoramiento de uno de los elementos meteorológicos y a un mejoramiento de otro de los elementos, inmediatamente después de la observación.

#### 4.2 INFORMES LOCALES ORDINARIOS Y ESPECIALES

- 4.2.1 Los informes ordinarios MET REPORT y SPECIAL se transmitirán a las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo locales y se pondrán a disposición de los usuarios en el aeródromo.
- 4.2.2 Los informes especiales locales SPECIAL se transmitirán a las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo locales tan pronto como ocurran las condiciones especificadas. Sin embargo, por acuerdo entre la autoridad meteorológica y la autoridad ATS competente, no hay necesidad de expedirlos con respecto a:
- a) cualquier elemento para el cual haya, en la dependencia local de los Servicios de Tránsito Aéreo, una exhibición correspondiente a la que existe en la estación meteorológica, y cuando estén en vigor acuerdos que permitan utilizar esa exhibición para actualizar la información incluida en informes locales MET REPORT y SPECIAL.
  - b) el alcance visual en la pista, cuando un observador del aeródromo notifique a los servicios de tránsito aéreo todos los cambios correspondientes a un incremento o más de la escala de notificación en uso.
- 4.2.3 Los informes especiales locales SPECIAL se pondrán también a disposición de los explotadores y de los demás usuarios en el aeródromo.

**4.3 ENVÍO DE INFORMES METEOROLÓGICOS Y MAPA DE REFERENCIAS****4.1 ENVIO DE INFORMES MET**

- 4.3.1 4.1.1 Toda la información generada por las estaciones meteorológicas aeronáuticas y Centros Meteorológicos Regionales será ingresada al Banco OPMET según los procedimientos de comunicaciones.
- 4.3.2 4.1.2 Una vez enviados los mensajes meteorológicos correspondientes, el observador meteorológico aeronáutico confirmará el ingreso de la información al Banco OPMET, enviando un mensaje de consulta, al mismo.
- 4.3.3 4.1.3 Si la información transmitida al Banco OPMET presenta errores en los datos del informe o en el formato del mensaje, la corrección del mensaje se hará de forma inmediata, agregando el indicador de corrección CCX.
- 4.3.4 4.1.4 Si la información es transmitida al Banco OPMET con retraso, se incluirá en el mensaje el designador de atraso RRA.
- 4.3.5 4.1.5 En caso de no contar con el sistema normalizado de transmisión de datos se deberá enviar la información directamente al Banco OPMET.

**4.4 4.2 MAPA DE REFERENCIAS**

- 4.4.2.1 Estimación sensorial de la visibilidad y nubosidad a través de un Observador Meteorológico aeronáutico. Cada estación u oficina meteorológica debe confeccionar un mapa de referencias visuales de su localidad para medir en ausencia de instrumentos y de acuerdo a la estimación visual, la visibilidad y altura de base de nubes, para ser utilizadas en el METAR y SPECI.
- 4.4.2 4.2.2 El mapa de referencias visuales debe estar inserto en el MPML de su aeródromo.

## CAPÍTULO 5

### OBSERVACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ELEMENTOS METEOROLÓGICOS

#### 5.1 VIENTO EN LA SUPERFICIE

...

##### 5.1.3 Promediar

5.1.3.1 El período para la determinación de los valores medios de las observaciones del viento debe ser:

- a) 2 minutos para los informes locales MET REPORT y SPECIAL y para las presentaciones visuales del viento en las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo; y
- b) 10 minutos para METAR y SPECI, salvo que durante el período de 10 minutos haya una discontinuidad marcada en la dirección y/o velocidad del viento, en cuyo caso, para obtener los valores medios solamente se usarán los datos posteriores a esa discontinuidad y, por consiguiente, el intervalo de tiempo debe reducirse según corresponda.

Se produce una discontinuidad marcada cuando hay un cambio repentino y sostenido de la dirección del viento de 30° o más, siendo su velocidad de 10 KT antes o después del cambio, o un cambio de la velocidad del viento de 10 KT o más, de al menos 2 minutos de duración.

#### 5.5 NUBES

...

##### 5.5.2 Presentación Visual

Cuando se utilicen equipos automatizados para medir la altura de la base de las nubes, debe ubicarse exhibiciones la presentación visual de la altura de la base de las nubes en la estación meteorológica, con la o las exhibiciones presentaciones visuales correspondientes en las dependencias de servicios de tránsito aéreo pertinentes. Las exhibiciones presentaciones visuales que se coloquen en las estaciones meteorológicas y en las dependencias de servicios de tránsito aéreo deben referirse al mismo sensor, y cuando se requieran sensores separados, como se establece en el párrafo anterior, debe identificarse claramente en las exhibiciones el área que controla cada sensor.

...

#### 5.5.4 Notificación

...

5.5.4.2 En los aeródromos en que se establecen procedimientos para escasa visibilidad para las aproximaciones y los aterrizajes, según lo convenido entre la autoridad meteorológica el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad ATS competente, la altura de la base de las nubes, en los informes locales ordinarios y especiales, se notificará en escalones de 50 ft hasta 300 ft incluido y en escalones de 100 ft entre 300 ft y 10 000 ft, y la visibilidad vertical, en escalones 50 ft hasta 300 ft incluido y en escalones de 100 ft entre 300 ft y 2 000 ft. Todo valor observado que no corresponda a la escala de notificación utilizada se redondeara hacia el escalón inferior más cercano de la escala.

...

### 5.7 PRESIÓN ATMOSFÉRICA

5.7.3 Notificación

...

5.7.3.2 En los informes MET REPORT y SPECIAL:

- a) se incluirá el QNH;
- b) se incluirá la QFE, si lo requieren los usuarios o, si se conviene localmente entre las autoridades meteorológicas el proveedor de servicios meteorológicos, las autoridades de los servicios de tránsito aéreo y los explotadores interesados, en forma regular;
- c) se incluirán las unidades de medida empleadas para valores de QNH y QFE; y
- d) si se requieren valores QFE para más de una pista, se notificarán los valores para cada pista y se indicarán las pistas a las que corresponden los valores.

...

### 5.9 OBSERVACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA

El informe de actividad volcánica debería comprender la información siguiente en el orden indicado:

- a) tipo de mensaje, INFORME DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA;
- b) identificador de la estación, indicador de lugar o nombre de la estación;
- c) fecha/hora del mensaje;
- d) emplazamiento del volcán y nombre, si se conociera; y
- e) descripción concisa del suceso, incluso, según corresponda, el grado de intensidad de la actividad volcánica, el hecho de una erupción, con su fecha y hora, y la existencia en la zona de una nube de cenizas volcánicas junto con el sentido de su movimiento y su altura.

*Nota.— En este contexto, actividad volcánica precursora de erupción significa que tal actividad es inusual o ha aumentado, lo cual podría presagiar una erupción volcánica*

### **5.9.5.10 PRONÓSTICO DE TIPO TENDENCIA**

5.9.1 5.10.1 El pronóstico de tipo tendencia consistirá en una declaración concisa de los cambios significativos previstos en las condiciones meteorológicas en el aeródromo, que se adjuntará al informe local MET REPORT y SPECIAL, o en METAR y SPECI.

5.9.2 5.10.2 Validez

El período de validez de un pronóstico de tendencia será de 2 horas a partir de la hora del informe que forma parte del pronóstico de aterrizaje.

Esta información se encuentra descrita en Apéndice 4.

5.9.3 5.10.3 Los pronósticos de tipo tendencia son expedidos exclusivamente para los aeródromos donde se ubican los centros meteorológicos de servicio en coordinación con el Observador Meteorológico aeronáutico para ser incluido en los informes meteorológicos correspondiente.

**APÉNDICE 1**  
**PLANTILLA PARA LOS INFORMES LOCAL MET REPORT Y SPECIAL**

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

Elementos especificados	Contenido detallado	Plantillas		Ejemplos	
<b>Identificación del tipo de informe (M)</b>	<b>Tipo de informe</b>	<b>MET REPORT o SPECIAL</b>		<b>MET REPORT SPECIAL</b>	
Indicador de lugar (M)	Indicador de lugar OACI (M)	nnnn		YUDO	
Hora de la observación (M)	Día y hora real de la observación en UTC	nnnnnnZ		221630Z	
Identificación informe automático (C)	Identificación informe automático (C)	AUTO		AUTO	
Viento en la superficie (M)	Nombre del elemento (M)	WIND		WIND 240/8KT WIND RWY 18 TDZ 190/12 KT WIND CALM WIND VRB2KT WIND VRB BTN 350/ AND 050/2KT WIND 270/ABV99KT WIND 120/6KT MAX18 MNM4 WIND 020/10KT VRB BTN 350/ AND 070/ WIND RWY 14R MID 140/11KT WIND RWY 27 TDZ 240/16KT MAX28 MNM10 END 250/14KT	
	Pista (O)	RWY nn [n]			
	Sección de la pista (O)	TDZ			
	Dirección del viento (M)	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/O VRB	<b>C</b> <b>A</b> <b>L</b>	
	Velocidad del viento (M)	[ABV] n[n]KT			
	Variaciones significativas de la velocidad (C)	MAX [ABV] nn [n] MNM n [n]			
	Variaciones significativas de dirección (C)	VRB BTN nnn/ AND nnn/	—	<b>M</b> <b>C</b> <b>A</b>	
	Sección de la pista (O)	MID			
	Dirección del viento (O)	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/o VRB		
	Velocidad del viento (O)	[ABV] n[n]KT			
	Variaciones significativas de velocidad (C)	MAX [ABV] nn [n] MNM n [n]		<b>L</b> <b>M</b> <b>C</b>	
	Variaciones significativas de dirección (C)	VRB BTN nnn/ AND nnn/	—		
	Sección de la pista (O)	END			
	Dirección del viento (O)	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/O VRB	<b>A</b> <b>L</b> <b>M</b>	
	Velocidad del viento (M)	[ABV] n[n]KT			
	Variaciones significativas de la velocidad (C)	MAX [ABV] nn [n] MNM n [n]			
	Variaciones significativas de dirección (C)	VRB BTN nnn/ AND nnn/	—		

Elementos especificados	Contenido detallado	Plantillas		Ejemplos
Visibilidad (M)	Nombre del elemento (M)	VIS		VIS 350M CAVOK VIS 7KM VIS 10KM
	Pista (O)	[RWY nn[n]]		
	Sección de la pista (O)	TDZ		
	Visibilidad (M)	nn[n][n]M o n[n]KM		
	Sección de la pista (O)	MID		VIS RWY 09 TDZ 800M END 1200M
	Visibilidad (O)	nn[n][n]M o n[n]KM		
	Sección de la pista (O)	END		VIS RWY 18 TDZ 6KM RWY 27 TDZ 4000M
	Visibilidad (O)	nn[n][n]M o n[n]KM		
RVR (C)	Nombre del elemento (M)	RVR		RVR RWY 32 400M RVR RWY 20 1600M
	Pista (C)	[RWY nn[n]]		RVR RWY 10L BLW 50M RVR RWY 14 ABV 2000M
	Sección de la pista (C)	TDZ		RVR RWY 10 BLW 150M RVR RWY 12 ABV 1200M
	Alcance Visual de Pista (C)	ABV o BLW nn[n][n]M		RVR RWY 12 TDZ 1100M
	Sección de la pista (O)	MID		MID ABV 1400M
	Alcance Visual de Pista (C)	ABV o BLW nn[n][n]M		RVR RWY 16 TDZ 600M
	Sección de la pista (C)	END		MID 500M END 400M
	Alcance Visual de Pista (C)	ABV o BLW nn[n][n]M		RVR RWY 26 500M RWY 20 800M
Tiempo presente (C)	Intensidad del tiempo presente (C)	FBL o MOD o HVY		
	Características y tipo del tiempo presente (C)	DZ o RA o SN o SG o PL o DS o SS o FZDZ o FZUP o FC o FZRA o SHGR o SHGS o SHRA o SHSN o SHUP o TSGR o TSGS o TSRA o TSSN o TSUP o UP	FG o BR o SA o DU o HZ o FU o VA o SQ o PO o TS o BCFG o BLDU o BLSA o BLSN o DRDU o DRSA o DRSN o FZFG o MIFG o PRFG //	C MOD RA A HVY TSRA V HVY DZ O FBL SN K HZ FG VA MIFG
				HVY TSRASN FBL SNRA
				FBL DZ FG HVY SHSN BLSN
				HVY TSUP //
Nubes (M)	Nombre del elemento (M)	CLD		CLD NSC
	Pista (O)	RWY nn(n)		CLD SCT 1000FT OVC 2000FT
	Cantidad de nubes (M) o visibilidad vertical (O)	FEW o SCT o BKN o OVC	OBSC	CLD OBSC VER VIS 500FT
	Tipo de nubes (C)	CB o TCU	NSC	CLD BKN TCU 900FT
	Altura de la base de las nubes o valor de visibilidad vertical (C)	nnn[n]FT ///FT (para informes automáticos)	[VER VIS nnn[n][n]FT] o VER VIS ///FT	CLD RWY 08R BKN 200FT RWY 26 BKN 300FT CLD /// CB ///FT CLD /// CB 1200FT CLD NSC

Elementos especificados	Contenido detallado	Plantillas	Ejemplos
Temperatura del aire (M)	Nombre del elemento (M)	T	T17 TMS08
	Temperatura del aire (M)	[MS]nn	
Temperatura del punto de rocío (M)	Nombre del elemento (M)	DP	DP15 DPMS 18
	Temperatura del punto de rocío (M)	[MS]nn	
Valores de la presión (M)	Nombre del elemento (M)	QNH	QNH 0995HPA QNH 1009HPA
	QNH (M)	nnnnHPA	
	Nombre del elemento (M)	QFE	QNH 1022HPA QFE 1001HPA QNH 0987HPA QFE RWY 18 0956HPA RWY 24 0955HPA
	QFE (O)	[RWY nn[L]] o RWY nn(C) o RWY nn (R) nnnnHPA o [RWY nn[n] nnnnHPA]	
Información suplementaria (C)	Fenómenos meteorológicos significativos (C)	CB o TS o MOD TURB o SEV TURB o WS o GR o SEV SQL o MOD ICE o SEV ICE o FZDZ o FZRA o SEV MTW o SS o DS o BLSN o FC	FC IN APCH WS IN APCH 60M-WIND: 360/50KT WS RWY 12
	Lugar del fenómeno (C)	IN APCH [nnnFT-WIND nnn/nnKT] o IN CLIMB-OUT [nnnFT-WIND nnn/nnKT]) o RWYnn[L] o RWY nn(C) o RWY nn (R)	
	Tiempo reciente (C)	RERASN o REFZDZ o REFZRA o REDZ o RE[SH]RA o RE[SH]SN o RESG o RESHGR o RESHGS o REBLSN o RESS o REDS o RETSRA o RETSSN o RETSGR o RETSGS o REFC o REPL o REUP o REFZUP o RETSUP o RESHUP o REVA o RETS	REFZRA CB IN CLIMB-OUT RETSRA

## PRONOSTICO DE TENDENCIA TREND

Pronóstico tipo tendencia (O)	Nombre del elemento (M)	TENDENCIA			TREND NOSIG TREND BECMG FEW 2000FT TREND TEMPO 250/35 KT MAX 50 TREND BECMG AT1800 VIS 10KM NSW TREND BECMG TL1700 VIS 800M FG
	Indicador de cambio (M)	BECMG o TEMPO			
	Período de cambio (C)	FMnnnn o TLnnnn o ATnnnn			
	Viento (C)	nnn/ [ABV] n[n]KT [MAX[ABV]nn]			
	Visibilidad (C)	VIS nn[n][n]M o VIS n[n]KM			
	Fenómeno meteorológico: intensidad (C)	FBL o MOD o HVY	—	N S W	C A V O K
	Fenómeno meteorológico: características y tipo (C)	DZ o RA o SN o SG o PL o DS o SS o FZDZ o FZRA o SHGR o SHGS o SHRA o SHSN o TSGR o TSGS o TSRA o TSSN	FG o BR o SA o DU o HZ o FU o VA o SQ o PO o FC o TS o BCFG o BLDU o BLSA o BLSN o DRDU o DRSA o DRSN o FZFG o MIFG o PRFG		TREND TEMPO FM0300 TL0430 MOD FZRA TREND BECMG FM1900 VIS 500M HVY SNRA TREND BECMG FM1100 MOD SN TEMPO FM1130 BLSN
	Nombre de elemento (C)	CLD			TREND BECMG AT1130 CLD OVC 1000FT
	Cantidad de nubes y visibilidad vertical (C)	FEW o SCT o BKN o OVC	OBSC	NSC	TREND TEMPO TL1530 HVY SHRA CLD BKN CB 1200FT
	Tipo de nubes (C)	CB o TCU			
	Altura de la base de las nubes o valor de la visibilidad vertical (C)	nn[n][n]M o nnn[n]FT	[VER VIS nn[n]M (o VER VIS nnn[n]FT)		

FC: Fuerte utilizado para indicar tornado o trombas marinas; moderado para indicar nubes de embudo que no tocan el terreno.

Debería mantenerse a un mínimo el número de indicadores de cambio, no excediéndose normalmente de tres grupos.

**APÉNDICE 2**  
**PLANTILLA PARA METAR Y SPECI**

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

...

PRONÓSTICO DE TENDENCIA						
Pronóstico tipo tendencia (O)	Indicador de cambio (M) Período de cambio (C) Viento (C) Visibilidad (C) Fenómeno meteorológico: intensidad (C)	BECMG o TEMPO FMnnnn o TLnnnn o ATnnnn nnn[P]nn[G[P]nn]KT Nnnn - o +	BECMG o TEMPO		NOSIG BECMG FEW020	
			FMnnnn o TLnnnn o ATnnnn		TEMPO 25035G50KT	
			nnn[P]nn[G[P]nn]KT			
			Nnnn		BECMG FM1030 TL1130 CAVOK BECMG TL1700 0800 FG	
			- o +	—	BECMG AT1800 9000 NSW	
	Fenómeno meteorológico: características y tipo (C)	N O S I G	DZ o RA o SN o SG o PL o DS o SS o FZDZ o FZRA o SHGR o SHGS o SHRA o SHSN o TSGR o TSGS o TSRA o TSSN	FG o BR o SA o DU o HZ o FU o VA o SQ o PO o FC o TS o BCFG o BLDU o BLSA o BLSN o DRDU o DRSA o DRSN o FZFG o MIFG o PRFG	N S W C A V O K	BECMG FM1900 0500 +SNRA
			FEWnnnn o SCTnnn o BKNnnn o OVCnnn		VVnnn o VV///	BECMG FM1100 SN TEMPO FM1130 BLSN
			CB o TCU	—	N S C	TEMPO FM0330 TL0430 FZRA
	Cantidad de nubes y altura de la base de las nubes o visibilidad vertical (C)		TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC		TEMPO TL1530 +SHRA BKN012CB	
			BECMG AT1130 OVC010			

///: Cuando un elemento meteorológico falta temporalmente, o su valor se considera temporalmente incorrecto, se reemplaza por "/" para cada dígito de la abreviatura del mensaje de texto y se indica como faltante para su versión IWXXM.

Indicador de cambio: El número de indicadores de cambio se reduce a un mínimo, no más de tres grupos.

FC: Fuerte (+) utilizado para indicar tornado o trombas marinas, moderado (sin calificador) para indicar nubes de embudo que no tocan el terreno.

PARA OPINIÓN

**APÉNDICE 8**  
**CRITERIOS ADICIONALES PARA LA NOTIFICACIÓN DE LOS FENÓMENOS  
 DEL TIEMPO PRESENTE**

**RELACIÓN DE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS v/s  
 VISIBILIDAD  
 TABLA C**

Fenómeno Meteorológico	Intensidad/Requisito		Visibilidad (Km.)	Bibliografía
<b>LLUVIA</b>	Fuerte		<b>≤ 4.0</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Moderada		<b>&lt; 7.0</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Débil		<b>S/R</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
<b>LLOVIZNA</b>	Fuerte		<b>≤ 0.5</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Moderada		<b>&lt; 1.0</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Débil		<b>S/R</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
<b>NIEVE</b>	Fuerte		<b>≤ 0.5</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Moderada		<b>&lt; 1.0</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Débil		<b>S/R</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
<b>CHUBASCO DE LLUVIA</b>	Fuerte		<b>&lt; 1.0</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Moderado		<b>≤ 7.0</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Débil		<b>S/R</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
<b>CHUBASCO DE GRANIZO</b>	Fuerte		<b>&lt; 1.0</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Moderado		<b>≤ 7.0</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
	Débil		<b>S/R</b>	WCP-85 Apen. I Pag2
<b>NEBLINA</b>	<b>≥80%</b> de Humedad Relativa <b>Nota:</b> Cabe señalar que, en la práctica, se han producido casos hasta 80%		<b>≤ 5.0 y ≥ a 1.0</b>	OMM-782 (2022)
<b>BRUMA</b>	<b>&lt; 80%</b> de Humedad Relativa		<b>≤ 5.0</b>	OMM Nº 8_I (2023) OMM 266-v2-1991
NIEBLA BAJA (MI)	11	Aislada	<b>≤ 8.0</b>	OMM-782 (2022)
	12	Continua		
NIEBLA (BC)	40	Sin bancos	<b>≤ 8.0</b>	OMM-782 (2022)
	41	Con bancos		
NIEBLAS 42 AL 49		Excepto si se califica como: MI, BC, PR, o VC.	<b>&lt; 1.0</b>	OMM-782 OMM-49

**PARA Opinión**