

TIPOS DE CLIMA EN ESPAÑA

CLIMA OCEÁNICO (ou Atlántico)

- *Prec.:* Abundantes, máis de 800 mm. (poden superar os 1000 mm.)
Regulares, máximo en inverno, mínimo relativo no verán.
- *Temp.:* Suaves.
Amplitude reducida : Menos de 15°

Subtipos e variantes:

- **OCEÁNICO COSTEIRO** (Cornisa Cantábrica)
Prec.: Moi abundantes, **máis de 1000 mm.**

Temp.: Verán fresco (menos de 22°) - **2 meses secos no verán máximo (- de 30 mm)**
Inverno moderado (6-10°)
Amplitude baixa: 9-12°

- **OCEÁNICO INTERIOR** (zonas interiores)
Prec.: Menos precipitac. (+ **800 mm**)

Temp.: Verán fresco (menos de 22°)
Inv. frío: menos de 6°
Amplitude media: 12-15°

- **OCEÁNICO DE TRANSICIÓN** a
Mediterráneo continentalizado
(parte de Galicia)

*Nota: O clima da zona sudatlántica (Golfo de Cádiz, sur do Guadalquivir) é clasificado por algúns autores como **OCEÁNICO DE INFLUENCIA SUBTROPICAL**, mentras outros o definen como **MEDITERRÁNEO COSTEIRO** (*Prec.* + baixas: 500 mm, verán seco mediterráneo; Tma. alta: +18°)

CLIMA MEDITERRÁNEO

- *Prec.:* Menos de 800 mm. Escasas, irregulares, torrenciais.
Verán seco, + de 2 meses, (zonas do interior, mínimo secundario de sequedade no inverno).
Máximas precipitacións en primavera e outono.
- *Temp.:* Suaves.
Varían da costa ó interior e de Norte a Sur.

Subtipos:

MEDITERRÁNEO MARÍTIMO ou MEDITERRÁNEO COSTEIRO

(Costa medit. (agás SE.), costa sudatlántica, Baleares, Ceuta e Melilla)

- *Prec.:* Escasas, 800-300 mm.
Descenden de N. a S. da costa mediterránea, máis abundantes na costa sudatlántica.
- *Temp.:* **Verán cálido, máis de 22°.**
Inverno suave, máis de 10°
Amplitude media 13-16°
Tma. alta, aumenta de N. a S.

- Variantes/ Subtipos:

Cataluña (Med. suavizado): Máis precipitacións (500/800mm.), máx en outono/ Temp. frescas, verán menos caluroso, medias de 16° e amplitudes baixas (10°); invernos moderados (6-10°).

Levante (Tarragona, Valencia, Baleares, Ceuta, Melilla): *Prec.* escasas (400 mm.), tendencia á sequedade, concentradas algúns meses (máx. outono) e torrenciais/
Temp. máis altas, medias de 17°, verán largo e caluroso.

Zona sudatlántica (costa atlántica do sur peninsular): Precipitacións maiores: en torno a 500 mm., máximas no inverno / Temp. medias altas, máis de 18°

MEDITERRÁNEO CONTINENTALIZADO ou CLIMAS DE INTERIOR para algúns autores.

(interior peninsular: Meseta, depr.media do Guadalquivir e val do Ebro menos a zona media)

- *Prec.:* **Mínimo pluvial estival (característica mediterránea)** . Son escasas: 800-300 mm. (maiores na zona occidental con máximo en inverno/ menores no centro das depresións castelás e do Ebro con máximo en primavera e un mínimo secundario no inverno polo frío anticiclónico).
- *Temp.:* **Amplitudes térmicas altas: máis de 16 ° (característica continental)**
- *Variantes/ Subtipos:*
 - **Submeseta N./ Teruel/ Cuenca:** Prec maiores na Submeseta N. (máx primaveral)
Guadalajara **Verán fresco (menos de 22°)** / Inverno frío (-3° a 6°) e seco
 - **Subm. Sur/ Val do Ebro:** Prec escasas, en torno a 400 mm.
Verán caluroso (+22°) / Inverno frío (-3° a 6°); Amplitudes maiores.
 - **Extremadura/ Andalucía interior:** Prec. algo maiores (500-600 mm.). Máximo invernal
Verán moi caluroso (varios meses con máis de 22°)
Inverno moderado (6 a 10°)

MEDITERRÁNEO SECO, SUBDESÉRTICO ou ESTEPARIO (tamén MEDITERRÁNEO ÁRIDO)

(SE. da Península e zona media do Ebro)

- *Prec.:* **Menos de 300 mm** **Clima desértico: Menos de 150 mm.** (Cabo de Gata)
(máis de 7 meses de seca, -30 mm.)
- *Temp.:*
 - Estepa cálida: Temp. medias de 17-18° / Invernos suaves, máis de 10° (Costa do SE)
 - Estepa fría: Temp. medias menores de 17°
 - De inverno moderado (6-10°) :Mancha-Albacete (SE interior)
 - De inverno frío (-3 a 6°): Centro do val do Ebro

CLIMA DE MONTAÑA _ (máis de 1000 metros de altitude)

- *Prec.:* Máis de 1000 mm. (distinguese do Oceánico polas baixas temperaturas)
- *Temp.:* Temp. medias baixas (menos de 10°)
Veráns frescos (menos de 22°) / **Invernos fríos (menos de 0°)**
- *Variantes/ Subtipos:*
 - Montañas da España húmida (influencia oceánica): Moitas precipitacións, ningún mes seco.
Temperaturas baixas, veráns frescos
 - Montañas do centro e sur (área mediterránea): Prec. superiores a terras baixas circundantes.
Sequedade no verán (un ou dous meses secos)
Temp. máis altas no verán, máis de 22° no Sur.

CLIMA SUBTROPICAL DE CANARIAS

- *Prec.:* Escasas, aumentan coa altura. Máximo no inverno, seca en verán.
 - Zonas baixas das illas occidentais: 300 - 150 mm. (clima estepario ou subdesértico)
 - Lanzarote, Fuerteventura e terras baixas de Gran Canaria: menos de 150 mm. (cl. desértico).
 - Zonas altas: Máis de 1000 mm.
- *Temp.:* Cálidas (máis de 17°); descendem coa altura/ **Amplitude térmica moi baixa (menos de 8°)**

Cómo interpretar los datos termopluiométricos.

1. Las temperaturas

1.1. La temperatura media anual (TMA)

De 15 a 18 °C: temperatura templada cálida.

De 12 a 15 °C: temperatura templada.

De 9 | 12 °C: temperatura templada fría.

Inferior a 9 °C: zona de altitud (montaña).

1.2. La amplitud térmica anual

Menos de 9 °C: muy baja. Propia de Canarias.

Entre 9 y 12 °C: baja. Propia de la fachada cantábrica.

Entre 12 y 16 °C: media. Propia del Litoral mediterráneo y oceánico de transición.

Mayor de 16 °C: alta. Propia del Interior peninsular. Si supera los 20 °C es altísima.

1.3. Las estaciones térmicas (verano e invierno).

Sus características deben mantenerse tres meses para ser una estación.

- **El verano:** consideramos verano térmico a los meses cuya temperatura media es igual o superior a los 18 °C

Más de 22 °C: verano muy caluroso.

Entre 20 y 22 °C: caluroso.

Inferior a los 20 °C: comienza a ser fresco.

Inferior a los 18 °C: no hay un auténtico verano.

- **El invierno:** consideramos invierno térmico a aquellos meses cuya temperatura media mensual no alcanza los 10 °C.

Inferior a 6 °C: frío, con frecuentes heladas.

De 6 a 10 °C: moderado.

Superior a los 10 °C: no es un auténtico invierno. Hablamos de un “invierno” muy suave y benigno.

2. Las precipitaciones

2.1. El total pluviométrico anual (TPA)

Mayores de 1.000 mm, muy alto; y entre 1.000 y 800 mm, alto. En ambos casos son propias de la fachada cantábrica. Si superan con mucho los 1.000 mm, puede corresponder a una zona de montaña, a su vertiente de barlovento.

Entre 800 y 450 mm, moderadas; y entre 450 y 300 mm, escasas. Propias de la zona mediterránea peninsular.

Entre 300 y 150 mm, muy escasas, insuficientes. Propias de una zona semiárida (sureste peninsular) o del archipiélago canario a nivel del mar.

Menos de 150 mm, clima claramente desértico.

2.2. La distribución de las precipitaciones

Régimen regular: cuando no hay una diferencia importante entre la época árida y la época de lluvias. Una distribución bastante «regular» se da cuando no hay más de dos meses secos.

Régimen irregular: si alternan estaciones húmedas y secas. Para hablar de estación árida deben caer menos de 30 mm durante un mínimo de tres meses.

Enlace a web con slideshare presentación Santillana sobre climas de España:

<https://www.slideshare.net/mpimienta/geografa-de-espaa-bachillerato-clima>

CLIMA	SUBTIPO	LOCALIZACIÓN	TEMPERATURAS	PRECIPITACIONES
CLIMA OCEÁNICO	OCEÁNICO PURO	Litoral atlántico del norte y cantábrico.	Veranos frescos. Inviernos suaves. Amplitud térmica (A.T.) = 10 a 12 °C	Abundantes y regulares. Total precip. anuales (T.P.A.) > 1.000 mm
	OCEÁNICO DE TRANSICIÓN	Interior gallego y estrecha franja al sur del oceánico puro.	Veranos más calurosos e inviernos más fríos que en el puro. A.T. = 12 a 15 °C	Algo menores que el puro, con 1 o más meses secos. T.P.A. ≈ 1.000 mm
	MEDITERRÁNEO MARÍTIMO	Litoral peninsular mediterráneo, Baleares Ceuta y Melilla.	Veranos calurosos. Inviernos suaves. A.T. = 12 a 15 °C	Escasas e irregulares. Aridez estival. T.P.A. de 750 a 300 mm
CLIMA MEDITERRÁNEO	MEDITERRÁNEO DE INTERIOR	Interior peninsular.	Mayores contrastes a lo largo del año. A.T. > 16 °C	Escasas e irregulares. Aridez estival. T.P.A. de 650 a 300 mm
	MEDITERRÁNEO ÁRIDO	Sureste peninsular y enclaves aislados del interior.	Similar al marítimo.	Escasísimas e irregulares. Prolongada aridez. T.P.A. < 300 mm
CLIMA SUBTROPICAL		Canarias.	Altas a lo largo del año. A.T. ≤ 8 °C	Insuficientes e irregulares. Varía con la altitud.
CLIMA DE MONTAÑA		Pirineos, cordilleras Cantábrica e Ibérica, Sist. Central y Penibética.	Bajas. Veranos frescos e inviernos muy fríos.	Elevadas, en forma de nieve. T.P.A. > 1.000 mm

A.T. = Amplitud térmica. T.P.A. = Total pluviométrico anual.

PAUTAS

1. Análisis de los datos de temperaturas

- Valoración de la TMA (temperatura media anual).
- Cálculo de la amplitud térmica (diferencia entre la temperatura media mensual más alta y la más baja del año) y valoración del resultado.
- Estudio pormenorizado de las estaciones térmicas: duración de cada una y calificación de las temperaturas medias mensuales en cada estación.

2. Análisis de los datos de precipitaciones.

- Valoración del TPA (total pluviométrico anual).
- Distribución a lo largo del año (régimen pluviométrico):
 - Máximos y mínimos pluviométricos.
 - Estación de lluvias-estación seca y su duración.

Recuerda que la relación entre a curva de temperaturas y las barras de precipitaciones permite reconocer los meses secos y húmedos. Cuando en un mes la barra de precipitaciones se sitúa por debajo de la curva de temperaturas, decimos que el mes es seco. Esto nos permitirá valorar si el régimen pluviométrico de ese lugar es regular o irregular, y si cuenta con precipitaciones excedentarias o insuficientes.

3. Interpretación de los datos.

Para interpretar los valores citados hay que tener en cuenta:

1. El dominio climático al que pertenece. No basta con nombrarlo, hay que justificar y argumentar tal correspondencia. Para ello debes indicar qué factores geográficos y qué aspectos de la dinámica atmosférica intervienen sobre ese espacio (factores geográficos como la latitud, la altitud o la proximidad al mar; y factores dinámicos como las masas de aire que influyen, centros de acción, perturbaciones, etc.).
2. La localización del dominio, zonas a las que afecta.
3. El tipo de vegetación y los suelos. (Unidad 4 del libro).
4. La hidrografía, el régimen fluvial. (Unidad 3 del libro).

Comentario de Climograma.

2. Comentario

Ficha para o comentario e a clasificación dos climas de España

1. Trazos xerais	- Gráfico que mostra a distribución das temperaturas medias mensuais e das precipitacións mensuais ao longo do ano. - Fonte dos datos se se coñece. - Lugar ao que corresponde o climograma e altitude, se constan.		
2. Análise das precipitacións	2.1. Total anual	Moi abundante: > 1000 mm	Clima de montaña.
		Abundante: > 800 mm	Clima oceánico.
		Moderado (entre 800 e 500 mm) ou escaso (entre 500 e 300)	Clima mediterráneo costeiro ou continentalizado.
		Moi escaso: < 300 mm	Clima mediterráneo subdesértico ou estepario.
		Extremadamente baixo: < 150 mm	Clima desértico.
	2.2. Distribución	Regular: ningún mes seco.	Clima oceánico.
		Bastante regular: máximo de 2 meses secos.	Clima oceánico de transición cara ao mediterráneo continentalizado.
		Irregular: máis de 2 meses secos.	Clima mediterráneo costeiro ou continentalizado.
		Moi irregular: máis de 7 meses secos.	Clima mediterráneo subdesértico ou estepario.
	2.3. Forma	Chuvia ou neve. A posibilidade de neve existe cando a temperatura media dos meses do inverno é inferior ou próxima a 0°C.	
			Borxos do val do Ebro. Submeseta sur agás Estremadura e Andalucía oriental.
		Cálida: entre 15°C e 17°C.	Centro do val do Guadalquivir. Estremadura.
		Alta: > 17°C.	Centro do val do Guadalquivir. Costas mediterránea e suratlántica. Canarias (agás as zonas altas).
	3.2. Amplitude térmica	Costa: ata 15°C ou 16°C.	Moi baixa: < 8°C: Canarias.
			Baixa: entre 9°C e 12°C Costa cantábrica.
			Moderada: entre 12°C e 15-16 C Costa mediterránea e suratlántica.
		Interior: > 16°C.	Alta: 16-18°C.
			Moi alta: máis de 18°C.
	3.3. Temperatura do verán	Caloroso: algún mes con temperatura media $\geq$ 22°C.	
		Fresco: ningún mes con temperatura media $\geq$ 22°C.	

	3.4. Temperatura do inverno	Suave: temperatura media do mes máis frío $\geq 10^{\circ}\text{C}$.	
		Moderado: temperatura media do mes máis frío entre 10°C e 6°C .	
		Frío: temperatura media do mes máis frío entre 6°C e -3°C .	
4. Análise da aridez	4.1. Aridez mensual	Índice de Gaussen: un mes é árido se: $2 T^{\circ}\text{C} \geq \text{Pmm}$	Entre 0 e 2 meses áridos: clima oceánico.
			Máis de dous meses áridos: climas mediterráneos.
	4.2. Aridez xeral	$\frac{\text{Precipitación total}}{\text{Temperatura media anual} + 10}$	0-5: desértico.
			5-10: estepario.
			10-20 semiárido.
			20-30: semihúmido.
		Máis de 30: húmido.	
5. Clasificación do clima	Analizadas as precipitacións, as temperaturas e a aridez, hai que establecer: • O tipo climático: oceánico, mediterráneo, de montaña ou subtropical de Canarias. • Os factores xeográficos e atmosféricos que o explican: latitude, relevo, distancia ao mar, anticiclóns, borrascas e fronte.		
6. Localización xeográfica do clima	Determinado o tipo de clima, hai que situalo xeograficamente, tendo en conta: • A amplitude térmica, que indica a posición na costa ou no interior. • As temperaturas do inverno e do verán, que indican a súa situación setentrional, central ou meridional.		
7. Influencia no medio e a actividade humana	Finalmente, pode analizarse a influencia do clima concreto noutros elementos do medio natural ou nas actividades humanas: • Elementos do medio natural, como vexetación, augas e solo. • Actividades humanas, como poboación, agricultura, produción enerxética e turismo.		