





**PLAN NACIONAL DE PREDICCIÓN Y VIGILANCIA  
DE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS.  
METEOALERTA**


	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: 18-jun-2018 Página 2 de 67

<b>Título del documento:</b>	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	
<b>Código del documento:</b>	METEOALERTA	
<b>Versión:</b>	7	
<b>Resumen:</b>		
Resumen Sumarial		
<b>Elaboración:</b>		
<b>Nombre</b>	M <sup>a</sup> Dolores Olmeda Gordo	
<b>Unidad/Función</b>	Jefa de Servicio Procedimientos Operativos	
<b>Revisión:</b>		
<b>Nombre</b>	Francisco Javier Rodríguez Marcos	
<b>Unidad/Función</b>	Jefe del Área de Predicción operativa	
<b>Aprobación</b>		
<b>Fecha de aprobación</b>	15-06-2018	
<b>Nombre</b>	Jesús Manuel Montero Garrido	
<b>Unidad/Función</b>	Jefe del Departamento de Producción	
<p>(Fdo. Responsable de aprobación)</p>		
<b>Fecha de entrada en vigor</b>	<b>18-06-2018</b> <i>(Será el día posterior a la aprobación, excepto que implique modificaciones en otra documentación de AEMET o requiera un periodo de formación antes de su entrada en vigor, en este caso la entrada en vigor ser al menos dos semanas posterior a la fecha de aprobación)</i>	

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	<i>Versión: 7</i> <i>Fecha: 18-jun-2018</i>
	METEOALERTA	<i>Página 3 de 67</i>

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Antecedentes .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Objeto del Plan .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Revisión del Plan Meteoalerta.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Contenido del Plan Meteoalerta .....</b>	<b>6</b>
4.1	Definición de Aviso de Fenómeno Meteorológico Adverso .....	6
4.2	Estructura de un Aviso .....	6
4.3	Fenómenos meteorológicos .....	7
4.4	Valores umbrales y niveles de aviso .....	7
4.4.1	NIVEL VERDE.....	7
4.4.2	NIVEL AMARILLO .....	8
4.4.3	NIVEL NARANJA .....	8
4.4.4	NIVEL ROJO .....	8
4.5	Condiciones para la generación de avisos .....	8
4.6	Horarios preferentes de emisión de avisos.....	9
4.7	Difusión de avisos y condiciones legales, de uso y reutilización.....	9
4.8	Formatos de representación de avisos.....	10
4.8.1	Formato CAP.....	10
4.8.2	Formato boletín .....	10
4.9	Otros avisos emitidos por AEMET .....	10
4.9.1	Avisos especiales .....	10
4.9.2	Avisos específicos.....	11
<b>5</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>11</b>
	Anexo 1. Umbrales y niveles de aviso.....	11
	Anexo 2. Zonas de aviso.....	30
	Anexo 3. CAP .....	34
	Anexo 4. Boletines de avisos .....	47
	Anexo 5. Estructura y contenido de boletín de Aviso especial.....	54
	Anexo 6. Difusión de avisos .....	54
	Anexo 7. Unidades generadoras de avisos de AEMET .....	56
	Anexo 8. Léxico y glosario meteorológico .....	57

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: 18-jun-2018 Página 4 de 67

## 1 Antecedentes

De conformidad con el artículo 8.a) del Real Decreto 186/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Estatal de Meteorología, es competencia y función esencial de AEMET la elaboración, el suministro y la difusión de las informaciones meteorológicas y predicciones de interés general para los ciudadanos en todo el ámbito nacional, y la emisión de avisos y predicciones de fenómenos meteorológicos que puedan afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales.

Los fenómenos meteorológicos que puedan afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales se denominan fenómenos meteorológicos adversos. Se considera fenómeno meteorológico adverso a todo evento atmosférico, capaz de producir, directa o indirectamente, daños a las personas o daños materiales de consideración. En sentido menos restringido, también puede considerarse como tal cualquier fenómeno, susceptible de alterar la actividad humana de forma significativa en un ámbito espacial determinado.

La evolución de las técnicas meteorológicas permite generar información sobre la ocurrencia de este tipo de fenómenos con una resolución espacial y temporal mucho mayor que la de hace unos años y también cuantificar con mayor precisión y fiabilidad la intensidad de los fenómenos en cuestión, si bien para algunos fenómenos, todavía se está lejos de disponer de unas predicciones plenamente satisfactorias.

De acuerdo con todo ello el Instituto Nacional de Meteorología (INM), precursor de AEMET, fue desarrollando, desde la década de los 80, diversos planes operativos tendentes a facilitar la mejor información posible sobre la predicción y vigilancia de este tipo de fenómenos. A los primitivos planes PREVIMET siguió, desde mediados de los 90, el denominado Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Adversos (PNPVFA). Con la intención de mejorar este plan y para satisfacer de modo armónico los requerimientos del proyecto europeo EMMA-Meteoalarm, se lanzó en junio de 2006 este nuevo plan, denominado Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos: **Meteoalerta**. Su revisión periódica, basada en la experiencia acumulada, ha permitido adaptarse a las necesidades y requerimientos del público en general y de Protección Civil y converger en mayor medida con nuestros vecinos europeos en el proyecto EMMA-Meteoalarm.

No obstante lo anterior, cada año los impactos producidos por los fenómenos meteorológicos adversos dan lugar a múltiples víctimas y daños significativos a las propiedades e infraestructuras, con graves consecuencias para las comunidades que pueden persistir por muchos años. Todo esto sucede a pesar del hecho de que muchos de estos fenómenos meteorológicos adversos se han pronosticado correctamente y con emisión de avisos precisos y difundidos oportunamente por el Servicio Meteorológico e Hidrológico Nacional (SMHN) responsable.

Las razones de esta aparente desconexión se encuentran en la brecha entre los pronósticos y avisos de fenómenos meteorológicos adversos y la comprensión de sus posibles impactos, tanto por parte de los propios SMHN como de las autoridades responsables de la protección civil / gestión de emergencias y de la población en general. Es decir, si bien puede ser conocido y transmitido cada vez con más exactitud el escenario meteorológico adverso esperado, a menudo hay una falta de conocimiento y comunicación de los escenarios de impactos producidos por dicho fenómeno meteorológico.

Ya no es suficiente con proporcionar un buen pronóstico del tiempo o una advertencia: la sociedad ahora está exigiendo información sobre qué hacer para garantizar su seguridad y proteger sus propiedades.

Uno de los principales objetivos de los servicios meteorológicos en la actualidad consiste en superar el estado actual de las predicciones meteorológicas y los avisos de fenómenos

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: 18-jun-2018 Página 5 de 67

meteorológicos adversos para pasar a servicios de predicción y avisos multirriesgos basados en impactos como recomiendan la Estrategia de Prestación de Servicios y su Plan de ejecución (OMM-Nº 1129) y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 que se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas en marzo de 2015.

Un requerimiento funcional y técnico para el desarrollo de los citados servicios de predicción y avisos multirriesgos basados en el impacto es la adopción del formato de Protocolo de Alerta Común (en adelante CAP, del inglés *Common Alerting Protocol*). Este formato posibilita la inclusión de la probabilidad de que ocurra el fenómeno, la descripción de los potenciales impactos asociados y las recomendaciones para la población, presupuesto esencial en la estrategia de implantación de avisos orientados a impactos de AEMET.

## 2 Objeto del Plan

El objeto del plan es facilitar a todos los ciudadanos y a las instituciones públicas, muy singularmente a las autoridades de Protección Civil, la mejor y más actualizada información posible sobre los fenómenos atmosféricos adversos que se prevean, con un adelanto de hasta 72 horas, así como mantener una información puntual de la evolución de los mismos, una vez que se ha iniciado su desarrollo.

Meteoalerta establece los fenómenos que se consideran adversos, así como las cantidades o intensidades de sus variables meteorológicas asociadas **no solamente inusuales** desde el punto de vista climatológico, **sino también lo suficientemente adversas** como para que puedan afectar seriamente a la población, al no estar preparada para las mismas.

Con tal fin y para discriminar en la medida de lo posible la mayor peligrosidad del fenómeno y su posible adversidad se establecen, para cada uno de ellos, tres umbrales específicos, lo que da origen a cuatro niveles definidos por colores, el primero de los cuales, identificado con el color verde, implica la no existencia de riesgo por debajo de su valor; los tres niveles siguientes, con los que se corresponden los umbrales citados, identificados por los colores amarillo, naranja y rojo respectivamente ya conllevan un riesgo de menor a mayor.

El producto básico del Plan Meteoalerta es el aviso de fenómeno meteorológico adverso. Se considera el formato CAP el formato preferido para su difusión. No obstante a lo anterior, se mantienen los boletines de aviso que agrupan los avisos de fenómenos observados y/o previstos conforme a las especificaciones del Anexo 4.


Los umbrales de los avisos para cada nivel están definidos detalladamente por fenómenos y por zonas de avisos en el Anexo 1.

En ocasiones, la coincidencia de determinadas variables atmosféricas, su intensidad, la duración en el tiempo o su ocurrencia en épocas de marcada importancia social pueden justificar la emisión de **“avisos especiales”**. Estos complementan y son coherentes con el resto de avisos de este Plan y hacen una llamada a la población para que se preste una atención muy especial a la evolución meteorológica.

Asimismo, cuando existan usuarios que demanden avisos con umbrales y/o zonas diferentes a los establecidos en este Plan, para cualquiera de las variables meteorológicas establecidas u otras, se establece la posibilidad de emitir **“avisos específicos”**.

## 3 Revisión del Plan Meteoalerta

El Plan Meteoalerta se revisará y actualizará periódicamente, al menos una vez al año para evaluar el funcionamiento y sus resultados. Podrán hacerse tantas modificaciones como sean necesarias para adaptarse a las demandas de las distintas Protecciones Civiles y Organismos

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: 18-jun-2018 Página 6 de 67

de la Administración, población en general y contexto europeo e internacional en lo que respecta a los fenómenos meteorológicos adversos.

## 4 Contenido del Plan Meteoalerta

En este apartado se define aviso de fenómeno meteorológico adverso; se consideran los fenómenos meteorológicos susceptibles de aviso, con sus correspondientes umbrales y niveles; se enumeran los diferentes formatos de representación de los avisos y sus destinatarios y se recoge todo lo referente a la difusión de cuanta información se genere. Igualmente, se incluyen como anexos las explicaciones necesarias respecto al léxico y glosario meteorológico a utilizar y su significado, la zonificación, y las áreas de responsabilidad de las unidades de predicción.


### 4.1 Definición de Aviso de Fenómeno Meteorológico Adverso

Se considera aviso de fenómeno meteorológico adverso, en adelante aviso, a la **unidad mínima de información definida y emitida de conformidad con este Plan** cuando se prevea o se observe que se alcancen o superen los umbrales establecidos en el Anexo 1 para los fenómenos meteorológicos descritos en el apartado 4.3 en una determinada zona de aviso.

### 4.2 Estructura de un Aviso

Cualquiera que sea el formato de representación, un aviso consta de una información fija y definida a priori. Esta información es:

Código único de identificación del aviso
Código de zona de aviso
Fecha y hora de inicio del aviso
Fecha y hora de fin del aviso
Valor del parámetro (expresado en la unidad que corresponda al parámetro y comprendido entre los umbrales del correspondiente nivel)
Nivel del aviso
Fenómeno y parámetro
Probabilidad del aviso
Fecha y hora de generación del aviso
Indicador de previsto/observado
Comentarios. Texto opcional introducido por predictor en lenguaje claro
Marca de tiempo de confirmación del estado de avisos

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	<i>Versión: 7</i> <i>Fecha: 18-jun-2018</i>
	METEOALERTA	<i>Página 7 de 67</i>

### 4.3 Fenómenos meteorológicos

El alcance o la superación de los umbrales establecidos en el Anexo 1, para los siguientes fenómenos, dará lugar a la emisión de avisos:

**Lluvias** (Acumulaciones en mm en 1 hora o periodo inferior y/o mm en 12 horas)

**Nevadas** (Acumulación de nieve en el suelo en cm en 24 horas)

**Vientos** (Rachas máximas de viento (km/hora))

**Tormentas** (ocurrencia y grado de intensidad)

**Temperaturas máximas** (grados centígrados)

**Temperaturas mínimas** (grados centígrados)

**Fenómenos costeros:**

- viento en zonas costeras (escala Beaufort)
- altura del oleaje (combinación de la mar de viento (escala Douglas) y la mar de fondo (metros))

**Polvo en suspensión** (visibilidad en metros)

**Aludes** (nivel de riesgo y nivel de salida)

**Galernas en el área Cantábrica y norte de Galicia** (ocurrencia e intensidad)

**Rissagues o risagas** (Illes Balears) (oscilaciones del nivel del mar en metros)

**Nieblas**

**Deshielos**

**Olas de calor** (avisos especiales)

**Olas de frío** (avisos especiales)

**Tormenta tropical** (avisos especiales)

Están incluidos aquellos fenómenos que tienen un origen intrínsecamente meteorológico, así como aquellos otros que, no teniendo un carácter propiamente meteorológico, corresponden a sucesos cuya ocurrencia está ligada habitualmente a determinados factores meteorológicos como, por ejemplo, los aludes.

### 4.4 Valores umbrales y niveles de aviso

Con el fin de ofrecer la información más adecuada posible y en armonía con los criterios europeos comunes, se contemplan cuatro niveles básicos, a partir del posible alcance de determinados umbrales. Estos umbrales se han establecido con criterios climatológicos cercanos al concepto de “poco o muy poco frecuente” y de adversidad, en función de la amenaza que puedan suponer para la población.

Las denominaciones, significados y recomendaciones a la población de los niveles son los siguientes:

#### 4.4.1 NIVEL VERDE

*No existe ningún riesgo meteorológico*

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: 18-jun-2018 Página 8 de 67

No se espera que el tiempo cause impactos significativos, aunque pueden tener un carácter menor o local.

#### 4.4.2 NIVEL AMARILLO

*No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta*

Recomendación: ESTÉ ATENTO. Manténgase informado de la predicción meteorológica más actualizada. Algunas actividades al aire libre pueden verse alteradas.

#### 4.4.3 NIVEL NARANJA

*Existe un riesgo meteorológico importante (fenómenos meteorológicos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales).*

Recomendación: ESTÉ PREPARADO. Tome precauciones y manténgase informado de la predicción meteorológica más actualizada. Las actividades habituales y al aire libre pueden verse alteradas.

#### 4.4.4 NIVEL ROJO

*El riesgo meteorológico es extremo (fenómenos meteorológicos no habituales, de intensidad excepcional y con un nivel de riesgo para la población muy alto).*

Recomendación: Tome medidas preventivas y ACTÚE según las indicaciones de las autoridades. Manténgase informado de la predicción meteorológica más actualizada. Las actividades habituales pueden verse gravemente alteradas. No viaje salvo que sea estrictamente necesario.

En el Anexo 1 del Plan se recogen estos umbrales por niveles de riesgo en tres apartados. En el primer apartado se facilitan los umbrales de las variables que presentan un carácter más general, pues no están zonificados, mientras que en el segundo se indican los umbrales de las variables que presentan distintos valores según las diferentes zonas geográficas. Las tablas se han realizado para cada Comunidad o Ciudad Autónoma, e Isla. En el tercer apartado se ofrecen los mapas nacionales zonificados, coloreados según los distintos umbrales elegidos para cada una de las variables especificadas en el apartado 2 de dicho Anexo.

### 4.5 Condiciones para la generación de avisos

Se confeccionará un aviso por los siguientes motivos:

- Cuando se prevea que un fenómeno vaya a alcanzar el umbral de adversidad amarillo, naranja o rojo.
- Cuando se tenga conocimiento de que se hayan alcanzado los umbrales pero los fenómenos en cuestión no hayan sido previstos con anterioridad (**fenómeno observado**).
- **En el caso de las tormentas**, una vez que se hayan alcanzado los umbrales naranja o rojo, se podrán emitir avisos de fenómenos observados aun cuando hayan sido previstos con anterioridad, con el fin de añadir información sobre su evolución espacial y temporal.



	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: 18-jun-2018 Página 9 de 67

- Cuando se observe o se prevea de forma inmediata el fin del episodio, antes de lo previsto por el aviso en vigor.
- Cuando se produzcan variaciones significativas que aconsejen modificar el aviso dado inicialmente.
- Cuando sea necesario anular un aviso emitido anteriormente por haber desaparecido las causas que motivaron su emisión.

El alcance o superación del umbral correspondiente está referida a su ocurrencia a nivel de zona de aviso, **no en accidentes geográficos muy singulares**. Estos casos se atenderán cuando proceda, bien mediante el establecimiento de avisos de nivel “amarillo”, o bien por la emisión de Avisos específicos hacia los usuarios o autoridades de instituciones o responsables de Protección Civil, directamente afectadas por los mismos.

#### 4.6 Horarios preferentes de emisión de avisos

Las horas preferentes de emisión de avisos son (hora oficial peninsular):

- 09:00: avisos para el día de hoy (D)
- 11:30: avisos para mañana (D+1) y pasado mañana (D+2)
- 23:00: revisión de todos los avisos y avance para D+3 (23:50 en este caso).

No obstante, estas son solo horas preferentes de emisión, pues, en función de la situación y si se cumplen las condiciones de generación de avisos, estos pueden emitirse a cualquier otra hora.

La información sobre fenómenos observados no tendrá hora fija ni preferente de difusión. Se emitirán lo antes posible, una vez que se tenga constancia de la ocurrencia del fenómeno causante de su elaboración.

Las horas anteriores se entenderán sin perjuicio del formato utilizado para la representación. Esto es, a las horas explicitadas los avisos generados serán representados en los distintos formatos indicados en el apartado 4.8 de este Plan.

#### 4.7 Difusión de avisos y condiciones legales, de uso y reutilización

La información se distribuye directamente a diversos organismos e instituciones del Estado, entre ellos las Autoridades responsables de Protección Civil, así como a los distintos medios informativos.

Así mismo, también se difunde al público en general a través de la página web de AEMET, distintos canales de información que la Agencia tiene en las redes sociales (fundamentalmente Twitter) y mecanismos de suscripción a distintos canales en formato RSS y ATOM para diferentes demarcaciones geográficas. Esta información también está disponible en el sistema AEMET OpenData de cara a su reutilización.

La información elaborada por la Agencia Estatal de Meteorología en el ejercicio de este Plan Meteoalerta está sujeto a las condiciones legales, de uso y reutilización indicadas en esta dirección electrónica: [http://www.aemet.es/es/nota\\_legal](http://www.aemet.es/es/nota_legal)

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	<i>Versión: 7</i> <i>Fecha: 18-jun-2018</i>
	METEOALERTA	<i>Página 10 de 67</i>

## 4.8 Formatos de representación de avisos

Los avisos que se han definido en el apartado 4.1 y cuya estructura se ha explicitado en el apartado 4.2 pueden ser representados y difundidos en diferentes formatos. La utilización de cada formato vendrá dada por el uso que quiera hacerse del aviso, por el canal de difusión y por el usuario destinatario.

Los avisos podrán representarse en los siguientes formatos:

- **CAP**
- **Boletín**

Este Plan establece como formato preferido para el trabajo y difusión de los avisos el formato CAP y con la tendencia de que este sea el utilizado casi exclusivamente en el futuro.

### 4.8.1 Formato CAP

CAP proporciona un formato de mensaje digital abierto y no propietario para todo tipo de alertas y notificaciones. CAP permite que un mensaje de aviso se disemine sistemáticamente de manera simultánea sobre muchos sistemas de difusión de avisos. AEMET ha adoptado este formato CAP como formato de representación preferido de los avisos sin perjuicio del mantenimiento del formato de representación boletín. Esta implementación se describe en el Anexo 3.

### 4.8.2 Formato boletín

Se entiende por boletín a una agregación espacio-temporal de los diferentes avisos emitidos con efectos informativos y con el objetivo de ser difundido a distintas instituciones y usuarios. Se describe en el Anexo 4.

## 4.9 Otros avisos emitidos por AEMET

Además de los avisos descritos anteriormente, AEMET emite otros avisos de naturaleza complementaria y en total coherencia con ellos; se trata de los Avisos Especiales y Avisos Específicos.

### 4.9.1 Avisos especiales

Cuando se produzca la coincidencia de determinadas variables atmosféricas, su intensidad, la duración en el tiempo o su ocurrencia en épocas de marcada importancia social se podrán emitir "Avisos Especiales". Estos tienen como objetivo realizar una llamada a la población para que se preste una atención especial a la evolución meteorológica.

El aviso especial se elaborará cuando la situación meteorológica así lo aconseje por sus características específicas o su extensión geográfica. En cualquier caso, se emitirán cuando se cumpla al menos una de las siguientes condiciones:

- Que se puedan producir condiciones meteorológicas que provoquen la aparición de niveles naranja o rojo para varios fenómenos meteorológicos adversos.
- Que el fenómeno o fenómenos previstos se generalicen de forma que afecten a una parte extensa del país que incluya a varias Comunidades Autónomas.

Serán avisos especiales, entre otros, los de olas de calor y de frío, así como los de tormenta tropical:

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: 18-jun-2018 Página 11 de 67

### *Ola de calor*

Además de los avisos de temperaturas extremas máximas, AEMET emitirá, con finalidades generales, Avisos especiales de Ola de Calor.

Para este tipo de avisos, se tendrá en cuenta la combinación de persistencia (al menos tres días), las temperaturas máximas extremas que se puedan alcanzar (al menos se debe alcanzar nivel naranja), y la extensión (debe afectar a un porcentaje significativo del territorio). También se pueden tener en cuenta las temperaturas mínimas elevadas o la humedad.

### *Ola de frío*

A diferencia de las olas de calor, el concepto de persistencia no se tiene en cuenta. Este tipo de avisos se emitirá en función de las temperaturas extremas mínimas que se puedan alcanzar, con valores comprendidos entre los umbrales naranja y rojo, y de la extensión del área afectada.

### *Tormenta tropical o huracán*

Se dará aviso especial de tormenta tropical o huracán siempre que, en un plazo igual o inferior a 60 horas, el centro de la tormenta se encuentre a una distancia igual o inferior a 1000 km de la zona afectada.

En el caso de emisión de un aviso de tormenta tropical, habrá que emitir además los avisos necesarios de viento, precipitación y fenómenos costeros, de acuerdo con los umbrales establecidos en este plan. Además, en el apartado de comentarios del aviso de estos fenómenos, se hará constar que el origen de los mismos es debido a una tormenta tropical.

El formato de los Avisos especiales será tipo boletín, con la estructura y contenido que se describen en el Anexo 5.

## **4.9.2 Avisos específicos**

Se definirán avisos específicos, que se fijarán en cada unidad funcional de generación de avisos (Anexo7) cuando existan usuarios que demanden avisos con umbrales y/o zonas diferentes a los establecidos en este Plan, para cualquiera de las variables meteorológicas establecidas u otras que se puedan considerar.

## **5 ANEXOS**

### **Anexo 1. Umbrales y niveles de aviso**

Teniendo en cuenta la adversidad de las situaciones meteorológicas, tanto por su carácter inusual desde el punto de vista climatológico, como por la potencial peligrosidad, especialmente en lugares de especial vulnerabilidad, se adoptan los umbrales relativos a lluvias, vientos, nevadas, temperaturas extremas, tormentas, nieblas, polvo en suspensión y fenómenos costeros que aparecen en las tablas a continuación.

Algunos de estos umbrales se han especificado para cada zona de aviso. Tal es el caso de los elegidos para las temperaturas extremas, vientos, precipitaciones y nevadas, los cuales aparecen especificados para cada zona en tablas por Comunidades Autónomas.

Otros umbrales tienen un carácter más general y no cambian de unas zonas a otras por lo que se ofrecen en tablas específicas para cada una de estas variables. En este caso están las

tormentas, fenómenos costeros, aludes, galernas, risagas, deshielos, nieblas y polvo en suspensión.

En caso de que la intensidad de precipitación, prevista u observada llegue al umbral establecido en un periodo inferior a la hora, el predictor queda facultado para hacerlo constar, si procede, en el apartado “Comentarios”.

## 1. UMBRALES Y NIVELES DE AVISO DE LAS VARIABLES: TORMENTAS, FENÓMENOS COSTEROS, ALUDES, GALERNAS, RISAGAS, DESHIELOS, NIEBLAS Y POLVO EN SUSPENSIÓN

### 1.1. TORMENTAS

**NIVEL AMARILLO:** Tormentas generalizadas con posibilidad de desarrollo de estructuras organizadas. Lluvias localmente fuertes y/o vientos localmente fuertes y/o granizo inferior a 2 cm. Dado el carácter de estos fenómenos existe la posibilidad de que se puedan producir tormentas de intensidad superior de forma puntual.

**NIVEL NARANJA:** Tormentas muy organizadas y generalizadas. Es posible que se puedan registrar lluvias localmente muy fuertes y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm. También es posible la aparición de tornados.

**NIVEL ROJO:** Tormentas altamente organizadas. La probabilidad de lluvias localmente torrenciales y/o de vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm es muy elevada. Es probable la aparición de tornados.

### 1.2. FENÓMENOS COSTEROS

Zonas	Amarillo	Naranja	Rojo
CANTÁBRICAS ATLÁNTICAS	F7, mar combinada o compuesta que provoque oleaje de 4 a 5 metros	F8 y F9, mar combinada o compuesta que provoque oleaje de 5 a 8 metros	A partir de F10, mar combinada o compuesta que provoque oleaje de más de 8 metros
MEDITERRÁNEAS	F7, mar combinada o compuesta que provoque oleaje de 3 a 4 metros	F8 y F9, mar combinada o compuesta que provoque oleaje de 4 a 7 metros	A partir de F10, mar combinada o compuesta que provoque oleaje de más de 7 metros

Se tendrá en cuenta la evaluación de la situación de mareas vivas para la determinación del nivel de aviso o la introducción de comentarios.

### 1.3. ALUDES

ESCALA DE RIESGO DE ALUDES	NIVEL
Índice 4 (fuerte) con nivel de salida por debajo de los 2100 metros o 5 (muy fuerte) con nivel de salida por encima de los 2100 metros	AMARILLO
Índice 5 (muy fuerte) con nivel de salida por debajo de los 2100 metros	NARANJA
Situación excepcional de riesgo generalizado de nivel naranja que afecte a una amplia zona	ROJO

#### 1.4. GALERNAS


ZONAS	NIVEL	CARACTERÍSTICAS
GALICIA ASTURIAS	AMARILLO	Mar: Cambio brusco del viento, arreciando y rolando al Noroeste con fuerza 7. Tierra: Giro brusco del viento al noroeste, aumentando repentinamente con rachas fuertes, superiores a 60 km/h en el litoral.
CANTABRIA Y	NARANJA	Mar: Cambio brusco del viento, arreciando y rolando al Noroeste con fuerza 8 a 9. Tierra: Giro brusco del viento al noroeste, aumentando repentinamente con rachas muy fuertes de 90 a 120 km/h en el litoral.
PAÍS VASCO	ROJO	Mar: Cambio brusco del viento, arreciando y rolando al Noroeste con fuerza 10 o superior. Tierra: Giro brusco del viento al noroeste, aumentando repentinamente con rachas huracanadas, superiores a 130 km/h en el litoral.

#### 1.5. RISSAGUES (RISAGAS)

ZONAS	NIVEL	CARACTERÍSTICAS
ILLES BALEARS	AMARILLO	Oscilaciones en la altura del agua del mar desde 0,7 hasta 1 metro.
	NARANJA	Oscilaciones de la altura del agua del mar desde 1 hasta 2 metros.
	ROJO	Oscilaciones superiores a 2 metros en la altura del agua del mar.

#### 1.6. DESHIELOS

ZONAS	NIVEL	CARACTERÍSTICAS
CASTILLA Y LEÓN, ARAGÓN, NAVARRA Y RIOJA	AMARILLO	Cuando las condiciones de precipitación y ascenso de temperaturas, con anterior acumulación de nieve en cordilleras, así lo requieran, a criterio del predictor.
	NARANJA	Cuando las condiciones de precipitación y ascenso de temperaturas, con anterior acumulación de nieve en cordilleras, así lo requieran, a criterio del predictor

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: 18-jun-2018 Página 14 de 67

	<b>ROJO</b>	<b>Quando las condiciones de precipitación y ascenso de temperaturas, con anterior acumulación de nieve en cordilleras, así lo requieran, a criterio del predictor.</b>
--	-------------	---

Los avisos de deshielos se harán en coordinación con las Confederaciones Hidrográficas.

### 1.7. NIEBLAS

En el caso de las nieblas, sean o no engelantes, cuando su intensidad, extensión y persistencia merezcan ser resaltadas, se utilizará solo el nivel **AMARILLO**.

### 1.8. POLVO EN SUSPENSIÓN

Quando se considere oportuno dar aviso se le asignará el nivel **AMARILLO** (normalmente con visibilidades por debajo de 3000 m).

## 2. UMBRALES Y NIVELES DE AVISO POR CC.AA DE LAS VARIABLES: TEMPERATURAS MÁXIMAS (°C), TEMPERATURAS MÍNIMAS (°C), RACHA MÁXIMA (km/h), PRECIPITACIÓN EN 12H (mm), PRECIPITACIÓN EN 1H (mm) Y ACUMULACIÓN DE NIEVE EN 24H (cm)

A continuación, se facilitan en tablas por Comunidades Autónomas las variables cuyos umbrales se han especificado para cada zona de aviso.

En cuanto a las nevadas, hay que añadir que como norma general no se dará aviso de nieve por encima de 600 metros en Baleares, de 2000 metros en Canarias y de 1500 metros en las demás Comunidades Autónomas. Para evitar alertas innecesarias, las unidades del Sistema Nacional de Predicción (SNP), con la aprobación del Área de Predicción Operativa (APRO), y el acuerdo con Protección Civil podrán establecer umbrales específicos para la emisión de avisos de nevadas

## 2.1. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temp. máximas			temp. mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo
610401	Valle del Almanzora y Los Vélez	Almería	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
610402	Nacimiento y Campo de Tabernas	Almería	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
610403	Poniente y Almería Capital	Almería	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
610404	Levante almeriense	Almería	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611101	Grazalema	Cádiz	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611102	Campaña gaditana	Cádiz	38	40	44	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611103	Litoral gaditano	Cádiz	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611104	Estrecho	Cádiz	36	39	42	-1	-4	-8	80	100	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611401	Sierra y Pedroches	Córdoba	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611402	Campaña cordobesa	Córdoba	38	40	44	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611403	Subbética cordobesa	Córdoba	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611801	Cuenca del Genil	Granada	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611802	Guadix y Baza	Granada	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
611803	Nevada y Alpujarras	Granada	36	39	42	-4	-8	-12	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
611804	Costa granadina	Granada	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612101	Aracena	Huelva	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612102	Andévalo y Condado	Huelva	38	40	44	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612103	Litoral de Huelva	Huelva	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612301	Morena y Condado	Jaén	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612302	Cazorla y Segura	Jaén	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
612303	Valle del Guadalquivir de Jaén	Jaén	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612304	Capital y Montes de Jaén	Jaén	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612901	Antequera	Málaga	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612902	Ronda	Málaga	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612903	Sol y Guadalhorce	Málaga	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
612904	Axarquía	Málaga	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			

614101	Sierra norte de Sevilla	Sevilla	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
614102	Campaña sevillana	Sevilla	38	40	44	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
614103	Sierra sur de Sevilla	Sevilla	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20

## COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temp. máximas			temp. mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo
622201	Pirineo oscense	Huesca	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
622202	Centro de Huesca	Huesca	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
622203	Sur de Huesca	Huesca	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
624401	Albarracín y Jiloca	Teruel	36	39	42	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
624402	Gúdar y Maestrazgo	Teruel	36	39	42	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
624403	Bajo Aragón de Teruel	Teruel	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
625001	Cinco Villas de Zaragoza	Zaragoza	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
625002	Ibérica zaragozana	Zaragoza	36	39	42	-4	-8	-12	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
625003	Ribera del Ebro de Zaragoza	Zaragoza	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			

## 2.2. PRINCIPADO DE ASTURIAS

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temp. máximas			temp. mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo
633301	Litoral occidental asturiano	Asturias	34	37	40	-1	-4	-8	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
633302	Litoral oriental asturiano	Asturias	34	37	40	-1	-4	-8	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
633303	Suroccidental asturiana	Asturias	34	37	40	-6	-10	-14	90	110	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
633304	Central y Valles Mineros	Asturias	34	37	40	-4	-8	-12	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
633305	Cordillera y Picos de Europa	Asturias	34	37	40	-6	-10	-14	90	110	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			



### 2.3. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ILLES BALEARS

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	ISLA	umbrales			temp. máximas			temp. mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo
645301	Ibiza y Formentera	Ibiza y Formentera	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
645401	Sierra Tramontana	Mallorca	36	39	42	-4	-8	-12	80	100	140	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
645402	Norte y nordeste de Mallorca	Mallorca	36	39	42	-1	-4	-8	80	100	140	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
645403	Interior de Mallorca	Mallorca	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
645404	Sur de Mallorca	Mallorca	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			
645405	Levante mallorquín	Mallorca	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
645501	Menorca	Menorca	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	60	100	180	20	40	90	2	5	20			

### 2.4. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temp. máximas			temp. mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo
659001	Norte de Gran Canaria	Las Palmas	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
659003	Cumbres de Gran Canaria	Las Palmas	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
659004	Este, sur y oeste de Gran Canaria	Las Palmas	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
659101	Lanzarote	Las Palmas	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
659201	Fuerteventura	Las Palmas	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
659302	Cumbres de la Palma	Sta Cruz de Tenerife	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			
659303	Este de la Palma	Sta Cruz de Tenerife	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			
659304	Oeste de la Palma	Sta Cruz de Tenerife	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			
659401	La Gomera	Sta Cruz de Tenerife	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			
659501	El Hierro	Sta Cruz de Tenerife	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			
659601	Norte de Tenerife	Sta Cruz de Tenerife	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			
659602	Área Metropolitana de Tenerife	Sta Cruz de Tenerife	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			
659603	Este, sur y oeste de Tenerife	Sta Cruz de Tenerife	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20			

## 2.5. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			umbrales	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja
663901	Litoral cántabro	Cantabria	34	37	40	-1	-4	-8	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20
663902	Liébana	Cantabria	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
663903	Centro y valle de Villaverde	Cantabria	34	37	40	-4	-8	-12	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20
663904	Cantabria del Ebro	Cantabria	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40

## 2.6. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			umbrales	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja
670501	Meseta de Ávila	Ávila	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
670502	Sistema Central de Ávila	Ávila	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
670503	Sur de Ávila	Ávila	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
670901	Cordillera Cantábrica de Burgos	Burgos	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
670902	Norte de Burgos	Burgos	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
670903	Condado de Treviño	Burgos	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
670904	Meseta de Burgos	Burgos	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
670905	Ibérica de Burgos	Burgos	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
672401	Cordillera Cantábrica de León	León	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
672402	Bierzo de León	León	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
672403	Meseta de León	León	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
673401	Cordillera Cantábrica de Palencia	Palencia	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
673402	Meseta de Palencia	Palencia	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
673701	Meseta de Salamanca	Salamanca	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
673702	Sistema Central de Salamanca	Salamanca	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40

673703	Sur de Salamanca	Salamanca	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
674001	Meseta de Segovia	Segovia	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
674002	Sistema Central de Segovia	Segovia	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
674201	Ibérica de Soria	Soria	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
674202	Meseta de Soria	Soria	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
674203	Sistema Central de Soria	Soria	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
674701	Meseta de Valladolid	Valladolid	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
674901	Sanabria	Zamora	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
674902	Meseta de Zamora	Zamora	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20

## 2.7. COMUNIDAD AUTONOMA DE CASTILLA-LA MANCHA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve24 h		
			amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo
680201	La Mancha albaceteña	Albacete	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
680202	Alcaraz y Segura	Albacete	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
680203	Hellín y Almansa	Albacete	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
681301	Montes del norte y Anchuras	Ciudad Real	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
681302	La Mancha de Ciudad Real	Ciudad Real	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
681303	Valle del Guadiana	Ciudad Real	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
681304	Sierras de Alcudia y Madrona	Ciudad Real	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
681601	Alcarria conquense	Cuenca	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
681602	Serranía de Cuenca	Cuenca	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
681603	La Mancha conquense	Cuenca	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
681901	Serranía de Guadalajara	Guadalajara	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
681902	Parameras de Molina	Guadalajara	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
681903	Alcarria de Guadalajara	Guadalajara	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
684501	Sierra de San Vicente	Toledo	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
684502	Valle del Tajo	Toledo	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
684503	Montes de Toledo	Toledo	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
684504	La Mancha toledana	Toledo	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			

## 2.8. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo
690801	Prepirineo de Barcelona	Barcelona	34	37	40	-6	-10	-14	70	90	130	60	100	180	20	40	90	5	20	40			
690802	Depresión central de Barcelona	Barcelona	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
690803	Prelitoral de Barcelona	Barcelona	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
690804	Litoral de Barcelona	Barcelona	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
691701	Pirineo de Girona y Llivia	Girona	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	60	100	180	20	40	90	5	20	40			
691702	Prelitoral de Girona	Girona	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
691703	Ampurdán	Girona	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
691704	Litoral sur de Girona	Girona	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
692501	Valle de Arán	Lleida	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
692502	Pirineo de Lleida	Lleida	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
692503	Depresión central de Lleida	Lleida	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
694301	Depresión central de Tarragona	Tarragona	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
694302	Prelitoral norte de Tarragona	Tarragona	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
694305	Prelitoral sur de Tarragona	Tarragona	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
694303	Litoral norte de Tarragona	Tarragona	34	37	40	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20			
694304	Litoral sur de Tarragona	Tarragona	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	60	100	180	20	40	90	2	5	20			

## 2.9. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temperaturas máximas			temperaturas mínimas			vientos			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24h		
			amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo
700601	Vegas del Guadiana	Badajoz	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
700602	La Siberia extremeña	Badajoz	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
700603	Barros y Serena	Badajoz	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
700604	Sur de Badajoz	Badajoz	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
701001	Norte de Cáceres	Cáceres	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
701002	Tajo y Alagón	Cáceres	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			

701003	Meseta cacereña	Cáceres	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
701004	Villuercas y Montánchez	Cáceres	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20

## 2.10. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo
711501	Noroeste de A Coruña	A Coruña	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
711502	Oeste de A Coruña	A Coruña	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
711503	Interior de A Coruña	A Coruña	34	37	40	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
711504	Suroeste de A Coruña	A Coruña	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
712701	A Mariña	Lugo	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
712702	Centro de Lugo	Lugo	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
712703	Montaña de Lugo	Lugo	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
712704	Sur de Lugo	Lugo	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
713201	Noroeste de Ourense	Ourense	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
713202	Miño de Ourense	Ourense	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
713203	Sur de Ourense	Ourense	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
713204	Montaña de Ourense	Ourense	36	39	42	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
713205	Valdeorras	Ourense	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
713601	Rías Baixas	Pontevedra	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
713602	Interior de Pontevedra	Pontevedra	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
713603	Miño de Pontevedra	Pontevedra	34	37	40	-1	-4	-8	80	100	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20			

## 2.11. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales			temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24h		
			amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo	amarillo	nanja	rojo
722801	Sierra de Madrid	Madrid	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40			
722802	Metropolitana y Henares	Madrid	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			
722803	Sur, Vegas y Oeste	Madrid	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20			

## 2.12. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24h		
			umbrales	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja
733001	Altiplano de Murcia	Murcia	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20
733002	Noroeste de Murcia	Murcia	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20
733003	Vega del Segura	Murcia	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20
733004	Valle del Guadalentín, Lorca y Águilas	Murcia	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20
733005	Campo de Cartagena y Mazarrón	Murcia	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	15	30	60	2	5	20

## 2.13. COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24h		
			umbrales	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja
743101	Vertiente Cantábrica de Navarra	Navarra	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
743102	Centro de Navarra	Navarra	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
743103	Pirineo navarro	Navarra	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40
743104	Ribera del Ebro de Navarra	Navarra	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20

## 2.14. COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			Nieve 24 h		
			umbrales	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja	rojo	amilo	nanja
750101	Cuenca del Nervión	Álava	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
750102	Llanada alavesa	Álava	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
750103	Rioja alavesa	Álava	36	39	42	-6	-10	-14	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
752001	Gipuzkoa litoral	Gipuzkoa	34	37	40	-1	-4	-8	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20
752002	Gipuzkoa interior	Gipuzkoa	34	37	40	-4	-8	-12	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20
754801	Bizkaia litoral	Bizkaia	34	37	40	-1	-4	-8	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20
754802	Bizkaia interior	Bizkaia	34	37	40	-4	-8	-12	90	110	140	40	80	120	15	30	60	2	5	20

## 2.15. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA RIOJA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24 h		
			umbrales	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja
762601	Ribera del Ebro de La Rioja	La Rioja	36	39	42	-4	-8	-12	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20
762602	Ibérica riojana	La Rioja	34	37	40	-6	-10	-14	80	100	140	40	80	120	15	30	60	5	20	40

## 2.16. COMUNIDAD AUTÓNOMA VALENCIANA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24h		
			umbrales	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	Rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja
770301	Litoral norte de Alicante	Alicante	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20
770302	Interior de Alicante	Alicante	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20
770303	Litoral sur de Alicante	Alicante	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20
771201	Interior norte de Castellón	Castellón	36	39	42	-6	-10	-14	80	100	140	60	100	180	20	40	90	2	5	20
771202	Litoral norte de Castellón	Castellón	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20
771203	Interior sur de Castellón	Castellón	36	39	42	-6	-10	-14	80	100	140	60	100	180	20	40	90	2	5	20
771204	Litoral sur de Castellón	Castellón	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20
774601	Interior norte de Valencia	Valencia	36	39	42	-6	-10	-14	80	100	140	60	100	180	20	40	90	2	5	20
774602	Litoral norte de Valencia	Valencia	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20
774603	Interior sur de Valencia	Valencia	38	40	44	-4	-8	-12	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20
774604	Litoral sur de Valencia	Valencia	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	60	100	180	20	40	90	2	5	20

## 2.17. CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24h		
			umbrales	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja
785101	Ceuta	Ceuta	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20

## 2.18. CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

CODIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	temperaturas máximas			temperaturas mínimas			racha máxima			precipitación 12h			precipitación 1h			nieve 24h		
			umbrales	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	Rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja	rojo	amlo	nanja
795201	Melilla	Melilla	36	39	42	-1	-4	-8	70	90	130	40	80	120	15	30	60	2	5	20

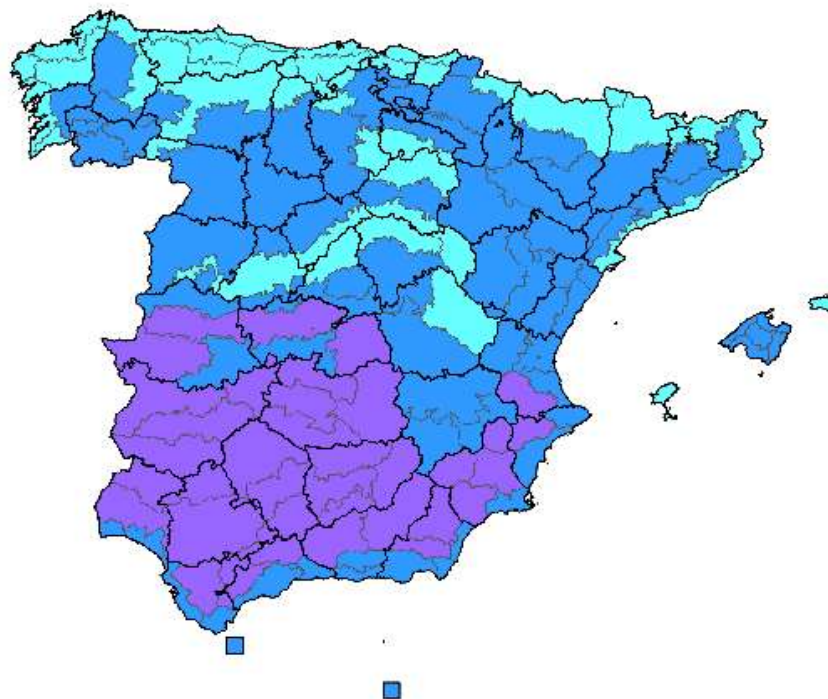
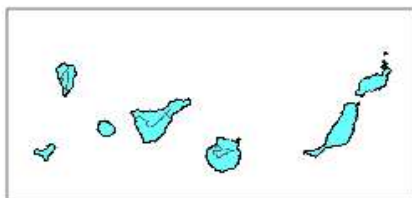
### 3. MAPAS NACIONALES DE LOS UMBRALES Y NIVELES DE AVISO AMARILLO, NARANJA Y ROJO DE LAS VARIABLES: TEMPERATURA MÁXIMA, TEMPERATURA MÍNIMA, VIENTO (RACHA MÁXIMA), PRECIPITACIÓN EN 12H, PRECIPITACIÓN EN 1H Y NEVADAS

#### 3.1. UMBRALES DE TEMPERATURA MÁXIMA

UMBRALES DE TEMPERATURA MÁXIMA (°C) POR ZONAS PROVINCIALES SEGÚN LOS COLORES ASIGNADOS EN EL MAPA, CORRESPONDIENTE A LOS NIVELES **AMARILLO** | **NARANJA** | **ROJO**

Umbrales de  
temperatura máxima (°C)

■ 34|37|40  
■ 36|39|42  
■ 38|40|44



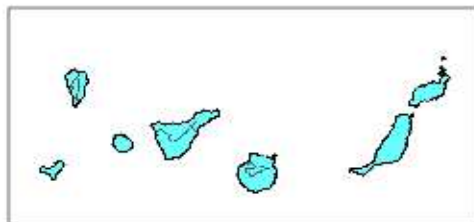


### 3.2. UMBRALES DE TEMPERATURA MÍNIMA

**UMBRALES DE TEMPERATURA MÍNIMA (°C) POR ZONAS PROVINCIALES SEGÚN LOS COLORES ASIGNADOS EN EL MAPA, CORRESPONDIENTE A LOS NIVELES**

Umbrales de  
temperatura mínima(°C)

-  -1|-4|-8
-  -4|-8|-12
-  -6|-10|-14





### 3.3. UMBRALES DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN 12 HORAS (mm)

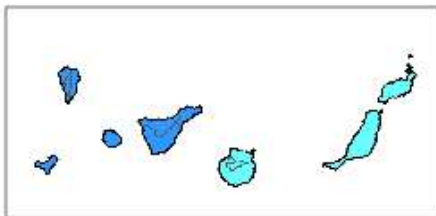
UMBRALES DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN 12 HORAS (mm) POR ZONAS PROVINCIALES SEGÚN LOS COLORES ASIGNADOS EN EL MAPA, CORRESPONDIENTE A LOS NIVELES

**AMARILLO | NARANJA | ROJO**

Umbrales de precipitación  
acumulada en 12 horas (mm)

 40|80|120

 60|100|180





### 3.4. UMBRALES DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN 1 HORA (mm)

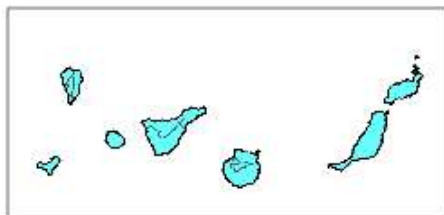
UMBRALES DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN 1 HORA (mm) POR ZONAS PROVINCIALES  
SEGÚN LOS COLORES ASIGNADOS EN EL MAPA, CORRESPONDIENTE A LOS NIVELES

**AMARILLO** | **NARANJA** | **ROJO**

Umbrales de precipitación  
acumulada en 1 hora (mm)

 15|30|60

 20|40|90



### 3.5. UMBRALES DE RACHA MÁXIMA DE VIENTO (Km/h)

**UMBRALES DE RACHA MÁXIMA DE VIENTO (km/h) POR ZONAS PROVINCIALES SEGÚN LOS COLORES ASIGNADOS EN EL MAPA, CORRESPONDIENTE A LOS NIVELES**

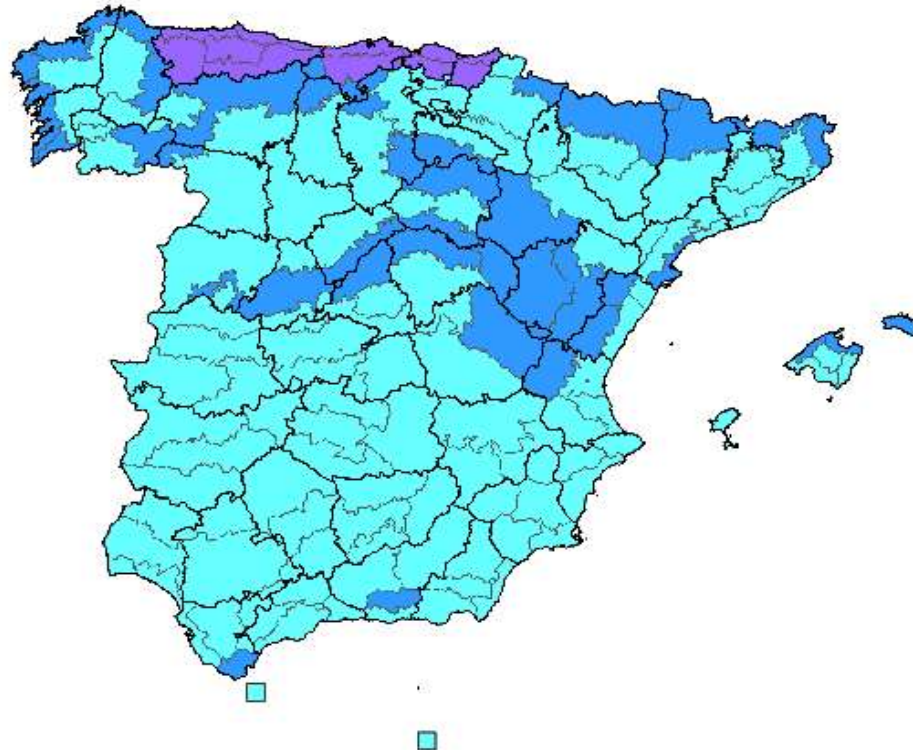
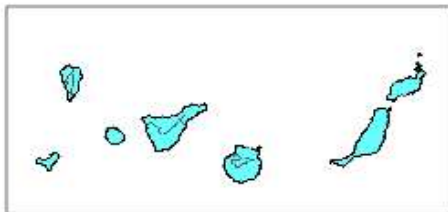
**AMARILLO | NARANJA | ROJO**

Umbrals de racha  
máxima de viento (km/h)

70|90|130

80|100|140

90|110|140





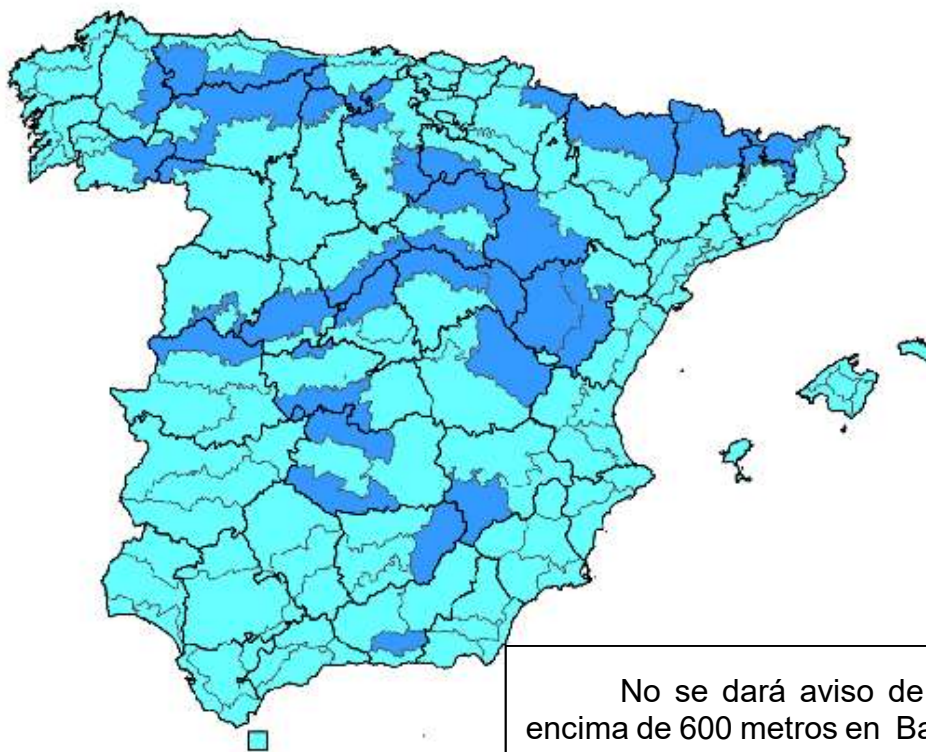
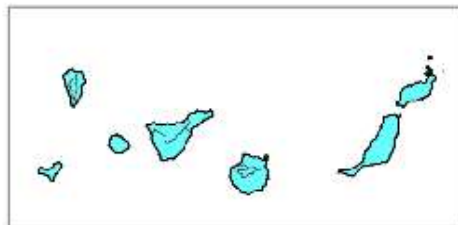
### 3.6. UMBRALES DE NIEVE ACUMULADA EN 24 HORAS

**UMBRALES DE NIEVE ACUMULADA EN 24 HORAS (cm) POR ZONAS PROVINCIALES SEGÚN LOS COLORES ASIGNADOS EN EL MAPA, CORRESPONDIENTE A LOS NIVELES**

**AMARILLO | NARANJA | ROJO**

Umbrales de nieve  
acumulada en 24 horas (cm)

 2|5|20  
 5|20|40



No se dará aviso de nieve por encima de 600 metros en Baleares, de 2000 metros en Canarias y de 1500 metros en las demás CC. AA.

Las unidades del SNP podrán establecer umbrales específicos para la emisión de avisos de nevadas

## Anexo 2. Zonas de aviso

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ZONA DE AVISO	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	mar (*)
610401	Valle del Almanzora y Los Vélez	Almería	Andalucía	0
610402	Nacimiento y Campo de Tabernas	Almería	Andalucía	0
610403	Poniente y Almería Capital	Almería	Andalucía	1
610404	Levante almeriense	Almería	Andalucía	1
611101	Grazalema	Cádiz	Andalucía	0
611102	Campaña gaditana	Cádiz	Andalucía	0
611103	Litoral gaditano	Cádiz	Andalucía	1
611104	Estrecho	Cádiz	Andalucía	1
611401	Sierra y Pedroches	Córdoba	Andalucía	0
611402	Campaña cordobesa	Córdoba	Andalucía	0
611403	Subbética cordobesa	Córdoba	Andalucía	0
611801	Cuenca del Genil	Granada	Andalucía	0
611802	Guadix y Baza	Granada	Andalucía	0
611803	Nevada y Alpujarras	Granada	Andalucía	0
611804	Costa granadina	Granada	Andalucía	1
612101	Aracena	Huelva	Andalucía	0
612102	Andévalo y Condado	Huelva	Andalucía	0
612103	Litoral de Huelva	Huelva	Andalucía	1
612301	Morena y Condado	Jaén	Andalucía	0
612302	Cazorla y Segura	Jaén	Andalucía	0
612303	Valle del Guadalquivir de Jaén	Jaén	Andalucía	0
612304	Capital y Montes de Jaén	Jaén	Andalucía	0
612901	Antequera	Málaga	Andalucía	0
612902	Ronda	Málaga	Andalucía	0
612903	Sol y Guadalhorce	Málaga	Andalucía	1
612904	Axarquía	Málaga	Andalucía	1
614101	Sierra norte de Sevilla	Sevilla	Andalucía	0
614102	Campaña sevillana	Sevilla	Andalucía	0
614103	Sierra sur de Sevilla	Sevilla	Andalucía	0
622201	Pirineo oscense	Huesca	Aragón	0
622202	Centro de Huesca	Huesca	Aragón	0
622203	Sur de Huesca	Huesca	Aragón	0
624401	Albarracín y Jiloca	Teruel	Aragón	0
624402	Gúdar y Maestrazgo	Teruel	Aragón	0
624403	Bajo Aragón de Teruel	Teruel	Aragón	0

625001	Cinco Villas de Zaragoza	Zaragoza	Aragón	0
625002	Ibérica zaragozana	Zaragoza	Aragón	0
625003	Ribera del Ebro de Zaragoza	Zaragoza	Aragón	0
633301	Litoral occidental asturiano	Asturias	Principado de Asturias	1
633302	Litoral oriental asturiano	Asturias	Principado de Asturias	1
633303	Suroccidental asturiana	Asturias	Principado de Asturias	0
633304	Central y Valles Mineros	Asturias	Principado de Asturias	0
633305	Cordillera y Picos de Europa	Asturias	Principado de Asturias	0
645301	Ibiza y Formentera	Ibiza y Formentera	Illes Balears	1
645401	Sierra Tramontana	Mallorca	Illes Balears	1
645402	Norte y nordeste de Mallorca	Mallorca	Illes Balears	1
645403	Interior de Mallorca	Mallorca	Illes Balears	0
645404	Sur de Mallorca	Mallorca	Illes Balears	1
645405	Levante mallorquín	Mallorca	Illes Balears	1
645501	Menorca	Menorca	Illes Balears	1
659001	Norte de Gran Canaria	Gran Canaria	Canarias	1
659003	Cumbres de Gran Canaria	Gran Canaria	Canarias	0
659004	Este, sur y oeste de Gran Canaria	Gran Canaria	Canarias	1
659101	Lanzarote	Lanzarote	Canarias	1
659201	Fuerteventura	Fuerteventura	Canarias	1
659302	Cumbres de La Palma	La Palma	Canarias	0
659303	Este de La Palma	La Palma	Canarias	1
659304	Oeste de La Palma	La Palma	Canarias	1
659401	La Gomera	La Gomera	Canarias	1
659501	El Hierro	El Hierro	Canarias	1
659601	Norte de Tenerife	Tenerife	Canarias	1
659602	Área metropolitana de Tenerife	Tenerife	Canarias	1
659603	Este, sur y oeste de Tenerife	Tenerife	Canarias	1
663901	Litoral cántabro	Cantabria	Cantabria	1
663902	Liébana	Cantabria	Cantabria	0
663903	Centro y valle de Villaverde	Cantabria	Cantabria	0
663904	Cantabria del Ebro	Cantabria	Cantabria	0
670501	Meseta de Ávila	Ávila	Castilla y León	0
670502	Sistema Central de Ávila	Ávila	Castilla y León	0
670503	Sur de Ávila	Ávila	Castilla y León	0
670901	Cordillera Cantábrica de Burgos	Burgos	Castilla y León	0
670902	Norte de Burgos	Burgos	Castilla y León	0
670903	Condado de Treviño	Burgos	Castilla y León	0
670904	Meseta de Burgos	Burgos	Castilla y León	0
670905	Ibérica de Burgos	Burgos	Castilla y León	0
672401	Cordillera Cantábrica de León	León	Castilla y León	0

672402	Bierzo de León	León	Castilla y León	0
672403	Meseta de León	León	Castilla y León	0
673401	Cordillera Cantábrica de Palencia	Palencia	Castilla y León	0
673402	Meseta de Palencia	Palencia	Castilla y León	0
673701	Meseta de Salamanca	Salamanca	Castilla y León	0
673702	Sistema Central de Salamanca	Salamanca	Castilla y León	0
673703	Sur de Salamanca	Salamanca	Castilla y León	0
674001	Meseta de Segovia	Segovia	Castilla y León	0
674002	Sistema Central de Segovia	Segovia	Castilla y León	0
674201	Ibérica de Soria	Soria	Castilla y León	0
674202	Meseta de Soria	Soria	Castilla y León	0
674203	Sistema Central de Soria	Soria	Castilla y León	0
674701	Meseta de Valladolid	Valladolid	Castilla y León	0
674901	Sanabria	Zamora	Castilla y León	0
674902	Meseta de Zamora	Zamora	Castilla y León	0
680201	La Mancha albaceteña	Albacete	Castilla - La Mancha	0
680202	Alcaraz y Segura	Albacete	Castilla - La Mancha	0
680203	Hellín y Almansa	Albacete	Castilla - La Mancha	0
681301	Montes del norte y Anchuras	Ciudad Real	Castilla - La Mancha	0
681302	La Mancha de Ciudad Real	Ciudad Real	Castilla - La Mancha	0
681303	Valle del Guadiana	Ciudad Real	Castilla - La Mancha	0
681304	Sierras de Alcudia y Madrona	Ciudad Real	Castilla - La Mancha	0
681601	Alcarria conquense	Cuenca	Castilla - La Mancha	0
681602	Serranía de Cuenca	Cuenca	Castilla - La Mancha	0
681603	La Mancha conquense	Cuenca	Castilla - La Mancha	0
681901	Serranía de Guadalajara	Guadalajara	Castilla - La Mancha	0
681902	Parameras de Molina	Guadalajara	Castilla - La Mancha	0
681903	Alcarria de Guadalajara	Guadalajara	Castilla - La Mancha	0
684501	Sierra de San Vicente	Toledo	Castilla - La Mancha	0
684502	Valle del Tajo	Toledo	Castilla - La Mancha	0
684503	Montes de Toledo	Toledo	Castilla - La Mancha	0
684504	La Mancha toledana	Toledo	Castilla - La Mancha	0
690801	Prepirineo de Barcelona	Barcelona	Cataluña	0
690802	Depresión central de Barcelona	Barcelona	Cataluña	0
690803	Preitoral de Barcelona	Barcelona	Cataluña	0
690804	Litoral de Barcelona	Barcelona	Cataluña	1
691701	Pirineo de Girona	Girona	Cataluña	0
691702	Preitoral de Girona	Girona	Cataluña	0
691703	Ampurdán	Girona	Cataluña	1
691704	Litoral sur de Girona	Girona	Cataluña	1
692501	Valle de Arán	Lleida	Cataluña	0



692502	Pirineo de Lleida	Lleida	Cataluña	0
692503	Depresión central de Lleida	Lleida	Cataluña	0
694301	Depresión central de Tarragona	Tarragona	Cataluña	0
694302	Prelitoral norte de Tarragona	Tarragona	Cataluña	0
694303	Litoral norte de Tarragona	Tarragona	Cataluña	1
694304	Litoral sur de Tarragona	Tarragona	Cataluña	1
694305	Prelitoral sur de Tarragona	Tarragona	Cataluña	0
700601	Vegas del Guadiana	Badajoz	Extremadura	0
700602	La Siberia extremeña	Badajoz	Extremadura	0
700603	Barros y Serena	Badajoz	Extremadura	0
700604	Sur de Badajoz	Badajoz	Extremadura	0
701001	Norte de Cáceres	Cáceres	Extremadura	0
701002	Tajo y Alagón	Cáceres	Extremadura	0
701003	Meseta cacereña	Cáceres	Extremadura	0
701004	Villuercas y Montánchez	Cáceres	Extremadura	0
711501	Noroeste de A Coruña	A Coruña	Galicia	1
711502	Oeste de A Coruña	A Coruña	Galicia	1
711503	Interior de A Coruña	A Coruña	Galicia	0
711504	Suroeste de A Coruña	A Coruña	Galicia	1
712701	A Mariña	Lugo	Galicia	1
712702	Centro de Lugo	Lugo	Galicia	0
712703	Montaña de Lugo	Lugo	Galicia	0
712704	Sur de Lugo	Lugo	Galicia	0
713201	Noroeste de Ourense	Ourense	Galicia	0
713202	Miño de Ourense	Ourense	Galicia	0
713203	Sur de Ourense	Ourense	Galicia	0
713204	Montaña de Ourense	Ourense	Galicia	0
713205	Valdeorras	Ourense	Galicia	0
713601	Rias Baixas	Pontevedra	Galicia	1
713602	Interior de Pontevedra	Pontevedra	Galicia	0
713603	Miño de Pontevedra	Pontevedra	Galicia	1
722801	Sierra de Madrid	Madrid	Comunidad de Madrid	0
722802	Metropolitana y Henares	Madrid	Comunidad de Madrid	0
722803	Sur, Vegas y Oeste	Madrid	Comunidad de Madrid	0
733001	Altiplano de Murcia	Murcia	Región de Murcia	0
733002	Noroeste de Murcia	Murcia	Región de Murcia	0
733003	Vega del Segura	Murcia	Región de Murcia	0
733004	Valle del Guadalentín, Lorca y Águilas	Murcia	Región de Murcia	1
733005	Campo de Cartagena y Mazarrón	Murcia	Región de Murcia	1

743101	Vertiente cantábrica de Navarra	Navarra	Comunidad Foral de Navarra	0
743102	Centro de Navarra	Navarra	Comunidad Foral de Navarra	0
743103	Pirineo navarro	Navarra	Comunidad Foral de Navarra	0
743104	Ribera del Ebro de Navarra	Navarra	Comunidad Foral de Navarra	0
750101	Cuenca del Nervión	Araba/Álava	País Vasco	0
750102	Llanada alavesa	Araba/Álava	País Vasco	0
750103	Rioja alavesa	Araba/Álava	País Vasco	0
752001	Gipuzkoa litoral	Gipuzkoa	País Vasco	1
752002	Gipuzkoa interior	Gipuzkoa	País Vasco	0
754801	Bizkaia litoral	Bizkaia	País Vasco	1
754802	Bizkaia interior	Bizkaia	País Vasco	0
762601	Ribera del Ebro de La Rioja	La Rioja	La Rioja	0
762602	Ibérica riojana	La Rioja	La Rioja	0
770301	Litoral norte de Alicante	Alacant/Alicante	Comunitat Valenciana	1
770302	Interior de Alicante	Alacant/Alicante	Comunitat Valenciana	0
770303	Litoral sur de Alicante	Alacant/Alicante	Comunitat Valenciana	1
771201	Interior norte de Castellón	Castelló/Castellón	Comunitat Valenciana	0
771202	Litoral norte de Castellón	Castelló/Castellón	Comunitat Valenciana	1
771203	Interior sur de Castellón	Castelló/Castellón	Comunitat Valenciana	0
771204	Litoral sur de Castellón	Castelló/Castellón	Comunitat Valenciana	1
774601	Interior norte de Valencia	València/Valencia	Comunitat Valenciana	0
774602	Litoral norte de Valencia	València/Valencia	Comunitat Valenciana	1
774603	Interior sur de Valencia	València/Valencia	Comunitat Valenciana	0
774604	Litoral sur de Valencia	València/Valencia	Comunitat Valenciana	1
785101	Ceuta	Ceuta	Ciudad de Ceuta	1
795201	Melilla	Melilla	Ciudad de Melilla	1

(\*) mar = 1 indica que la zona de aviso terrestre tiene una zona de aviso costera asociada


### Anexo 3. CAP

#### Resumen

El formato CAP, basado en XML, permite el intercambio de información pública de emergencias y avisos entre redes y sistemas de datos. CAP es un formato abierto, no propietario para todos los tipos de mensajes de avisos, general en su aplicación o medio de comunicación.

#### Terminología

La terminología utilizada se corresponde con la especificación CAP 1.2 de OASIS:

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 35 de 67

<http://docs.oasis-open.org/emergency/cap/v1.2/CAP-v1.2-os.html>,

y la del Plan Meteoalerta de AEMET:

[http://www.aemet.es/documentos/es/eltiempo/prediccion/avisos/plan\\_meteoalerta.pdf](http://www.aemet.es/documentos/es/eltiempo/prediccion/avisos/plan_meteoalerta.pdf).

## CAP AEMET-Meteoalerta

Las secciones siguientes se refieren a los elementos necesarios de CAP AEMET-Meteoalerta, basado en OASIS.

### 1. Formato XML/CAP

El diseño de los mensajes en formato XML/CAP está especificado mediante:

Codificación	UTF-8
Especificación	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
Namespace	CAP v1.2
Especificación	<alert xmlns="urn:oasis:names:tc:emergency:cap:1.2">

El esquema general está disponible en:

Fichero XSD de Oasis, <http://docs.oasis-open.org/emergency/cap/v1.2/CAP-v1.2.xsd> .

### 2. Estructura de los mensajes CAP AEMET-Meteoalerta

Solamente se detallan especificaciones adicionales a las referidas en CAP. El resto de etiquetas mantienen la definición de CAP v1.2.

<alert>

	Identificador de la organización que emite el aviso.
Definición	Contiene un aviso para un área, específicamente para una zona de aviso de las definidas en el Plan Meteoalerta de AEMET. Solo en mensajes con <severity> = "Minor", es decir, nivel verde, el mensaje contendrá más de una zona. Para cada aviso pueden existir varios bloques <info>, cada uno en un idioma distinto.

<identifier>

	Identificador del mensaje CAP.
Formato	WMO_ID.COUNTRY.AAAAMMDDHHMMSS.ID WMO_ID → Identificador OMM de la organización <a href="http://alerting.worldweather.org/authorities.php">http://alerting.worldweather.org/authorities.php</a>

	COUNTRY -> Código ISO del país. AAAAMDDHHMMSS -> Fecha-hora UTC ID -> Identificador único del mensaje (cadena alfanumérica sin caracteres especiales)
Definición	WMO_ID=2.49.0.0.724.0 COUNTRY=ES
Ejemplo	2.49.0.0.724.0.ES.20170508080841.645402COCO08221494230921  2.49.0.0.724.0 -> Identificador OMM de la organización <a href="http://alerting.worldweather.org/authorities.php">http://alerting.worldweather.org/authorities.php</a> ES -> Código ISO del país. 20170508080841 -> Fecha-hora UTC "YYMMDDHHMMSS" 645402COCO08221494230921 -> Identificador único del mensaje
Definición	<identifier> es parte de la referencia cuando se actualiza la información relativa a este mensaje mediante la emisión de otro mensaje CAP, que tendrá <msgType>="Update".

<sender>

	Identificador de la organización que emite el aviso.
Definición	Se utiliza la URL del web institucional de AEMET: <a href="http://www.aemet.es">http://www.aemet.es</a> .

<sent>

	Fecha-hora de emisión del mensaje CAP.
Formato	{A}[+]{B}
{A}	DateTime Data Type <yyyy>-<MM>-<dd>T<HH>:<mm>:<ss>
{B}	<hour>:<min> Diferencia respecto a UTC (por ejemplo, CET: +01:00; CEST: +02:00)
Definición	Se utiliza UTC.
Ejemplo	2017-05-08T08:08:41-00:00

<status>

	Utilizado para distinguir entre mensajes operativos y en pruebas.
Actual	CAP operativo.
Test	CAP en pruebas.

<msgType>

	Utilizado para distinguir si el mensaje actualiza o no mensajes anteriores.
--	---

Alert	Mensaje CAP que contiene un aviso nuevo y no actualiza ninguno anterior.
Update	<p>Mensaje CAP que contiene un aviso nuevo y actualiza mensajes anteriores identificados en &lt;references&gt;.</p> <p>En el caso especial de que se actualicen mensajes anteriores pero sin que exista un aviso nuevo para esa zona y fenómeno en todo el alcance de predicción, es decir, cuando se eliminen avisos emitidos anteriormente pero no se tenga ningún nuevo aviso, se utilizará un mensaje para la zona y fenómeno, de nivel amarillo, cuyo final coincidirá con el momento de envío, es decir, se utilizará un mensaje que en el momento de envío expire y que incluirá los identificadores correspondientes en &lt;references&gt;. En este caso &lt;expires&gt; será igual a &lt;effective&gt; y a &lt;sent&gt;, y &lt;onset&gt; tendrá como valor un instante igual a un segundo menos que las etiquetas anteriores.</p> <p>Así, cuando se eliminan avisos activos sin tener avisos nuevos se genera un mensaje que expira justo en el momento de envío y contiene las &lt;references&gt; de los anteriores. El contenido de este mensaje especial no es relevante, sólo se utiliza para eliminar los mensajes referenciados por este.</p>
Cancel	<p>Cancela mensajes anteriores identificados en &lt;references&gt; que eran erróneos.</p> <p>No implementado.</p>

<scope>

	Utilizado para distinguir entre información de avisos pública o restringida.
Public	Siempre
Restricted	No implementado.

<references>

	Utilizado para hacer referencia a los mensajes precedentes que actualiza el mensaje que la contiene.
Formato	Puede contener varias referencias separadas por un espacio en blanco, cada una con la siguiente estructura: <sender>,<identifier>,<sent>
Definición	No permitido para <msgtype>="Alert". Sólo permitido para <msgtype>="Update" y en su caso <msgtype>="Cancel". El mensaje que contiene esta etiqueta actualiza todos los mensajes precedentes referenciados en esta etiqueta.
Definición	<p>Para una zona y tipo de fenómeno el primer mensaje con nivel distinto de 'verde' será el "Update" de todos los mensajes precedentes de la zona y tipo de fenómeno a actualizar.</p> <p>En el caso especial de que se actualicen mensajes anteriores sin tener ningún aviso nuevo para esa zona y fenómeno en todo el alcance de predicción, se utilizará un mensaje para la zona y fenómeno, de nivel amarillo, cuyo final coincidirá con el momento de envío, es decir, se utilizará un mensaje que en el momento de envío expire inmediatamente.</p>
Definición	El parámetro P1 (precipitación acumulada en 1 hora) y P2 (precipitación acumulada en 12 horas) se corresponden ambos con el fenómeno PR (Lluvias), utilizándose sólo el P1 para los mensajes de nivel 'verde'. Es decir, un mensaje de P1 puede actualizar mensajes de P1 y P2, ya que son del mismo tipo de fenómeno.

<info>

	Bloque contenedor de la información de un aviso en un idioma.
Definición	Cada bloque <alert> puede contener la información del aviso en diferentes idiomas. El bloque <info> contiene la información del aviso en un idioma. Para cada idioma se utiliza un nuevo bloque <info>.

<language>

	Especificación para el idioma
Formato	Especificación RFC 3066 estructura: <idioma>-<País>
Definición	Español: es-ES Inglés: en-GB

<category>

	Categoría
Definición	Siempre "Met". Avisos meteorológicos (incluyendo inundaciones)

<event>

	Texto que especifica el aviso.
Definición	Incluye el tipo de fenómeno y el nivel del aviso.

<responseType>

	Código con el tipo de acción recomendada.
Definición	"Monitor" en todos casos salvo en los de nivel verde, en los que se utiliza "None".

<urgency>

	Urgencia de la actuación.
Immediate	La acción debe ser inmediata.
Expected	La acción deberá realizarse dentro de la siguiente hora.
Future	La acción deberá realizarse en un futuro cercano.
Past	No se requiere realizar ninguna acción. No implementado.
Unknown	No se conoce la urgencia de la realización de la acción. No implementado.

<severity>

	Adversidad (Elemento derivado del nivel del aviso).
Minor	Nivel verde.

Moderate	Nivel amarillo.
Severe	Nivel naranja.
Extreme	Nivel rojo.

<certainty>

	Probabilidad (p) de ocurrencia del fenómeno del aviso.	
Observed	Aviso observado.	En el Plan Meteoalerta equivalente a aviso observado.
Likely	Aviso previsto con $p > \sim 50\%$ .	En el Plan Meteoalerta equivalente a aviso con $p$ entre 40% y 70% o superior a 70%.
Possible	Aviso previsto con $p < \sim 50\%$ .	En el Plan Meteoalerta equivalente a aviso con $p$ entre 10% y 40%.
Unlikely	Aviso previsto con $p < 5\%$ .	Sin equivalencia en el Plan Meteoalerta, por lo que no está implementado.
Unknown	Desconocido. No implementado.	Sin equivalencia en el Plan Meteoalerta, por lo que no está implementado.

<eventCode>

	Codificación específica del fenómeno en AEMET-Meteoalerta.																												
Formato	<pre>&lt;eventCode&gt;   &lt;valueName&gt; AEMET-Meteoalerta fenomeno&lt;/valueName&gt;   &lt;value&gt;FF;nombre del fenomeno&lt;/value&gt; &lt;/eventCode&gt;</pre>																												
Definición	Posibles valores para 'fenomeno': <table border="1" data-bbox="400 1402 898 1993"> <thead> <tr> <th>fenomeno</th> <th>Nombre del fenómeno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PR</td><td>Lluvias</td></tr> <tr><td>NE</td><td>Nevadas</td></tr> <tr><td>VI</td><td>Vientos</td></tr> <tr><td>TO</td><td>Tormentas</td></tr> <tr><td>AT</td><td>Temperaturas máximas</td></tr> <tr><td>BT</td><td>Temperaturas mínimas</td></tr> <tr><td>CO</td><td>Costeros</td></tr> <tr><td>VS</td><td>Polvo en suspensión</td></tr> <tr><td>AL</td><td>Aludes</td></tr> <tr><td>GA</td><td>Galernas</td></tr> <tr><td>RI</td><td>Rissagas</td></tr> <tr><td>NI</td><td>Nieblas</td></tr> <tr><td>DH</td><td>Deshielos</td></tr> </tbody> </table>	fenomeno	Nombre del fenómeno	PR	Lluvias	NE	Nevadas	VI	Vientos	TO	Tormentas	AT	Temperaturas máximas	BT	Temperaturas mínimas	CO	Costeros	VS	Polvo en suspensión	AL	Aludes	GA	Galernas	RI	Rissagas	NI	Nieblas	DH	Deshielos
fenomeno	Nombre del fenómeno																												
PR	Lluvias																												
NE	Nevadas																												
VI	Vientos																												
TO	Tormentas																												
AT	Temperaturas máximas																												
BT	Temperaturas mínimas																												
CO	Costeros																												
VS	Polvo en suspensión																												
AL	Aludes																												
GA	Galernas																												
RI	Rissagas																												
NI	Nieblas																												
DH	Deshielos																												

<effective>

	Fecha-hora de efectividad del aviso. Coincide con <sent>, salvo que está en hora local de la zona de aviso.
Formato	{A}[+]{B}
{A}	DateTime <yyyy>-<MM>-<dd>T<HH>:<mm>:<ss>
{B}	<hour>:<min> Diferencia respecto a UTC (por ejemplo, CET: +01:00; CEST: +02:00)
Definición	Todos los mensajes se hacen efectivos en el mismo momento en el que son emitidos. Es decir, el valor coincide con el correspondiente a <sent>, aunque teniendo en cuenta el diferente huso horario utilizado en estas etiquetas.

<onset>

	Fecha-hora esperada de comienzo del aviso.
Formato	{A}[+]{B}
{A}	DateTime <yyyy>-<MM>-<dd>T<HH>:<mm>:<ss>
{B}	<hour>:<min> Diferencia respecto a UTC (por ejemplo, CET: +01:00; CEST: +02:00)
Definición	En el caso especial de que el mensaje sea para actualizar mensajes anteriores sin tener ningún aviso nuevo para una zona y un fenómeno, el valor será un segundo inferior al de <sent>, <effective> y <expires>.

<expires>


	Fecha-hora de finalización del aviso.
Formato	{A}[+]{B}
{A}	DateTime <yyyy>-<MM>-<dd>T<HH>:<mm>:<ss>
{B}	<hour>:<min> Diferencia respecto a UTC (por ejemplo, CET: +01:00; CEST: +02:00)
Definición	En el caso especial de que el mensaje sea para actualizar mensajes anteriores sin tener ningún aviso nuevo para una zona y un fenómeno, el valor será igual al valor de <sent> y <effective>.

<senderName>

	Nombre del originador del mensaje.
Definición	Español: AEMET. Agencia Estatal de Meteorología. Inglés: AEMET. State Meteorological Agency.

<headline>



	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 41 de 67

	Texto breve como titular del aviso.
Definición	Incluye el fenómeno y nivel del aviso así como el nombre de la zona de aviso: <event>.<areaDesc>.

<description>

	Texto descriptivo del aviso.
Definición	Incluye el parámetro del aviso, el valor y unidad en su caso, así como un posible comentario o texto de evolución. Este último texto siempre está en español

<instruction>

	Texto descriptivo de las acciones recomendadas.
Definición	Derivada del tipo de fenómeno y parámetro y el nivel del aviso (de momento solo en función del nivel de aviso).

<web>

	Enlace al apartado de 'Avisos' del web institucional de AEMET.
Definición	<a href="http://www.aemet.es/es/eltiempo/pedicion/avisos">http://www.aemet.es/es/eltiempo/pedicion/avisos</a> Dependiente de <language>.

<contact>

	Información de contacto
Definición	AEMET

<parameter>

	Codificación específica del parámetro, valor y unidad, y nivel del aviso en AEMET-Meteoalerta
Formato	<pre>&lt;parameter&gt;   &lt;valueName&gt; AEMET-Meteoalerta nivel&lt;/valueName&gt;   &lt;value&gt;color&lt;/value&gt; &lt;/parameter&gt;  &lt;parameter&gt;   &lt;valueName&gt;AEMET-Meteoalerta parametro&lt;/valueName&gt;   &lt;value&gt;PP;nombre del parametro;valor unidad&lt;/value&gt; &lt;/parameter&gt;</pre>
Definición	Posibles valores de color: verde, amarillo, naranja y rojo.

Definición	Posibles valores de 'parametro' y 'fenomeno' (estos últimos son los utilizados en la etiqueta <eventCode>):				
	parametro	unidad	fenomeno	Nombre del parámetro	Nombre del fenómeno
	P1	mm	PR	Precipitación acumulada en una hora	Lluvias
	P2	mm	PR	Precipitación acumulada en 12 horas	Lluvias
	NV	cm	NE	Acumulación de nieve en 24 horas	Nevadas
	RM	km/h	VI	Rachas máximas	Vientos
	TO		TO	Tormentas	Tormentas
	TA	°C	AT	Temperatura máxima	Temperaturas máximas
	TI	°C	BT	Temperatura mínima	Temperaturas mínimas
	CO		CO	Costeros	Costeros
	VI	m	VS	Visibilidad	Polvo en suspensión
	AL		AL	Nivel de peligro de aludes	Aludes
	GA		GA	Galerna	Galernas
	RI	m	RI	Oscilación del nivel del mar	Rissagas
NI	m	NI	Visibilidad	Nieblas	
DH		DH	Deshielos	Deshielos	

#### <area>


	Bloque con toda la información geográfica.
Definición	Siempre contiene una zona de aviso, con uno o más polígonos y un <geocode>.
Definición	Los mensajes de nivel amarillo, naranja o rojo corresponderán a una única zona de aviso del Plan Meteoalerta.
Definición	Los mensajes de nivel verde pueden contener varias zonas y por lo tanto varias etiquetas <area>. En la implementación cada mensaje de nivel verde contiene todas las zonas de una Comunidad Autónoma en las que está definido el fenómeno correspondiente al mensaje de acuerdo al Plan Meteoalerta.

#### <areaDesc>

	Nombre de la zona.
Definición	Ver relación de zonas en el Anexo 2 de este documento. Corresponden a las establecidas en el Plan Meteoalerta.

#### <polygon>

	Relación de puntos que definen la zona afectada.
--	--

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 43 de 67

Formato	El definido en CAP 1.2 OASIS. Pares de valores de puntos separados por un espacio en blanco, que definen un polígono geográfico cerrado en el datum WGS 84.
Definición	Solo se utilizan elementos <polygon>, en ningún caso <circle>. Un bloque <area> puede contener más de un elemento <polygon>.

<geocode>

	Codificación específica de la zona en AEMET-Meteoalerta.
Formato	<pre>&lt;geocode&gt;   &lt;valueName&gt;AEMET-Meteoalerta zona&lt;/valueName&gt;   &lt;value&gt;codigo&lt;/value&gt; &lt;/geocode&gt;</pre>
Código	Código de la zona AEMET-Meteoalerta del aviso. En el caso de fenómenos en la costa el código de la zona siempre tiene una 'C' al final del código. La zona costera se corresponde con la zona no costera que tiene los mismos seis primeros caracteres.
Definición	Ver relación de códigos en el Anexo 2 de este documento
Definición	La definición de las zonas está disponible a mayor resolución que en la de las etiquetas <polygon> en ficheros shape.

### Operación de los mensajes CAP AEMET-Meteoalerta

La operatividad de la gestión y provisión de los mensajes CAP-AEMET se basa en que cada vez que hay una confirmación del estado de avisos de fenómenos adversos para España por parte de alguna de las unidades de predicción responsables, se generan los nuevos mensajes CAP correspondientes a los nuevos avisos y también información respecto a la actualización de la información de mensajes precedentes.


Para la actualización se utilizan mensajes de tipo 'Update' en los que el valor de la etiqueta <references> contendrá los identificadores de los mensajes previos que actualizan. Así, se puede tener el estado actual de avisos mediante el seguimiento de cada uno de los mensajes CAP utilizando los identificadores.

Para facilitar la utilización de los mensajes CAP, cada vez que se confirma la predicción del estado de avisos se genera un fichero tar.gz, que incluye todos los mensajes correspondientes a avisos previstos. Los nuevos mensajes tendrán en el nombre una fecha-hora igual a la que aparezca el nombre del fichero tar.gz. Los avisos anteriores, no caducados ni actualizados mediante un mensaje de tipo 'Update' tendrán en el nombre la fecha-hora en que se generaron. Los caducados por paso del tiempo y los actualizados por algunos de los nuevos se eliminan. De esta forma en todo momento se dispone de toda la información necesaria sobre el estado de avisos previsto para toda España.

La nomenclatura de los ficheros utiliza un estándar descrito en el Manual del Sistema Mundial de Telecomunicación de Organización Meteorológica Mundial (OMM). ([https://library.wmo.int/opac/doc\\_num.php?explnum\\_id=3680](https://library.wmo.int/opac/doc_num.php?explnum_id=3680)).

De este modo, para el fichero que contiene todos los mensajes se tiene: Z\_CAP\_C\_LEMM\_AAAAMDDHHMMSS\_AFAE.tar.gz

Z -> Indica el tipo de nomenclatura utilizada.

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 44 de 67

CAP -> Indica el tipo de fichero contenido.

C -> Indica que el siguiente campo hay que interpretarlo como el indicativo del centro emisor.

LEMM -> Indicativo de lugar de Madrid en OMM.

AAAAMMDDHHMMSS -> Fecha-hora de emisión hasta el segundo en UTC.

AFAE -> free-format según la nomenclatura de OMM. En este caso identificador del mensaje el acrónimo de Avisos de Fenómenos Adversos de España.

tar.gz -> Extensión.

Los ficheros de cada uno de los mensajes CAP contenidos en el anterior fichero siguen la misma nomenclatura, pero en el último campo, el identificador se corresponde con un aviso individual:

Z\_CAP\_C\_LEMM\_AAAAMMDDHHMMSS\_AFAZzzzzzzFFPPDDHH.xml

Z\_CAP\_C\_LEMM\_AAAAMMDDHHMMSS -> Igual que el fichero anterior.

AFAZ -> Inicia la parte del free-format con el acrónimo de Aviso de Fenómeno Adverso en una Zona, y continúa con lo siguiente.

zzzzzz -> Indica que es una zona de aviso de código zzzzzz.

FF -> Indica el tipo de fenómeno.

PP -> Indica el tipo de parámetro dentro del fenómeno.

DDHH -> Día y hora de finalización del aviso.

xml -> Extensión.


Así, AAAAMMDDHHMMSS junto con AFAZzzzzzzFFPPDDHH identifica de forma única el mensaje CAP de cada aviso.

Siguiendo el sistema de actualización de la información de avisos, en un fichero cuyo nombre incluye el momento de emisión AAAAMMDDHHMMSS, los nuevos mensajes CAP de avisos tendrán el mismo AAAAMMDDHHMMSS de emisión, y los anteriores estarán datados cada uno con el momento de emisión que les correspondiera.

Cada mensaje CAP es un fichero xml, actualmente con dos bloques info, uno en español y otro en inglés. La etiqueta <identifiser> contiene el identificador único del mensaje. Para este, se utiliza un criterio muy similar al adoptado por el sistema europeo de avisos Meteocalarm, donde 2.49.0.0.724.0 es el WMO Organization ID para avisos, ES el código ISO de país, AAAAMMDDHHMMSS es la fecha-hora de emisión en UTC y se finaliza con una cadena alfanumérica que individualiza el mensaje (código de zona+FF+PP+...+unix\_timestamp). A continuación se muestra un ejemplo de un mensaje CAP.

Para la etiqueta <references> se sigue lo especificado por OASIS: <web>,<identifiser>,<sent>. Para <sent> se utiliza UTC, y para <onset> y <expires> hora oficial de la zona de aviso a la que se refiere el aviso.

En las etiquetas <eventCode> y <parameter> se utilizan valores específicos del Plan Meteocalarm de AEMET. Como detalle cabe señalar que el parámetro P1 (precipitación acumulada en 1 hora) y P2 (precipitación acumulada en 12 horas) se corresponden ambos

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 45 de 67

con el fenómeno PR (Lluvias), de acuerdo al Plan Meteoalerta, utilizándose solo P1 para los mensajes de nivel 'verde'. Es decir, un mensaje de PRP1 puede actualizar mensajes de PRP1 y PRP2, ya que se incluyen dentro del mismo tipo de fenómeno.

Los valores de la etiqueta <geocode> son los especificados del Plan Meteoalerta. En los mensajes se incluye, además de ese identificador de zona, la definición en puntos del/os polígono/s de la zona, aunque con una resolución geográfica baja, para que el tamaño de los ficheros no sea muy grande. La definición detallada de las zonas está disponible en formato shape por parte de AEMET externamente a los mensajes.


Para informar del alcance máximo de la predicción de avisos de fenómenos adversos se incluyen en el tar.gz unos ficheros especiales, correspondientes a mensajes CAP de nivel verde. Hay uno por cada Comunidad Autónoma y fenómeno. Cada uno de ellos incluye tantas etiquetas <area> como zonas de la Comunidad Autónoma que tienen definido el fenómeno en el Plan Meteoalerta. Al menos una vez al día, habitualmente en este momento sobre las 23:50 hora oficial peninsular, cuando el alcance de la predicción de avisos aumenta en 24 horas, el fichero tar.gz contendrá ficheros actualizados, y entre ellos estarán los de nivel verde, que habrán desplazado su validez 24 horas. La nomenclatura utilizada para estos mensajes de nivel verde es la misma que la de los mensajes CAP normales, salvo que zzzzzz se construye mediante la concatenación de dos dígitos identificando la CCAA, la cadena VV y de nuevo los dos dígitos de identificación de CCAA.

Como caso especial, para actualizar avisos de una zona y fenómeno con una situación de no aviso, es decir, cuando se eliminan avisos precedentes sin la emisión de ningún nuevo aviso para esa zona y fenómeno, se ha adoptado un mecanismo consistente en la emisión de un aviso de nivel amarillo para esa zona y fenómeno, cuyo final coincidirá con el momento del envío, es decir, se utiliza un mensaje que en el momento de su envío expira inmediatamente, y que sirve exclusivamente para identificar los avisos a actualizar, que estarán identificados en la etiqueta <references>.

### Ejemplo de aviso AEMET Meteoalerta en formato CAP

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<alert xmlns = "urn:oasis:names:tc:emergency:cap:1.2">
<identifier>2.49.0.0.724.0.ES.20171201093433.633303NENV01231512120873</identifier>
  <sender>http://www.aemet.es</sender>
  <sent>2017-12-01T09:34:33-00:00</sent>
  <status>Test</status>
  <msgType>Update</msgType>
  <scope>Public</scope>


<references>http://www.aemet.es,2.49.0.0.724.0.ES.20171130202309.633303NENV01231512073389,2017-11-30T20:23:09-00:00</references>
  <info>
    <language>es-ES</language>
    <category>Met</category>
    <event>Aviso de nevadas de nivel naranja</event>
    <responseType>Monitor</responseType>
    <urgency>Immediate</urgency>
    <severity>Severe</severity>
    <certainty>Likely</certainty>
    <eventCode>
      <valueName>AEMET-Meteoalerta fenomeno</valueName>
      <value>NE;Nevadas</value>
    </eventCode>
    <effective>2017-12-01T10:34:33+01:00</effective>
    <onset>2017-12-01T10:00:00+01:00</onset>
    <expires>2017-12-01T23:59:59+01:00</expires>
    <senderName>AEMET. Agencia Estatal de Meteorología</senderName>
```

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	<i>Versión: 7</i> <i>Fecha: dd-mmm-aa</i>
	METEOALERTA	<i>Página 46 de 67</i>

```

<headline>Aviso de nevadas de nivel naranja. Suroccidental asturiana</headline>
<description>Acumulación de nieve en 24 horas: 20 cm. La cota de acumulación
será de unos 600 metros</description>
<instruction>Esté preparado. Tome precauciones y manténgase informado de la
predicción meteorológica más actualizada. Las actividades habituales pueden verse
alteradas y las realizadas al aire libre, interrumpidas.</instruction>
<web>http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/avisos</web>
<contact>AEMET</contact>
<parameter>
  <valueName>AEMET-Meteoalerta nivel</valueName>
  <value>naranja</value>
</parameter>
<parameter>
  <valueName>AEMET-Meteoalerta parametro</valueName>
  <value>NV;Acumulación de nieve en 24 horas;20 cm</value>
</parameter>
<area>
  <areaDesc>Suroccidental asturiana</areaDesc>
  <polygon>43.47,-7.05 43.47,-7.0 43.37,-6.95 43.42,-6.9 43.46,-6.9 43.45,-6.84
43.47,-6.8 43.46,-6.77 43.47,-6.72 43.49,-6.72 43.49,-6.66 43.46,-6.6 43.46,-6.55
43.44,-6.52 43.44,-6.45 43.41,-6.43 43.4,-6.39 43.43,-6.36 43.35,-6.3 43.32,-6.3
43.29,-6.33 43.22,-6.33 43.19,-6.34 43.14,-6.38 43.06,-6.36 42.99,-6.42 42.94,-6.44
42.93,-6.51 42.91,-6.54 42.93,-6.64 42.92,-6.72 42.9,-6.77 42.92,-6.82 42.96,-6.83
42.99,-6.87 42.99,-6.91 43.01,-6.94 43.0,-6.97 43.02,-7.0 43.08,-6.95 43.09,-6.89
43.12,-6.83 43.17,-6.84 43.18,-6.87 43.13,-6.94 43.15,-6.97 43.19,-6.96 43.21,-7.02
43.25,-7.06 43.29,-7.06 43.3,-7.09 43.3,-7.1 43.4,-7.18 43.43,-7.17 43.42,-7.13
43.47,-7.05</polygon>
  <geocode>
    <valueName>AEMET-Meteoalerta zona</valueName>
    <value>633303</value>
  </geocode>
</area>
</info>
<info>
  <language>en-GB</language>
  <category>Met</category>
  <event>Severe snow warning</event>
  <responseType>Monitor</responseType>
  <urgency>Immediate</urgency>
  <severity>Severe</severity>
  <certainty>Likely</certainty>
  <eventCode>
    <valueName>AEMET-Meteoalerta fenomeno</valueName>
    <value>NE;Nevadas</value>
  </eventCode>
  <effective>2017-12-01T10:34:33+01:00</effective>
  <onset>2017-12-01T10:00:00+01:00</onset>
  <expires>2017-12-01T23:59:59+01:00</expires>
  <senderName>AEMET. State Meteorological Agency</senderName>
  <headline>Severe snow warning. Suroccidental asturiana</headline>
  <description>Twentyfour-hours accumulated snowfall: 20 cm. La cota de
acumulación será de unos 600 metros</description>
  <instruction>Be prepared. Take precautions and keep up to date with the latest
weather forecast. Expect some disruption to daily routines and be prepared for
disruption to outdoor activities.</instruction>
  <web>http://www.aemet.es/en/eltiempo/prediccion/avisos</web>
  <contact>AEMET</contact>
  <parameter>
    <valueName>AEMET-Meteoalerta nivel</valueName>
    <value>naranja</value>
  </parameter>
  <parameter>
    <valueName>AEMET-Meteoalerta parametro</valueName>
    <value>NV;Twentyfour-hours accumulated snowfall;20 cm</value>
  </parameter>

```

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 47 de 67

```

<area>
  <areaDesc>Suroccidental asturiana</areaDesc>
  <polygon>43.47,-7.05 43.47,-7.0 43.37,-6.95 43.42,-6.9 43.46,-6.9 43.45,-6.84
43.47,-6.8 43.46,-6.77 43.47,-6.72 43.49,-6.72 43.49,-6.66 43.46,-6.6 43.46,-6.55
43.44,-6.52 43.44,-6.45 43.41,-6.43 43.4,-6.39 43.43,-6.36 43.35,-6.3 43.32,-6.3
43.29,-6.33 43.22,-6.33 43.19,-6.34 43.14,-6.38 43.06,-6.36 42.99,-6.42 42.94,-6.44
42.93,-6.51 42.91,-6.54 42.93,-6.64 42.92,-6.72 42.9,-6.77 42.92,-6.82 42.96,-6.83
42.99,-6.87 42.99,-6.91 43.01,-6.94 43.0,-6.97 43.02,-7.0 43.08,-6.95 43.09,-6.89
43.12,-6.83 43.17,-6.84 43.18,-6.87 43.13,-6.94 43.15,-6.97 43.19,-6.96 43.21,-7.02
43.25,-7.06 43.29,-7.06 43.3,-7.09 43.3,-7.1 43.4,-7.18 43.43,-7.17 43.42,-7.13
43.47,-7.05</polygon>
  <geocode>
    <valueName>AEMET-Meteoalerta zona</valueName>
    <value>633303</value>
  </geocode>
</area>
</info>
</alert>

```

## Anexo 4. Boletines de avisos

### Características de los boletines

Cada uno de los tipos de boletines que se generan es independiente de los otros, con sus diferentes condiciones de emisión y actualización. Los boletines clasificados por alcances, son los siguientes:

**Fenómenos observados y fenómenos previstos para hoy y mañana.** El período de validez puede abarcar desde el momento de emisión, si el boletín es observado, hasta la finalización del día siguiente. Para este alcance se generan boletines de avisos agrupados por comunidades autónomas (niveles amarillo y naranja/rojo) y nacionales (nivel amarillo)

**Fenómenos previstos para pasado mañana.** El período de predicción comprende, desde las 00 horas de pasado mañana hasta la finalización del mismo día. Para este alcance se genera un boletín nacional de avisos de nivel naranja y rojo.

**Avance de fenómenos previstos.** El periodo de predicción comprende desde las 00 horas del día D+3 hasta su finalización. Se confecciona antes de las 23 horas, pero se envía a las 23:50. Se genera un boletín nacional de avisos de nivel naranja y rojo. Al finalizar el día en vigor el D+3, pasa a ser el D+2 (pasado mañana).

En cualquiera de los boletines, para un fenómeno e intensidad dados, se agrupan todos los avisos de distintas provincias o islas que tengan el mismo nivel, mismas horas de comienzo y finalización y la misma probabilidad de ocurrencia (en el caso de que el fenómeno sea previsto) o la misma de evolución (en caso de fenómeno observado si es de nivel naranja o rojo). Se especificarán las zonas afectadas entre paréntesis. Si existe más de un fenómeno adverso previsto en una provincia o zona determinada se hará referencia a cada uno de ellos de forma separada, aunque dentro del mismo boletín.

En los boletines se expresan las horas previstas de comienzo y de finalización del fenómeno en cuestión. Si el fenómeno es observado, como hora de comienzo aparecerá la expresión “en curso”

En el boletín figura explícitamente el valor o rango de valores previstos del fenómeno que motive el aviso.

En el boletín se señala también el grado de probabilidad de ocurrencia del fenómeno. Se hace mediante tres tramos de probabilidad de ocurrencia: entre 10% y 40%, entre 40% y 70%, y mayor del 70%. Cuando se trate de un fenómeno observado se señalará la evolución más probable y se cuantificará la probabilidad de dicha evolución.

El apartado de comentarios recogerá información adicional, como por ejemplo la dirección del viento y de la mar en el caso de los avisos de viento y de fenómenos costeros, y la cota de nieve en los avisos de nevadas.

En el caso de avisos amarillos de tormenta se incluirá el siguiente texto: *Un aviso de nivel amarillo por tormentas indica que en la zona de aviso afectada se prevén (de acuerdo con el Plan Meteoalerta) "lluvias localmente fuertes y/o vientos localmente fuertes y/o granizo inferior a 2 cm". Dado el carácter de estos fenómenos existe la posibilidad de que se puedan producir tormentas de intensidad superior de forma puntual.*

Además de los boletines habituales, con objeto de atender las demandas de los distintos usuarios se generarán **productos** derivados de los boletines antes mencionados, también con formato boletín, agrupando los avisos por fenómenos, zonas, provincias, islas o comunidades autónomas, con posibilidad de nuevos alcances temporales

### Identificación, tipo de boletines y difusión

Los boletines irán numerados de forma correlativa, iniciándose la numeración a principio de año. Esta numeración será independiente para los boletines de hoy y mañana generados para las distintas comunidades autónomas. Los boletines de pasado mañana, el avance y el de resumen nacional de avisos amarillos llevarán su propia numeración.


Al número de boletín le seguirá una barra (/) y una clave según la siguiente tabla:

Andalucía Occidental	61ANC	C.A. de Castilla-La Mancha	68CMA	C.A. de La Rioja	76RIR
Andalucía Oriental	61ANR	C.A. de Cataluña	69CTA	C.A. Valenciana	77VAL
C. A. de Aragón	62ARA	C.A. de Extremadura	70EXT	Ciudad Autónoma de Ceuta	78CEU
Principado de Asturias	63ASA	C.A. de Galicia	71GAL	Ciudad Autónoma de Melilla	79MEL
C.A. de les Illes Balears	64IBB	C.A. de Madrid	72MAM	España-hoy y mañana-amarillo	ECA
C.A. de Canarias	65CCS	C.A. de la Región de Murcia	73MUM	España-pasado mañana	EMP
C.A. de Cantabria	66CAN	C.A. Foral Navarra	74NAN	España-avance	ESP
C.A. de Castilla y León	67CLE	C.A. del País Vasco	75PVA		

Si la información que se haya ofrecido en el boletín de la mañana no necesitara modificación, seguiría vigente durante todo el día por lo que no será necesaria la emisión de un nuevo boletín de avisos por la noche.

El fin de episodio de todo fenómeno viene recogido en el propio boletín, por lo que no se generará ningún boletín nuevo al finalizar el episodio. Sin embargo, si se modificara un boletín cancelándolo anticipadamente, y dicha cancelación implicara la desaparición de todos los fenómenos que estuvieran implicados en el boletín anteriormente en vigor, se generará un boletín con el texto: "Se cancelan los avisos amarillos, o rojos y/o naranjas para este período de validez".



	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 49 de 67

## Estructura y contenido

- **Boletines autonómicos amarillos o naranjas y/o rojos para hoy y mañana**

El contenido de los boletines será el siguiente:

**AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA**  
**BOLETÍN DE FENÓMENOS ADVERSOS DE NIVEL (amarillo o rojo y/o naranja)**

**C. AUTÓNOMA:** .....

BOLETÍN NÚMERO..... / XXX (ver tabla anterior)

EMITIDO A LAS.... HORA OFICIAL DEL DD/MM/AAAA

VÁLIDO HASTA LAS 00:00 HORA OFICIAL DEL DD+2/MM/AAAA

**FENÓMENOS OBSERVADOS (si procede)**

**Fenómeno (1):** (Se hará constar de acuerdo con *la denominación específica* que figura en el Plan y *la intensidad observada* del parámetro)

**Nivel:** (amarillo, naranja o rojo)

**Ámbito geográfico:** (todas la provincias o islas de la C. Autónoma afectadas, especificando de cada una de ellas aquellas zonas de aviso que proceda)

**Hora de comienzo:** En curso

**Hora de finalización:** (Hora prevista)

**Evolución/Comentario** (texto obligatorio donde se da una predicción)

**Probabilidad:** (Se referirá a la probabilidad asociada a la evolución).

Y, si procede:

**Fenómeno (2):**

**Nivel:** (amarillo, naranja o rojo)

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:** En curso

**Hora de finalización:**

**Evolución/Comentario** (texto obligatorio, donde se da una predicción)

**Probabilidad:** (Se referirá a la probabilidad asociada a la evolución).

.....

**Fenómeno (n):**

**Nivel:**

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:** En curso

**Hora de finalización:**


**Evolución/Comentario** (texto obligatorio, donde se da una predicción)

**Probabilidad:** (Se referirá a la probabilidad asociada a la evolución)

**FENÓMENOS PREVISTOS (si procede)**

**Fenómeno (1):** (Se hará constar de acuerdo con *la denominación específica* que figura en el Plan y *la intensidad del parámetro* prevista)

**Nivel:** (amarillo, naranja o rojo)

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7  Fecha: dd-mmm-aa
	METEOALERTA	Página 50 de 67

**Ámbito geográfico:** (Todas la provincias o islas de la C. Autónoma afectadas, especificando de cada una de ellas aquellas zonas de aviso que proceda)

**Hora de comienzo:** (Hora prevista)

**Hora de finalización:** (Hora prevista)

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional)

Y, si procede:

**Fenómeno (2):**

**Nivel:** (amarillo, naranja o rojo)

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional)

.....

**Fenómeno (n):**

**Nivel:** (amarillo, naranja o rojo)

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional)

- **Boletines nacionales para hoy y para hoy y mañana**

Tendrán la siguiente estructura:

**AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA  
 BOLETÍN DE FENÓMENOS ADVERSOS DE NIVEL DE AVISO AMARILLO  
 BOLETÍN NÚMERO.../ECA  
 EMITIDO A LAS .... HORA OFICIAL DEL DD/MM/AAAA  
 VÁLIDO HASTA LAS 00:00 HORA OFICIAL DEL DD+2/MM/AAAA**

**C. AUTÓNOMA:**


**FENÓMENOS OBSERVADOS Fenómeno (1):** (Se hará constar de acuerdo con *la denominación específica* que figura en el Plan y *la intensidad del parámetro* prevista)

**Nivel:** amarillo

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:** en curso

**Hora de finalización:**

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7  Fecha: dd-mmm-aa
	METEOALERTA	Página 51 de 67

**Evolución/Comentario:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional)

.....

**Fenómeno (n):**

**Nivel:** Amarillo

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Evolución/Comentario:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional)

.....

**C. AUTÓNOMA:** .....

**FENÓMENOS PREVISTOS**

**Fenómeno (1):**

**Nivel:** Amarillo

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional).....

**Fenómeno (n):**

**Nivel:** Amarillo

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional).....

- **Boletín nacional de avisos para el D+2 y D+3**

Tendrá la siguiente estructura:

**AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA**


**BOLETÍN DE FENÓMENOS ADVERSOS DE NIVEL ROJO Y/O NARANJA**

BOLETÍN NÚMERO... /

EMITIDO A LAS.... HORA OFICIAL DEL DD/MM/AAAA

VÁLIDO DE 00:00 DEL DD+2/MM/AAAA A 00:00 DEL DD+3/MM/AAAA (HORA OFICIAL) (D+2)

(VÁLIDO DE 00:00 DEL DD+3/MM/AAAA A 00:00 DEL DD+4/MM/AAAA (HORA OFICIAL) (D+3))

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 52 de 67

**C. AUTÓNOMA:** .....(1).

**FENÓMENOS PREVISTOS**

**Fenómeno (1):** (Se hará constar de acuerdo con *la denominación específica* que figura en el Plan y *la intensidad del parámetro* prevista)

**Nivel:** (Naranja o Rojo)

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional)

.....

**Fenómeno (n):**

**Nivel:** (Naranja o Rojo)

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional)

.....

**C. AUTÓNOMA:** ..... (N)

**FENÓMENOS PREVISTOS**

**Fenómeno (1):**

**Nivel:** (Naranja o Rojo)

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional).....

**Fenómeno (n):**

**Nivel:** (Naranja o Rojo)

**Ámbito geográfico:**

**Hora de comienzo:**

**Hora de finalización:**

**Probabilidad:**

**Comentario** (opcional)

.....


Los boletines de avisos tendrán las siguientes cabeceras:

**1 BOLETINES DE NIVELES NARANJA y ROJO**

**BOLETINES AUTONÓMICOS PARA HOY Y MAÑANA**

WOSP70 LEMC

CASTILLA LA MANCHA

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	<i>Versión: 7</i>  <i>Fecha: dd-mmm-aa</i>
	METEOALERTA	<i>Página 53 de 67</i>

WOSP72 LEMC	MADRID
WOSP70 LEZM	ARAGÓN
WOSP71 LEZM	NAVARRA
WOSP72 LEZM	LA RIOJA
WOSP70 LESD	ASTURIAS
WOSP71 LESD	CANTABRIA
WOSP72 LESD	PAÍS VASCO
WOSP70 LESV	ANDALUCÍA OCCIDENTAL
WOSP71 LESV	EXTREMADURA
WOSP72 LESV	CEUTA
WOSP70 LEML	ANDALUCÍA ORIENTAL
WOSP71 LEML	MELILLA
WOSP70 LEVA	VALENCIA
WOSP71 LEVA	MURCIA
WOSP70 LEBN	CATALUÑA
WOSP70 LECR	GALICIA
WOSP70 LEPM	BALEARES
WOSP70 LEVL	CASTILLA Y LEON
WOSP70 GCGC	CANARIAS

### **BOLETÍN NACIONAL PARA PASADO MAÑANA**

WOSP80 LEMM


### **BOLETÍN NACIONAL DE AVANCE**

WOSP90 LEMM

## **2 BOLETINES DE NIVEL AMARILLO**

### **BOLETINES AUTONÓMICOS PARA HOY Y MAÑANA**

WOSP60 LEMC	CASTILLA LA MANCHA
WOSP62 LEMC	MADRID
WOSP60 LEZM	ARAGÓN
WOSP61 LEZM	NAVARRA
WOSP62 LEZM	LA RIOJA
WOSP60 LESD	ASTURIAS
WOSP61 LESD	CANTABRIA
WOSP62 LESD	PAÍS VASCO
WOSP60 LESV	ANDALUCÍA OCCIDENTAL
WOSP61 LESV	EXTREMADURA
WOSP62 LESV	CEUTA
WOSP60 LEML	ANDALUCÍA ORIENTAL
WOSP61 LEML	MELILLA
WOSP60 LEVA	VALENCIA
WOSP61 LEVA	MURCIA
WOSP60 LEBN	CATALUÑA
WOSP60 LECR	GALICIA
WOSP60 LEPM	BALEARES
WOSP60 LEVL	CASTILLA Y LEON
WOSP60 GCGC	CANARIAS

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 54 de 67

## **BOLETÍN NACIONAL PARA HOY Y MAÑANA**

WOSP70 LEMM

### **3 BOLETÍN DE AVISO ESPECIAL**

WOSP40 LEMM

#### **Anexo 5. Estructura y contenido de boletín de Aviso especial**

La estructura del boletín de Aviso especial será la siguiente:

**AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA**  
**AVISO ESPECIAL DE FENÓMENOS ADVERSOS**  
 AVISO ESPECIAL NÚMERO....  
 EMITIDO A LAS.... HORA OFICIAL DEL DD/MM/AA  
 LA AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA INFORMA


- 1.- Fenómeno meteorológico**
- 2.- Ámbito geográfico**
- 3.- Comienzo de la situación**
- 4.- Duración**
- 5.- Grado de probabilidad**
- 6.- Descripción de la situación meteorológica**
- 7.- Notificación de Actualizaciones futuras o de finalización**

#### **Anexo 6. Difusión de avisos**

##### **1. DIFUSIÓN DESDE AEMET**

Desde AEMET se difundirán los boletines que se han indicado en el apartado 4.8.2 y Anexo 4 de este documento a:

Dirección General de Protección Civil y Emergencias  
 Protección Civil de las Comunidades Autónomas  
 Protección Civil de las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno  
 Centros regionales de Salvamento Marítimo  
 Ministerio para la Transición Ecológica  
 Ministerio de Fomento  
 Dirección General del Agua  
 Confederaciones Hidrográficas  
 Dirección General de Carreteras  
 Dirección General de Transporte por Carretera  
 Dirección General de Tráfico

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7  Fecha: dd-mmm-aa
	METEOALERTA	Página 55 de 67

Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR)  
 Centros regionales de Salvamento Marítimo  
 Departamento de Seguridad Nacional de la Presidencia del Gobierno  
 Estados Mayores de los ejércitos de tierra, mar y aire  
 Unidad Militar de Emergencias UME  
 Federación Española de Municipios y Provincias  
 Telefónica (Departamento de Gestión y Conservación-Red de Tránsito)  
 Cruz Roja española (Centro de Coordinación de Emergencias)  
 Intercambio internacional, con diversos Servicios Meteorológicos cercanos.  
 Página Web de AEMET  
 Página Web de Meteoalarm  
 Medios de comunicación.  
 Otras Entidades u Organismos públicos y privados que se considere

La difusión será automática en general, y si es necesario en caso de emergencia será realizada por las unidades de predicción generadoras de los avisos, que también serán responsables de proporcionar las aclaraciones necesarias a los organismos anteriormente reseñados.

## **2. DIFUSIÓN DESDE OTROS ORGANISMOS Y ENTIDADES DISTINTOS DE AEMET**

La difusión desde otros organismos y entidades distintos de AEMET de la información elaborada por AEMET en el ejercicio de este Plan Meteoalerta está sujeta a las condiciones legales, de uso y reutilización indicadas en esta dirección electrónica:

[http://www.aemet.es/es/nota\\_legal](http://www.aemet.es/es/nota_legal)

## Anexo 7. Unidades generadoras de avisos de AEMET

Las unidades de AEMET generadoras de avisos son:



Unidades de Avisos Generales, Costeros y Aludes

<b>CNP-N</b>	Grupo de Avisos: Norte
<b>CNP-IS</b>	Grupo de Avisos: Interior/Sur
<b>Valladolid</b>	Grupo de Avisos: Interior/Norte y deshielos
<b>Barcelona</b>	Grupos de Avisos: Este
<b>Málaga</b>	Grupo de Avisos: Sur
<b>Las Palmas</b>	Grupos de Avisos: Canarias
<b>A Coruña</b>	Grupo de Marítima: Atlántico: Avisos costeros
<b>Palma</b>	Grupo de Marítima: Mediterráneo: Avisos costeros
<b>Zaragoza</b>	Grupo de Montaña y Nivología: Avisos aludes y deshielos



	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 57 de 67

## Anexo 8. Léxico y glosario meteorológico

Explicación del significado de los términos y fenómenos que aparecen en el Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos.

### 1. TÉRMINOS DE PROBABILIDAD

La especificación de la probabilidad de ocurrencia será común a todos los fenómenos, con la siguiente terminología.

- BAJA PROBABILIDAD: probabilidad de que ocurra el fenómeno entre el 10 y el 40%
- **PROBABLE**: probabilidad entre el 40 y el 70%
- No se utilizarán términos de probabilidad cuando ésta sea mayor del 70%

### 2. PRECIPITACIÓN

Se considera la precipitación como un hidrometeoro compuesto por un agregado de partículas acuosas, líquidas o sólidas, cristalizadas o amorfas, que caen desde una nube o un grupo de nubes y que alcanzan el suelo

En cualquier referencia a las precipitaciones, a parte de los términos de probabilidad, se hará referencia a otros términos que definan el tipo, la intensidad y la distribución espacial y la evolución temporal.

#### 2.1. TIPOS DE PRECIPITACIÓN

- **LLUVIA**: Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas de diámetro mayor que 0.5 mm, o bien, más pequeñas si caen de forma dispersa.
- **CHUBASCO**: Precipitación, frecuentemente fuerte y de corta vida, que cae desde nubes convectivas; las gotas o partículas sólidas en los chubascos son usualmente mayores que los elementos correspondientes a otros tipos de precipitación. Se caracterizan por su comienzo y final repentinos, generalmente por grandes y rápidos cambios de intensidad.
- **NIEVE**: Precipitación de cristales de hielo en su mayoría ramificadas (a veces en forma de estrellas).
- **GRANIZO**: Precipitación de pequeños globos o trozos de hielo (pedrisco) con diámetros entre 5 y 50 mm o algunas veces más, y que caen separados o agrupados irregularmente.

#### 2.2. TÉRMINOS DE INTENSIDAD (EN MM EN 1 HORA)

##### 2.2.1. DE LLUVIAS Y CHUBASCOS

- **FUERTES**: Su intensidad es mayor que 15 y menor o igual que 30 mm en 1 hora

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 58 de 67

- **MUY FUERTES:** Intensidad mayor que 30 y menor o igual que 60 mm en 1 hora
- **TORRENCIALES:** Para intensidades mayores que 60 mm en 1 hora

### 2.2.2. **DE NEVADAS**

Normalmente consisten en copos de tamaño regular, cayendo con suficiente densidad como para disminuir la visibilidad sustancialmente. La cubierta de nieve puede alcanzar hasta 4 cm/h.

- **FUERTES:** Reduce la visibilidad a un valor bajo y aumenta la cubierta de nieve en proporción que excede los 4 cm en 1 hora.

### 2.3. **TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL**

- **AISLADAS O DISPERSAS:** Cuando afecte a un porcentaje del territorio comprendido entre el 10 y el 30%
- **GENERALIZADAS:** Cuando el territorio afectado sea mayor del 60%

### 2.4. **TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL**

#### 2.4.1. **ATENDIENDO A LA DURACIÓN**

- **OCASIONALES:** Duración inferior al 30% del período de predicción
- **PERSISTENTES:** Para duración superior al 60% del período

#### 2.4.2. **ATENDIENDO A LA FRECUENCIA**

- **INTERMITENTES:** Que se producen de manera casi regular, interrumpiéndose durante cortos intervalos de tiempo. La duración del fenómeno será aproximadamente del 50%

## 3. **TORMENTAS**

Se define una tormenta como una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiesta por su brevedad e intensidad (relámpago) o por el ruido seco o un rugido sordo (trueno). Para su adjetivación debiéramos utilizar el número de descargas que las acompañan o su actividad convectiva, que solo puede obtenerse con los valores de velocidad vertical. Puesto que estos parámetros son de difícil medida, parece más razonable relacionar los adjetivos de intensidad con fenómenos más fáciles de medir como la intensidad por los efectos en el suelo, las rachas de viento o el granizo. También se considerarán las tormentas según su grado de organización.

### 3.1. **INTENSIDAD POR LOS EFECTOS EN SUELO**

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 59 de 67

- **FUERTE:** Cuando va acompañada de rachas fuertes de viento, precipitación localmente fuerte o granizo superior a 1 cm
- **MUY FUERTE:** Cuando va acompañada de vientos localmente muy fuertes e incluso con probabilidad de tornados y/o lluvias localmente torrenciales y/o granizo superior a 2 cm.
- **ORGANIZADA:** Una tormenta está organizada cuando muestra cierto grado de estructuración interna. Ya que la organización es difícil de evaluar directamente en entornos operativos se suele estimar indirectamente por su duración e intensidad.

### 3.2. **DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y EVOLUCIÓN TEMPORAL**

Se utilizarán los mismos que para las precipitaciones.

## 4. TORNADO

Es un fenómeno meteorológico que consiste en una columna de aire que rota con una gran intensidad y que tiene pequeño diámetro, que se prolonga desde la base de una nube de tormenta. Un tornado puede no ser visible, pero la rápida bajada de presión y los fuertes vientos que provoca pueden tener efectos devastadores. Si se produce en el mar se conoce como tromba.

Para estimar su intensidad se utiliza la Escala de Fujita que clasifica los tornados en base a los efectos de los mismos, que a su vez son función de la intensidad máxima del viento y la anchura media de la zona afectada en su trayectoria. Así F0 corresponde a vientos por encima de 64 km/h y más de 10 metros de anchura, F1 a viento superior a 116 km/h y anchura de más de 30 metros, F2 a vientos superiores a 180 km/h y anchura de más de 110 m, etc.

## 5. TEMPERATURA

Se define la temperatura del aire como el nivel alcanzado en un termómetro que está expuesto al aire y protegido de la radiación solar.

### 5.1. **TÉRMINOS DE VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA**

- **AUMENTO:** Para aumentos mayores de 2 y menores o iguales a 6°C
- **AUMENTO NOTABLE:** Para aumentos mayores de 6 y menores o iguales a 10°C
- **AUMENTO EXTRAORDINARIO:** Para aumentos mayores a 10 °C.
- **DESCENSO:** Cuando se esperan descensos mayores de 2 y menores o iguales a 6°C.
- **DESCENSO NOTABLE:** Para descensos mayores de 6 y menores o iguales a 10°C.
- **DESCENSO EXTRAORDINARIO:** Para descensos mayores a 10 °C.

### 5.2. **TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN ESPACIAL**

En caso necesario se nombrará la zona y el nuevo valor de la evolución de la temperatura.

### 5.3. **TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL**

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 60 de 67

Si se espera la entrada de una masa de aire frío o cálido a lo largo del período de predicción, que altere total o parcialmente la onda térmica diurna, (es decir, la marcha "normal" de la temperatura), se utilizará el término "**progresivo**" en relación con la evolución.

## 6. OLAS DE CALOR

Calentamiento importante del aire o invasión de aire muy caliente, sobre una zona extensa. Suelen durar de unos días a unas semanas. Los términos que las definen corresponden a lo especificado para la temperatura.

## 7. OLAS DE FRÍO

Se considera como el enfriamiento importante del aire o la invasión de aire muy frío sobre una zona extensa hay que señalar que para la ola de frío no se considera el concepto de permanencia). Los términos que las definen corresponden a lo especificado para la temperatura.

## 8. TEMPERATURA EXTREMA

Temperatura más alta o más baja alcanzada en un tiempo dado. (Dentro de los avisos especiales para una ola de calor o frío, se debe informar de dicho valor).

## 9. VIENTO

Movimiento del aire con relación a la superficie terrestre. Caso de no haber especificación contraria, se considera solamente la componente horizontal del vector velocidad. Al ser una magnitud vectorial, su predicción ha de constar de **dirección** y **velocidad**.

### 9.1. DIRECCIÓN

Se usará la rosa de vientos de ocho direcciones, es decir: N-NE-E-SE-S-SW-W-NW y cuyas equivalencias en grados sexagesimales son:

- **N**- dirección entre 337.5 y 22.5°
- **NE** dirección entre 22.5 y 67.5°
- **E** dirección entre 67.5 y 112.5°
- **SE** dirección entre 112.5 y 157.5°
- **S** dirección entre 157.5 y 202.5°
- **SW** dirección entre 202.5 y 247.5°
- **W** dirección entre 247.5 y 292.5°
- **NW** dirección entre 292.5 y 337.5°

Cuando la oscilación de la dirección del viento vaya a ser de más de 45°, esta se definirá en intervalos de 90° de la siguiente manera.

- **Componente Norte:** dirección entre 315 y 45°
- **Componente Este** dirección entre 45 y 135°
- **Componente Sur** dirección entre 135 y 225°
- **Componente Oeste** dirección entre 225 y 315°

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 61 de 67

Finalmente se debe entender por viento de dirección (VRB) aquel cuya dirección oscila frecuentemente en más de 90°, aunque no hay que confundir con un viento que gire de una dirección a otra durante el período considerado.

## 9.2. VELOCIDAD

La predicción de velocidad se hará de sus valores medios (entendidos como media en diez minutos), pero algunas veces se deberá hacer referencia a los valores de velocidad instantánea (generalmente máximos) denominados rachas. De hecho, los avisos de viento se basan en la racha máxima.

**RACHA** es una desviación transitoria de la velocidad del viento con respecto a su valor medio

### 9.2.1. TÉRMINOS DE INTENSIDAD

- **FUERTES:** velocidad media entre 41 y 70 km/h
- **MUY FUERTES:** velocidad media entre 71 y 120 km/h
- **HURACANADOS:** velocidad media mayor que 120 km/h

## 9.3. TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Se nombrarán las zonas y los nuevos valores del viento esperados en ellas.

## 9.4. TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL

### 9.4.1. EN CUANTO A LA DIRECCIÓN


Para el cambio de dirección del viento se empleará el término girar o rolar. Cuando el viento sea de dirección variable y se prevea una evolución a una determinada dirección, se usará el término “*tender a*” en vez de “girar a” y también en el caso contrario.

### 9.4.2. EN CUANTO A LA VELOCIDAD

#### 9.4.2.1. ATENDIENDO A LA INTENSIDAD

- **AUMENTAR:** Cuando la velocidad media del viento vaya a ser de un intervalo superior al del período inicial de la predicción
- **DISMINUIR:** Si la velocidad pasa a un intervalo inferior.
- **RACHAS:** En el caso de que las variaciones sean instantáneas. Las rachas de un viento de una determinado intervalo de intensidad, pertenecerán al intervalo siguiente, en la mayoría de los casos. Las rachas de viento solo se citarán explícitamente cuando superen los 70 km/h y se podrán adjetivar como:
  - “Muy fuertes” cuando superen o vayan a superar los 70 km/h.
  - “Huracanadas”, para más de 120 km/h.

#### 9.4.2.2. ATENDIENDO A LA DURACIÓN

	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 62 de 67

- **OCASIONALMENTE:** Cuando la duración del aumento o disminución de la velocidad del viento vaya a ser alrededor del 10% del tiempo total de predicción.

- **INTERVALOS:** Cuando la duración de los aumentos y disminuciones de la velocidad del viento vaya a ser en total de alrededor del 20% del período total

## 10. GALERNAS

Una galerna es un viento súbito muy fuerte y racheado, acompañado o no de precipitaciones que suele cortar de manera brusca un tiempo apacible y generalmente caluroso. Es un fenómeno propio del mar Cantábrico donde se desplazan de W a E.

## 11. DESHIELOS

Fusión de la nieve o del hielo o ambos en la superficie de la tierra, por acción de factores climáticos o hidrológicos. Influye la altura de la cubierta nivosa, la de la isoterma de 0° y la precipitación caída en 24 horas.

## 12. NIEBLAS

Suspensión en la atmósfera de gotas muy pequeñas de agua, que reducen la visibilidad horizontal sobre la superficie del globo a menos de 1 kilómetro.

### 12.1. TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Serán los mismos términos que se han aplicado a precipitaciones y tormentas

### 12.2. TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL

- **ESPEÁNDOSE**, cuando la visibilidad se vaya reduciendo en el transcurso del tiempo.
- **DISIPÁNDOSE**, en caso contrario.
- **PERSISTENTES**, cuando no se espere ninguna de las evoluciones temporales anteriores.

## 13. CENCELLADA

Depósito de hielo formado, en general, por la congelación de gotitas de niebla o de nubes subfundidas sobre objetos duros, cuya superficie está a una temperatura próxima a 0°C.

## 14. POLVO EN SUSPENSIÓN

Partículas de polvo o arena fina que permanecen en la atmósfera durante un período de tiempo apreciable y que son transportadas por el viento desde diferentes regiones de la tierra.

## 15. RISSAGUES O RISAGAS

Oscilación del nivel del mar en puertos, calas o bahías, motivadas por causas meteorológicas en condiciones de resonancia.

## 16. ALUD

Masa de nieve y de hielo que se desploma bruscamente por las laderas de una montaña y arrastra, frecuentemente, tierra, rocas, y despojos de toda naturaleza. El nivel de salida de un alud es la altitud a en la que la nieve inestable colapsa y comienza a moverse.

## - ESCALA EUROPEA DEL PELIGRO DE ALUDES

Nivel de peligro	Icono	Estabilidad del manto nivoso	Probabilidad de desencadenamiento de aludes
<b>5. MUY FUERTE</b>		El manto nivoso es, en general, muy inestable.	Son esperables numerosos aludes grandes, en algunos casos muy grandes, desencadenados espontáneamente, incluso en laderas solo moderadamente inclinadas.
<b>4. FUERTE</b>		En la mayoría de laderas empinadas el manto nivoso está débilmente estabilizado	Es probable el desencadenamiento de aludes, incluso debido a sobrecargas débiles (**), en muchas laderas empinadas (*). En algunos casos, son esperables numerosos aludes de tamaño medio, y frecuentemente grande, desencadenados espontáneamente.
<b>3. NOTABLE</b>		En numerosas laderas empinadas (*). el manto nivoso está entre moderada y débilmente estabilizado	Es posible el desencadenamiento de aludes, incluso debido a sobrecargas débiles (**), en muchas laderas empinadas. En algunos casos, son posibles aludes de tamaño mediano y frecuentemente grande, desencadenados espontáneamente.
<b>2. LIMITADO</b>		En algunas laderas empinadas el manto nivoso está solo moderadamente estabilizado (*); en el resto, está, en general, bien estabilizado.	Es posible el desencadenamiento de aludes, sobre todo por sobrecargas fuertes, especialmente en laderas empinadas propicias (*). Es muy poco probable que se desencadenen espontáneamente aludes grandes.
<b>1. DÉBIL</b>		El manto nivoso está, en general, bien estabilizado.	En general, solo es posible el desencadenamiento de aludes en laderas muy inclinadas o en terreno especialmente desfavorable (*) y a causa de sobrecargas fuertes (**). Espontáneamente solo pueden desencadenarse coladas o aludes pequeños.

(\*) Las áreas favorables a los aludes se describen con mayor detalle en los boletines de peligro de aludes (altitud, orientación, tipo de terreno, etc.).

- Terreno poco o moderadamente inclinado: laderas con una inclinación menor de 30°.
- Laderas empinadas: laderas con una inclinación mayor de 30°.
- Terreno muy inclinado o extremo: laderas de más de 40° de inclinación y terreno especialmente desfavorable debido a su perfil, la proximidad a las crestas o la escasa rugosidad de la superficie del suelo subyacente.

(\*\*) Sobrecargas:

- Débil: un único esquiador o surfista, moviéndose con suavidad y sin caerse. Grupo de personas que respetan la distancia de seguridad (mínimo de 10 m). Raquetista.
- Fuerte: dos o más esquiadores/surfistas etc. sin respetar la distancia de seguridad. Máquinas pisanieves u otros vehículos que circulen sobre la nieve, explosivos. Ocasionalmente, un único excursionista o escalador.

## 17. VIENTO Y OLEAJE EN ZONAS MARÍTIMAS COSTERAS

### 17.1. MAR DE VIENTO

**Oleaje** que resulta de la acción del **viento** (\*) en una extensión marítima sobre la cual sopla. Se aplica la **escala Douglas**.

(\*) En los boletines de predicción marítima la **velocidad del viento** se expresa mediante la **escala Beaufort**.

### 17.1.1. FUERZA DEL VIENTO A PARTIR DE LA ESCALA BEAUFORT

FUERZA	Nudos	Nombre
5	17-21	Fresquito
6	22-27	Fresco
7	28-33	Frescachón
8	34-40	Temporal
9	41-47	Temporal Fuerte
10	48-55	Temporal Duro
11	56-63	Temporal Muy Duro
12	64	Temporal Huracanado

### 17.1.2. ALTURA DE OLAS A PARTIR DE LA ESCALA DOUGLAS

S	Metros	Nombre
4	1.25-2.5	Fuerte Marejada
5	2.5-4	Gruesa
6	4-6	Muy Gruesa
7	6-9	Arbolada
8	9-14	Montañosa
9	14	Enorme

### 17.2. MAR DE FONDO

Oleaje que se propaga fuera de la zona donde se ha generado, pudiendo llegar a lugares muy alejados. También recibe el nombre de mar tendida o mar de leva.

### 17.3. MAR COMBINADA O COMPUESTA

Combinación de la mar de fondo y de la mar de viento

## 18. CICLÓN

Circulación cerrada atmosférica que, en el hemisferio norte, gira en sentido contrario a las agujas del reloj. Se distinguen los siguientes tipos:

### 18.1. CICLÓN TROPICAL

Ciclón a escala sinóptica de núcleo cálido con características no frontales, que se origina sobre aguas tropicales o subtropicales, con convección organizada y profunda y una circulación de vientos cerrada alrededor de un centro bien definido. Una vez formado el ciclón se mantiene extrayendo energía del océano cálido y transportando el calor y humedad a la alta troposfera.

### 18.2. BORRASCA DE LATITUDES MEDIAS O CICLÓN EXTRATROPICAL



	Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos	Versión: 7
	METEOALERTA	Fecha: dd-mmm-aa Página 65 de 67

Es una perturbación ciclónica a escala sinóptica de núcleo frío con características frontales, que se origina en latitudes medias sobre aguas templadas frescas y una circulación de vientos cerrada alrededor de un centro bien definido. Una vez formada la borrasca se mantiene extrayendo energía del contraste de temperaturas en la atmósfera (efectos baroclínicos).

### **18.3. CICLÓN SUBTROPICAL**

Sistema de bajas presiones con características no frontales que tiene propiedades de ciclón tropical y extratropical.

## REGISTRO DE CAMBIOS

CAMBIO	PÁGINAS AFECTADAS	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
Edición 2	Todas	9-enero-2007	Se introduce para la condición de naranja y rojo la condición de implicar un riesgo alto o muy alto para la población; pg 5 a 9 Se cambia el formato y contenido de los boletines; pgs: 11, 12, 13 y 14 Se cambia el formato de la tabla pg: 15 Se cambia la información sobre las situaciones amarillas y el formato del boletín de situaciones amarillas; pg 19 Se introduce un apartado 5 con las cabeceras de los distintos boletines; pg 22 Se incluyen especificaciones para los avisos de temperatura, viento y mar; pg 24 Se cambian los umbrales de las variables T máx, T mín, nevadas, viento, Precipitación 1 hora, Precipitación 12 horas y fenómenos costeros. Además se zonifican los umbrales a la vez que se intentan homogeneizar; pg 24 a 43 Se introducen nuevas direcciones para su difusión. Anexo 2; pg 44 Se introducen modificaciones en el Anexo 3 del léxico meteorológico: se extiende la probabilidad de ocurrencia a todas las variables y se define el ciclón. Se corrigen las erratas de las zonas meteorológicas del Anexo 5
Edición 3	8 25	28-nov-07	Fenómenos Meteorológicos a considerar: en aludes se incluye nivel de salida 1.3. ALUDES: Modificación umbrales
Edición 4	Todas Varias Varias 7 7 8 8-10 10 11 y 14 11-12 12-15 16-18 18-19 19-20 20 Varias 23 Varias 26 y 41 28 y 39 42 46 49 51	27-oct-09	Cambio referencias a INM por AEMET. Corrección nombre del Plan Consideración alertas amarillas como avisos y quitar adjetivo específico Cambio referencias corto y medio plazo por hoy, mañana y pasado mañana Cambio Meteorología Adversa por Fenómenos Meteorológicos Adversos Cambio de Meteoalarm por EMMA-Meteoalarm Boletín Producto básico del Plan Eliminación redundancias y traslado referencias de IV.1 a IV.2 y IV.3 Referencia a localizaciones de alta vulnerabilidad Corrección horarios de emisión Simplificación apartado referido a tipos de boletín apartado 3.3 Modificaciones de formato y cambio denominaciones boletines Ejemplo de tabla resumen Formato boletín nacional de alertas amarillas Identificación boletines corrección errores indicativo WOSP71/72 LEZM Eliminación apartado 4.1 Características Aviso Especial Referencia a Área de Predicción Operativa Introducción Anexo I. Comentario añadido a nivel amarillo tormentas Cambio referencias a " temporales costeros "por "fenómenos costeros" Nota sobre umbrales de nevadas Modificación umbral viento en Gudar y Maestrazgo Referencia web Meteoalarm Temperatura extrema en avisos de ola de calor o frío Definición de galerna Definición nivel de salida y Escala Europea de Aludes



Versión 5	Varias Varias	9-julio-13	Simplificación redacción Cambio horarios de emisión Eliminación tabla nacional avisos en vigor Eliminación alusión GPV Modificación umbrales de fenómenos costeros y concepto mar combinada Corrección umbral de aviso de nieve en Baleares Cambio umbral aviso de viento en Asturias, Cantabria y País Vasco Corrección umbral de aviso de nieve en Extremadura Cambio umbrales de temperatura máxima en Baleares Disminución número de zonas en Canarias Cambio umbrales de precipitación en Canarias Cambio umbrales de temperatura máxima en Toledo Cambio umbrales de temperatura máxima en Murcia Cambio umbrales de temperatura máxima en la Comunidad Valenciana Cambio mapas por modificación zonas (cambio de municipios) Cambio mapa umbrales temperatura máxima Cambio mapa umbrales precipitación en 12 horas Cambio mapa umbrales de nevadas Cambio mapas umbrales viento Cambio en léxico meteorológico en referencias a tormentas, tornados y temperatura Eliminación del mapa zonas de avisos Cambio nombre zona Madrid por cambio de municipios Nuevos boletines amarillos autonómicos Corrección nombre Bizkaia y Gipuzkoa Cambio direcciones de correo electrónico
Versión 6	Varias Varias 20 Varias  Varias  45 54	septiembre-2015	Revisión de definiciones y mejora redacción Cambio horarios de emisión Introducción mareas vivas en los criterios de fenómenos costeros Introducción nuevas zonas Prelitoral Norte y Prelitoral Sur en Tarragona, y área Metropolitana en Tenerife Cambio umbrales viento en zonas Interior Norte y Sur de Castellón ,e interior Norte de Valencia Actualización escala europea de aludes Precisión Avisos de Ola de calor
Versión 7	todas 6 8 10,34	2018	Cambia la estructura y contenido del documento Nueva definición de "Aviso" Se añaden las "recomendaciones a la población" en los niveles de aviso Se añade el formato CAP