

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2021/1338 DE LA COMISIÓN**de 11 de agosto de 2021****por el que se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 en lo que respecta a los requisitos de información y los canales de información entre organizaciones y a los requisitos aplicables a los servicios meteorológicos****(Texto pertinente a efectos del EEE)**

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2018, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 2111/2005, (CE) n.º 1008/2008, (UE) n.º 996/2010, (UE) n.º 376/2014 y las Directivas 2014/30/UE y 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) n.º 552/2004 y (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CEE) n.º 3922/91 del Consejo ⁽¹⁾, y en particular su artículo 43, apartado 1, letras a) y f), su artículo 62, apartado 15, letras a) y c), y su artículo 72, apartado 5,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 de la Comisión ⁽²⁾ establece requisitos comunes para los proveedores de servicios de gestión del tránsito aéreo/navegación aérea y otras funciones de la red de gestión del tránsito aéreo para el tránsito aéreo general y su supervisión.
- (2) De conformidad con el punto 5.1, letra g), del anexo VIII del Reglamento (UE) 2018/1139, los proveedores de servicios deben establecer un sistema de notificación de sucesos como parte de su sistema de gestión para contribuir a la mejora constante de la seguridad. Para garantizar el cumplimiento y la ejecución uniforme de este requisito esencial, y para garantizar que las disposiciones resultantes estén en consonancia con el Reglamento (UE) n.º 376/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽³⁾, sobre la notificación, el análisis y el seguimiento de sucesos en la aviación civil, el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 debe modificarse en consecuencia.
- (3) El 7 de marzo de 2018 y el 9 de marzo de 2020, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) adoptó las enmiendas 78 y 79, respectivamente, del anexo 3 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, firmado el 7 de diciembre de 1944 en Chicago («Convenio de Chicago»), con la finalidad, entre otras cosas, de aumentar y mejorar la armonización en lo que se refiere al intercambio de observaciones e informes meteorológicos [informes meteorológicos ordinarios de aeródromo (METAR)/informes meteorológicos especiales de aeródromo (SPECI)], pronósticos de aeródromo (TAF), información sobre fenómenos meteorológicos en ruta que pueden afectar a la seguridad operacional de las aeronaves (SIGMET), información sobre fenómenos meteorológicos en ruta que pueden afectar a la seguridad operacional de las aeronaves a baja altura (AIRMET), información de asesoramiento sobre cenizas volcánicas y ciclones tropicales, información de asesoramiento sobre meteorología espacial, etc., en un entorno conforme con la gestión de la información a nivel del sistema (SWIM). Dichas enmiendas son aplicables en los Estados contratantes de la OACI con efectos a partir del 8 de noviembre de 2018 y el 5 de noviembre de 2020, respectivamente, excepto en lo que respecta al formato METAR, cuya fecha de aplicación coincide con la fecha de aplicación, el 12 de agosto de 2021, del nuevo formato mundial de notificación («GRF») para las condiciones de la superficie de la pista. Esas normas y métodos recomendados internacionales deben plasmarse en el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373, en particular en los requisitos específicos de organización aplicables a los proveedores de servicios meteorológicos conforme al anexo V de dicho Reglamento.

⁽¹⁾ DO L 212 de 22.8.2018, p. 1.

⁽²⁾ Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 de la Comisión, de 1 de marzo de 2017, por el que se establecen requisitos comunes para los proveedores de servicios de gestión del tránsito aéreo/navegación aérea y otras funciones de la red de gestión del tránsito aéreo y su supervisión, por el que se derogan el Reglamento (CE) n.º 482/2008 y los Reglamentos de Ejecución (UE) n.º 1034/2011, (UE) n.º 1035/2011 y (UE) 2016/1377, y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 677/2011 (DO L 62 de 8.3.2017, p. 1).

⁽³⁾ Reglamento (UE) n.º 376/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativo a la notificación de sucesos en la aviación civil, que modifica el Reglamento (UE) n.º 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 2003/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) n.º 1321/2007 y (CE) n.º 1330/2007 de la Comisión (DO L 122 de 24.4.2014, p. 18).

- (4) Uno de los elementos facilitadores de la implantación del GRF para las condiciones de la superficie de la pista es el formato SNOWTAM, cuyas instrucciones de cumplimentación deben estar en consonancia con la versión más reciente del documento de la OACI *Procedimientos para los servicios de navegación aérea. Gestión de la información aeronáutica* ⁽⁴⁾, y ser también coherentes con el Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión ⁽⁵⁾ y el Reglamento (UE) n.º 139/2014 de la Comisión ⁽⁶⁾.
- (5) Procede, por tanto, modificar el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 en consecuencia.
- (6) Las medidas previstas en el presente Reglamento se basan en el dictamen n.º 01/2021 ⁽⁷⁾ de la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea, de conformidad con el artículo 75, apartado 2, letras b) y c), y el artículo 76, apartado 1, del Reglamento (UE) 2018/1139.
- (7) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité establecido por el artículo 127 del Reglamento (UE) 2018/1139.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

Los anexos I, II, III, V y VI del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 se modifican con arreglo a lo dispuesto, respectivamente, en los anexos I a V del presente Reglamento.

Artículo 2

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El punto 32 del anexo IV y el anexo V serán de aplicación a partir del 12 de agosto de 2021.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 11 de agosto de 2021.

Por la Comisión

La Presidenta

Ursula VON DER LEYEN

⁽⁴⁾ Organización de Aviación Civil Internacional (OACI): *Procedimientos para los servicios de navegación aérea. Gestión de la información aeronáutica*, doc. 10066.

⁽⁵⁾ Reglamento (UE) n.º 965/2012 de la Comisión, de 5 de octubre de 2012, por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas en virtud del Reglamento (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 296 de 25.10.2012, p. 1).

⁽⁶⁾ Reglamento (UE) n.º 139/2014 de la Comisión, de 12 de febrero de 2014, por el que se establecen los requisitos y procedimientos administrativos relativos a los aeródromos, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 216/2008 del Parlamento Europeo y el Consejo (DO L 44 de 14.2.2014, p. 1).

⁽⁷⁾ Dictamen n.º 01/2021 de la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea: *Occurrence-reporting requirements and requirements for meteorological services* (Requisitos de notificación de sucesos y requisitos aplicables a los servicios meteorológicos), <https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions>.

ANEXO I

El anexo I del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 se modifica como sigue:

1) El punto 37 se sustituye por el texto siguiente:

«37) “nube de importancia para las operaciones”: una nube en la que la altura de la base es inferior al valor más elevado de entre 5 000 ft y la altitud mínima de sector más alta, o un cumulonimbo o un torrecúmulo a cualquier altura;».

2) El punto 107 se sustituye por el texto siguiente:

«107) “centro de avisos de cenizas volcánicas (VAAC)”: centro meteorológico que proporciona a oficinas de vigilancia meteorológica, centros de control de área, centros de información de vuelo, centros mundiales de pronóstico de área y bancos internacionales de datos OPMET información de asesoramiento sobre la extensión lateral y vertical y el movimiento pronosticado de las cenizas volcánicas en la atmósfera;».

3) El punto 168 se sustituye por el texto siguiente:

«168) “VOLMET por enlace de datos (D-VOLMET)”: suministro de informes meteorológicos ordinarios de aeródromo (METAR), informes meteorológicos especiales de aeródromo (SPECI), TAF, SIGMET, aeronotificaciones especiales no cubiertas por un SIGMET y, si están disponibles, AIRMET por enlace de datos;».

4) Se añaden los siguientes puntos 264 a 266:

«264) “observatorio vulcanológico”: proveedor, seleccionado por la autoridad competente, que observa la actividad de un volcán o un grupo de volcanes y pone estas observaciones a disposición de una lista de receptores de aviación acordados;

265) “lenguaje de marcado geográfico (GML)”: norma de codificación del Consorcio Geospacial Abierto (OGC);

266) “centro de meteorología espacial (SWXC)”: centro designado para observar y proporcionar información de asesoramiento sobre los fenómenos de meteorología espacial que cabe esperar que afecten a las radiocomunicaciones de alta frecuencia, las comunicaciones vía satélite o los sistemas de navegación y vigilancia basados en el GNSS, o que supongan un riesgo de radiación para los ocupantes de las aeronaves.».

ANEXO II

El anexo II del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 se modifica como sigue:

1) El punto ATM/ANS.AR.A.020 se sustituye por el texto siguiente:

«ATM/ANS.AR.A.020 Información a la Agencia

- a) La autoridad competente notificará a la Agencia cualquier problema importante en la ejecución del Reglamento (UE) 2018/1139 y de sus actos delegados y de ejecución en un plazo de treinta días a partir del momento en que la autoridad competente haya tenido conocimiento de los problemas.
- b) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (UE) n.º 376/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo (*) y en sus actos delegados y de ejecución, la autoridad competente proporcionará a la Agencia lo antes posible la información de seguridad relevante derivada de las notificaciones de sucesos almacenadas en su base de datos nacional de conformidad con el artículo 6, apartado 6, de dicho Reglamento.

(*) Reglamento (UE) n.º 376/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativo a la notificación de sucesos en la aviación civil, que modifica el Reglamento (UE) n.º 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 2003/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) n.º 1321/2007 y (CE) n.º 1330/2007 de la Comisión (DO L 122 de 24.4.2014, p. 18).».

2) El punto ATM/ANS.AR.B.001 se modifica como sigue:

a) en la letra a), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1) políticas y procedimientos documentados para describir su organización, los medios y métodos para lograr la conformidad con el Reglamento (UE) 2018/1139 y los actos delegados y de ejecución adoptados en su virtud según sea necesario para el ejercicio de sus funciones de certificación, supervisión y control del cumplimiento; los procedimientos se mantendrán actualizados y servirán como documentos de trabajo básicos dentro de dicha autoridad competente para todas las tareas relacionadas;»;

b) la letra c) se sustituye por el texto siguiente:

«c) La autoridad competente establecerá procedimientos para la participación en un intercambio mutuo de toda la información y asistencia necesarias con otras autoridades competentes afectadas, tanto del Estado miembro en cuestión como de otros Estados miembros, que incluirá la siguiente información:

- 1) las constataciones pertinentes y las medidas de seguimiento adoptadas como resultado de la supervisión de los proveedores de ATM/ANS que ejercen actividades en el territorio de un Estado miembro, pero que han sido certificados por la autoridad competente de otro Estado miembro o por la Agencia; y
- 2) la información derivada de la notificación obligatoria y voluntaria de sucesos, tal como exige el punto ATM/ANS.OR.A.065.».

3) El punto ATM/ANS.AR.B.010 se sustituye por el texto siguiente:

«ATM/ANS.AR.B.010 Cambios en el sistema de gestión

- a) La autoridad competente dispondrá de un sistema para detectar los cambios que afecten a su capacidad para desempeñar sus tareas y ejercer sus responsabilidades conforme al Reglamento (UE) 2018/1139 y a los actos delegados y de ejecución adoptados en su virtud. Ese sistema le permitirá tomar las medidas pertinentes para garantizar que el sistema de gestión siga siendo adecuado y eficaz.
- b) La autoridad competente actualizará su sistema de gestión para reflejar de forma oportuna cualquier modificación introducida en el Reglamento (UE) 2018/1139 y los actos delegados y de ejecución adoptados en su virtud, a fin de garantizar la aplicación eficaz de su sistema de gestión.
- c) La autoridad competente notificará a la Agencia los cambios que afecten a su capacidad para desempeñar sus tareas y ejercer sus responsabilidades conforme al Reglamento (UE) 2018/1139 y a los actos delegados y de ejecución adoptados en su virtud.».

ANEXO III

El anexo III del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 se modifica como sigue:

1) El título se sustituye por el texto siguiente:

«ANEXO III

REQUISITOS COMUNES PARA LOS PROVEEDORES DE ATM/ANS

(Parte ATM/ANS.OR).».

2) El punto ATM/ANS.OR.A.065 se sustituye por el texto siguiente:

«ATM/ANS.OR.A.065 Notificación de sucesos

- a) Como parte de su sistema de gestión, el proveedor de ATM/ANS establecerá y mantendrá un sistema de notificación de sucesos, que incluirá la notificación obligatoria y la voluntaria. Los proveedores de ATM/ANS establecidos en un Estado miembro garantizarán que el sistema cumpla los requisitos del Reglamento (UE) n.o 376/2014 y del Reglamento (UE) 2018/1139, así como los actos delegados y de ejecución adoptados en virtud de dichos Reglamentos.
- b) El proveedor de ATM/ANS deberá informar a la autoridad competente, y a cualquier otra organización que deba ser informada por el Estado miembro en el que el proveedor de ATM/ANS preste sus servicios, de todo evento o situación relacionados con la seguridad que pongan en peligro o, si no se corrigen o tratan, puedan poner en peligro a una aeronave, a sus ocupantes o a cualquier otra persona, y en particular de todo accidente o incidente grave.
- c) Sin perjuicio de lo expuesto en la letra b), el proveedor de ATM/ANS deberá informar a la autoridad competente y a la organización responsable del diseño o el mantenimiento de los sistemas y los componentes de ATM/ANS, si fuera diferente del proveedor de ATM/ANS, de cualquier fallo de funcionamiento, defecto técnico, superación de las limitaciones técnicas, suceso u otra circunstancia irregular que haya o pueda haber puesto en peligro la seguridad de los servicios y no haya dado lugar a un accidente o un incidente grave.
- d) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (UE) n.o 376/2014 y en los actos delegados y de ejecución adoptados en su virtud, los informes deberán:
 - 1) realizarse tan pronto como sea posible y, en cualquier caso, a más tardar setenta y dos horas después de que el proveedor de ATM/ANS haya tenido conocimiento del evento o la situación a que se refiere el informe, a menos que lo impidan circunstancias excepcionales;
 - 2) realizarse siguiendo las pautas que establezca la autoridad competente;
 - 3) contener toda la información pertinente que el proveedor de ATM/ANS conozca sobre la situación.
- e) En el caso de los proveedores de ATM/ANS que no estén establecidos en un Estado miembro, los informes obligatorios iniciales deberán:
 - 1) salvaguardar adecuadamente la confidencialidad de la identidad del notificador y de las personas mencionadas en el informe;
 - 2) realizarse tan pronto como sea posible y, en cualquier caso, a más tardar setenta y dos horas después de que el proveedor de ATM/ANS haya tenido conocimiento del suceso, a menos que lo impidan circunstancias excepcionales;
 - 3) realizarse siguiendo las pautas que establezca la autoridad competente;
 - 4) contener toda la información pertinente que el proveedor de ATM/ANS conozca sobre la situación.
- f) Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (UE) n.o 376/2014 y en sus actos delegados y de ejecución, cuando proceda, deberá elaborarse un informe de seguimiento en el que se detallen las medidas que la organización tiene previsto adoptar a fin de evitar sucesos similares en el futuro, tan pronto como se determinen dichas medidas; esos informes de seguimiento deberán:
 - 1) enviarse a las entidades pertinentes a las que se haya informado inicialmente de conformidad con las letras b) y c); y
 - 2) realizarse siguiendo las pautas que establezca la autoridad competente.».

ANEXO IV

El anexo V del Reglamento de Ejecución (UE) 2017/373 se modifica como sigue:

- 1) El punto MET.OR.115 se sustituye por el texto siguiente:

«MET.OR.115 Boletines meteorológicos

El proveedor de servicios meteorológicos responsable del área en cuestión facilitará boletines meteorológicos a los usuarios pertinentes.».

- 2) El punto MET.OR.120 se sustituye por el texto siguiente:

«MET.OR.120 Notificación de discrepancias a los centros mundiales de pronóstico de área (WAFc)

El proveedor de servicios meteorológicos que utilice pronósticos WAFS SIGWX notificará de inmediato al WAFc correspondiente si se detectan o notifican discrepancias significativas en relación con los pronósticos WAFS SIGWX relativos a:

- a) formación de hielo, turbulencia, cumulonimbos oscurecidos, frecuentes, inmersos o que tienen lugar en una línea de turbonada, y tormentas de arena o de polvo;
- b) erupciones volcánicas o liberación accidental de materiales radiactivos a la atmósfera, de importancia para las operaciones de las aeronaves.».

- 3) El punto MET.OR.200 se sustituye por el texto siguiente:

«MET.OR.200 Informes meteorológicos y otra información

- a) Las estaciones meteorológicas aeronáuticas deberán expedir:

- 1) un informe local ordinario a intervalos de tiempo fijos, solamente para difusión en el aeródromo de origen;
- 2) un informe local especial, solamente para difusión en el aeródromo de origen;
- 3) METAR a intervalos de media hora en aeródromos donde se efectúen operaciones internacionales regulares de transporte aéreo comercial, para difusión fuera del aeródromo de origen.

- b) No obstante lo dispuesto en la letra a), punto 3, la estación meteorológica aeronáutica podrá expedir a intervalos de una hora METAR y SPECI para su difusión, fuera del aeródromo de origen, a aeródromos donde no se efectúen operaciones internacionales regulares de transporte aéreo comercial, según determine la autoridad competente.

- c) Las estaciones meteorológicas aeronáuticas informarán a las dependencias de servicios de tránsito aéreo y servicios de información aeronáutica de un aeródromo sobre los cambios en el estado de funcionamiento del equipo automatizado empleado para evaluar el alcance visual en pista.

- d) Las estaciones meteorológicas aeronáuticas informarán a la dependencia de servicios de tránsito aéreo, la dependencia de servicios de información aeronáutica y la oficina de vigilancia meteorológica asociadas sobre la presencia de actividad volcánica precursora de erupciones, erupciones volcánicas y nubes de cenizas volcánicas.

- e) Las estaciones meteorológicas aeronáuticas establecerán una lista de criterios para facilitar informes locales especiales en consulta con las dependencias ATS correspondientes, los operadores y los terceros afectados.».

- 4) El punto MET.OR.240 se sustituye por el texto siguiente:

«MET.OR.240 Información para uso por parte del operador o la tripulación de vuelo

Las oficinas meteorológicas de aeródromo proporcionarán a los operadores y los miembros de la tripulación de vuelo las últimas versiones disponibles de lo siguiente:

- a) pronósticos, procedentes del WAFS, de los elementos contemplados en el punto MET.OR.275, letra a), puntos 1 y 2;
- b) METAR o SPECI, incluidos TREND, TAF o TAF modificados para los aeródromos de despegue y de aterrizaje previsto, y para los aeródromos de despegue, en ruta y de alternativa de destino;
- c) pronósticos de aeródromo para el despegue;
- d) SIGMET y aeronotificaciones especiales de relevancia para toda la ruta;
- e) información de asesoramiento sobre cenizas volcánicas, ciclones tropicales y meteorología espacial de relevancia para toda la ruta;

- f) pronósticos de área para vuelos a baja altura preparados en combinación con la expedición de AIRMET, y AIRMET de relevancia para toda la ruta;
 - g) avisos de aeródromo para el aeródromo local;
 - h) imágenes de satélite meteorológico;
 - i) información de radar meteorológico en tierra.».
- 5) El punto MET.OR.242 se modifica como sigue:
- a) en la letra a), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
«1) informe local ordinario, informe local especial, METAR, SPECI, TAF y TREND y sus modificaciones;»;
 - b) en la letra b), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
«1) informe local ordinario, informe local especial, METAR, SPECI, TAF y TREND y sus modificaciones;».
- 6) En el punto MET.OR.245, en la letra f), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
- «1) METAR y SPECI, que incluyan datos actuales de presión para aeródromos y otras ubicaciones, TAF y TREND, así como sus modificaciones;».
- 7) En el punto MET.OR.250, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
- «a) expedirá SIGMET;».
- 8) En el punto MET.OR.255, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
- «a) expedirá AIRMET cuando la autoridad competente haya determinado que la densidad del tránsito que opera por debajo del nivel de vuelo 100, o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, en caso necesario, justifica la expedición de AIRMET en combinación con pronósticos de área para vuelos a baja altura;».
- 9) El punto MET.OR.260 se sustituye por el texto siguiente:
- «MET.OR.260 Pronósticos de área para vuelos a baja altura**
- La oficina de vigilancia meteorológica deberá garantizar que:
- a) en el caso de que se expidan AIRMET en combinación con pronósticos de área para vuelos a baja altura de conformidad con el punto MET.OR.255, letra a), los pronósticos de área para vuelos a baja altura se expidan cada seis horas por un período de validez de seis horas y se transmitan a las oficinas de vigilancia meteorológica correspondientes a más tardar una hora antes del inicio del período de validez;
 - b) en caso de que la autoridad competente haya determinado que la densidad del tránsito que opera por debajo del nivel de vuelo 100, o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, en caso necesario, justifica la expedición ordinaria de pronósticos de área para vuelos a baja altura no combinada con AIRMET, la frecuencia de expedición, la forma y la hora fija o el período de validez del pronóstico de área para vuelos a baja altura, así como los criterios para su modificación, se ajustan a lo determinado por la autoridad competente.»;
- 10) El título del capítulo 4 se sustituye por el texto siguiente:
- «Capítulo 4 — Requisitos para centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC)».**
- 11) En el punto MET.OR.265, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
- «a) cuando se haya producido o se espere que se produzca la erupción de un volcán, o se informe de cenizas volcánicas, expedirá información de asesoramiento sobre el alcance y el movimiento pronosticado de la nube de cenizas volcánicas dirigida a:».
- 12) El título del capítulo 5 se sustituye por el texto siguiente:
- «Capítulo 5 — Requisitos para centros de aviso de ciclones tropicales (TCAC)».**
- 13) En el punto MET.OR.270, la frase introductoria y la letra a) se sustituyen por el texto siguiente:
- «En su área de responsabilidad, el TCAC expedirá:
- a) información de asesoramiento sobre la posición del centro del ciclón, los cambios de intensidad en el momento de la observación, su dirección y velocidad de movimiento, la presión central y el viento máximo en la superficie cerca del centro, dirigida a:».

14) El título del capítulo 6 se sustituye por el texto siguiente:

«Capítulo 6 — Requisitos para centros mundiales de pronóstico de área (WAFC)».

15) En el punto MET.OR.275, la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«a) El WAFC expedirá:

1) pronósticos reticulares mundiales de:

- i) viento en altitud,
- ii) temperatura y humedad en altitud,
- iii) altitud geopotencial de los niveles de vuelo,
- iv) nivel de vuelo y temperatura de la tropopausa,
- v) dirección, velocidad y nivel de vuelo del viento máximo,
- vi) cumulonimbos,
- vii) formación de hielo,
- viii) turbulencia;

2) pronósticos mundiales de fenómenos de tiempo significativo (SIGWX), incluidas la actividad volcánica y la liberación de materiales radiactivos.»;

16) El punto MET.TR.115 se sustituye por el texto siguiente:

«MET.TR.115 Boletines meteorológicos

- a) Los boletines meteorológicos se difundirán utilizando tipos de datos específicos y formas de clave adecuadas a la información suministrada.
- b) Los boletines meteorológicos que contengan información meteorológica relativa a las operaciones se difundirán a través de sistemas de comunicación adecuados a la información facilitada y a los usuarios a los que esté destinada.».

17) El punto MET.TR.200 se sustituye por el texto siguiente:

«MET.TR.200 Informes meteorológicos y otra información

a) El informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI contendrán los siguientes elementos en el orden indicado:

- 1) identificación del tipo de informe;
- 2) indicador de lugar;
- 3) hora de observación;
- 4) identificación de un informe automático o perdido, si procede;
- 5) dirección y velocidad del viento en la superficie;
- 6) visibilidad;
- 7) alcance visual en pista, si se cumplen los criterios de notificación;
- 8) tiempo presente;
- 9) cantidad de nubes, tipo de nubes, solamente en el caso de cumulonimbos y torrecúmulos, y altura de la base de las nubes o, donde se mida, visibilidad vertical;
- 10) temperatura del aire y temperatura del punto de rocío;
- 11) QNH y, cuando proceda, en los informes local ordinario y local especial, QFE;
- 12) información adicional, cuando proceda.

b) En el informe local ordinario y el informe local especial:

- 1) si se observa viento en la superficie desde más de una ubicación en la pista, se indicarán aquellas ubicaciones en las que estos valores sean representativos;
- 2) cuando haya más de una pista en uso y se observe viento en la superficie relacionado con estas pistas, se indicarán los valores de viento disponibles para cada pista, y se notificarán las pistas a las que se refieren estos valores;

- 3) cuando se notifiquen variaciones en la dirección media del viento de conformidad con el punto MET.TR.205, letra a), punto 3, inciso ii), letra B), se indicarán las dos direcciones extremas entre las que ha variado el viento en la superficie;
 - 4) cuando se notifiquen variaciones en la velocidad media del viento (ráfagas) de conformidad con el punto MET.TR.205, letra a), punto 3, inciso iii), se indicarán como valores máximo y mínimo de la velocidad del viento alcanzada.
- c) METAR y SPECI
- 1) Los METAR y SPECI se expedirán de conformidad con el modelo que figura en el apéndice 1.
 - 2) Los METAR se registrarán para su transmisión a más tardar 5 minutos después del momento real de observación.
- d) La información sobre visibilidad, alcance visual en pista, tiempo presente y cantidad de nubes, tipo de nubes y altura de la base de las nubes se sustituirá en todos los informes meteorológicos por el término "CAVOK" cuando se den las siguientes condiciones de forma simultánea en el momento de la observación:
- 1) visibilidad, 10 km o superior, y la visibilidad más baja no se notifica;
 - 2) sin nubes de importancia para las operaciones;
 - 3) ninguna condición meteorológica significativa para la aviación.
- e) La lista de criterios para suministrar informes locales especiales incluirá lo siguiente:
- 1) los valores que más se aproximen a las mínimas de operación de los operadores que usen el aeródromo;
 - 2) los valores que satisfagan otras necesidades locales de las dependencias ATS y de los operadores;
 - 3) todo aumento de la temperatura de 2 C o más respecto al valor indicado en el último informe local, u otro valor de umbral convenido entre los proveedores de servicios meteorológicos, la dependencia ATS correspondiente y los operadores afectados;
 - 4) la información complementaria de que se disponga sobre condiciones meteorológicas significativas en las áreas de aproximación y ascenso inicial;
 - 5) cuando se apliquen procedimientos de atenuación del ruido y la variación respecto a la velocidad media del viento en la superficie haya cambiado 5 kt o más con respecto a la indicada en el último informe local, siendo la velocidad media antes y/o después del cambio de 15 kt o más;
 - 6) cuando la dirección media del viento en la superficie haya cambiado en 60° o más con respecto a la indicada en el último informe, siendo de 10 kt o más la velocidad media antes o después del cambio;
 - 7) cuando la velocidad media del viento en la superficie haya cambiado en 10 kt o más con respecto a la indicada en el último informe;
 - 8) cuando la variación respecto a la velocidad media del viento en la superficie (ráfagas) haya cambiado en 10 kt o más con respecto a la indicada en el último informe local, siendo la velocidad media antes y/o después del cambio de 15 kt o más;
 - 9) cuando irrumpa, cese o cambie de intensidad cualquiera de los siguientes fenómenos meteorológicos:
 - i) precipitación engelante,
 - ii) precipitación moderada o fuerte, incluidos chubascos, y
 - iii) tormentas, con precipitación;
 - 10) cuando irrumpa o cese cualquiera de los siguientes fenómenos meteorológicos:
 - i) niebla engelante,
 - ii) tormentas, sin precipitación;
 - 11) cuando la cantidad de una capa de nubes por debajo de 1 500 ft (450 m) cambie:
 - i) de nubes dispersas (SCT) o menos a fragmentadas (BKN) o cielo cubierto (OVC), o
 - ii) de BKN u OVC a SCT o menos.

- f) Se expedirán informes locales especiales y SPECI, si procede, cuando se produzcan los siguientes cambios, si así lo acuerdan el proveedor de servicios meteorológicos y la autoridad competente:
- 1) cuando el viento cambie pasando por valores de importancia para las operaciones; los valores de umbral serán establecidos por el proveedor de servicios meteorológicos en consulta con la dependencia ATS correspondiente y los operadores afectados, teniendo en cuenta cambios en el viento que:
 - i) requerirían una modificación de las pistas en servicio,
 - ii) indicarían que las 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;
 - 2) cuando la visibilidad esté mejorando y cambie a uno o más de los siguientes valores o pase por ellos, o cuando la visibilidad esté empeorando y pase por uno o más de los siguientes valores:
 - i) 800, 1 500 o 3 000 m,
 - ii) 5 000 m, cuando una cantidad significativa de vuelos se operen conforme a las reglas de vuelo visual;
 - 3) cuando el alcance visual en pista esté mejorando y cambie a uno o más de los siguientes valores o pase por ellos, o cuando el alcance visual en pista esté empeorando y pase por uno o más de los siguientes valores: 50, 175, 300, 550 u 800 m;
 - 4) cuando irrumpa, cese o cambie de intensidad cualquiera de los siguientes fenómenos meteorológicos:
 - i) tormenta de polvo,
 - ii) tormenta de arena,
 - iii) nube en forma de embudo (tornado o tromba marina);
 - 5) cuando irrumpa o cese cualquiera de los siguientes fenómenos meteorológicos:
 - i) ventisca baja de polvo, arena o nieve,
 - ii) ventisca alta de polvo, arena o nieve,
 - iii) turbonada;
 - 6) cuando la altura de la base de la capa de nubes más baja de extensión BKN u OVC esté ascendiendo y cambie a uno o más de los siguientes valores o pase por ellos, o cuando la altura de la base de la capa de nubes más baja de extensión BKN u OVC esté descendiendo y pase por uno o más de los siguientes valores:
 - i) 100, 200, 500 o 1 000 ft,
 - ii) 1 500 ft, cuando una cantidad significativa de vuelos se operen conforme a las reglas de vuelo visual;
 - 7) cuando el cielo esté oscurecido y la visibilidad vertical esté mejorando y cambie a uno o más de los siguientes valores o pase por ellos, o cuando la visibilidad vertical esté empeorando y pase por uno o más de los siguientes valores: 100, 200, 500 o 1 000 ft,
 - 8) cualquier otro criterio basado en los mínimos de utilización del aeródromo local, convenidos entre los proveedores de servicios meteorológicos y los operadores.».
- 18) El punto MET.TR.205 se modifica como sigue:
- a) en la letra a), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
 - «1) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI, la dirección y velocidad del viento en la superficie se notificarán en tramos de 10 grados geográficos y 1 kt, respectivamente.»;
 - b) en la letra a), el punto 3 se sustituye por el texto siguiente:
 - «3) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI:
 - i) se indicarán las unidades de medida empleadas para la velocidad del viento;

- ii) se notificarán del modo siguiente las variaciones de la dirección media del viento durante los últimos 10 minutos, si la variación total es de 60° o más, alternativamente:
 - A) cuando la variación total sea de 60° o más y menor que 180° y la velocidad del viento sea de 3 kt o más, estas variaciones de la dirección se notificarán como las dos direcciones extremas entre las que haya variado el viento en la superficie;
 - B) cuando la variación total sea de 60° o más y menor que 180° y la velocidad del viento sea inferior a 3 kt, la dirección del viento se notificará como variable sin indicarse la dirección media del viento;
 - C) cuando la variación total sea de 180° o más, la dirección del viento se notificará como variable sin indicarse la dirección media del viento;
 - iii) las variaciones respecto a la velocidad media del viento (ráfagas) durante los últimos 10 minutos se notificarán cuando la velocidad máxima del viento exceda la velocidad media en, alternativamente:
 - A) 5 kt o más en el informe local ordinario y el informe local especial cuando se apliquen procedimientos de atenuación del ruido;
 - B) 10 kt o más en otros casos;
 - iv) cuando se notifique una velocidad del viento inferior a 1 kt, se indicará como calmo;
 - v) cuando se notifique una velocidad del viento de 100 kt o más, se indicará que es superior a 99 kt;
 - vi) cuando se notifiquen variaciones respecto a la velocidad media del viento (ráfagas) de conformidad con el punto MET.TR.205, letra a), se notificará el valor máximo alcanzado de la velocidad del viento;
 - vii) si durante el período de 10 minutos hay una discontinuidad marcada de la dirección o la velocidad del viento, solo se notificarán las variaciones respecto a la dirección media del viento y la velocidad media del viento que ocurran después de la discontinuidad.»;
- c) en la letra b), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
- «1) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI, la visibilidad se notificará en tramos de 50 m cuando sea inferior a 800 m; en tramos de 100 m cuando sea de 800 m o más, pero de menos de 5 km; en tramos de un kilómetro cuando sea de 5 km o más, pero de menos de 10 km; y se indicará como 10 km cuando sea de 10 km o más, salvo cuando se apliquen las condiciones de uso de CAVOK.»;
- d) en la letra c), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
- «1) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI, el RVR se notificará:
 - i) durante períodos en los que la visibilidad o el alcance visual en pista sean inferiores a 1 500 m;
 - ii) en tramos de 25 m cuando sea inferior a 400 m, en tramos de 50 m cuando sea de entre 400 m y 800 m; y en tramos de 100 m cuando sea superior a 800 m.»;
- e) en la letra c), el punto 3 se sustituye por el texto siguiente:
- «3) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI:
 - i) cuando el RVR sea superior al valor máximo que puede determinar el sistema empleado, se notificará utilizando la abreviatura “ABV” en el informe local ordinario y el informe local especial, y la abreviatura “P” en el METAR y el SPECI, seguida del valor máximo que puede determinar el sistema;
 - ii) cuando el RVR sea inferior al valor mínimo que puede determinar el sistema empleado, se notificará utilizando la abreviatura “BLW” en el informe local ordinario y el informe local especial, y la abreviatura “M” en el METAR y el SPECI, seguida del valor mínimo que puede determinar el sistema.»;
- f) en la letra d), los puntos 2, 3 y 4 se sustituyen por el texto siguiente:
- «2) En los METAR y SPECI, los fenómenos del tiempo presente observados se notificarán expresándolos según su tipo y características y calificándolos en cuanto a su intensidad o proximidad al aeródromo, según corresponda.

- 3) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI, se indicarán las siguientes características de fenómenos del tiempo presente, según proceda, utilizando sus respectivas abreviaturas y los criterios pertinentes:
- i) Tormenta (TS)

Se emplea para notificar una tormenta con precipitación. Cuando se escuche un trueno o se detecten rayos en el aeródromo durante el período de 10 minutos que precede a la hora de observación, pero no se observe ninguna precipitación en el aeródromo, se empleará la abreviatura "TS" sin calificativos.
 - ii) Congelación (FZ)

Gotitas o precipitación de agua en estado de congelación, utilizado con los tipos de fenómenos del tiempo presente de acuerdo con el apéndice 1.
- 4) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI:
- i) se emplearán una o más, hasta un máximo de tres, de las abreviaturas del tiempo presente, según sea necesario, junto con una indicación, dado el caso, de las características y de la intensidad o la proximidad al aeródromo, a fin de proporcionar una descripción completa del tiempo presente que sea de importancia para las operaciones de vuelo,
 - ii) la indicación de intensidad o de proximidad, según corresponda, se notificará en primer lugar, seguida, respectivamente, de las características y del tipo de los fenómenos meteorológicos,
 - iii) cuando se observen dos tipos diferentes de tiempo, se notificarán mediante dos grupos separados, en los que los indicadores de intensidad o de proximidad se refieren al fenómeno meteorológico que sigue al indicador; sin embargo, los diversos tipos de precipitación presentes a la hora de la observación se notificarán como un grupo único, notificándose en primer lugar el tipo predominante de precipitación precedido por un solo calificativo de intensidad que se refiere al total de precipitaciones.»;
- g) en la letra e), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
- «1) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI, la altura de la base de las nubes se notificará en tramos de 100 ft hasta 10 000 ft, y en tramos de 1 000 ft por encima de los 10 000 ft.»;
- h) en la letra f), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
- «1) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI, la temperatura del aire y la temperatura del punto de rocío se notificarán en tramos de grados Celsius enteros.»;
- i) en la letra f), el punto 3 se sustituye por el texto siguiente:
- «3) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI, se identificarán las temperaturas por debajo de 0 °C.»;
- j) en la letra g), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
- «1) En el informe local ordinario, el informe local especial, el METAR y el SPECI, la QNH y la QFE se calcularán en décimas de hectopascales y se notificarán en tramos de hectopascales enteros, utilizando cuatro dígitos.»;
- k) en la letra g), el punto 4 se sustituye por el texto siguiente:
- «4) En METAR y SPECI, solo se incluirán los valores QNH.».
- 19) El punto MET.TR.210 se modifica como sigue:
- a) en la letra a), el punto 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2) Pantalla

En la estación meteorológica aeronáutica se colocarán pantallas de visualización del viento en la superficie conectadas a cada sensor. Las pantallas en la estación meteorológica aeronáutica y en las dependencias de servicios de tránsito aéreo estarán conectadas a los mismos sensores, y cuando se requieran sensores por separado, se marcarán claramente las pantallas para identificar la pista y la sección de pista vigiladas por cada sensor.»;

b) en la letra a), punto 3, el inciso ii) se sustituye por el texto siguiente:

- «ii) 10 minutos para METAR y SPECI, salvo que durante el período de 10 minutos haya una discontinuidad marcada en la dirección y/o la velocidad del viento; para obtener los valores medios solamente se usarán los datos posteriores a la discontinuidad; por consiguiente, el intervalo de tiempo deberá reducirse proporcionalmente.»;

c) en la letra b), el punto 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3) Pantallas

Cuando se utilicen sistemas por instrumentos para la medición de la visibilidad, deberán emplazarse en la estación meteorológica aeronáutica pantallas de visibilidad conectadas a cada sensor. Las pantallas en la estación meteorológica aeronáutica y en las dependencias de los servicios de tránsito aéreo deberán estar conectadas a los mismos sensores, y cuando se requieran sensores por separado, deberán marcarse claramente las pantallas para identificar el área vigilada por cada sensor.»;

d) la letra c) se sustituye por el texto siguiente:

«c) Alcance visual en pista (RVR)

1) El RVR se notificará en metros.

2) Emplazamiento

El instrumento meteorológico empleado para medir el RVR estará situado de forma que proporcione datos representativos de la zona en que sean necesarias las observaciones.

3) Sistemas por instrumentos

Se utilizarán sistemas por instrumentos basados en transmisómetros o en medidores de la dispersión frontal para evaluar el alcance visual en las pistas previstas para operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de las categorías II y III, y para operaciones de aproximación y aterrizaje por instrumentos de la categoría I según determine la autoridad competente.

4) Pantalla

Cuando el alcance visual en pista se determine mediante sistemas por instrumentos, se instalarán en la estación meteorológica aeronáutica una pantalla o varias, si fuese necesario. Las pantallas en la estación meteorológica aeronáutica y en las dependencias ATS estarán conectadas a los mismos sensores, y cuando se requieran sensores por separado, se marcarán claramente las pantallas para identificar la pista y la sección de pista vigiladas por cada sensor.

5) Elaboración de medias

i) Cuando se empleen sistemas por instrumentos para evaluar el RVR, se actualizarán los datos de salida por lo menos cada 60 segundos, para que puedan suministrarse valores actuales y representativos.

ii) El período de elaboración de medias para los valores de RVR será de:

A) 1 minuto para el informe local ordinario y el informe local especial y para pantallas de RVR en dependencias ATS;

B) 10 minutos para METAR y SPECI, salvo cuando el período de 10 minutos que preceda inmediatamente a la observación incluya una discontinuidad marcada en los valores del RVR; para obtener los valores medios solamente se usarán los valores posteriores a la discontinuidad.»;

e) en la letra e), el punto 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3) Pantalla

Cuando se empleen equipos automatizados para medir la altura de la base de las nubes, se situará al menos una pantalla en la estación meteorológica aeronáutica. Las pantallas en la estación meteorológica aeronáutica y en las dependencias de los servicios de tránsito aéreo deberán estar conectadas a los mismos sensores, y cuando se requieran sensores por separado, deberán marcarse claramente las pantallas para identificar el área vigilada por cada sensor.»;

- f) en la letra f), el punto 2 se sustituye por el texto siguiente:
- «2) Cuando se utilicen equipos automatizados para medir la temperatura del aire y la temperatura del punto de rocío, las pantallas se situarán en la estación meteorológica aeronáutica. Las pantallas en la estación meteorológica aeronáutica y en las dependencias de los servicios de tránsito aéreo deberán estar conectadas a los mismos sensores.»;
- g) en la letra g), punto 2, el inciso i) se sustituye por el texto siguiente:
- «i) Cuando se utilice equipo automatizado para la medición de la presión atmosférica, la QNH y, si se requiere de conformidad con el punto MET.TR.205, letra g), punto 3, inciso ii), la QFE, en la estación meteorológica aeronáutica se situarán pantallas conectadas al barómetro, con las correspondientes pantallas en las dependencias de servicios de tránsito aéreo adecuadas.»;
- 20) El punto MET.TR.215 se modifica como sigue:
- a) el título se sustituye por el texto siguiente:
«Pronósticos y otra información»;
 - b) en la letra e), el punto 6 se sustituye por el texto siguiente:
«6) información de asesoramiento sobre cenizas volcánicas, ciclones tropicales y meteorología espacial de relevancia para toda la ruta.».
- 21) El punto MET.TR.220 se modifica como sigue:
- a) las letras b), c) y d) se sustituyen por el texto siguiente:
 - «b) Los TAF se expedirán de conformidad con el modelo que figura en el apéndice 3.
 - c) El período de validez de los TAF ordinarios será de 9, 24 o 30 horas, salvo que la autoridad competente prescriba otra cosa teniendo en cuenta los requisitos de tránsito de los aeródromos con horarios de funcionamiento inferiores a 9 horas.
 - d) Los TAF se registrarán para su transmisión como máximo una hora antes del inicio de su período de validez.»;
 - b) en la letra e), punto 1, los incisos iii), iv) y v) se sustituyen por el texto siguiente:
 - «iii) Cuando se pronostique un viento inferior a 1 kt, la velocidad del viento pronosticada se indicará como calma.
 - iv) Cuando la velocidad máxima pronosticada supere la velocidad media del viento pronosticada en 10 kt o más, se indicará la velocidad máxima del viento pronosticada.
 - v) Cuando se pronostique una velocidad del viento de 100 kt o más, se indicará que es superior a 99 kt.».
- 22) En el punto MET.TR.225, la letra c) se modifica como sigue:
- a) en el punto 1, los incisos i) y ii) se sustituyen por el texto siguiente:
 - «i) un cambio en la dirección media del viento de 60° o más, siendo la velocidad media de 10 kt o más, antes o después del cambio,
 - ii) un cambio en la velocidad media del viento de 10 kt o más.»;
 - b) el punto 2 se modifica como sigue:
 - i) el inciso i) se sustituye por el texto siguiente:
 - «i) Cuando se prevea que la visibilidad mejore y cambie a uno o más de los siguientes valores o pase por ellos, o cuando se prevea que la visibilidad empeore y pase por uno o más de los siguientes valores: 150, 350, 600, 800, 1 500 o 3 000 m, en los pronósticos TREND se indicará el cambio.»;
 - ii) el inciso iii) se sustituye por el texto siguiente:
 - «iii) En los pronósticos TREND que se anexen a los METAR y SPECI, la visibilidad se referirá a la visibilidad predominante pronosticada.».
- 23) En el punto MET.TR.235, la letra c) se sustituye por el texto siguiente:
- «c) Las alertas de cizalladura del viento darán información concisa y actualizada en relación con la existencia observada de cizalladura del viento que suponga un cambio del viento en cara o del viento en cola de 15 kt o más que pueda afectar negativamente a la aeronave en la trayectoria final de aproximación o en la trayectoria inicial de despegue, y a la aeronave en la pista durante el recorrido de aterrizaje o la carrera de despegue.».

- 24) El punto MET.TR.250 se modifica como sigue:
- a) la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
 - «a) Los SIGMET se expedirán de conformidad con el modelo que figura en el apéndice 5.»;
 - b) la letra d) se sustituye por el texto siguiente:
 - «d) En un SIGMET solo se incluirá uno de los fenómenos indicados en el apéndice 5, utilizando las abreviaturas adecuadas y el valor umbral de la velocidad del viento en la superficie de 34 kt o más para los ciclones tropicales.»;
 - c) se suprime la letra f).
- 25) El punto MET.TR.255 se modifica como sigue:
- a) la letra a) se sustituye por el texto siguiente:
 - «a) Los AIRMET se expedirán de conformidad con el modelo que figura en el apéndice 5.»;
 - b) la letra c) se sustituye por el texto siguiente:
 - «c) En un AIRMET solo se incluirá uno de los fenómenos indicados en el apéndice 5, utilizando las abreviaturas adecuadas y los siguientes valores umbral, cuando el fenómeno esté por debajo del nivel de vuelo 100, o por debajo del nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, en caso necesario:
 - 1) velocidad generalizada del viento en la superficie superior a 30 kt, con la dirección y las unidades pertinentes;
 - 2) zonas extensas donde la visibilidad haya quedado reducida a menos de 5 000 m, incluido el fenómeno meteorológico que produce la reducción de visibilidad;
 - 3) zonas extensas de nubes fragmentadas o de cielo cubierto con altura de la base de las nubes a menos de 1 000 ft sobre el nivel del terreno.»;
 - c) se suprime la letra e).
- 26) El punto MET.TR.260 se modifica como sigue:
- a) en la letra b), el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:
 - «1) los siguientes fenómenos que justifiquen la emisión de un mensaje SIGMET: formación de hielo fuerte, turbulencia fuerte, cumulonimbos y tormentas oscurecidas, frecuentes, inmersos o que tienen lugar en una línea de turbonada, tormentas de arena o de polvo y erupciones volcánicas o liberación de materiales radiactivos a la atmósfera, y que se prevea que afectarán a los vuelos a baja altura.»
 - b) la letra c) se sustituye por el texto siguiente:
 - «c) Cuando la autoridad competente haya determinado que la densidad del tránsito que opera por debajo del nivel de vuelo 100, o hasta el nivel de vuelo 150 en zonas montañosas, o más, en caso necesario, justifica la expedición de un AIRMET en combinación con pronósticos de área para vuelos a baja altura, los pronósticos de área se expedirán de forma que abarquen la capa entre el terreno y el nivel de vuelo 100, o hasta el nivel de vuelo 150 en áreas montañosas, o más, en caso necesario, y contendrán información sobre fenómenos meteorológicos en ruta peligrosos para los vuelos a baja altura.»
- 27) El título del capítulo 4 se sustituye por el texto siguiente:
- «Capítulo 4 — Requisitos técnicos para centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC).»**
- 28) El punto MET.TR.265 se sustituye por el texto siguiente:
- «MET.TR.265 Responsabilidades del centro de avisos de cenizas volcánicas**
- La información de aviso de cenizas volcánicas se expedirá de conformidad con el modelo que figura en el apéndice 6. Cuando no se disponga de abreviaturas, deberá utilizarse texto en lenguaje claro en lengua inglesa, lo más conciso posible.».
- 29) El punto MET.TR.270 se sustituye por el texto siguiente:
- «MET.TR.270 Responsabilidades del centro de avisos de ciclones tropicales**
- La información de aviso de ciclones tropicales se expedirá de conformidad con el modelo que figura en el apéndice 7 para los ciclones tropicales cuando el máximo de la velocidad media del viento en la superficie para el período de 10 minutos se espere que alcance o exceda los 34 kt durante el período que cubre el aviso.».

30) El título del capítulo 5 se sustituye por el texto siguiente:

«Capítulo 5 — Requisitos técnicos para centros de avisos de ciclones tropicales (TCAC)».

31) El punto MET.TR.275 se modifica como sigue:

a) la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«a) Los WAFC utilizarán datos meteorológicos procesados en forma de valores reticulares para proporcionar pronósticos mundiales reticulares y pronósticos de fenómenos meteorológicos significativos.»;

b) la letra b) se modifica como sigue:

i) en el punto 1, el inciso viii) se sustituye por el texto siguiente:

«viii) turbulencia;»;

ii) el punto 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2) expedirá los pronósticos indicados en el punto 1 y concluirá su difusión tan pronto como sea técnicamente posible, pero a más tardar 5 horas después de la hora normal de observación;»;

iii) el punto 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3) suministrará pronósticos para puntos reticulares en una retícula regular que incluya:

- i) datos de vientos para 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) con una resolución horizontal de 1,25° de latitud y longitud;
- ii) datos de temperatura para 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) con una resolución horizontal de 1,25° de latitud y longitud;
- iii) datos de humedad para los niveles de vuelo 50 (850 hPa), 80 (750 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa) y 180 (500 hPa) con una resolución horizontal de 1,25° de latitud y longitud;
- iv) datos de altitud geopotencial para 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) con una resolución horizontal de 1,25° de latitud y longitud;
- v) dirección, velocidad y nivel de vuelo del viento máximo con una resolución horizontal de 1,25° de latitud y longitud;
- vi) nivel de vuelo y temperatura de la tropopausa con una resolución horizontal de 1,25° de latitud y longitud;
- vii) formación de hielo para capas centradas en los niveles de vuelo 60 (800 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa) y 300 (300 hPa) con una resolución horizontal de 0,25° de latitud y longitud;
- viii) turbulencia para capas centradas en 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) con una resolución horizontal de 0,25° de latitud y longitud;
- ix) extensión horizontal y niveles de vuelo de la base y la cima de cumulonimbos con una resolución horizontal de 0,25° de latitud y longitud.»;

c) la letra c) se modifica como sigue:

i) el punto 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1) prepararán pronósticos SIGWX cuatro veces al día y tendrán vigencia para períodos de validez fijos de 24 horas a partir de la hora (00.00, 06.00, 12.00 y 18.00 UTC) de los datos sinópticos en que se basaban los pronósticos. La difusión de cada pronóstico concluirá tan pronto como sea técnicamente posible, pero a más tardar 7 horas después de la hora normal de observación en las operaciones normales y a más tardar 9 horas después de la hora normal de observación durante las operaciones de reserva;».

ii) en el punto 3, el inciso i) se sustituye por el texto siguiente:

«i) ciclones tropicales siempre y cuando se espere que la velocidad media del viento en la superficie para el período de 10 minutos alcance o exceda los 34 kt;»;

d) la letra d) se sustituye por el texto siguiente:

«d) Se emitirán pronósticos SIGWX de nivel medio para niveles de vuelo entre 100 y 450 en zonas geográficas limitadas.».

32) El apéndice 1 se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 1

Modelo para METAR y SPECI

Clave:

M = inclusión obligatoria;

C = inclusión condicional, dependiendo de las condiciones meteorológicas o del método de observación;

O = inclusión opcional.

Nota 1: Los intervalos y las resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los METAR y SPECI se indican en un cuadro separado debajo de este modelo.

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

Nota 3: Los números de fila de la columna "Ref." se incluyen únicamente en aras de la claridad y la facilidad de referencia, y no forman parte de los METAR ni de los SPECI.

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)	
1	Identificación del tipo de informe (M)	Tipo de informe (M)	METAR, METAR COR, SPECI o SPECI COR	
2	Indicador de lugar (M)	Indicador de lugar OACI (M)	nnnn	
3	Hora de la observación (M)	Día y hora real de la observación en UTC (M)	nnnnnnZ	
4	Identificación de un informe automático o perdido (C)	Identificador de un informe automático o perdido (C)	AUTO o NIL	
5	FIN DEL METAR SI FALTA EL INFORME.			
6	Viento en la superficie (M)	Dirección del viento (M)	nnn o/// (°)	VRB
		Velocidad del viento (M)	[P]nn[n] o/// (°)	
		Variaciones significativas de la velocidad (C)	G[P]nn[n]	

		Unidades de medida (M)	KT		
		Variaciones significativas de la dirección (C)	nnnVnnn	—	
7	Visibilidad (M)	Visibilidad predominante o mínima (M)	nnnn o//// (1)		
		Visibilidad mínima y dirección de la visibilidad mínima (C)	nnnn[N] o nnnn[NE] o nnnn[E] o nnnn[SE] o nnnn[S] o nnnn[SW] o nnnn[W] o nnnn[NW]		
8	Alcance visual en pista (C) (2)	Nombre del elemento (M)	R		
		Pista (M)	nn[L]/onn[C]/o nn[R]/		
		Alcance visual en pista (M)	[P o M]nnnn o//// (1)		
		Tendencia pasada a alcance visual en pista (C)	U, D o N		
9	Tiempo presente (C)	Intensidad o proximidad del tiempo presente (C)	- o +	—	VC
		Características y tipo del tiempo presente (M)	DZ o RA o SN o SG o PL o DS o SS o FZDZ o FZRA o FZUP (4) o FC (3) o SHGR o SHGS o SHRA o SHSN o SHUP (4) o TSGR o TSGS o TSRA o TSSN o TSUP (4) o UP (4)	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 PREFG o // (1)	FG o PO o FC o DS o SS o TS o SH o BLSN o BLSA o BLDU o VA
10	Nubes (M)	Cantidad de nubes y altura de la base de las nubes o visibilidad vertical (M)	FEWnnn o SCTnnn o BKNnnn o OVCnnn o FEW/// (1) o SCT/// (1) o BKN/// (1) o OVC/// (1) o ///nnn (1) o ///// (1)	VVnnn o VV/// (1)	NSC o NCD (4)
		Tipo de nubes (C)	CB o TCU o/// (1), (5)	—	

C
A
V
O
K

11	Temperaturas del aire y del punto de rocío (M)	Temperaturas del aire y del punto de rocío (M)	[M]nn/[M]nn o ///[M]nn ⁽¹⁾ o [M]nn/// ⁽¹⁾ o /// ⁽¹⁾				
12	Valores de la presión (M)	Nombre del elemento (M)	Q				
		QNH (M)	nnnn o /// ⁽¹⁾				
13	Información suplementaria (C)	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 RETS o REFC o REVA o REPL o REUP ⁽⁴⁾ o REFZUP ⁽⁴⁾ o RETSUP ⁽⁴⁾ o RESHUP ⁽⁴⁾ o RE// ⁽¹⁾				
		Cizalladura del viento (C)	WS Rnn[L] o WS Rnn[C] o WS Rnn[R] o WS ALL RWY				
		Temperatura de la superficie del mar y estado del mar o altura significativa de las olas (C)	W[M]nn/Sn o W///Sn ⁽¹⁾ o W[M]nn/S/ ⁽¹⁾ o W[M]nn/Hn[n][n] o W///Hn[n][n] ⁽¹⁾ o W[M]nn/H/// ⁽¹⁾				
14	Pronóstico tipo tendencia (O)	Indicador de cambio (M)	NOSIG	BECMG o TEMPO			C A V O K
		Período de cambio (C)		FMnnnn y/o TLnnnn o ATnnnn			
		Viento (C)		nnn[P]nn[G[P]nn]KT			
		Visibilidad predominante (C)		nnnn			
		Fenómeno meteorológico: intensidad (C)		- o +	—	N S W	
		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		
		Cantidad de nubes y altura de la base de las nubes o visibilidad vertical (C)		FEWnnn o SCTnnn o BKNnnn o OVCnnn	VVnnn o VV///	N S C	
Tipo de nubes (C)	CB o TCU	—					

- (¹) Cuando un elemento meteorológico falta temporalmente, o su valor se considera temporalmente incorrecto, se sustituye por una barra ("/") por cada dígito de la abreviatura del mensaje de texto y se indica que falta para garantizar una traducción fiable a otras formas de clave.
- (²) Incluir si la visibilidad o el alcance visual en pista son < 1 500 m para un máximo de cuatro pistas.
- (³) "Fuerte" para indicar "tornado" o "tromba marina"; "moderado" (sin calificador) para indicar "nube en forma de embudo que no llega al suelo".
- (⁴) Solamente para informes automáticos.
- (⁵) En el caso de informes automáticos, puede sustituirse por barras ("///") el tipo de nube pertinente, según proceda, en función de la capacidad del sistema de observación automático. Además, pueden sustituirse por barras la cantidad de nubes o la altura de las nubes de la capa CB o TCU notificada.

Intervalos y resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los METAR y SPECI			
Ref.	Elementos	Intervalo	Resolución
1	Pista: (ninguna unidad de medida)	01-36	1
2	Dirección del viento: ° geográficos	000-360	10
3	Velocidad del viento: KT	00-99 P99	1 No procede (100 o más)
4	Visibilidad: M	0000-0750 0800-4 900 5 000-9 000 10 000 o más	50 100 1 000 0 (valor fijo: 9 999)
5	Alcance visual en pista: M	0000-0375 0400-0750 0800-2 000	25 50 100
6	Visibilidad vertical: 100 FT	000-020	1
7	Nubes: altura de la base de las nubes: 100 FT	000-099 100-200	1 10
8	Temperatura del aire: °C Temperatura del punto de rocío:	- 80 - + 60	1
9	QNH: hPa	0850-1 100	1
10	Temperatura de la superficie del mar: °C	- 10 - + 40	1
11	Estado del mar: (ninguna unidad de medida)	0-9	1
12	Altura significativa de las olas: M	0-999	0,1.»

33) El apéndice 3 se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 3

Modelo para TAF					
<i>Clave:</i>					
M = inclusión obligatoria;					
C = inclusión condicional, dependiendo de las condiciones meteorológicas o del método de observación;					
O = inclusión opcional.					
<i>Nota 1:</i> Los intervalos y las resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los TAF se indican en un cuadro separado debajo de este modelo.					
<i>Nota 2:</i> Las explicaciones de las abreviaturas pueden consultarse en el documento 8400 de la OACI, Procedimientos para los servicios de navegación aérea. Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC).					
<i>Nota 3:</i> Los números de fila de la columna "Ref." se incluyen únicamente en aras de la claridad y la facilidad de referencia, y no forman parte de los TAF.					
Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)		
1	Identificación del tipo de pronóstico (M)	Tipo de pronóstico (M)	TAF o TAF AMD o TAF COR		
2	Indicador de lugar (M)	Indicador de lugar OACI (M)	nnnn		
3	Hora de emisión del pronóstico (M)	Día y hora de emisión del pronóstico en UTC (M)	nnnnnnZ		
4	Identificación de un pronóstico perdido (C)	Identificador de un pronóstico perdido (C)	NIL		
5	FIN DEL TAF SI FALTA EL PRONÓSTICO.				
6	Días y período de validez del pronóstico (M)	Días y período de validez del pronóstico en UTC (M)	nnnn/nnnn		
7	Identificación de un pronóstico cancelado (C)	Identificador de un pronóstico cancelado (C)	CNL		
8	FIN DEL TAF SI SE CANCELA EL PRONÓSTICO.				
9	Viento en la superficie (M)	Dirección del viento (M)	nnn o VRB		
		Velocidad del viento (M)	[P]nn[n]		
		Variaciones significativas de la velocidad (C)	G[P]nn[n]		
		Unidades de medida (M)	KT		
10	Visibilidad (M)	Visibilidad predominante (M)	nnnn		
11	Condiciones meteorológicas (C)	Intensidad de los fenómenos meteorológicos (C) ⁽¹⁾	- o +	—	C A V O K

		Características y tipo de los fenómenos meteorológicos (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	
12	Nubes (M) ⁽²⁾	Cantidad de nubes y altura de la base de las nubes o visibilidad vertical (M)	FEWnnn o SCTnnn o BKNnnn o OVCnnn	VVnnn o VV///	N S C	
		Tipo de nubes (C)	CB o TCU	—		
13	Temperatura (O) ⁽³⁾	Nombre del elemento (M)	TX			
		Temperatura máxima (M)	[M]nn/			
		Día y hora de acaecimiento de la temperatura máxima (M)	nnnnZ			
		Nombre del elemento (M)	TN			
		Temperatura mínima (M)	[M]nn/			
		Día y hora de acaecimiento de la temperatura mínima (M)	nnnnZ			
14	Cambios significativos previstos de uno o más de los elementos anteriores durante el período de validez (C)	Indicador de cambio o probabilidad (M)	PROB30 [TEMPO] o PROB40 [TEMPO] o BECMG o TEMPO o FM			
		Período de acaecimiento o cambio (M)	nnnn/nnnn o nnnnnn			
		Viento (C)	nnn[P]nn[G[P]nn]KT o VRBnnKT			

		Visibilidad predominante (C)	nnnn			C A V O K
		Fenómeno meteorológico: intensidad (C)	- o +	—	N S W	
		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		
15		Cantidad de nubes y altura de la base o visibilidad vertical (C)	FEWnnn o SCTnnn o BKNnnn o OVCnnn	VVnnn o VV///	N S C	
		Tipo de nubes (C)	CB o TCU	—		

(¹) A incluir siempre que proceda. Ningún calificativo para intensidad moderada.

(²) Hasta cuatro capas de nubes.

(³) Compuesto de hasta cuatro temperaturas (dos temperaturas máximas y dos temperaturas mínimas).

Intervalos y resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los TAF				
Ref.	Elementos		Intervalo	Resolución
1	Dirección del viento:	° geográficos	000–360	10
2	Velocidad del viento:	KT	00–99	1
3	Visibilidad:	M	0000–0750	50
		M	0800–4 900	100
		M	5 000–9 000	1 000
		M	10 000 o más	0 (valor fijo: 9 999)
4	Visibilidad vertical:	100 FT	000–020	1

5	Nubes: altura de la base de las nubes:	100 FT	000-099 100-200	1 10
6	Temperatura del aire (máxima y mínima):	°C	- 80 - + 60	1.»

34) El apéndice 4 se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 4

Modelo para avisos de cizalladura del viento			
<i>Clave:</i>			
M = inclusión obligatoria;			
C = inclusión condicional, siempre que proceda.			
<i>Nota 1:</i> Los intervalos y las resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los avisos de cizalladura del viento se indican en el apéndice 8.			
<i>Nota 2:</i> Las explicaciones de las abreviaturas pueden consultarse en el documento 8400 de la OACI, Procedimientos para los servicios de navegación aérea. Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC).			
<i>Nota 3:</i> Los números de fila de la columna "Ref." se incluyen únicamente en aras de la claridad y la facilidad de referencia, y no forman parte de los avisos de cizalladura del viento.			
Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)
1	Indicador de lugar del aeródromo (M)	Indicador de lugar del aeródromo	nnnn
2	Identificación del tipo de mensaje (M)	Tipo de mensaje y número secuencial	WS WRNG [n]n
3	Hora de origen y período de validez (M)	Día y hora de emisión y, cuando proceda, período de validez en UTC	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] o [VALID nnnnnn/nnnnnn]
4	SI HA DE CANCELARSE EL AVISO DE CIZALLADURA DEL VIENTO, VÉANSE LOS DETALLES AL FINAL DEL MODELO.		
5	Fenómeno (M)	Identificación del fenómeno y su localización	[MOD] o [SEV] WS IN APCH o [MOD] o [SEV] WS [APCH] RWYnnn o [MOD] o [SEV] WS IN CLIMB-OUT o [MOD] o [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn o MBST IN APCH o MBST [APCH] RWYnnn o MBST IN CLIMB-OUT o MBST CLIMB-OUT RWYnnn
6	Fenómeno observado, notificado o pronosticado (M)	Identificación de si el fenómeno se observa o se notifica y si se espera que continúe o se pronostica	REP AT nnnn nnnnnnnn o OBS [AT nnnn] o FCST
7	Detalles del fenómeno (C)	Descripción del fenómeno que causa la expedición del aviso de cizalladura del viento	SFC WIND: nnn/nnKT nnnFT - WIND: nnn/nnKT o nnKT LOSS nnNM (o nnKM) FNA RWYnn o nnKT GAIN nnNM (o nnKM) FNA RWYnn

O			
8	Cancelación del aviso de cizalladura del viento	Cancelación del aviso de cizalladura del viento mencionando su identificación	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn.»

35) El apéndice 5A se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 5

Modelo para SIGMET y AIRMET				
<i>Clave:</i>				
M = inclusión obligatoria;				
C = inclusión condicional, siempre que proceda.				
<i>Nota 1:</i> Los intervalos y las resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los SIGMET o AIRMET se indican en el apéndice 8.				
<i>Nota 2:</i> No deberían incluirse la formación de hielo fuerte o moderada (SEV ICE, MOD ICE) y la turbulencia fuerte o moderada (SEV TURB, MOD TURB) asociadas con tormentas, cumulonimbos o ciclones tropicales.				
<i>Nota 3:</i> Los números de fila de la columna "Ref." se incluyen únicamente en aras de la claridad y la facilidad de referencia, y no forman parte de los SIGMET ni de los AIRMET.				
Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo para SIGMET	Modelo para AIRMET
1	Indicador de lugar de FIR/CTA (M)	Indicador de lugar OACI de la dependencia ATS al servicio de la FIR o CTA a la que se refiere el SIGMET/AIRMET	nnnn	
2	Identificación (M)	Identificación y número secuencial del SIGMET o AIRMET	SIGMET nnn	AIRMET [n][n]n
3	Período de validez (M)	Grupos de día-hora indicando el período de validez en UTC	VALID nnnnnn/nnnnnn	
4	Indicador de lugar de la MWO (M)	Indicador de lugar de la MWO originadora del SIGMET/AIRMET con un guion de separación	nnnn-	
5	Línea nueva			
6	Nombre de la FIR/CTA (M)	Indicador de lugar y nombre de la FIR/CTA para la cual se expide el SIGMET/AIRMET	nnnn nnnnnnnnnn FIR o UIR o FIR/UIR o nnnn nnnnnnnnnn CTA	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n]

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo para SIGMET	Modelo para AIRMET
7	SI HA DE CANCELARSE EL SIGMET O EL AIRMET, VÉANSE LOS DETALLES AL FINAL DEL MODELO.			
8	Indicador de estado (C) ⁽¹⁾	Indicador de prueba o ejercicio	TEST o EXER	TEST o EXER
9	Línea nueva			
10	Fenómeno (M)	Descripción del fenómeno que causa la emisión del SIGMET/AIRMET	OBSC TS[GR] EMBD TS[GR] FRQ TS[GR] SQL TS[GR] TC nnnnnnnnnn PSN Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] CB o TC NN ⁽²⁾ PSN Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] CB SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS HVY SS [VA ERUPTION] [MT nnnnnnnnnn] [PSN Nnn[nn] o Snn[nn] Ennn [nn] o Wnnn[nn]] VA CLD RDOACT CLD	SFC WIND nnn/nn[n]KT SFC VIS [n][n]nnM (nn) ISOL TS[GR] OCNL TS[GR] MT OBSC BKN CLD BKN CLD [n]nnn/[ABV][n] nnnnFT o BKN CLD SFC/[ABV][n] nnnnFT o OVC CLD [n]nnn/[ABV][n] nnnnFT o OVC CLD SFC/[ABV][n] nnnnFT ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW
11	Fenómeno observado o pronosticado (M) ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾	Indicación de si el fenómeno se observa y si se espera que continúe, o se pronostica	OBS [AT nnnnZ] o FCST [AT nnnnZ]	
12	Lugar (C) ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾	Lugar (indicando latitud y longitud [en grados y minutos])	Nnn[nn] Wnnn[nn] o Nnn[nn] Ennn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Snn[nn] Ennn[nn] o N OF Nnn[nn] o S OF Nnn[nn] o N OF Snn[nn] o S OF Snn[nn] o [AND] W OF Wnnn[nn] o E OF Wnnn[nn] o W OF Ennn[nn] o E OF Ennn[nn] o N OF Nnn[nn] o N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] o S OF Snn [nn] o W OF Wnnn[nn] o W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] o E OF Ennn[nn]	

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo para SIGMET	Modelo para AIRMET
			<p>o N OF LINE o NE OF LINE o E OF LINE o SE OF LINE o S OF LINE o SW OF LINE o W OF LINE o NW OF LINE Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn [nn] [- Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]] [- Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]] [AND N OF LINE o NE OF LINE o E OF LINE o SE OF LINE o S OF LINE o SW OF LINE o W OF LINE o NW OF LINE Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn [nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] [- Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]] [- Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn [nn]]]</p> <p>o WI Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn [nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – [Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]]⁽⁶⁾</p> <p>o ENTIRE UIR o ENTIRE FIR o ENTIRE FIR/UIR o ENTIRE CTA o WI nnnKM (o nnnNM) OF TC CENTRE⁽⁷⁾ o WI nnKM (o nnNM) OF Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn [nn]⁽⁸⁾</p>	
13	Nivel (C)	Nivel de vuelo o altitud	[SFC]/FLnnn o [SFC]/[n]nnnnFT (o [SFC/]nnnnM) FLnnn/nnn o TOP FLnnn o [TOP] ABV FLnnn o (o [TOP] ABV [n]nnnnFT) [[n]nnnn]/[n] nnnnFT) o [n]nnnnFT/]FLnnn o TOP [ABV o BLW] FLnnn ⁽⁷⁾	
14	Movimiento o movimiento previsto (C) ^{(3), (4), (10)}	Movimiento o movimiento previsto (dirección y velocidad) con referencia a uno de los 16 puntos de la brújula, o estacionario	MOV N [nnKMH] o MOV NNE [nnKMH] o MOV NE [nnKMH] o MOV ENE [nnKMH] o MOV E [nnKMH] o MOV ESE [nnKMH] o MOV SE [nnKMH] o MOV SSE [nnKMH] o MOV S [nnKMH] o MOV SSW [nnKMH] o MOV SW [nnKMH] o MOV WSW [nnKMH] o MOV W [nnKMH] o MOV WNW [nnKMH] o MOV NW [nnKMH] o MOV NNW [nnKMH] (o MOV N [nnKT] o MOV NNE [nnKT] o MOV NE [nnKT] o MOV ENE [nnKT] o MOV E [nnKT] o MOV ESE [nnKT] o MOV SE [nnKT] o MOV SSE [nnKT] o MOV S [nnKT] o MOV SSW [nnKT] o MOV SW [nnKT] o MOV WSW [nnKT] o MOV W [nnKT] o MOV WNW [nnKT] o MOV NW [nnKT] o MOV NNW [nnKT]) o STNR	

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo para SIGMET	Modelo para AIRMET
15	Cambios de intensidad (C) ⁽³⁾	Cambios de intensidad previstos	INTSF o WKN o NC	
16	Hora pronosticada (C) ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾ , ⁽⁹⁾	Indicación de la hora pronosticada del fenómeno	FCST AT nnnnZ	—
17	Posición pronosticada del TC (C) ⁽⁷⁾	Posición pronosticada del centro del TC	TC CENTRE PSN Nnn[nn] o Snn [nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] o TC CENTRE PSN Nnn[nn] o Snn [nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] CB ⁽¹¹⁾	—
18	Posición pronosticada (C) ⁽³⁾ , ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾ , ⁽⁹⁾	Posición pronosticada del fenómeno al final del período de validez del SIGMET ⁽¹²⁾	Nnn[nn] Wnnn[nn] o Nnn[nn] Ennn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Snn[nn] Ennn[nn] o N OF Nnn[nn] o S OF Nnn[nn] o N OF Snn[nn] o S OF Snn[nn] [AND] W OF Wnnn[nn] o E OF Wnnn[nn] o W OF Ennn[nn] o E OF Ennn[nn] o N OF Nnn[nn] o N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] o S OF Snn [nn] [nn] o W OF Wnnn[nn] o W OF Ennn [nn] AND E OF Wnnn[nn] o E OF Ennn[nn] o N OF LINE o NE OF LINE o E OF LINE o SE OF LINE o S OF LINE o SW OF LINE o W OF LINE o NW OF LINE Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] [– Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]] [AND N OF LINE o NE OF LINE o E OF LINE o SE OF LINE o S OF LINE o SW OF LINE o W OF LINE o NW OF LINE Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] [– Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]]] o	—

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo para SIGMET	Modelo para AIRMET
			WI Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn [nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn [nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn [nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn [nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn [nn] o Ennn[nn] ⁽⁶⁾ o ENTIRE FIR o ENTIRE UIR o ENTIRE FIR/UIR o ENTIRE CTA o NO VA EXP ⁽¹³⁾ o WI nnKM (o nnNM) OF Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] ⁽⁸⁾ o WI nnnKM (nnnNM) OF TC CENTRE ⁽⁷⁾	
19	Repetición de elementos (C) ⁽¹⁴⁾	Repetición de elementos incluidos en un SIGMET para nubes de cenizas volcánicas o ciclones tropicales	[AND] ⁽¹⁴⁾	—
20	Nueva línea si se repiten elementos			
O				
21	Cancelación de SIGMET/AIRMET (C)	Cancelación de SIGMET/AIRMET indicando su identificación	CNL SIGMET nnn nnnnnn/nnnnnn o CNL SIGMET nnn nnnnnn/nnnnnn [VA MOV TO nnnn FIR] ⁽¹³⁾	CNL AIRMET [n][n]n nnnnnn/nnnnnn
<p>⁽¹⁾ Solo se utiliza cuando el SIGMET/AIRMET se expide para indicar que se están llevando a cabo una prueba o un ejercicio. Cuando se incluyen la palabra "TEST" o la abreviatura "EXER", el mensaje puede contener información que no debe utilizarse para fines operacionales o, si no, finalizará inmediatamente después de la palabra "TEST".</p> <p>⁽²⁾ Se utiliza para ciclones tropicales sin nombre.</p> <p>⁽³⁾ En el caso de nubes de cenizas volcánicas que cubran más de una zona dentro de la FIR, estos elementos pueden repetirse según sea necesario. Cada lugar y cada posición pronosticada han de ir precedidos de una hora de observación o de pronóstico.</p> <p>⁽⁴⁾ En el caso de cumulonimbos asociados a un ciclón tropical que cubra más de una zona dentro de la FIR, estos elementos pueden repetirse según sea necesario. Cada lugar y cada posición pronosticada deben ir precedidos de una hora de observación o de pronóstico.</p> <p>⁽⁵⁾ En el caso de SIGMET para nubes radiactivas, solo ha de utilizarse "dentro de" (WI) para los elementos "lugar" y "posición pronosticada".</p> <p>⁽⁶⁾ El número de coordenadas ha de mantenerse en el mínimo y, en general, no debería exceder de siete.</p> <p>⁽⁷⁾ Únicamente SIGMET sobre ciclones tropicales.</p>				

(⁸) Únicamente SIGMET sobre nubes radiactivas. Se ha de aplicar un radio de hasta 30 kilómetros (o 16 millas náuticas) desde la fuente y una extensión vertical desde la superficie (SFC) hasta el límite superior de la región de información de vuelo/región superior de información de vuelo (FIR/UIR) o área de control (CTA).

(⁹) Los elementos “hora pronosticada” y “posición pronosticada” no deben utilizarse en conjunto con el elemento “movimiento o movimiento previsto”.

(¹⁰) En el caso de SIGMET para nubes radiactivas, solo ha de utilizarse “estacionario” (STNR) para el elemento “movimiento o movimiento previsto”.

(¹¹) El término “CB” ha de utilizarse cuando se incluya la posición pronosticada del cumulonimbo.

(¹²) La posición pronosticada del cumulonimbo (CB) que aparece en relación con ciclones tropicales se relaciona con la hora pronosticada de la posición central del ciclón tropical, no con el final del período de validez del SIGMET.

(¹³) Únicamente SIGMET sobre cenizas volcánicas.

(¹⁴) Utilizar cuando más de una nube de cenizas volcánicas o más de un cumulonimbo asociados a un ciclón tropical afecten simultáneamente a la FIR de que se trate.».

36) Se suprime el apéndice 5B.

37) El apéndice 6 se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 6

Modelo para avisos de cenizas volcánicas			
<i>Clave:</i>			
M = inclusión obligatoria;			
O = inclusión opcional;			
C = inclusión condicional, siempre que proceda.			
<i>Nota 1:</i> Los intervalos y las resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los avisos de cenizas volcánicas se indican en el apéndice 8.			
<i>Nota 2:</i> Las explicaciones de las abreviaturas pueden consultarse en el documento 8400 de la OACI, Procedimientos para los servicios de navegación aérea. Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC).			
<i>Nota 3:</i> Es obligatoria la inclusión de dos puntos (“:”) después de cada título de elemento.			
<i>Nota 4:</i> Los números de fila de la columna “Ref.” se incluyen únicamente en aras de la claridad y la facilidad de referencia, y no forman parte de los avisos de cenizas volcánicas.			
Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)
1	Identificación del tipo de mensaje (M)	Tipo de mensaje	VA ADVISORY
2	Línea nueva		
3	Indicador de estado (C) (¹)	Indicador de prueba o ejercicio	STATUS: TEST o EXER
4	Línea nueva		
5	Hora de origen (M)	Año, mes, día, hora en UTC	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ
6	Línea nueva		
7	Nombre del VAAC (M)	Nombre del VAAC	VAAC: nnnnnnnnnnnn

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)
8	Línea nueva		
9	Nombre del volcán (M)	Nombre y número de volcán según la Asociación Internacional de Vulcanología y Química del Interior de la Tierra.	VOLCANO: nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn [nnnnnn] o UNKNOWN o UNNAMED
10	Línea nueva		
11	Lugar del volcán (M)	Lugar del volcán en grados y minutos	PSN: Nnnnn o Snnnn Wnnnnn o Ennnnn o UNKNOWN
12	Línea nueva		
13	Estado o región (M)	Estado, o región si no se notifican cenizas por encima de un Estado	AREA: nnnnnnnnnnnnnnnnnn o UNKNOWN
14	Línea nueva		
15	Elevación de la cumbre (M)	Elevación de la cumbre en m (o ft)	SUMMIT ELEV: nnnnM (o nnnnnFT) o SFC o UNKNOWN
16	Línea nueva		
17	Número de aviso (M)	Número de aviso: año completo y número de mensaje (secuencia separada para cada volcán)	ADVISORY NR: nnnn/nnnn
18	Línea nueva		
19	Fuente de información (M)	Fuente de información en texto libre	INFO SOURCE: Texto libre hasta 32 caracteres
20	Línea nueva		
21	Clave de colores (O)	Clave aeronáutica de colores	AVIATION COLOUR CODE: RED o ORANGE o YELLOW o GREEN o UNKNOWN o NOT GIVEN o NIL
22	Línea nueva		
23	Detalles de la erupción (M) ^(?)	Detalles de la erupción (incluida fecha/hora de la erupción o las erupciones)	ERUPTION DETAILS: Texto libre hasta 64 caracteres o UNKNOWN
24	Línea nueva		
25	Hora de observación (o estimación) de nubes de cenizas volcánicas (M)	Día y hora (en UTC) de observación (o estimación) de nubes de cenizas volcánicas	OBS (o EST) VA DTG: nn/nnnnZ
26	Línea nueva		

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)
27	Nubes de cenizas volcánicas observadas o estimadas (M)	Extensión horizontal (en grados y minutos) y vertical en el momento de la observación de las nubes de cenizas volcánicas observadas o estimadas o, si se desconoce la base, el tope de las nubes de cenizas volcánicas observadas o estimadas. Movimiento de las nubes de cenizas volcánicas observadas o estimadas	OBS VA CLD o EST VA CLD: TOP FLnnn o SFC/FLnnn o FLnnn/nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn [nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn][– Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]] MOV N nnKMH (o KT) o MOV NE nnKMH (o KT) o MOV E nnKMH (o KT) o MOV SE nnKMH (o KT) o MOV S nnKMH (o KT) o MOV SW nnKMH (o KT) o MOV W nnKMH (o KT) o MOV NW nnKMH (o KT) o VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FLnnn/nnn nnn/nn[n]KT ⁽³⁾ o WIND FLnnn/nnn VRBnnKT o WIND SFC/FLnnn nnn/nn[n]KT o WIND SFC/FLnnn VRBnnKT
28	Línea nueva		
29	Altura y posición pronosticadas de las nubes de cenizas volcánicas (+ 6 HR) (M)	Día y hora (en UTC) (6 horas desde la “hora de observación (o estimación) de nubes de cenizas volcánicas” indicada en el elemento 12). Altura y posición pronosticadas (en grados y minutos) de cada masa de nubes de cenizas volcánicas para el tiempo fijo de validez	FCST VA CLD +6 HR: nn/nnnnZ SFC o FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)]Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn][– Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]] ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾ o NO VA EXP o NOT AVBL o NOT PROVIDED
30	Línea nueva		
31	Altura y posición pronosticadas de las nubes de cenizas volcánicas (+ 12 HR) (M)	Día y hora (en UTC) (12 horas desde la “hora de observación (o estimación) de nubes de cenizas volcánicas” indicada en el elemento 12). Altura y posición pronosticadas (en grados y minutos) de cada masa de nubes de cenizas volcánicas para el tiempo fijo de validez	FCST VA CLD +12 HR: nn/nnnnZ SFC o FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn][– Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]] ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾ o NO VA EXP o NOT AVBL o NOT PROVIDED
32	Línea nueva		

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)
33	Altura y posición pronosticadas de las nubes de cenizas volcánicas (+ 18 HR) (M)	Día y hora (en UTC) (18 horas desde la "hora de observación (o estimación) de nubes de cenizas volcánicas" indicada en el elemento 12). Altura y posición pronosticadas (en grados y minutos) de cada masa de nubes de cenizas volcánicas para el tiempo fijo de validez	FCST VA CLD +18 HR: nn/nnnnZ SFC o FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] [- Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] – Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] (4), (5) o NO VA EXP o NOT AVBL o NOT PROVIDED
34	Línea nueva		
35	Observaciones (M) (2)	Observaciones, si corresponde	RMK: Texto libre hasta 256 caracteres o NIL
36	Línea nueva		
37	Siguiente aviso (M)	Año, mes, día y hora en UTC	NXT ADVISORY: nnnnnnnn/nnnnZ o NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ o NO FURTHER ADVISORIES o WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ.

(1) Solo se utiliza cuando el mensaje se expide para indicar que se están llevando a cabo una prueba o un ejercicio. Cuando se incluyen la palabra "TEST" o la abreviatura "EXER", el mensaje puede contener información que no debe utilizarse para fines operacionales o, si no, finalizará inmediatamente después de la palabra "TEST".

(2) El término "resuspendido" ha de utilizarse para los depósitos de cenizas volcánicas levantados por el viento.

(3) Si la nube de cenizas volcánicas se notificó (por ejemplo, AIREP) pero no es identificable a partir de datos por satélite.

(4) Una línea recta entre dos puntos trazada sobre un mapa en la proyección Mercator o una línea recta entre dos puntos que cruce las líneas de longitud a un ángulo constante.

(5) Hasta cuatro capas seleccionadas.»

38) El apéndice 7 se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 7

Modelo para avisos de ciclones tropicales

Clave:

M = inclusión obligatoria;

C = inclusión condicional, siempre que proceda;

O = inclusión opcional;

= = una línea doble indica que el texto que sigue debe colocarse en la línea posterior.

Nota 1: Los intervalos y las resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los avisos de ciclones tropicales se indican en el apéndice 8.

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

Nota 3: Es obligatoria la inclusión de dos puntos (":") después de cada título de elemento.

Nota 4: Los números de fila de la columna "Ref." se incluyen únicamente en aras de la claridad y la facilidad de referencia, y no forman parte de los avisos de ciclones tropicales.

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)
1	Identificación del tipo de mensaje (M)	Tipo de mensaje	TC ADVISORY
2	Línea nueva		
3	Indicador de estado (C) ⁽¹⁾	Indicador de prueba o ejercicio	STATUS: TEST o EXER
4	Línea nueva		
5	Hora de origen (M)	Año, mes, día y hora en UTC de expedición	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ
6	Línea nueva		
7	Nombre del TCAC (M)	Nombre del TCAC (indicador de lugar o nombre completo)	TCAC: nnnn o nnnnnnnnnn
8	Línea nueva		
9	Nombre del ciclón tropical (M)	Nombre del ciclón tropical o "NN" si no tiene nombre	TC: nnnnnnnnnnnn o NN
10	Línea nueva		
11	Número de aviso (M)	Aviso: año completo y número de mensaje (secuencia separada para cada ciclón tropical)	ADVISORY NR: nnnn/[n][n][n]n
12	Línea nueva		
13	Posición observada del centro (M)	Día y hora (en UTC) y posición del centro del ciclón tropical (en grados y minutos)	OBS PSN: nn/nnnnZ Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]
14	Línea nueva		
15	CB observado (O) ⁽²⁾	Ubicación del CB [con referencia a la latitud y la longitud (en grados y minutos)] y extensión vertical (nivel de vuelo)	CB: WI nnnKM (o nnnNM) OF TC CENTRE o WI (?) Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn] - Nnn[nn]oSnn[nn] Wnnn[nn]oEnnn[nn] - Nnn[nn]oSnn[nn] Wnnn[nn]oEnnn[nn] - [Nnn[nn]oSnn[nn] Wnnn[nn]oEnnn[nn] - Nnn[nn]oSnn[nn] Wnnn[nn]oEnnn[nn]] TOP [ABV o BLW] FLnnn NIL

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)	
16	Línea nueva			
17	Dirección y velocidad del movimiento (M)	Dirección y velocidad del movimiento dadas en 16 puntos de la brújula y en km/h (o kt), respectivamente, o estacionario [< 2 km/h (1 kt)]	MOV:	N nnKMH (o KT) o NNE nnKMH (o KT) o NE nnKMH (o KT) o ENE nnKMH (o KT) o E nnKMH (o KT) o ESE nnKMH (o KT) o SE nnKMH (o KT) o SSE nnKMH (o KT) o S nnKMH (o KT) o SSW nnKMH (o KT) o SW nnKMH (o KT) o WSW nnKMH (o KT) o W nnKMH (o KT) o WNW nnKMH (o KT) o NW nnKMH (o KT) o NNW nnKMH (o KT) o STNR
18	Línea nueva			
19	Cambios de intensidad (M)	Cambios de la velocidad máxima del viento en la superficie en el momento de la observación	INTST CHANGE:	INTSF o WKN o NC
20	Línea nueva			
21	Presión central (M)	Presión central (en hPa)	C:	nnnHPA
22	Línea nueva			
23	Viento máximo en la superficie (M)	Viento máximo en la superficie cerca del centro (viento medio en la superficie en 10 minutos, en kt)	MAX WIND:	nn[n]KT
24	Línea nueva			
25	Pronóstico de la posición del centro (+ 6 HR) (M)	Día y hora (en UTC) (6 horas desde el "DTG" dado en el punto 5); Posición pronosticada (en grados y minutos) del centro del ciclón tropical	FCST PSN +6 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]
26	Línea nueva			
27	Pronóstico del viento máximo en la superficie (+ 6 HR) (M)	Pronóstico del viento máximo en la superficie (6 horas después del "DTG" dado en el elemento 5)	FCST MAX WIND +6 HR:	nn[n]KT
28	Línea nueva			
29	Pronóstico de la posición del centro	Día y hora (en UTC) (12 horas desde el "DTG" dado en el punto 5)	FCST PSN +12 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]

Ref.	Elemento	Contenido detallado	Modelo(s)
	(+ 12 HR) (M)	Posición pronosticada (en grados y minutos) del centro del ciclón tropical	
30	Línea nueva		
31	Pronóstico del viento máximo en la superficie (+ 12 HR) (M)	Pronóstico del viento máximo en la superficie (12 horas después del "DTG" dado en el elemento 5)	FCST MAX WIND +12 HR: nn[n]KT
32	Línea nueva		
33	Pronóstico de la posición del centro (+ 18 HR) (M)	Día y hora (en UTC) (18 horas desde el "DTG" dado en el punto 5) Posición pronosticada (en grados y minutos) del centro del ciclón tropical	FCST PSN +18 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]
34	Línea nueva		
35	Pronóstico del viento máximo en la superficie (+ 18 HR) (M)	Pronóstico del viento máximo en la superficie (18 horas después del "DTG" dado en el elemento 5)	FCST MAX WIND +18 HR: nn[n]KT
36	Línea nueva		
37	Pronóstico de la posición del centro (+ 24 HR) (M)	Día y hora (en UTC) (24 horas desde el "DTG" dado en el punto 5) Posición pronosticada (en grados y minutos) del centro del ciclón tropical	FCST PSN +24 HR: nn/nnnnZ Nnn[nn] o Snn[nn] Wnnn[nn] o Ennn[nn]
38	Línea nueva		
39	Pronóstico del viento máximo en la superficie (+ 24 HR) (M)	Pronóstico del viento máximo en la superficie (24 horas después del "DTG" dado en el elemento 5)	FCST MAX WIND +24 HR: nn[n]KT
40	Línea nueva		
41	Observaciones (M)	Observaciones, si corresponde	RMK: Texto libre hasta 256 caracteres o NIL
42	Línea nueva		
43	Hora prevista de expedición del siguiente aviso (M)	Año, mes, día y hora previstos (en UTC) de expedición del próximo aviso	NXT MSG: [BFR] nnnnnnnn/nnnnZ o NO MSG EXP.

- (¹) Solo se utiliza cuando el mensaje se expide para indicar que se están llevando a cabo una prueba o un ejercicio. Cuando se incluyen la palabra "TEST" o la abreviatura "EXER", el mensaje puede contener información que no debe utilizarse para fines operacionales o, si no, finalizará inmediatamente después de la palabra "TEST".
- (²) En el caso de CB asociados a un ciclón tropical que cubra más de una zona dentro del área de responsabilidad, este elemento puede repetirse según sea necesario.
- (³) El número de coordenadas debe mantenerse en el mínimo y, en general, no debería exceder de siete.»

39) El apéndice 8 se sustituye por el texto siguiente:

«Apéndice 8

Intervalos y resoluciones para los elementos numéricos incluidos en los avisos de cenizas volcánicas, avisos de ciclones tropicales, SIGMET, AIRMET y avisos de aeródromo y de cizalladura del viento

Nota: Los números de fila de la columna "Ref." se incluyen únicamente en aras de la claridad y la facilidad de referencia, y no forman parte del modelo.

Ref.	Elementos	Intervalo	Resolución
1	Elevación de la cumbre:	FT	000–27 000
		M	000–8 100
2	Número de aviso:	para VA (índice)	000–2 000
		para TC (índice)	00–99
3	Viento máximo en la superficie:	KT	00–99
4	Presión central:	hPa	850–1 050
5	Velocidad del viento en la superficie:	KT	30–99
6	Visibilidad en la superficie:	M	0000–0750
		M	0800–5 000
7	Nubes: altura de la base:	FT	000–1 000
8	Nubes: altura de la cima:	FT	000–9 900
		FT	10 00- 00–60 000
9	Latitudes:	° (grados)	00–90
		(minutos)	00–60
10	Longitudes:	° (grados)	000–180
		(minutos)	00–60
11	Niveles de vuelo:		000–650
12	Movimiento:	KMH	0–300
		KT	0–150

(¹) Sin dimensiones.»

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR EL FORMATO SNOWTAM**1. Generalidades**

- a) Cuando se notifiquen datos que se refieran a más de una pista, repítanse los datos indicados de B a H (sección de cálculo de la performance del aeroplano).
- b) Las letras utilizadas para indicar los elementos solo se utilizan con fines de referencia y no se incluirán en los mensajes. Las letras S, M (obligatorio), C (condicional) y O (opcional), marcan el uso y la información, y se incluirán como a continuación se explica.
- c) Se utilizarán unidades del sistema métrico decimal y no se notificará la unidad de medida.
- d) La validez máxima de los SNOWTAM es de 8 horas. Se publicarán nuevos SNOWTAM siempre que se reciba una nueva notificación de estado de la pista.
- e) Un nuevo SNOWTAM cancela el SNOWTAM anterior.
- f) El encabezamiento abreviado "TTAAiiii CCCC MMYYGgg (BBB)" se incluye con el fin de facilitar el tratamiento automático de los mensajes SNOWTAM en los bancos de datos. La explicación de estos símbolos es la siguiente:

TT =	designador de datos SNOWTAM = SW;
AA =	designador geográfico de los Estados miembros, por ejemplo, LF = Francia;
iiii =	número de serie del SNOWTAM expresado por un grupo de cuatro dígitos;
CCCC =	indicador de lugar de cuatro letras del aeródromo al que se refiere el SNOWTAM;
MMYYGgg =	fecha/hora de la observación/medición, donde:
MM =	mes, por ejemplo, enero = 01, diciembre = 12;
YY =	día del mes;
GGgg =	horas (GG) y minutos (gg) UTC;
(BBB) =	grupo opcional para designar:

Una corrección de un SNOWTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.

Los paréntesis en (BBB) indican que se trata de un grupo opcional.

Cuando se informe sobre más de una pista y se indiquen las fechas/horas de observación/evaluación para cada pista por medio de una casilla B repetida, en el encabezamiento abreviado (MMYYGgg) se insertará la última fecha/hora de observación/evaluación.

- g) En el formato SNOWTAM, el texto "SNOWTAM" y el número de serie del SNOWTAM expresado con cuatro dígitos irán separados por un espacio, por ejemplo, SNOWTAM 0124.
- h) Para facilitar la lectura del SNOWTAM, se incluirá una señal de cambio de línea detrás del número de serie del SNOWTAM, detrás de la casilla A y detrás de la sección de cálculo de la performance del aeroplano.
- i) Cuando se informe sobre más de una pista, repítase para cada pista la información de la sección de cálculo de la performance del aeroplano, desde la fecha y hora de la evaluación, antes de la información de la sección relativa a la conciencia situacional.
- j) Información obligatoria:
 - 1) INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO;
 - 2) FECHA Y HORA DE LA EVALUACIÓN;
 - 3) DESIGNADOR DE PISTA MÁS BAJO;
 - 4) CÓDIGO DE ESTADO DE LA PISTA PARA CADA TERCIO DE LA PISTA; y
 - 5) DESCRIPCIÓN DEL ESTADO PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (cuando el código RWYCC notificado sea de 1 a 5).

2. Sección de cálculo de la performance del aeroplano

- Casilla A – Indicador de lugar del aeródromo (indicador de lugar de cuatro letras).
- Casilla B – Fecha y hora de la evaluación (grupo de ocho cifras que indica el mes, el día, la hora y el minuto en que se realizó la observación en UTC).
- Casilla C – Designador de pista más bajo (nn[L] o nn[C] o nn[R]).
Se insertará solo un designador de pista para cada pista, que será siempre el número más bajo.
- Casilla D – Código de estado de la pista para cada tercio de la pista. Se insertará un solo dígito (0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6) para cada tercio de la pista, separados con una barra oblicua (n/n/n).
- Casilla E – Porcentaje de cobertura para cada tercio de la pista. En su caso, se insertará 25, 50, 75 o 100 para cada tercio de la pista, separados con una barra oblicua ([n]nn/[n]nn/[n]nn).
Esta información se facilitará únicamente cuando el estado notificado de cada tercio de la pista (casilla D) no sea 6 y la descripción del estado de cada tercio de la pista (casilla G) no sea "SECA".
Cuando no se notifique el estado, esto se expresará insertando "NR" en relación con el tercio de pista respectivo.
- Casilla F – Espesor de contaminante suelto para cada tercio de la pista. En su caso, se insertará en milímetros para cada tercio de pista, separados con una barra oblicua (nn/nn/nn o nnn/nnn/nnn).
Solo se facilitará esta información para los siguientes tipos de contaminación:
— *agua estancada, valores que deben notificarse 04, y valor evaluado; cambios significativos 3 mm;*
— *nieve fundente, valores que deben notificarse 03, y valor evaluado; cambios significativos 3 mm;*
— *nieve mojada, valores que deben notificarse 03, y valor evaluado; cambios significativos 5 mm; y*
— *nieve seca, valores que deben notificarse 03, y valor evaluado; cambios significativos 20 mm.*
Cuando no se notifique el estado, esto se expresará insertando "NR" en relación con el tercio de pista respectivo.
- Casilla G – Descripción del estado de cada tercio de pista. Las siguientes descripciones de estados se insertarán para cada tercio de la pista separadas por medio de una barra oblicua.
NIEVE COMPACTA
NIEVE SECA
NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA
NIEVE SECA SOBRE HIELO
ESCARCHA
HIELO
MOJADA Y RESBALADIZA
NIEVE FUNDENTE
PISTA DE INVIERNO ESPECIALMENTE PREPARADA
AGUA ESTANCADA
AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA
MOJADA
HIELO MOJADO
NIEVE MOJADA
NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA
NIEVE MOJADA SOBRE HIELO
SECA (se notificará solo cuando no hay ningún contaminante)
Cuando no se notifique el estado, esto se expresará insertando "NR" en relación con el tercio de pista respectivo.

Casilla H – Anchura de la pista a la que se aplican los códigos de estado de la pista. Se insertará la anchura en metros si es inferior a la anchura publicada de la pista.

3. Sección relativa a la conciencia situacional

Los elementos de la sección relativa a la conciencia situacional terminarán con un punto.

Los elementos de la sección relativa a la conciencia situacional sobre los que no exista información o que no cumplan las condiciones para su publicación se eliminarán por completo.

Casilla I – Longitud de pista reducida. Se insertarán el designador de pista que corresponda y la longitud disponible en metros (por ejemplo, RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] REDUCIDA A [n]nnn).

Esta información es condicional cuando se ha publicado un NOTAM con un nuevo conjunto de distancias declaradas.

Casilla J – Ventisca de nieve en la pista. Cuando se notifique, se insertará “VENTISCA DE NIEVE” y, dejando un espacio, se indicará “DRIFTING SNOW” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] DRIFTING SNOW).

Casilla K – Arena suelta en la pista. Cuando se notifique arena suelta en la pista, se insertará el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, se indicará “LOOSE SAND” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] LOOSE SAND).

Casilla L – Tratamiento químico en la pista. Cuando se notifique un tratamiento químico aplicado, se insertará el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, se indicará “CHEMICALLY TREATED” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] CHEMICALLY TREATED).

Casilla M – Bancos de nieve en la pista. Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve en la pista, se insertará el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, se indicará “SNOWBANK”, seguido, dejando un espacio, de las letras “L” para la izquierda, “R” para la derecha o “LR” para ambos lados, seguidas de la distancia en metros con respecto al eje de la pista y, dejando un espacio, “FM CL” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] SNOWBANK Lnn o Rnn o LRnn FM CL).

Casilla N – Bancos de nieve en una calle de rodaje. Cuando haya bancos de nieve en una o varias calles de rodaje, se insertará el designador de las calles de rodaje y, dejando un espacio, se indicará “SNOWBANKS” (TWY [nn]n o TWYS [nn]n/[nn]n/[nn]n... o ALL TWYS SNOWBANKS).

Casilla O – Bancos de nieve adyacentes a la pista. Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve que penetren el perfil de altura del plan en caso de nieve del aeródromo, se insertará el designador de pista más bajo y “ADJ SNOWBANKS” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] ADJ SNOWBANKS).

Casilla P – Estado de la calle de rodaje. Cuando se notifique que el estado de la calle de rodaje es resbaladizo o deficiente, se insertará el designador de la calle de rodaje y, dejando un espacio, se indicará “POOR” (TWY [n o nn] POOR o TWYS [n o nn]/[n o nn]/[n o nn] POOR... o ALL TWYS POOR).

Casilla R – Estado de la plataforma. Cuando se notifique que el estado de la plataforma es resbaladizo o deficiente, se insertará el designador de la plataforma y, dejando un espacio, se indicará “POOR” (APRON [nnnn] POOR o APRONS [nnnn]/[nnnn]/[nnnn] POOR o ALL APRONS POOR).

Casilla S – (NR) No notificado.

Casilla T – Observaciones en lenguaje claro.»
