

# Predicciones Meteorológicas Interpretación

Con el fin de facilitar la interpretación de las predicciones elaboradas por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

## Términos que se aplican a varias variables

y los términos más utilizados en la predicción de:

Temperatura  
Precipitación  
Tormentas  
Visibilidad  
Nubosidad  
Viento

## Cuestiones generales: términos que se aplican a varias variables

**Términos de probabilidad:** Los términos de probabilidad que se usan para la predicción de un fenómeno así como de una determinada intensidad están relacionados con el % de probabilidad de que se dé el fenómeno en el ámbito territorial y temporal que abarque la predicción.

**Posibilidad o posible:** cuando la probabilidad de que ocurra un fenómeno esté comprendida entre el **10** y el **40** %.

**Probable o probabilidad:** cuando la probabilidad de que ocurra un fenómeno esté entre el **40** y el **70** %.

No se hace mención de **ningún término** cuando la probabilidad de que ocurra un fenómeno sea **mayor del 70 % o menor del 10%**.

**Términos de distribución espacial:** Se califican de acuerdo con el porcentaje del territorio al que va a afectar el fenómeno.

**Aisladas o dispersas:** cuando el tanto por ciento del territorio afectado esté entre el **10** y el **30%**.

**Generalizadas:** cuando el tanto por ciento del territorio afectado sea **mayor del 60%**.

**Día:** es el tiempo que media entre la salida y la puesta del Sol.

**Noche:** es el tiempo que media entre la puesta y la salida del Sol.

**Mañana:** tiempo que transcurre desde que amanece hasta el mediodía.

**Tarde:** es el tiempo entre el mediodía y el anochecer (puesta del Sol).

**Madrugada:** son las horas que siguen a la medianoche hasta la salida del Sol.

## 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.

**Helada** es el fenómeno que se produce cuando la temperatura del aire es igual o inferior a 0° C.

### Adjetivación y cuantificación

En este sentido los términos son:

**Aumento extraordinario:** aumentos de más de 12° C.

**Aumento notable:** aumentos entre 6 y 12° C.

**Aumento moderado:** aumentos entre 2 y 6° C.

**Sin cambios significativos, ligero ascenso o ligero descenso:** para variaciones de temperatura de 2° C con respecto a las del día anterior.

**Descenso moderado:** descensos entre 2 y 6° C.

**Descenso notable:** descensos entre 6 y 12° C.

**Descenso extraordinario:** descensos mayores de 12° C.

Las heladas se clasificarán en:

**Débiles:** cuando la temperatura este comprendida entre 0° C y -4° C.

**Moderadas:** cuando la temperatura este comprendida entre -4° C y -10° C..

**Fuertes:** cuando la temperatura sea inferior a -10° C.

## Precipitación

### Definición

Es un hidrometeoro compuesto de un agregado de partículas acuosas, líquidas (lluvia) o sólidas (nieve y granizo), cristalizadas o amorfas, que caen desde una nube (o desde un grupo de nubes) y alcanzan el suelo.

La precipitación caída en un determinado lugar se puede expresar tanto en mm. de altura, que es la altura de la capa de agua que cubriría un suelo horizontal sin que el agua se filtrase ni evaporase, como en l./m<sup>2</sup>, que es la cantidad de agua recogida en una superficie horizontal de un metro cuadrado. Ambas unidades son equivalentes

La precipitación puede ser de los siguientes tipos:

**Llovizna:** Precipitación casi uniforme que esta compuesta exclusivamente de pequeñas gotas de agua, con un diámetro menor de 0.5 mm y muy cerca unas de otras.

**Lluvia:** Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas de diámetro mayor de 0.5 mm. También pueden ser más pequeñas, pero muy dispersas.

**Chubasco o aguacero:** 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 en otros tipos de precipitación. Los chubascos se caracterizan por su comienzo y final repentinos, generalmente por grandes y rápidos cambios de intensidad y, más frecuentemente, por la apariencia del cielo, o sea por rápidas alternancias de nubes oscuras y amenazantes (Cumulonimbus) y claros.

**Nieve:** Precipitación de cristales de hielo, en su mayoría ramificadas y a veces en forma de estrella.

**Granizo:** Precipitación de pequeños glóbulos o trozos de hielo (pedrisco) con diámetros entre 5 y 50 mm o algunas veces más, y que caen separados o agrupados irregularmente.

## Adjetivación y cuantificación

La adjetivación de la precipitación se hace, en general, en función de la intensidad medida en milímetros durante una hora (mm./h.) Puesto que hay varios tipos de precipitación, se establecen distintos adjetivos para la intensidad según la clase de precipitación:

Para el caso de lluvia:

**Llovizna:** En el caso de la llovizna no se hace distinción de intensidad, ya que por su definición la intensidad en mm./h es despreciable.

**Lluvias y chubascos.** En este caso la distribución sí puede hacerse en mm./h.

Débiles: cuando su intensidad es menor o igual que 2 mm./h.

Moderadas: cuando su intensidad es mayor que 2 mm./h y menor o igual que 15 mm./h.

Fuertes: cuando su intensidad es mayor que 15 mm./h y menor o igual que 30 mm./h.

Muy fuertes: cuando su intensidad es mayor que 30 mm./h y menor o igual que 60 mm./h.

Torrenciales: cuando su intensidad es mayor que 60 mm./h.

Para el caso de 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, cayendo 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: Reduce la visibilidad a un valor bajo y aumenta la cubierta de nieve en una proporción que excede a los 4 cm./h.

## 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 % de tiempo en el que se van a producir las precipitaciones, respecto del intervalo para el que es válida la predicción. Por otra parte, también se tiene en cuenta la frecuencia con la que puede repetirse dicho fenómeno.

1. Atendiendo a la duración total del fenómeno:
  - Ocasionales: para una duración inferior al 30 % del periodo de predicción.
  - Persistentes: si la duración es de más del 60% del tiempo que abarca la predicción.
  
2. Atendiendo a la frecuencia del fenómeno:
  - Frecuentes: cuando se repiten a menudo, de forma que la duración total de la presencia del fenómeno sea inferior a su ausencia.
  - Intermitentes: cuando se producen de manera casi regular, interrumpiéndose durante cortos intervalos de tiempo. En este caso, la duración total del fenómeno será de aproximadamente el 50%.

## Tormentas

### Definición

Una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiesta por su brevedad e intensidad (relámpago) y por el ruido seco o un rugido sordo (trueno).

### Adjetivación y cuantificación

La adjetivación de las tormentas se hace respecto a su intensidad. Hay que tener en cuenta que estas adjetivaciones no tienen nada que ver con la cantidad de precipitación que producen, sino con su actividad convectiva. Así:

**Tormentas fuertes:** son las que producen relámpagos prácticamente continuos, o turbonada violenta (más de 60 Km./h de racha), o granizo de más de 1 cm de diámetro, o trombas marinas.

**Tormentas moderadas:** son aquellas que producen relámpagos frecuentes (más de 10 en 10 minutos) y/o granizo de menos de 1 cm de diámetro.

**Tormentas:** son las que producen relámpagos poco frecuentes (menos de 10 en 10 minutos) y no producen granizo.

## Nubosidad

### Definición

Nubosidad es la fracción de cielo cubierto de nubes de un cierto género, de una cierta especie, de una cierta variedad, de una cierta capa o de una combinación de nubes.

### Adjetivación y cuantificación

La nubosidad (N) se mide en octavos de cielo cubierto, de forma que cuando :

N es igual 0 diremos que el cielo estará **despejado**.  
N es mayor o igual que 1/8 y menor o igual que 3/8 diremos que el cielo estará **poco nuboso**.  
N es mayor o igual que 4/8 y menor o igual que 5/8 diremos que el cielo estará **nuboso**.  
N es mayor o igual que 6/8 y menor o igual que 7/8 diremos que el cielo estará **muy nuboso**.  
N es igual a 8 diremos que el cielo estará **cubierto**

## Términos de evolución temporal

Para los términos de evolución se distinguen:

**Aumentar:** Cuando el aumento comporta un cambio en la categoría de nubosidad (de poco nuboso a nuboso, etc.).

**Disminuir o abrirse claros:** Cuando la disminución comporta un cambio en la categoría de nubosidad (de nuboso a poco nuboso, etc)

**Intervalos nubosos:** Cuando se espera alternancia de cielos muy nubosos y cielos poco nubosos.

**Nubosidad variable:** Cuando se espera que la parte de cielo cubierto de nubes varíe de un modo tan incierto que haga muy difícil su predicción específica, tanto en su distribución espacial como en su evolución temporal.

**Nubosidad de evolución diurna:** Cuando se espera que la nubosidad se desarrolle en las horas centrales del día por efecto del calentamiento del suelo y que desaparezca por la noche.

## Viento

### Definición

Movimiento del aire con relación a la superficie terrestre. Siendo el viento una magnitud vectorial, en su predicción se hace constar la dirección y velocidad.

### Dirección

Se usa la rosa de vientos de ocho direcciones: N, NE, E, SE, S, SW, W y NW.

Las equivalencias de las ocho direcciones de la rosa de vientos 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°, ésta 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 °.

Finalmente, se debe entender por viento "de dirección variable" (VRB) aquél 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.

En el caso del Estrecho de Gibraltar también se utilizan las denominaciones de "Levante" y "Poniente" por tratarse de sinónimos de direcciones de la rosa de ocho rumbos.

## Velocidad

Se utiliza como unidad el Km./h

La predicción de la velocidad es la de sus valores medios (entendidos como media en diez minutos). En alguna ocasión se hace referencia a los valores de velocidad instantánea (generalmente máximos), que también se conocen como rachas.

**Racha**, es una desviación transitoria de la velocidad del viento con respecto a su valor medio. Esta desviación puede ser positiva o negativa y dura un tiempo relativamente corto. En las predicciones se hace referencia a las rachas de viento cuando se trata solamente de desviaciones positivas de la velocidad media.

## Adjetivación y cuantificación

La adjetivación se refiere sólo a velocidad con los siguientes intervalos:

**Calma:** velocidad media menor o igual a 5 Km./h.  
**Flojos:** velocidad media entre 6 y 20 Km./h.  
**Moderados:** velocidad media entre 21 y 40 Km./h.  
**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.

## Visibilidad

### Definición

Se define como visibilidad la mayor distancia a la cual un objeto negro de dimensiones adecuadas puede ser visto y reconocido contra el horizonte, cielo o, en caso de observaciones nocturnas pudiera ser visto y reconocido si la iluminación general fuese aumentada a nivel de la luz diurna normal.

En el caso particular de la visibilidad horizontal, es la distancia máxima a la cual un observador puede ver e identificar un objeto situado cerca del plano horizontal sobre el cual él está apoyado.

De todos los elementos de una predicción meteorológica, la visibilidad es el más complejo y subjetivo. En su sentido más estricto, "visibilidad" no es un parámetro meteorológico puro, sino un elemento derivado que depende de factores tales como la naturaleza del objetivo, el fondo, las condiciones atmosféricas y el observador. Los sensores que se utilizan comúnmente para evaluar la visibilidad miden en realidad la transmisividad de la atmósfera, a partir de la cual, sobre la base de ciertas hipótesis, puede evaluarse la visibilidad. Debido al carácter subjetivo de la visibilidad, todas las mediciones efectuadas con sensores representan cierta aproximación a lo que el observador humano juzga como "visibilidad" verdadera.

### Adjetivación y cuantificación

La predicción de visibilidad no se hace adjetivando ésta, sino nombrando la presencia de los meteoros o factores que la limitan, como niebla, bruma, polvo en suspensión, etc. En este sentido se usan los siguientes términos:

**Calima:** suspensión en la atmósfera de partículas secas extremadamente pequeñas, invisibles al ojo humano, pero lo suficientemente numerosas para darle al cielo una apariencia opalescente. Este término se usa cuando se prevé una visibilidad reducida y una humedad relativa menor del 70%.

**Bruma:** suspensión en el aire de gotitas de agua microscópicas o partículas higroscópicas húmedas, que reducen la visibilidad. Se usa el término bruma o neblina cuando se hace referencia a una visibilidad reducida, superior a 1 Km. y con una humedad relativa igual o superior al 70%.

**Polvo en suspensión:** se define como la suspensión en el aire de pequeñas partículas de polvo o arena, levantadas desde el suelo antes de la observación por una tormenta de polvo o arena, o por una corriente de aire.

**Niebla:** suspensión de gotitas de agua muy pequeñas en el aire que reducen la visibilidad a menos de 1 Km. Se deben tener en cuenta dos tipos de niebla según el grado de reducción de la visibilidad. Así, se hablará de:

Niebla: cuando la visibilidad esté o vaya a estar entre 200 m y 1 Km.

Niebla espesa: cuando la visibilidad sea o vaya a ser menor de 200 m.

**Banco de niebla:** es una niebla causada generalmente por condiciones locales, que se extiende sobre un área pequeña, de algunos centenares de metros de anchura.