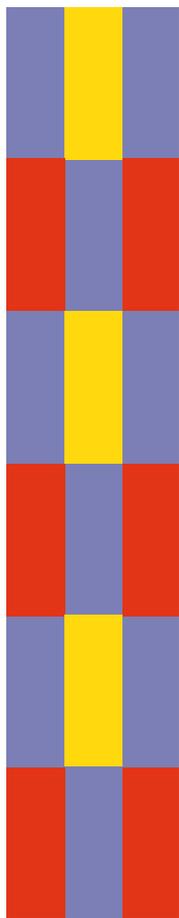


Agencia Estatal de Meteorología



Manual de uso de términos meteorológicos

Edición 2023



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO





Presentación	4
Introducción	6
I. Normas sobre la redacción de los boletines de predicción general	8
II. Definición de las variables meteorológicas en los boletines	12
A. Nubosidad	12
B. Fenómenos que reducen la visibilidad	16
C. Precipitación	19
D. Tormentas	24
E. Temperatura	27
F. Viento	30
III. Bibliografía	35



Resulta muy difícil describir el tiempo en un lugar y momento dados mediante unos pocos elementos y eso es lo que pedimos cada día al casi centenar de predictores de AEMET. Y les requerimos que hagan ese esfuerzo de concreción y claridad expositiva porque una buena predicción, más allá de su precisión, es la que realmente resulta útil al usuario ya que la entiende y «traduce» adecuadamente a su entorno de toma de decisiones.

Esta utilidad es únicamente posible cuando el mensaje es estable en su significado. Para alcanzar esa estabilidad necesitamos una consistencia semántica, que se puede alcanzar si existe un marco que armonice y dé coherencia y uniformidad a la interpretación que cada predictor hace de los datos sobre el estado futuro de la atmósfera que le proporcionan los modelos numéricos.

Desde hace años las Áreas de Predicción y de Difusión e Información de la Agencia Estatal de Meteorología han trabajado en conseguir que los boletines estén redactados de la forma más sencilla posible

y que contengan toda la información requerida sin que el mensaje quede enturbiado por imprecisiones lingüísticas o ambigüedades inútiles que restan valor a la información.

En el presente caso, un nutrido grupo de predictores y meteorólogos de distintas unidades operativas de AEMET, apoyados por expertos en comunicación de la meteorología y por expertos lingüistas, han trabajado sobre el manual ya existente para seguir «limpiando» nuestra terminología de aquellas expresiones, que más que aportar, restan, «puliendo» nuestro lenguaje para que sea más efectivo a la hora de transmitir con exactitud la información, y si no «dando esplendor» sí, al menos, dotando a los textos de la claridad y precisión que se demanda.

AEMET entiende que es su responsabilidad conseguir que sus boletines informativos estén redactados de la forma que mejor se ajuste a las necesidades del usuario. Además, seguirá activa en la optimización del mensaje, tanto en su forma como en su contenido. Así mismo, es consciente de que estos esfuerzos se deben complementar con una divulgación de la ciencia meteorológica que facilite al ciudadano no solo una mejor comprensión de la información meteorológica sino que aumente su capacidad de hacer un uso adecuado de ella.

Miguel Ángel López González
Presidente de AEMET



INTRODUCCIÓN

Proyecto

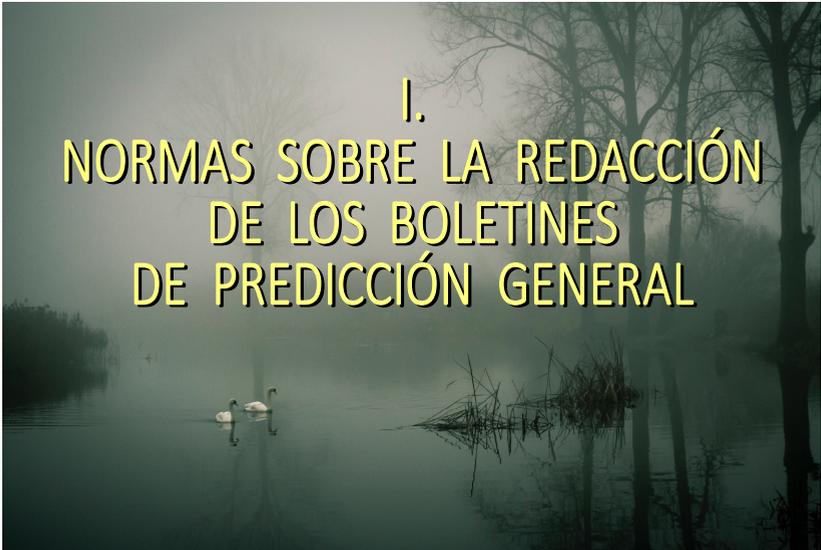
Establecer el lenguaje necesario para utilizar en los distintos boletines de predicción elaborados en el Sistema Nacional de Predicción, de modo que las expresiones utilizadas en ellos tengan el mismo significado y sentido, independientemente de la unidad en donde se prepare y del predictor que los redacte.

Motivos

Uno de los retos de cualquier servicio meteorológico es saber transmitir a los usuarios, con corrección del lenguaje y concreción, el contenido de un boletín de predicción del tiempo. Para ello no bastan los glosarios y vocabularios meteorológicos: es necesario establecer el modo de expresarse y utilizar las mismas palabras para transmitir el mismo mensaje, independientemente de la persona que redacte el boletín.

En 1963, el entonces Servicio Meteorológico Nacional, a través del Centro de Análisis y Predicción, preparó un *Glosario de Términos para las predicciones meteorológicas*. Posteriormente, en 1992, la Dirección General del Instituto Nacional de Meteorología elaboró el *Manual de términos meteorológicos*, y, finalmente, en 2015, la Agencia Estatal de Meteorología, abordó una revisión completa del *Manual de uso de términos meteorológicos*, que se ha venido aplicando desde entonces en la redacción de los boletines.

En el tiempo transcurrido se han identificado algunas deficiencias que es conveniente corregir para conseguir una mejora en la transmisión del mensaje a los destinatarios. Para ello, se ha abordado una revisión completa del manual, que debe servir de referencia para la elaboración de las instrucciones necesarias para la redacción de los boletines de predicción.



I. NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE LOS BOLETINES DE PREDICCIÓN GENERAL

La redacción de los boletines de predicción general se ajustará a las siguientes normas:

1. Como norma general, su redacción se ajustará a la corrección sintáctica y será lo más breve y clara posible.

Para mantener la corrección sintáctica en la redacción de los boletines de predicción, se aconseja respetar el orden básico de los componentes de la oración que, en español, es *SVO*, es decir, sujeto, verbo y objeto.

En todo caso, es preferible:

- Usar verbos en lugar de nombres para expresar acciones.
- Evitar la omisión de los verbos.
- Seleccionar la voz activa en vez de la pasiva.
- Usar verbos en vez de perífrasis.
- Elegir verbos de mayor contenido semántico que los copulativos «ser», «estar» y «parecer», u otros como «hacer» o «tener».

Además, es conveniente utilizar frases cortas y concisas en detrimento de oraciones subordinadas. También se recomienda evitar el uso repetido de gerundios dentro de un mismo boletín.

EJEMPLOS:

Preferible

lloviznar

nevar

que se extenderán

que cesarán

En vez de

caer lluvia poco intensa

caer nieve

extendiéndose

cesando

2. El orden debe ser el establecido en este documento. Se seguirá una evolución geográfica y temporal, de modo que primero se citará el lugar y la situación a primeras horas, y se continuará con la evolución hasta el final del día. Por ejemplo: «En la comunidad autónoma, por la mañana, despejado y, por la tarde, nubosidad de evolución diurna; en zonas de montaña no se descarta algún chubasco o tormenta».

Si en la zona de predicción, o en el periodo de predicción, hay unas condiciones dominantes, se comenzará el boletín por la situación más generalizada y luego se señalarán aquellas zonas o periodos diferenciados. Por ejemplo: «En toda la comunidad autónoma habrá cielos despejados, excepto en el extremo sur donde se esperan chubascos y tormentas dispersos»; «En el litoral estará poco nuboso o despejado, salvo intervalos nubosos matinales».

Si se espera una situación muy adversa en parte de la zona de predicción se podrá comenzar el boletín haciendo referencia a ella.

3. En los boletines figurará siempre lo concerniente a nubosidad, temperatura y viento. Los otros fenómenos se citarán solo cuando la probabilidad de ocurrencia sea superior al 10%. Se obviará el parámetro de la nubosidad en aquellas zonas en que se esperen precipitaciones generalizadas.

Cuando se distingan dos o más zonas en la predicción de una variable, se citará generalmente en primer lugar la zona geográfica afectada y después la predicción correspondiente. Por ejemplo:

«En la mitad norte de la región estará muy nuboso con chubascos aislados y ocasionales; en la mitad sur, poco nuboso».

Los términos referentes a adjetivación, distribución espacial y evolución temporal deberán citarse en este orden y separados por comas, la conjunción «y» o la preposición «con». Por ejemplo: «Nuboso con chubascos fuertes, aislados y ocasionales».

4. No se utilizará la palabra *riesgo* como término de probabilidad ya que tiene connotaciones de peligrosidad, que no se corresponde con lo que se quiere predecir.

Se desaconseja el uso del término *posible* por su ambigüedad. En su lugar se recomienda utilizar «*baja probabilidad*».

5. Se admite el uso del término *moderado* como adjetivación de la precipitación, el viento y las heladas.

6. En los boletines de predicción nacional podrán utilizarse nombres de zonas geográficas suficientemente conocidas: «los Pirineos», «el Estrecho», «el valle del Ebro», «el valle del Guadalquivir», «el sistema Ibérico», etc.

7. Para indicar la evolución temporal de un fenómeno, se pueden usar términos de evolución o nombrando las partes del día, entendido éste como el tiempo entre las 0 y las 24 horas. Por ejemplo: «poco nuboso por la mañana», «viento debilitándose por la noche»:

— «Día»: Tiempo que media entre la salida y la puesta del sol.

— «Noche»: Tiempo que media entre la puesta y la salida del sol.

— «Mañana»: Tiempo que transcurre desde que amanece hasta el mediodía.

— «Tarde»: Tiempo entre el mediodía y el anochecer (puesta del sol).

— «Madrugada»: Horas que siguen a la medianoche hasta la salida del sol.

- «Horas centrales del día»: Intervalo de horas en el que el sol está más alto sobre el horizonte.
- «Mediodía»: Momento en que está el sol en el punto más alto de su elevación sobre el horizonte.

Se desaconseja el uso de la expresión «primeras horas» como sinónimo de «madrugada».



A. NUBOSIDAD



DEFINICIÓN

La NUBOSIDAD es la fracción de cielo cubierto de nubes. El cielo es el espacio atmosférico, ajeno a la corteza terrestre, que vemos desde nuestro lugar de observación. Por lo tanto, hay múltiples cielos en una misma región y se puede, por ello, hablar de «cielos nubosos» o de alguna otra expresión que incluya la palabra *cielo* o *cielos* en un boletín de información meteorológica.



CONSIDERACIONES GENERALES

La información sobre la nubosidad siempre debe incluirse en los boletines de predicción y se describirá en términos de cantidad de cielo cubierto, tipo de nubosidad, distribución espacial y temporal (en este orden), atendiendo a los criterios que se establecen en los siguientes apartados.

Junto con la nubosidad se citarán, si se prevén, los parámetros relacionados con la reducción de visibilidad que se describen en la sección B.

TIPOS DE NUBOSIDAD

Mencionaremos en este apartado los tipos de nubosidad que, cuando se pueda y sea significativo, convenga distinguir:

- **«Nubes altas»:** Permiten el paso de los rayos del sol y no producen precipitaciones. Solamente deberían nombrarse cuando abarquen zonas amplias o queramos distinguir áreas con nubosidad muy diferente.
- **«Nubes medias»:** Pueden producir precipitaciones y, en el caso de que tengan poco espesor, pueden dejar pasar los rayos del sol.
- **«Nubes bajas»:** En general serán estratos o estratocúmulos. Un caso especial serían las nieblas y las brumas, aunque estos fenómenos serán tratados en el apartado de visibilidad.
- **«Nubosidad de evolución diurna»:** Aquélla que se desarrolla en las horas centrales del día por efecto del calentamiento del suelo y que desaparece por la noche.
- **«Nubosidad de estancamiento (retención)»:** Nubes bajas que persisten largo tiempo en un mismo lugar, generalmente en la costa o en la montaña, debido principalmente a la orografía.



ADJETIVACIÓN Y CUANTIFICACIÓN

La adjetivación está basada en la división del cielo en octavos u octas, de acuerdo a la siguiente clasificación:

- «Despejado»: $0 \leq N \leq 1/8$
- «Poco nuboso»: $2/8 \leq N \leq 3/8$
- «Nuboso»: $4/8 \leq N \leq 6/8$
- «Muy nuboso»: $N = 7/8$
- «Cubierto»: $N = 8/8$

TÉRMINOS DE PROBABILIDAD

No se usan.

TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Si la cantidad de cielo cubierto o el tipo de nubosidad son significativamente diferentes en distintas áreas dentro del ámbito geográfico de la predicción, se enumerarán cada una de ellas con su cuantificación correspondiente.

TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL

Para los términos de evolución se distinguirán:

- «Sin cambios en la nubosidad»: No se citan nuevos términos.
- «Aumentar»: Se cita cuando el aumento comporta un cambio en la adjetivación de la cantidad de cielo cubierto.
- «Disminuir o abrirse claros»: Igual que en el caso anterior, pero para disminuciones de la nubosidad.
- «Intervalos nubosos»: Alternancia de cielos nubosos y cielos poco nubosos.



EJEMPLOS

A la vista de lo expuesto para la definición de los términos de nubosidad, algunas de las expresiones que podrían figurar en los boletines de información meteorológica serían:

- «En todo el país habrá cielos nubosos, salvo en Canarias donde solo se esperan nubes altas».
- «En general el cielo estará poco nuboso, salvo en áreas de montaña donde se pueden producir intervalos de nubosidad de evolución diurna».
- «En la Península predominarán los cielos despejados, salvo en el litoral cantábrico donde estará nuboso».
- «En la mitad norte estará cubierto, con apertura de claros durante la tarde».
- «Habrá nubes bajas por la mañana, tendiendo a poco nuboso a partir de mediodía».

B. FENÓMENOS QUE REDUCEN LA VISIBILIDAD



DEFINICIÓN

En el contexto de los boletines de predicción se entiende por visibilidad a la distancia máxima a la cual un observador puede ver e identificar un objeto situado cerca del plano horizontal.

CONSIDERACIONES GENERALES

La visibilidad como fenómeno meteorológico no se incluye en las predicciones en lenguaje claro. En cambio, sí deben mencionarse los meteoros o factores que, por sus características, pueden producir una disminución de la visibilidad.

TIPOS DE FENÓMENOS QUE REDUCEN LA VISIBILIDAD

Se usarán los siguientes términos:

- **«Calima»:** Suspensión en la atmósfera de partículas sólidas no acuosas extremadamente pequeñas, invisibles al ojo humano, pero lo suficientemente numerosas para darle al cielo una apariencia opalescente. El término calima se usará cuando se prevea una visibilidad reducida en superficie.
- **«Bruma»:** Suspensión en el aire de gotitas de agua microscópicas o partículas higroscópicas húmedas que reducen la visibilidad. Se usará el término bruma o neblina cuando se haga referencia a una visibilidad reducida a entre 1 y 5 km.



FENÓMENOS QUE REDUCEN LA VISIBILIDAD

- **«Niebla»:** Suspensión en el aire de gotitas de agua muy pequeñas que reducen la visibilidad a menos de 1 km. Las nieblas se adjetivarán como *espesas* cuando se espere que la visibilidad vaya a ser menor de 200 m.
- **«Bancos de niebla»:** Término que hace referencia a la aparición de nieblas de carácter local y que se alternan en el espacio con zonas despejadas. Por su carácter local suelen extenderse en áreas pequeñas de algunos centenares de metros.
- **«Niebla engelante»:** Niebla formada por gotitas de agua subfundida que se hielan en contacto con los objetos y los cubren de un depósito de hielo.

ADJETIVACIÓN Y CUANTIFICACIÓN

No se usan términos de adjetivación y cuantificación.

TÉRMINOS DE PROBABILIDAD

- **«Baja probabilidad»:** Cuando la probabilidad de que ocurra el fenómeno esté comprendida entre el 10 y el 40 %. Con el mismo significado se podrán utilizar expresiones como «poca probabilidad», «pequeña probabilidad», «no se descarta», «aunque es poco probable», «sin excluir».
- **«Probable»:** Cuando la probabilidad esté entre el 40 % y el 70 %.

No se hará mención de ningún término de probabilidad cuando ésta sea mayor del 70 %.

En general, no se utilizarán términos de probabilidad en el caso de predicción de brumas, por no considerarse un fenómeno lo suficientemente significativo.

FENÓMENOS QUE REDUCEN LA VISIBILIDAD



TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

En el caso de las nieblas o de los bancos de niebla pueden citarse los términos normales de distribución espacial.

- (Sin adjetivar): Cuando el porcentaje esté entre el 10 % y el 60 %.
- **«Generalizadas»**: Cuando sea mayor del 60 %.

TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL

En este caso deben usarse términos que indican la evolución de la niebla a lo largo del día. O sea:

- **«Espesar»**: Cuando la visibilidad se vaya reduciendo en el transcurso del tiempo.
- **«Disipar»**: En caso contrario.
- **«Persistentes»**: Cuando no se espere que se disipe la niebla en la mayor parte del periodo de predicción.

EJEMPLOS

- «En la meseta norte habrá nieblas persistentes».
- «En toda la región se producirán bancos de niebla que se disiparán durante la mañana».
- «En los valles del Duero y del Ebro habrá cielos despejados, si bien son probables las nieblas matinales».
- «En la costa se espera niebla espesa y persistente».

C. PRECIPITACIÓN



DEFINICIÓN

Hidrometeoro compuesto de un agregado de partículas acuosas, líquidas o sólidas, cristalizadas o amorfas, que caen desde una nube o un grupo de nubes y alcanzan el suelo.

CONSIDERACIONES GENERALES

La predicción de precipitaciones se realizará describiendo su probabilidad, el tipo de precipitación, su intensidad y, si se considera relevante, su distribución espacial y temporal (en este orden).

La cota de nieve, si se prevé, se nombrará junto a las precipitaciones.

TIPOS DE PRECIPITACIÓN

- **«Lluvia»:** Precipitación de partículas de agua líquida.
- **«Llovizna»:** Precipitación cuasi uniforme compuesta exclusivamente de pequeñas gotas de agua (diámetro menor de 0,5 mm) muy numerosas, que pueden reducir la visibilidad en mayor medida que la lluvia débil.
- **«Lluvia o llovizna engelante»:** Precipitación formada por gotas de agua subfundida que se congelan al impactar sobre el suelo y objetos en superficie.
- **«Lluvia de barro»:** Cuando, debido a la presencia de polvo en suspensión, la lluvia deja un depósito sólido sobre el suelo y objetos en superficie.

PRECIPITACIÓN



- **«Chubasco»:** Precipitación, frecuentemente fuerte y de corta vida, que cae desde nubes de gran desarrollo vertical; las gotas o partículas sólidas en los chubascos son usualmente mayores que en otros tipos de precipitación. Los chubascos se caracterizan por su comienzo y final repentinos y también, generalmente, por grandes y rápidos cambios de intensidad. Como sinónimo de *chubasco* puede usarse el término *aguacero*.
- **«Nieve»:** Precipitación de cristales de hielo aislados o aglomerados. La *cota de nieve* es la altitud a partir de la cual la precipitación cae en forma de nieve, independientemente de si cuaja o no a ese nivel.
- **«Granizo»:** Precipitación de pequeños glóbulos o trozos de hielo (*pedrisco*) que caen separados los unos de los otros o aglomerados en bloques irregulares.

Ocasionalmente, se puede usar el término «precipitaciones» cuando se vaya a hablar de varios tipos.

ADJETIVACIÓN Y CUANTIFICACIÓN

La adjetivación de la precipitación se hará, en general, en función de la intensidad medida en mm/h (milímetros en 1 hora). Sin embargo, puesto que hay varias clases de precipitación es conveniente establecer distintos adjetivos para la intensidad según la clase de precipitación.

Como norma general se debe evitar la cita de más de dos intensidades de precipitación para no aparentar falta de concreción. Se citarán las mayores intensidades que se esperan, dando por supuesto que también las habrá menores.

a) **Lluvias.**

- **«Débiles»:** Cuando su intensidad es menor o igual que 2 mm/h.
- **«Moderadas»:** Si su intensidad es mayor que 2 mm/h y menor o igual que 15 mm/h.



-
- **«Fuertes»:** Aquellas cuya intensidad es mayor que 15 mm/h y menor o igual que 30 mm/h.
 - **«Muy fuertes»:** Si su intensidad es mayor que 30 mm/h y menor o igual que 60 mm/h.
 - **«Torrenciales»:** Para intensidades mayores de 60 mm/h.
- b) **Llovizna.** En el caso de la llovizna no se hará distinción de intensidad, ya que por su definición la intensidad en mm/h es despreciable. Sin embargo, hay que tener cuidado de no confundirla con la lluvia débil.
- c) **Chubascos.**
- (Sin adjetivar): Cuando su intensidad es menor o igual que 15 mm/h.
 - **«Fuertes»:** Aquellos cuya intensidad es mayor que 15 mm/h y menor o igual que 30 mm/h.
 - **«Muy fuertes»:** Si su intensidad es mayor que 30 mm/h y menor o igual que 60 mm/h.
 - **«Torrenciales»:** Para intensidades mayores de 60 mm/h.
- d) **Nevadas.**
- **«Débiles»:** Los copos son normalmente pequeños y dispersos. Con viento en calma el espesor de la cubierta de nieve aumenta en una cantidad no superior a los 0,5 cm/h.
 - **«Moderadas»:** Normalmente, consisten en copos de mayor tamaño que caen con suficiente densidad como para disminuir la visibilidad sustancialmente. La cubierta de nieve aumenta su espesor en una proporción de hasta 4 cm/h.
 - **«Fuertes»:** Reducen la visibilidad a un valor bajo y aumenta el espesor de la cubierta de nieve en una proporción que excede a los 4 cm/h.
-



TÉRMINOS DE PROBABILIDAD

Los términos de probabilidad que se usarán para la predicción de una clase de precipitación y de una determinada intensidad deben relacionarse, según la definición de probabilidad, con el porcentaje de probabilidad de que se dé el fenómeno en el ámbito territorial y temporal que abarque la predicción. Son:

- **«Baja probabilidad»:** Cuando la probabilidad de que ocurra el fenómeno esté comprendida entre el 10 % y el 40 %. Con el mismo significado se podrán utilizar expresiones como «poca probabilidad», «pequeña probabilidad», «escasa probabilidad» o «no se descarta».
- **«Probable»:** Cuando la probabilidad esté entre el 40 % y el 70 %.
- (Sin adjetivar): No se hará mención a ningún término de probabilidad cuando ésta sea mayor del 70 %.

TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Se definen los términos de distribución espacial calificándolos por la probabilidad de que se dé una clase de precipitación de la intensidad citada en algún lugar, tomado al azar, del ámbito territorial de la predicción, o lo que es lo mismo, por el tanto por ciento de territorio al que va a afectar el fenómeno.

- **«Aisladas o dispersas»:** Cuando dicho porcentaje sea inferior al 30 %.
- (Sin adjetivar): Cuando el porcentaje es superior al 30 %.

Opcionalmente se podrá utilizar el término «generalizadas» cuando el porcentaje sea mayor del 60 %.



TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL

Aparte de las precisiones sobre los periodos del día en los que se pueden producir las precipitaciones (mañana, tarde, etc.), la distribución temporal se define con relación al porcentaje de tiempo en el que se van a producir las precipitaciones, respecto del intervalo para el que es válida la predicción (24 horas, normalmente).

- **«Ocasionales»:** Para una duración inferior al 30 % del periodo de predicción.
- **«Persistentes o continuas»:** Si la duración es de más del 60 % del tiempo que abarca la predicción.
- **«Intermitentes»:** Si se producen de manera casi regular durante el periodo de predicción, con interrupciones durante cortos intervalos de tiempo.

EJEMPLOS

- «En el interior peninsular se esperan lluvias moderadas generalizadas y persistentes, probablemente muy fuertes en áreas de montaña».
- «Para mañana se esperan lloviznas, generalizadas e intermitentes».
- «En Castilla-La Mancha se esperan para mañana chubascos dispersos de intensidad fuerte; no se descarta que, en áreas de montaña, lleguen a ser muy fuertes, incluso torrenciales».
- «En el norte (de la comunidad) se esperan precipitaciones moderadas persistentes, de nieve a partir de 1000 metros».

D. TORMENTAS



DEFINICIÓN

Fenómeno meteorológico caracterizado por la actividad eléctrica y generalmente acompañado de viento fuerte, lluvia, nieve o granizo.

CONSIDERACIONES GENERALES

La predicción de tormentas se realizará describiendo su probabilidad, su intensidad y, si se considera relevante, su distribución espacial y su evolución temporal (en este orden).

ADJETIVACIÓN Y CUANTIFICACIÓN

La adjetivación de las tormentas debe hacerse por su intensidad. Solamente se calificarán aquellas que se espera que alcancen intensidad fuerte o muy fuerte, de acuerdo al siguiente criterio:

- **«Fuertes»:** Tormentas con gran aparato eléctrico y/o precipitaciones localmente fuertes y/o rachas máximas de viento muy fuertes y/o granizo de diámetro superior a 1 cm.
- **«Muy fuertes»:** Tormentas con extraordinario aparato eléctrico y/o precipitaciones localmente muy fuertes o torrenciales y/o rachas máximas de viento muy fuertes, superiores a 90 km/h, o huracanadas, y/o granizo de diámetro superior a 2 cm.

En los demás casos se hablará solo de «tormentas» sin ningún adjetivo.



TÉRMINOS DE PROBABILIDAD

Los términos de probabilidad que se usen para la predicción de tormentas de una determinada intensidad se relacionarán con el porcentaje de probabilidad de que se dé el fenómeno en el ámbito territorial y temporal que abarque la predicción. Son:

- **«Baja probabilidad»:** Cuando la probabilidad de que ocurra el fenómeno esté comprendida entre el 10 % y el 40 %. Con el mismo significado se podrán utilizar expresiones como «baja probabilidad», «pequeña probabilidad», «escasa probabilidad» o «no se descarta».
- **«Probable»:** Cuando la probabilidad esté entre el 40 % y el 70 %.
- (Sin adjetivar): No se hará mención de ningún término de probabilidad cuando ésta sea mayor del 70 %.

TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Se definen por la probabilidad de que se dé una tormenta de la intensidad citada en algún lugar, tomado al azar, del ámbito territorial de la predicción o, lo que es lo mismo, por el porcentaje del territorio en el que se va a producir el fenómeno. Así serán:

- **«Aisladas o dispersas»:** Cuando dicho porcentaje sea inferior al 30 %.
- (Sin adjetivar): Cuando el porcentaje es superior al 30 %.

Opcionalmente se podrá utilizar el término «generalizadas» cuando el porcentaje sea mayor del 60 %.

TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL

- **«Ocasionales»:** Cuando las tormentas se vayan a producir en algún momento puntual del periodo de predicción.
- **«Frecuentes»:** Cuando las tormentas se vayan a producir durante la mayor parte del periodo de predicción.



EJEMPLOS

- «En Castilla y León se producirán tormentas dispersas y ocasionales».
 - «Durante la noche existe una pequeña probabilidad de tormentas fuertes».
 - «En las islas Baleares se esperan tormentas fuertes, generalizadas y frecuentes».
 - «Precipitaciones fuertes ocasionalmente acompañadas de tormenta».
-

E. TEMPERATURA



DEFINICIÓN

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

CONSIDERACIONES GENERALES

Para la predicción de las temperaturas se distinguirá entre las mínimas y las máximas. Se indicará la tendencia respecto al día anterior y se cuantificará la variación conforme a los términos descritos en el siguiente apartado. En ocasiones puede ser de interés incluir el valor numérico de la temperatura.

Se pueden utilizar los términos «diurnas» y «nocturnas» como sinónimos de máximas y mínimas en el caso de que sigan la onda térmica diaria habitual.

En el caso de que se esperen temperaturas mínimas por debajo de 0 °C se utilizará el término «helada», con la adjetivación establecida en el siguiente apartado.

ADJETIVACIÓN Y CUANTIFICACIÓN

En la predicción de temperaturas se indicará la tendencia respecto al día anterior y se podrá citar el valor o intervalo de valores por zonas.

En este sentido los términos que hay que utilizar son:

- **«Pocos cambios o cambios ligeros»:** Variaciones de hasta 2 °C.
- **«Aumento/descenso»:** Variaciones de entre 3 °C a 5 °C.

TEMPERATURA



- **«Aumento/descenso notable»:** Variaciones de entre 6 °C a 10 °C.
- **«Aumento/descenso extraordinario»:** Variaciones superiores a 10 °C.

Las heladas se clasificarán en:

- **«Débiles»:** Cuando la temperatura esté entre 0 °C y -4 °C.
- **«Moderadas»:** Cuando la temperatura esté entre -4 °C y -8 °C.
- **«Fuertes»:** Cuando la temperatura sea inferior a -8 °C.

TÉRMINOS DE PROBABILIDAD

No se usan.

TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

No se usan términos para la distribución espacial, si bien se podrán acotar zonas con distintas variaciones de temperatura o donde éstas vayan a ser significativas (como la aparición de heladas) dentro del ámbito espacial de la predicción.

TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL

No se utilizan términos de evolución temporal, salvo en el caso de que se espere un cambio brusco en un momento dado. Si es así, se citará la variación de la temperatura y el momento del día («mañana», «tarde», «noche», etc.) en el que se espera que se produzca el cambio.

En el caso de que la máxima o la mínima se produzcan fuera de su horario habitual, se podrá citar el periodo en el que se van a producir.



TEMPERATURA

EJEMPLOS

- «Se espera un descenso extraordinario de las temperaturas, con mínimas inferiores a $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ en zonas altas».
- «Se esperan heladas fuertes en las zonas montañosas».
- «En el valle del Guadalquivir, se espera un aumento notable de las temperaturas, con máximas entre $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $43\text{ }^{\circ}\text{C}$ ».
- «La mínima se producirá a últimas horas del día».
- «Se espera que se alcance la máxima durante la madrugada».
- «Temperaturas mínimas en descenso, situándose entre $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $9\text{ }^{\circ}\text{C}$; diurnas en ascenso, con máximas que podrán alcanzar los $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ».
- «Las temperaturas máximas descenderán entre $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ».

F. VIENTO



DEFINICIÓN

Movimiento del aire con relación a la superficie terrestre. Salvo especificación en sentido contrario, se considera solamente la componente horizontal del vector velocidad.

CONSIDERACIONES GENERALES

Siendo el viento una magnitud vectorial, en su predicción ha de constar su dirección y velocidad. Se citará en primer lugar el adjetivo correspondiente a la velocidad y después la dirección, conforme a los siguientes criterios:

a) **Velocidad**

La predicción de velocidad se hará de sus valores medios (entendidos como media en diez minutos) y se expresará en km/h, por ser la unidad más conocida por el público.

Si los valores de velocidad instantánea son significativamente mayores que los de la velocidad media y superiores a los 70 km/h, se incluirán como «rachas».

Se pueden incluir los valores numéricos de la velocidad del viento si se espera que sean de importancia.

b) **Dirección**

Se usará la rosa de vientos de ocho direcciones, evitando usar abreviaturas y en minúscula, es decir: «norte», «noreste», «este», «sureste», «sur», «suroeste», «oeste» y «noroeste»; las equivalencias en grados sexagesimales son:



-
- **«Norte»:** Dirección entre $337,5^\circ$ y $22,5^\circ$.
 - **«Noreste»:** Dirección entre $22,5^\circ$ y $67,5^\circ$.
 - **«Este»:** Dirección entre $67,5^\circ$ y $112,5^\circ$.
 - **«Sureste»:** Dirección entre $112,5^\circ$ y $157,5^\circ$.
 - **«Sur»:** Dirección entre $157,5^\circ$ y $202,5^\circ$.
 - **«Suroeste»:** Dirección entre $202,5^\circ$ y $247,5^\circ$.
 - **«Oeste»:** Dirección entre $247,5^\circ$ y $292,5^\circ$.
 - **«Noroeste»:** Dirección entre $292,5^\circ$ y $337,5^\circ$.

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° .

Teniendo en cuenta que los ejes coordenados a los que se refiere el viento son los de las direcciones norte-sur y este-oeste, no se usarán expresiones como «componente noroeste» o «componente sureste», ya que no se refieren a los ejes coordenados de referencia.

Por otro lado, se debe entender por viento «de dirección variable» 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 periodo considerado.

Si la variación del viento responde al régimen de brisas local, se podrá utilizar la expresión «vientos en régimen de brisas».

También se podrán utilizar, en minúscula, las siguientes denominaciones en los boletines de predicción nacional, por entenderse que su uso está extendido entre la población:

- «Alisio» en Canarias.
- «Cierzo» en Aragón.



- «Tramontana» en Illes Balears y Cataluña.
- «Levante» y «poniente» en Andalucía, Comunidad Valenciana y Región de Murcia.

En los boletines de predicción regionales se podrán utilizar otras denominaciones locales para los vientos dominantes.

ADJETIVACIÓN Y CUANTIFICACIÓN

La adjetivación se refiere solo a la velocidad con los siguientes intervalos:

- **«Calma»**: Velocidad media menor o igual a 5 km/h.
- **«Flojos»**: Velocidad media entre 6 km/h y 20 km/h.
- **«Moderados»**: Velocidad media entre 21 km/h y 40 km/h.
- **«Fuertes»**: Velocidad media entre 41 km/h y 70 km/h.
- **«Muy fuertes»**: Velocidad media entre 71 km/h y 120 km/h.
- **«Huracanados»**: Velocidad media mayor que 120 km/h.

Las rachas de viento se podrán adjetivar como:

- **«Muy fuertes»**: Cuando superen los 70 km/h.
- **«Huracanadas»**: Para más de 120 km/h.

TÉRMINOS DE PROBABILIDAD

Se utilizarán solamente para las rachas de viento.

- **«Baja probabilidad»**: Cuando la probabilidad de que ocurra el fenómeno esté comprendida entre el 10 % y el 40 %. Con el mismo significado se podrán utilizar expresiones como «poca probabilidad», «pequeña probabilidad», «escasa probabilidad» o «no se descarta».
- **«Probable»**: Cuando la probabilidad esté entre el 40 % y el 70 %.
- (Sin adjetivar): No se hará mención a ningún término de probabilidad cuando ésta sea mayor del 70 %.



TÉRMINOS DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

No se usan términos para la distribución espacial, si bien se podrán acotar zonas con distintos regímenes de viento dentro del ámbito espacial de la predicción. También se podrán indicar las zonas donde se prevean rachas muy fuertes que no afecten a todo el ámbito espacial de la predicción.

TÉRMINOS DE EVOLUCIÓN TEMPORAL

Solo se citarán aquellos cambios que sean significativos, es decir, que comporten una variación sostenida de la dirección o de la velocidad. No deben usarse expresiones como «Vientos fuertes del noroeste con alguna racha muy fuerte».

Para el cambio de la dirección del viento se emplearán los términos «girar» o «rolar».

Cuando el viento sea de dirección variable y se prevea una evolución a una determinada dirección, y viceversa, se usará la expresión «tender a» en vez de «girar a».

Para el caso de la velocidad se usarán los siguientes términos:

- **«Aumentar»** o **«arreciar»**: Cuando la velocidad del viento vaya a ser de un intervalo superior al del periodo inicial de la predicción.
- **«Disminuir»** o **«amainar»**: Si la velocidad pasa a un intervalo inferior.

Para variaciones en cortos periodos de tiempo que no tengan el carácter de rachas se emplearán los siguientes términos:

- **«Ocasionalmente»**: Cuando la duración del aumento o disminución de la velocidad del viento vaya a ser de alrededor del 10 % del tiempo total de la predicción.
- **«Intervalos»**: Cuando la duración de los aumentos o disminuciones de la velocidad del viento vaya a ser en total de alrededor del 20 % del periodo total.

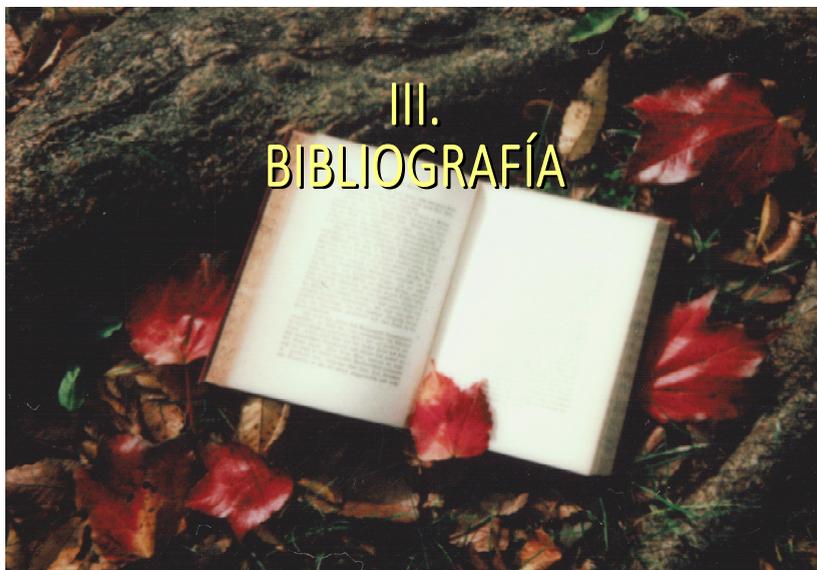


Cuando la duración prevista del cambio vaya a ser superior al 30 % del tiempo total de la predicción, se tratará como una evolución, o sea, se citará un aumento y luego una disminución (o viceversa).

Finalmente, cuando se trate de una evolución de dirección y velocidad al mismo tiempo, se usará el verbo de evolución de la velocidad, ya que sus cambios son más significativos para el usuario que los de la dirección.

EJEMPLOS

- «Viento moderado del noroeste que aumentará a fuerte por la noche».
- «Viento flojo de componente sur, que aumentará por la tarde a moderado de componente norte».
- «Viento en general flojo, del este».
- «Viento fuerte del noroeste con intervalos muy fuertes».
- «En la costa gallega soplará viento fuerte del norte y noroeste con rachas muy fuertes que probablemente alcancen los 100 km/h, disminuyendo por la tarde y girando a oeste».
- «En general, se esperan vientos en calma o flojos de dirección variable, con régimen de brisas en la costa».



- *Diccionario de la lengua española*. Real Academia Española. 2001.
- *Diccionario del uso del español*. María Moliner. Editorial Gredos. 1585 pp.
- *Vocabulario de términos meteorológicos y otras ciencias afines*. A. Ascaso y M. Casals. INM 1986. 410 pp.
- *Enciclopedia Larousse*.
- *Precipitation Process and Analysis*. Grahan Sumner. John Wiley & Sons. 455 pp.
- *Observer's handbook*. Meteorological Office. Londres 1956.
- *Observing the Weather*. B. C. Haynes. John Wiley & Sons. Nueva York. 1947.
- *Definitions for the descriptions of weather phenomena*. German Weather Service. 9 pp.
- *Noticias de meteorología*. Departamento de Control y Estudios (Español urgente). Agencia EFE (documento interno). 7 pp.
- *Meteglosario visual de AEMET*. <https://meteglosario.aemet.es/>



Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.



Edita:

© Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Agencia Estatal de Meteorología
Madrid, 2023

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:

<https://cpage.mpr.gob.es/>

Imprime: Imprenta de AEMET

NIPO: 666-23-001-7

<https://doi.org/10.31978/666-23-001-7>

Depósito Legal: M-18839-2023

Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

C/ Leonardo Prieto Castro, 8

28040 Madrid

<http://www.aemet.es/>



@Aemet_Esp



<https://www.facebook.com/AgenciaEstataldeMeteorologia>