

# TIPOS DE CLIMA EN ESPAÑA

El territorio español se caracteriza por una amplia diversidad de climas.

## 1.- EL CLIMA OCEÁNICO

- **El área** de clima oceánico ocupa una franja en el norte de la Península: desde Galicia, la cornisa cantábrica hasta el norte de Navarra, prolongándose por el Prepirineo aragonés.

- **Características:**

- La zona se caracteriza por una elevada nubosidad, la baja insolación a lo largo del año y un elevado grado de humedad relativa y ambiental.

- **Las precipitaciones son abundantes, regulares y suaves.**

- El **total** anual supera los 800 mm. Y los días de lluvia son más de 150 al año.

- Su **distribución** a lo largo del año es bastante regular, ya que esta área se encuentra bajo la continua acción de las borrascas del frente polar. No obstante, suele darse un máximo de precipitación en invierno, debido a la mayor frecuencia de paso de estas borrascas, y un mínimo relativo en verano, debido a la influencia del anticiclón de las Azores, desplazado al norte. Este mínimo puede dar lugar a un máximo de dos meses secos, que marca la transición al clima mediterráneo continentalizado.

- La **forma** en la que caen las precipitaciones es suave, lo que favorece su filtración en el suelo.

- **Las temperaturas** se caracterizan por una amplitud térmica baja en la costa y moderada hacia el interior. La acción termorreguladora del mar justifica la templanza climática y es clave a la hora de entender las diferencias regionales en este clima.

- **Variedades:** vamos a diferenciar dos subtipos: el clima oceánico puro y el oceánico de transición.

\* **Clima oceánico puro:** se da en la zona más próxima a la costa, la amplitud térmica es baja debido a la clara influencia del mar (entre 9° C y 12° C).

- El **verano** es fresco y (ningún mes tiene una temperatura media igual o superior a 22°) y corto (3 o 4 meses con temperaturas con más de 18°).

- El **invierno** es moderado, es decir, relativamente suaves y templados, (la temperatura media del mes más frío está entre 6° y 10° C). Siendo infrecuentes temperaturas mínimas bajo cero.

- Las **precipitaciones** son abundantes y regulares, normalmente superiores a los 1.000 mm. anuales. Suele darse un mínimo pluviométrico en verano y un máximo invernal. Las precipitaciones van incrementándose desde Galicia al País Vasco, tendencia que se acompaña de una mayor regularidad en su distribución.

\* **Clima oceánico de transición o de interior:** es característico de las regiones septentrionales relativamente alejadas del litoral, desde Ourense y el interior de Lugo, pasando por la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica (afectando a las tierras castellano-leonesas) hasta el interior el País Vasco, Navarra y el Prepirineo aragonés y catalán.

- La **amplitud térmica** es moderada al disminuir la influencia marina; (entre 12-15 °C). Debido a este hecho, el **invierno** es frío (baja de 6 °C), y unos **veranos** más elevados, algún supera los 22°.

- Las **precipitaciones** son menos abundantes que en el litoral. Descienden por debajo de los 1.000 mm anuales, con valores incluso próximos a los 700 mm, y el mínimo veraniego puede acentuarse y presentar uno o dos meses secos.

## 2.- EL CLIMA MEDITERRÁNEO

- **El área** de clima mediterráneo es la más extensa de España. Comprende, salvo las zonas montañosas, el territorio peninsular al sur de la zona de clima oceánico, las islas baleares, Ceuta y Melilla.

### - Características:

- **Las precipitaciones son escasas o moderadas, irregulares y tormentosas.**

- El **total anual** es inferior a 800 mm, considerándose moderadas entre 800 mm y 500 mm, y escasas por debajo de 500 mm.

- Su **distribución** es irregular. El verano es seco, esta es su característica esencial, debido a la influencia del anticiclón de las Azores, que en esta época del año se desplaza hacia el norte. El máximo tiene lugar en otoño y en primavera, salvo en las zonas más abiertas al Atlántico, donde se produce en invierno.

- La **forma** en la que caen las precipitaciones es muchas veces como violentas tormentas, que erosionan fuertemente el suelo en las áreas desprovistas de vegetación.

- **Las temperaturas** varían con la latitud y la distancia al mar. Así, las zonas más próximas al litoral, de temperaturas suaves y una amplitud térmica de 12 a 15 °C, y las zonas del interior, alejadas de la costa y aisladas por las murallas montañosas, donde los contrastes térmicos invierno-verano pueden llegar a ser muy acusados y la amplitud térmica supera, en ocasiones los 20 °C.

- Variedades: se pueden distinguir tres subtipos: marítimo, continentalizado y seco.

#### \* **El clima mediterráneo marítimo:**

- Su **área** comprende la costa mediterránea peninsular (menos el S.E.), las costas suratlántica, Baleares, Ceuta y Melilla.

- **Las precipitaciones** son escasas o moderadas, entre 800 y 300 mm. al año, muy irregulares. Su volumen es algo mayor en la costa suratlántica que en la mediterránea. Van descendiendo en su cuantía anual y va aumentando **la aridez estival** en una tendencia norte-sur a lo largo del litoral mediterráneo, desde Girona al sur de Alicante, también lo hace de oeste a este en el sur peninsular, desde Huelva a Almería.

- **En la costa suratlántica**, las precipitaciones son más abundantes por la mayor influencia de las borrascas atlánticas; sobre todo, de las formadas en el S.O. peninsular y en el golfo de Cádiz. Su máximo principal es en invierno o en otoño-invierno.

- **En la costa mediterránea**, las precipitaciones son menores porque las borrascas atlánticas pierden su humedad al atravesar la Península y las barreras montañosas paralelas a la costa mediterránea. Su máximo absoluto es en otoño, debido a las tormentas ocasionadas por el contraste entre las aguas cálidas del mediterráneo y la tierra, que se enfría más deprisa. También pueden producirse por la llegada de masas de aire del este procedentes del continente europeo que ascienden por las cordilleras litorales, o por gotas frías en altura.

En la costa mediterránea las máximas precipitaciones suelen producirse a comienzos del otoño, tras un caluroso verano, un tipo de precipitaciones no frontales, de carácter tormentoso y torrencial (gota fría), que pueden provocar **riadas e inundaciones**.

- **Las temperaturas** se caracterizan por una **amplitud térmica** moderada (12 °C a 15 o 16 °C). Las **temperaturas medias anuales** no suelen descender por

debajo de los 15 °C, van aumentando de norte a sur (factor latitud). Alcanzando las máximas en la costa mediterránea andaluza. El **invierno** suave, no hay un auténtico invierno (el mes más frío no baja de 10°) y los **veranos** calurosos y largos.

- **Tipos:** la distinta influencia de los factores geográficos y dinámicos a lo largo de esta extensa franja litoral justifica la necesidad de llevar a cabo un estudio regional más detallado en el espacio.
  - **El mediterráneo catalán:** desde Girona al norte de Tarragona, en un área próxima a la costa, ya que la presencia del Sistema Costero-Catalán introduce rápidamente unos rasgos continentalizadores.
    - **Temperaturas:** debido a su posición latitudinal, son las más bajas del litoral mediterráneo, con medias anuales en Girona de 14'3 °C, medias **invernales** de 7 °C (aquí no son desconocidas las heladas) y **veranos** menos calurosos y más cortos (dos meses de auténtico verano, + 22°).
    - **Precipitaciones:** sus totales anuales van de 750 mm a 600 mm son propias de un régimen pluviométrico más húmedo, en el que la aridez estival se atenúa, reduciéndose a uno o dos meses al norte de Barcelona. En esta zona, a los rasgos propios de un clima mediterráneo se unen las influencias atlánticas, que llegan desde la cornisa cantábrica atravesando los poco más de 400 km que separan una costa de otra.
  - **El mediterráneo puro o de las costas levantinas y Baleares.** Desde Tarragona hasta el centro de la provincia de Alicante y se extiende al archipiélago balear.
    - **Temperaturas:** es una zona más cálida que la catalana. Los **inviernos** son muy templados y cortos (no hay auténtico invierno), ya que ningún mes baja de los 10° C de media. Los **veranos** son calurosos, con medias que superan los 24°, incluso los 25 °C.
    - **Precipitaciones:** la cuantía total varía de norte a sur, desde 500 mm. a casi 300 mm. en la provincia de Alicante. Se distribuyen de forma irregular con máximos equinocciales, sobre todo en época otoñal. La isla de Menorca tiene unas características pluviométricas exclusivas, ya que es una isla más húmeda, con precipitaciones de 600 mm.
  - **El mediterráneo andaluz:**
    - **Temperaturas:** presenta las temperaturas más elevadas de todo el litoral, con medias anuales próximas o superiores a los 18°, unos veranos largos y calurosos (4 meses con más de 22°, llegando algún mes a más de 25°) y unos **inviernos** muy templados (próximos o superiores a 10°). Parte del litoral mediterráneo andaluz, al que llega a calificarse de subtropical, está resguardado de las masas de aire frío por la Cordillera Penibética y se caracteriza por tener los inviernos más templados de toda la Península, lo que permite el desarrollo de cultivos tropicales que no son posibles en ninguna otra región peninsular.
    - **Precipitaciones:** el golfo de Cádiz, abierto a las influencias atlánticas, destaca por sus máximas pluviométricas durante el

invierno, época que está bajo la acción de las borrascas asociadas al frente polar. Las precipitaciones van descendiendo de oeste a este, hasta enlazar con la variedad más seca del clima mediterráneo.

- **Ceuta y Melilla** presentan también un clima mediterráneo marítimo, con rasgos comunes al subtipo andaluz. Ceuta, localizada en el lado africano del estrecho de Gibraltar, más abierto a las influencias atlánticas, presenta unas precipitaciones anuales en torno a los 500 mm, con una acentuada sequía estival. Las temperaturas, por su posición tan meridional, son elevadas, con medias anuales de 17 °C. La posición más oriental de Melilla da lugar a una variedad mediterránea más seca y de carácter estepario, con precipitaciones escasas, que no suelen rebasar los 400 mm al año, y unas temperaturas algo más elevadas que en Ceuta, con medias anuales de casi 19 °C.

#### **\* El clima mediterráneo continentalizado o de interior:**

- **El área** del clima mediterráneo continentalizado comprende prácticamente todo el interior peninsular (salvo las áreas de montaña): ambas submesetas, la depresión del Ebro y el interior del Guadalquivir. Cada región presenta, en función de factores como el relieve, la altitud, la latitud, la proximidad al litoral... unos caracteres propios. El carácter macizo de la Península, con sus más de 1000 km. desde la costa atlántica a la costa mediterránea, impide que la influencia marina alcance el interior peninsular. Además, el interior está encerrado por una potente barrera montañosa, lo que provoca un mayor aislamiento de estas tierras.

- **Las temperaturas:** es el régimen térmico la nota más definitoria de esta variedad interior, con una elevada amplitud térmica anual, que resulta de unos inviernos más fríos y un veranos más calurosos que en la costa. En el interior son frecuentes las heladas, y las nieblas son especialmente intensas en los valles del Duero y del Ebro durante el invierno.

- **Las precipitaciones** es similar al mediterráneo marítimo, con una clara aridez estival y unas precipitaciones insuficientes, que solo aumentan en los bordes montañosos. Los máximos pluviométricos se registran en las estaciones equinocciales, momento en el que las borrascas de procedencia atlántica atraviesan el interior peninsular.

- **Tipos:**

- **La Submeseta Norte**, en la mitad septentrional peninsular, se sitúa a una elevada altitud media y está encerrada entre relieves montañosos.
  - Por lo que acabamos de decir, es la región con **inviernos** más rigurosos, fríos y largos, con frecuentes heladas desde finales de octubre a comienzos de mayo. Durante cinco o seis meses las temperaturas medias mensuales son inferiores a los 10 °C y en diciembre y enero llegan a estar por debajo de 5 °C. El invierno es especialmente frío en las tierras más altas, donde han llegado a alcanzarse mínimas absolutas de -20 °C. Burgos, Soria y Ávila son las capitales más frías de España. Los **veranos** son cortos y relativamente calurosos, pues raramente rebasan los 22 °C de media mensual, y en las zonas más al norte, como Burgos o León, no alcanzan los 20 °C.
  - Las **precipitaciones** son escasas: en muchas provincias no superan los 450 mm; solo en las zonas del norte de León y

Burgos, o Soria (a más de 1000 m. de altitud), las precipitaciones superan los 500 mm y la aridez estival se atenúa.

- **La submeseta Sur**, con un aislamiento menos acusado, una latitud más meridional y menor altitud media, se caracteriza por una mayor variedad de condiciones climáticas.
  - **Temperaturas:** el aspecto más llamativo es su **verano**, largo y caluroso, con medias mensuales que pueden rebasar los 25 °C. Los inviernos son menos fríos y más cortos que en la submeseta norte; no obstante, es en esta región donde se han registrado las mínimas absolutas más bajas, en Albacete y en las tierras altas de Guadalajara, donde el aire frío procedente del noreste penetra fácilmente a través del “portillo de Albacete”. El factor altitudinal hace que las tierras altas de Cuenca y Guadalajara presenten unas características climáticas comunes a la submeseta septentrional.
  - **Precipitaciones:** son más modestas que en la Submeseta Norte y es más pronunciada la aridez estival. En la parte más occidental, en **Extremadura**, más abierta a las influencias atlánticas, el total pluviométrico asciende (más de 450 o 500 mm), y es el otoño y el comienzo del invierno la estación más lluviosa.
- **El interior de la depresión del Guadalquivir**
  - **Temperaturas:** se caracteriza por unos veranos extremadamente calurosos y largos, con medias mensuales que llegan a superar los 26 °C y unas máximas absolutas históricas de 50 °C, contrastando con unos inviernos suaves, pero más fríos que en la costa, con medias de 8 °C a 10 °C.
  - **Precipitaciones,** similares a las extremeñas, superiores a los 500 mm anuales, gracias a la llegada de las perturbaciones atlánticas, que penetran fácilmente hacia el interior desde el golfo de Cádiz (no lo impide el relieve).
- **La depresión del Ebro**, totalmente aislada por los relieves montañosos que la circundan, tiene una aridez muy acentuada.
  - **Precipitaciones:** las totales se reducen en algunos puntos de la cuenca, como Los Monegros, a valores inferiores a los 300 mm.
  - **Temperaturas:** su régimen térmico es similar al castellano, con una elevada amplitud térmica en torno a los 18 °C, unos veranos cálidos con medias de 23° o 24 °C y unos inviernos fríos y soleados, similares a los manchegos; si bien en las tierras altas, como las de Teruel, los inviernos son más rigurosos.

**\* El clima mediterráneo árido:**

- **El área** del clima mediterráneo árido se localiza en la región del sureste peninsular, desde el sur de Alicante hasta Almería.
- **Las precipitaciones:** dada su posición a sotavento de las masas de aire atlánticas, acusa un elevado grado de aridez. Es la región más seca de la Península, con el total pluviométrico más bajo, inferior a los 300 mm anuales. Las

precipitaciones disminuyen de norte a sur, y alcanzan los mínimos en el cabo de Gata: media anual de 120 mm. La aridez se prolonga durante nueve o más meses, y las precipitaciones, siempre irregulares, son de carácter torrencial, generalmente debidas a situaciones de gota fría.

- **Las temperaturas:** su régimen térmico manifiesta la transición entre el Levante y el litoral mediterráneo andaluz, con inviernos muy templados (ningún mes por debajo de los 10 °C) y unos veranos largos y calurosos (26 °C en agosto).

- Esta variedad árida del clima mediterráneo también caracteriza a algunas zonas del interior, el área central del valle del Ebro, la zona oriental de Zamora y algunos enclaves de La Mancha. Las precipitaciones anuales varían de los 230 mm. a algo más de 300 mm.

### 3.- EL CLIMA CANARIO

Las islas Canarias poseen un clima subtropical original debido a la influencia de diversos factores:

- **Su situación meridional** próxima al trópico y a las costas africanas aporta influencias variadas, interactuando tanto la dinámica atmosférica tropical como la de las latitudes templadas. Dominan el anticiclón de las Azores y el viento alisio del NE, que origina temperaturas suaves todo el año. Cuando el anticiclón se desplaza, permite el paso de las borrascas atlánticas en invierno y del aire sahariano en verano.

- **La corriente fría de Canarias**, entre las islas y el continente africano, enfría las aguas superficiales más de lo que le corresponden por su latitud e incrementa la estabilidad del aire en verano.

- **El relieve** juega un importante papel que determina la variación del clima con la altitud, el relieve hace disminuir la temperatura, y provoca en las vertientes a barlovento del alisio, entre los 600 y 1200 m, cuantiosas precipitaciones y nubosidad abundante (mar de nubes), que proporciona agua para el crecimiento de una rica vegetación, el bosque de laurisilva. La influencia de estos factores da lugar a un tipo de clima subtropical marítimo caracterizado por los siguientes rasgos:

a) **En las zonas bajas**, las **precipitaciones** son muy escasas: en las islas occidentales se encuentran entre 300 y 150 mm. al año (clima subdesértico o estapario) y en Lanzarote y Fuerteventura y tierras bajas de Gran Canaria no se alcanzan los 150 mm. al año (clima desértico). Estos escasos valores se explican por el predominio anual de anticiclón de las Azores. El máximo relativo tiene lugar en invierno, debido a las borrascas atlánticas. Valores algo más altos se dan en las islas más occidentales (La Palma, 336 mm).

Las **temperaturas** son cálidas todo el año ya que ningún mes desciende de 17 °C. La temperatura media anual está entre 18 y 21 °C.

b) **En las medianías y zonas altas**, las **precipitaciones** se incrementan y pueden alcanzar los 1000 mm. en las vertientes a barlovento del alisio. En cambio, las **temperaturas** bajan.

Tanto en un caso como en el otro, la **amplitud térmica** es muy reducida, de 7 a 8 °C.

### 4.- EL CLIMA DE MONTAÑA

La montaña introduce cambios, a veces muy significativos, en los caracteres climáticos de una zona, de manera que se crea un nuevo tipo de clima, el clima de montaña. El factor más importante es la altitud, al que se suman la distinta exposición de las vertientes montañosas a los rayos solares (umbría y solana) y a los vientos (barlovento y sotavento).

- El **área** del clima de montaña comprende los territorios situados a más de 1000 m. de altitud. Las precipitaciones aumentan con la altitud, pero sólo hasta un determinado nivel, y las temperaturas disminuyen.
- Las **precipitaciones** son muy abundantes: superan los 1.000 mm. al año. Se trata de lluvias orográficas.
- Las **temperaturas** se caracterizan por una media anual baja (inferior a 10 °C) y por inviernos fríos, en los que algún mes se sitúa cerca o por debajo de 0 °C. Por este motivo son frecuentes las precipitaciones en forma de nieve.

De forma general, hay que decir que de una a otras regiones españolas, este clima “frío” se manifiesta de distintas formas, puesto que el clima de montaña no representa más que una **modificación con respecto al dominante** en esa región. En el norte peninsular, el clima de montaña aparece a partir de los 1.000 m. de altitud. Así, en la **Cordillera Cantábrica y Pirineos** (área de clima oceánico) la temperatura media anual es muy baja, de 5 °C, los veranos son frescos y muy cortos, y no hay meses secos. En el **Sistema Central** (interior peninsular mediterráneo), los inviernos son muy largos y fríos (pocos meses superan los 10 °C) y sólo hay dos meses secos. Más al sur, en las **Béticas**, el clima de montaña aparece a partir de los 2.000 m, y en verano (agosto) la temperatura media supera los 15 °C.

## 5.- CLIMAS LOCALES

Las diferentes características orográficas introducen variaciones climáticas en áreas muy concretas. Decimos entonces que se da un **clima local, o microclima** si el área es muy pequeña. Un ejemplo claro es el que presenta el Parque Natural de Arribes del Duero, entre las provincias de Zamora y Salamanca, junto a la frontera con Portugal. En este lugar el río Duero se encaja en el granito de las penillanuras formando unas gargantas de hasta 400 m. de profundidad. De esta forma, las laderas, protegidas de los vientos y el frío de la meseta, permiten cultivos propios de otras latitudes, como el naranjo.

Igualmente, el ser humano es capaz de cambiar el clima de forma local dando lugar a un **clima urbano**. En las ciudad los grandes edificios interrumpen los vientos dominantes; la falta de vegetación, sustituida por el asfalto y el hormigón, junto al uso de calefacciones, aire acondicionado, industrias, tráfico rodado, etc., provocan un aumento de las temperaturas, que nos lleva a hablar de las “islas de calor” que se forman en las grandes ciudades. A su vez, este calor urbano genera movimientos ascendentes del aire que se traducen en un aumento de las precipitaciones. Igualmente, en las ciudades, por la abundancia de partículas contaminantes presentes en el aire, se incrementa la posibilidad de nieblas y de nubosidad.