

## Anexo 1: Catálogo de productos

### 1a. Relación de productos y servicios del Sistema Mundial de Predicción de Área (WAFS)


Código	Denominación	Referencias	Notas
1	Servicio de distribución de todos los productos del sistema mundial de pronóstico de área de OACI (WAFS)	Anexo 3 OACI, cap. 3, 3.2 y apdo. 1 y apdo.2.	Los productos son elaborados por los dos centros mundiales de pronóstico de área (WAFS), los centros meteorológicos de aeródromo (CMA/OMPA), las estaciones meteorológicas de aeródromo (SMA/OMA), los centros de vigilancia meteorológica (MWO/OVM), los centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC), y los centros de avisos de ciclones tropicales (TCAC) en formato gráfico o en los códigos aprobados por la OMM.
2	Mensajes informativos referentes a cenizas volcánicas (VAA).	Anexo 3 OACI, cap. 3, 3.5 y apdo. 3 y tabla A2-1.	
3	Mensaje informativo referente a un ciclón tropical (TCA).	Anexo 3 OACI, cap. 3, 3.7 y apdo. 2, 5 y tabla A2-2	
4	Servicio de compilación, control sintáctico y de puesta a disposición de datos y productos MET en el sistema AHMS (antes en el banco de datos OPMET y el servicio asociado de Autobriefing Meteorológico de Aeródromo (AMA).	OACI, plan de navegación aérea para la región EUR (ANP/EUR), parte VI EUR, párrafos 33 y 34 y FASID tabla MET 2A y 2B. Manual de tratamiento de mensajes alfanuméricos OPMET para la zona EUR (EUR OPMET data handbook).	Datos OPMET (operational meteorological information): METAR, SPECI, TAF, SIGMET, AIREP, VAA, TCA, GAMET, AIRMET...

## 1b. Relación de productos y servicios estándares

Código	Denominación	Referencias	Notas
1	Mensaje informativo referente a la emisión accidental de materias radiactivas a la atmósfera.	Anexo 3 OACI, cap. 3, apdo. 9, 1.3 y apdo. 6, 1 y tabla A6-1.	Pendiente
2	Imaginería radar.	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.2 (f) y cap. 9, 9.1.3 (j).	Red de radares AEMET (imagen multiradar, refrescada cada 10 minutos) Por defecto, disponibles a través del AMA y el web institucional.
3	Mensaje de observación regular local (presentación en terminales del SIM).	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.3 y apdo. 3 y tabla A3-1.	Con destino a los servicios de tránsito aéreo.
4	Mensaje de observación especial local (actualización cada minuto de los datos de telemidas)	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.4 y apdo. 3 y tabla A3-1.	En observación automática, visualización remota en tiempo real (actualización cada minuto) en los terminales del SIM. Con destino a los servicios de tránsito aéreo.
5	Mensaje de observación regular METAR y METAR AUTO. Se hace a partir de las telemidas, y en caso de presencia humana, observaciones complementarias para los otros parámetros: visibilidad, nubes, tiempo presente	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.3, 4.5, 4.6 et 4.7 y apdo. 3 tabla A3-2. Plan de navegación aérea para la región EUR (ANP/EUR), parte V	
6	SPECI Mensaje de observación especial emitido por cambio en las condiciones meteorológicas. Se hace a partir de las telemidas, y en caso de presencia humana, observaciones complementarias para los parámetros visibilidad, nubes y tiempo presente, cuando superan umbrales específicos).	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.4, 4.5, 4.6 et 4.7 y apdo. 3 tabla A3-2. Plan de navegación aérea para la región EUR (ANP/EUR), parte V	
7	Pronóstico de tendencia para el aterrizaje (TREND)	Anexo 3 OACI, cap. 6, 6.3 y APDO. 5, 2.	
8	Pronóstico de aeródromo (TAF)	Anexo 3 OACI, cap. 6, 6.2 y apdo. 5, 1 y tabla A5-1. Plan de navegación aérea para la región EUR (ANP/EUR), parte V	
9	Pronóstico de despegue	Anexo 3 OACI, cap. 6, 6.4 y	Solo a demanda



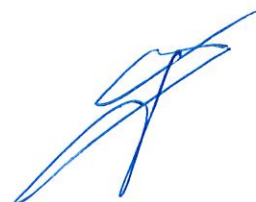
		apdo. 5, 3.	
10	Mapas de pronóstico de viento y temperatura (WITEM) para varios niveles de vuelo para vuelos de bajo nivel en Península, Baleares y Canarias	Anexo 3 OACI, cap. 6, 6.5 y apdo. 1 (modelo IS) y apdo. 5, 4.3.1.	
11	Mapas de pronóstico de viento y temperatura (WITEM) para varios niveles de vuelo (FL) para varios dominios	Anexo 3 OACI, cap. 6, 6.5 y apdo. 1 (modelo IS) y apdo. 5, 4.3.1.	
12	Mapas de tiempo significativo (TEMSE) para vuelos a baja altura para Península/Baleares y Canarias	Anexo 3 OACI, cap. 6, 6.5 y apdo. 1 (modelo SWL) y apdo. 5, 4.3.2.	
13	Mapa de tiempo significativo para el dominio europeo (TEMSE EUROCC).	Anexo 3 OACI, cap. 6, 6.5, cap. 9, 9.1.3 (a) y apdo. 1.	
14	Mensajes de pronóstico para la aviación general GAMET	Anexo 3 OACI, cap. 6, 6.5 y apdo. 5; OACI, plan navegación aérea para la región EUR (ANP/EUR), parte V. OMM no 306, Manual de códigos vol. II, códigos regionales.	Producción únicamente para Península, Baleares y Canarias
15	Mensaje de información acerca de la ocurrencia de fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de los vuelos (SIGMET).	Anexo 3 OACI, cap. 7, 7.1 y apdo. 6, 1 y tabla A6-1.	
16	Mensaje de avisos de aeródromo (MAA).	Anexo 3 OACI, cap. 7, 7.3, apdo. 6, 5 y tabla A6-2.	
17	Mensajes de aviso de cizalladura.	Anexo 3 OACI, cap. 7, 7.4 y APDO. 6, 6 y tabla A6-3 y fichero EFOD (Electronic Filing of Differences).	Diferencia notificada a la OACI
18	Imaginería satelitaria.	Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.1.3 (h).	Por defecto: imágenes de satélite especificadas en el AMA y web institucional
19	Información necesaria para emisión de NOTAM, SNOWTAM y ASHTAM.	Anexo 3 OACI, cap. 10, 10.3 y apdo. 9, 3.	
20	Información necesaria para la publicación de AIC, AIP.	Anexo 3 OACI, cap. 10, 10.3 y	Protocolo con ENAIRE



		apdo. 9, 3.	
21	Servicios asociados a las funciones de la Oficina Meteorológica Principal de aeródromo (OMPA).	Anexo 3 OACI, cap. 3, 3.3 y apdo. 2, 2.	
22	Servicios asociados a las funciones de Oficina de vigilancia meteorológica (OVM)	Anexo 3 OACI, cap. 3, 3.4.	Estos servicios están detallados en los protocolos con ENAIRE
23	Servicios asociados a las funciones de Oficina Meteorológica de Aeródromo (OMA).	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.1 y apdo. 3.	
24	Servicio para asegurar el suministro de información a los servicios ATS (SNA y AFIS).	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.2 y cap. 10, 10.1 y apdo. 9, 1.	Según condiciones de puesta a disposición y acuerdos locales entre el AEMET y el prestador de servicios ATS.
25	Servicio de definición, puesta al día y condiciones de explotación de la estimación de la visibilidad por los servicios ATS en ausencia del observador de AEMET.	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.2 (d).	Según acuerdos locales entre el prestador de servicios meteorológicos y el prestador de servicios ATS.
26	Tratamiento de las observaciones regulares y especiales de aeronaves (AIREP/PIREP).	Anexo 3 OACI, cap. 5 y apdo. 4.	Las observaciones automáticas transmitidas durante el vuelo (AMDAR: aircraft meteorological data relay) se tienen en cuenta en el marco de la vigilancia meteorológica mundial de la OMM.
27	Servicio de suministro de datos y productos climatológicos derivados de los parámetros medidos en el aeródromo (viento, temperatura, punto de rocío, presión, visibilidad, alcance visual en pista, nubes, tiempo presente).	Anexo 3 OACI, cap. 8 y apdo. 7 y OMM reglamento técnico (RT), C.3.2.	
28	Servicio de alimentación de informaciones MET necesarias para la difusión de las emisiones meteorológicas VOLMET destinadas a aeronaves en vuelo.	Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.5 y cap. 11, 11.6 y apdo. 10, 5.	
29	Servicio de alimentación de informaciones MET de los sistemas de navegación aérea ATIS y STAP.	Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.5.	Según el protocolo con ENAIRE.
30	Servicio de consulta de un predictor para la preparación de los vuelos.	Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.2 y apdo. 8, 1 (c), apdo. 8, 3 y apdo. 8, 5.	El usuario que consulte al predictor es invitado a consultar previamente la información MET disponible y pertinente para el vuelo planificado. Puede enmarcarse en un acuerdo local o general entre la organización demandante y AEMET.
31	Servicio de briefing de aeródromo,	Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.4 y apdo. 8, 1 (f) y apdo. 8, 5. Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.3 y apdo. 8, 4.	Este servicio está asegurado a través del AMA que es alimentado de información por AEMET, que es medio nominal de acceso a la información meteorológica (cf. servicio no. 36). Este servicio incluye el suministro de documentación de vuelo por la OMA (durante su horario de



			apertura) a demanda del piloto.
32	Servicio de suministro de información meteorológica a las comisiones de investigación CIAIAC y CEANITA.	Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.3.4.	
33	Registro de datos meteorológicos.	Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.3.4. y normativa nacional sobre registros de datos relativos a la gestión del tráfico aéreo, su conservación y restitución.	
34	Servicio de consulta (asistencia experta) de un meteorólogo por los servicios de circulación aérea.	Anexo 3 OACI, cap. 10, 10.1 y apdo. 9, 1.	Según las disposiciones de los acuerdos locales.
35	Servicio de suministro de información meteorológica a los organismos de investigación y salvamento.	Anexo 3 OACI, cap. 10, 10.2 y apdo. 9, 2.	
36	Servicio de acceso a la información MET vía Internet: AMA ( <a href="https://ama.aemet.es">https://ama.aemet.es</a> ), y del web institucional de AEMET ( <a href="http://www.aemet.es">http://www.aemet.es</a> ), y el servidor de datos asociado.	Anexo 3 OACI, cap. 11, 11.1. Guía de uso de Internet público para las aplicaciones aeronáuticas (Doc. 9855).	El servicio AMA es el medio nominal de acceso a la información MET. Las condiciones de uso están disponibles en el sitio web. El acceso a Internet y los materiales necesarios son responsabilidad del usuario.
37	Servicio de puesta a disposición de información necesaria para la emisión de NOTAM, SNOWTAM y ASHTAM.	Anexo 15 OACI, cap. 5. Normativa nacional sobre los servicios de información aeronáutica.	Según las disposiciones del protocolo AEMET-ENAIRE.
38	Servicio de puesta a disposición de las informaciones necesarias para la publicación de AIC, AIP.	Anexo 15 OACI, cap. 4 y 7. Normativa nacional sobre los servicios de información aeronáutica.	Según las disposiciones del protocolo AEMET-ENAIRE.



### 1c. Relación de productos específicos

Código	Denominación	Referencias	Notas
1	Servicio de boletines de pronósticos de ocurrencia de la superación de umbrales de activación de los LVP (low visibility procedures), y relativos al RVR y techo nuboso.	Anexo 3 OACI, cap. 2, 2.1.1.	Según las modalidades acordadas con los prestadores de servicios.
2	Servicio de punta (producción específica respondiendo a las exigencias de los usuarios del aeródromo con puesta a disposición de información meteorológica pertinente para la gestión del tráfico aéreo).	Anexo 3 OACI, cap. 2, 2.1.1.	Según las modalidades acordadas con los prestadores de servicios de manera global o local. Este servicio sólo se presta en los aeropuertos más importantes y es el que completa el nivel de servicio máximo. Se enmarca en un proceso CDM (collaborative decision making) en un aeródromo de acuerdo con el resto de actores.
3	Servicio de avisos de descargas eléctricas y tormentas previstas (a partir del seguimiento de células convectivas a partir de datos radar y modelos numéricos).	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.2 (f) y apdo. 9, 1.1 (c), 1.2 (c), 1.3 (c).	Servicio específico definido en su momento a petición de AENA para las operaciones de carga de combustible.
4	Servicio MET de tratamiento y puesta a disposición de imágenes de radar y satélite para los CCA de ENAIRE.	Anexo 3 OACI, cap. 4, 4.2 (f) y apdo. 9, 1.2 (c), 1.3 (c).	Según modalidades previstas en los acuerdos AEMET-ENAIRE.
5	Servicio de suministro de pronósticos específicos de viento en altura para los CCA de ENAIRE.	Anexo 3 OACI, APDO. 9 1.3 (b) y (c). DSNA	Servicio específico según modalidades previstas en los acuerdos con ENAIRE
6	Servicio de suministro de pronósticos específicos de viento en altura para los prestadores del servicio de aproximación.	Anexo 3 OACI, APDO. 9 1.1 (c) y 1.2 (c).	Servicio específico según modalidades previstas en los acuerdos con ENAIRE y otros prestadores ATS.
7	Servicio de puesta a disposición de información MET por el sistema EGDM (Equipo de gestión de datos meteorológicos) y HERMES.	Anexo 3 OACI, cap. 9, 9.4.3.	Según modalidades previstas en los acuerdos AEMET-ENAIRE.
8	Imaginería de descargas eléctricas		Red de descargas de AEMET (disponibles cada 10 minutos). Por defecto, las imágenes de descargas están disponibles en el AMA y el web institucional.
9	Duplicación de medidas de RVR para los umbrales de las pista de aproximación de precisión Cat. III.		Acuerdo AEMET-AENA.
10	Boletín de pronóstico de depósito hielo o nieve en los aeródromos del plan de invierno de AENA.		Acuerdo AEMET-AENA.



11	Informaciones necesarias para la explotación de sistemas de medida del ruido y seguimiento de trayectorias.		Colaboración con AENA/Medio ambiente
12	Boletines de pronóstico para vuelos deportivos.		Boletines de pronósticos solo en campañas.
13	Guía de servicios MET (guía de información destinada a la aviación general).		Fuera del proceso de recuperación de costes.
14	Formación a los prestadores de servicios de tránsito aéreo.		Según modalidades previstas en los protocolos particulares o acuerdos locales.
15	Formación para pilotos de aviación general sobre los servicios reglamentarios.		
16	Formación para los gestores aeroportuarios sobre el servicio reglamentario en su ámbito.		Según modalidades previstas en los protocolos particulares o acuerdos locales.
17	Pronóstico de descargas eléctricas previstas en los TMA.		Según requerimientos acordados con ENAIRE.
18	Pronósticos para vuelos especiales.		Según modalidades previstas en los protocolos particulares o acuerdos locales.

