

TEMA 5.- LA DIVERSIDAD CLIMÁTICA DE ESPAÑA. PECULIARIDADES DE CASTILLA Y LEÓN.

1.- Los factores de la diversidad climática.

1.1.- Factores del clima.

- Latitud.
- La circulación general atmosférica.
- La influencia marina (Continentalidad).
- La altitud.
- La disposición del relieve.

1.2.- Elementos del clima.

- La temperatura. (Temperatura media (T), Oscilación térmica anual (OT), Temperaturas extremas.)
- Las precipitaciones. (Precipitación anual (P), régimen de precipitaciones.)
- Aridez.

1.3.- Tipos de tiempo.

- Tiempo de invierno.
- Tiempo de verano.
- Tiempo de otoño y primavera.

2.- La diversidad climática de España.

- 2.1.- Clima atlántico u oceánico.
- 2.2.- Clima mediterráneo costero o típico.
- 2.3.- Clima mediterráneo continentalizado.
 - Rasgos específicos de la submeseta norte.
- 2.4.- Clima del sudeste, mediterráneo seco o estepario.
- 2.5.- El clima de Canarias
- 2.6.- El clima de montaña.

3.- Esquema para el comentario de datos climáticos y climogramas

1.- Los factores de la diversidad climática.

España, a pesar de su pequeño tamaño, presenta una gran diversidad climática, favorecida por una multiplicidad de factores. Esta diversidad climática ha provocado la complejidad de paisajes naturales, hidrográficos y, sobre todo, humanos de nuestro país.

1.1. Factores del clima

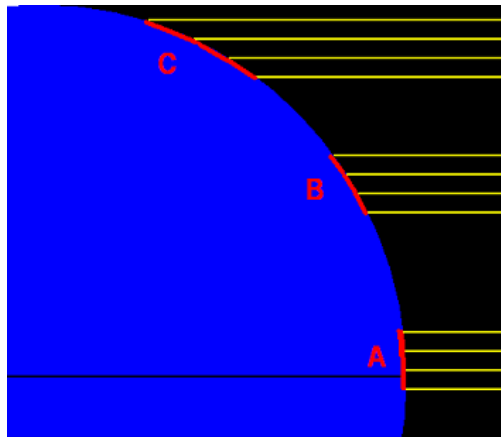
Nos referiremos a todo lo que influye en el tiempo y en el clima. Tiempo es la situación de la atmósfera en un momento y en un lugar determinado. El clima es la sucesión de estados de tiempo. La ciencia que estudia tiempo y clima es la meteorología.

Latitud.

La latitud incide en el clima en función de la inclinación con que inciden los rayos solares sobre un punto del planeta, afectando a las temperatura y siendo más elevadas estas cuanto más perpendiculares incidan los rayos solares.

La Península está situada en las latitudes templadas, entre los 36° y los 44° de latitud N, más cerca del Trópico que del Círculo Polar. Esto incide en:

- La máxima temperatura anual la encontramos en Canarias.
- La duración de los días y las noches. Los días son más largos en invierno que en el resto de Europa.
- La insolación, altura del Sol sobre el horizonte o incidencia de sus rayos sobre la Tierra; que, sobre todo en verano, es muy fuerte.
- La Península está en la zona de incidencia del Frente Polar y los vientos del oeste.



Circulación General Atmosférica.

La situación de la atmósfera es lo que más influye en el tiempo y el clima. Para evaluar la atmósfera se utiliza la medida de la Presión Atmosférica.

La Presión es el peso del aire sobre la superficie terrestre. Se mide en Atmósferas:

$$1 \text{ At} = 760 \text{ mm} = 1015 \text{ Mb}$$

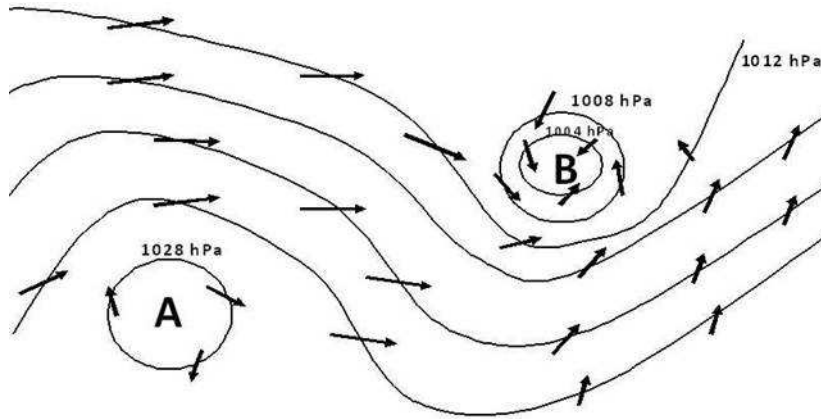
Las líneas que unen puntos de igual presión se llaman **Isobaras**.

Las zonas de **alta presión atmosférica** (más de 1015) se denominan **anticiclones**.

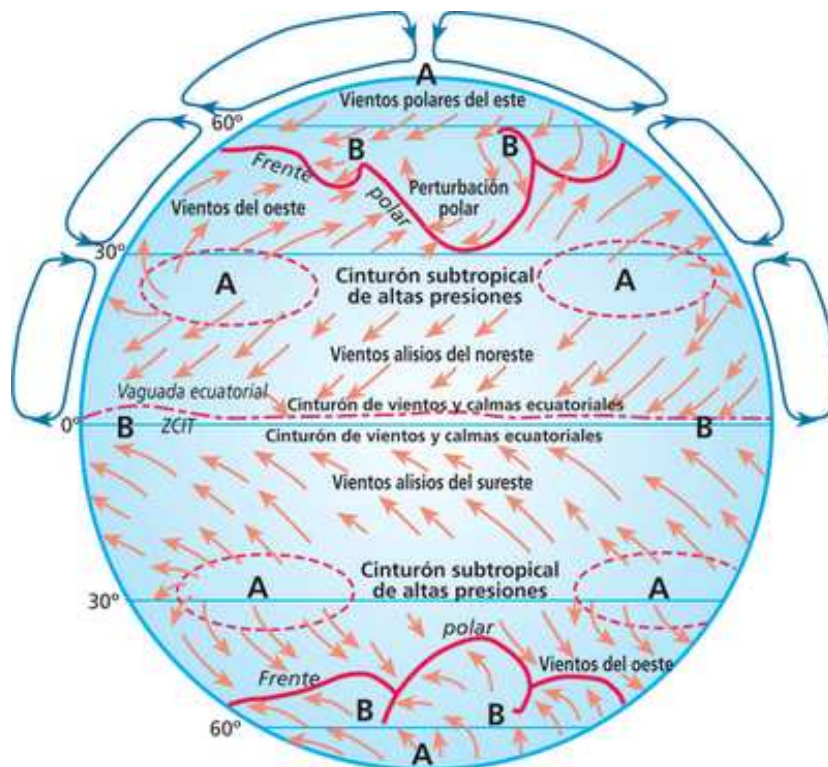
Las zonas de **baja presión atmosférica** (menos de 1015) se denominan **borrascas**.

Las borrascas tienen asociados frentes que pueden ser: Cálidos, Fríos y Ocluidos.

Los vientos se desplazan de anticiclones a borrascas. En los anticiclones giran en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio norte, y en las borrascas los vientos giran en sentido contrario a las agujas del reloj en este mismo hemisferio.



El desplazamiento de los vientos de anticiclones a borrascas determina la dirección general de los vientos en un determinado punto del planeta. En el caso de España los vientos tienen un componente W.



a) **Anticiclones que afectan a la Península:**

Los anticiclones provocan un tiempo seco.

a₁) *Anticiclón de las Azores*: son altas presiones subtropicales que se sitúan frente a la Península en invierno y sobre todo en verano, impidiendo la entrada de borrascas.

A₂) *Anticiclón sahariano*: Envía vientos muy cálidos y cargados de polvo (calima).

a₃) *Anticiclón escandinavo*: afecta a la Península con oleadas de frío.

a4) *Anticiclón de Europa Central*: provoca un tiempo seco y frío.

a5) *Anticiclón meseteño*: se forma en invierno sobre la Meseta y provoca días fríos pero soleados.

b) **Borrascas que afectan a la Península:**

Las borrascas suelen llevar asociados frentes nubosos, provocando un tiempo lluvioso.

B1) *Depresión de Islandia*: es la responsable de las fuertes lluvias otoñales y primaverales originadas por el Frente Polar.

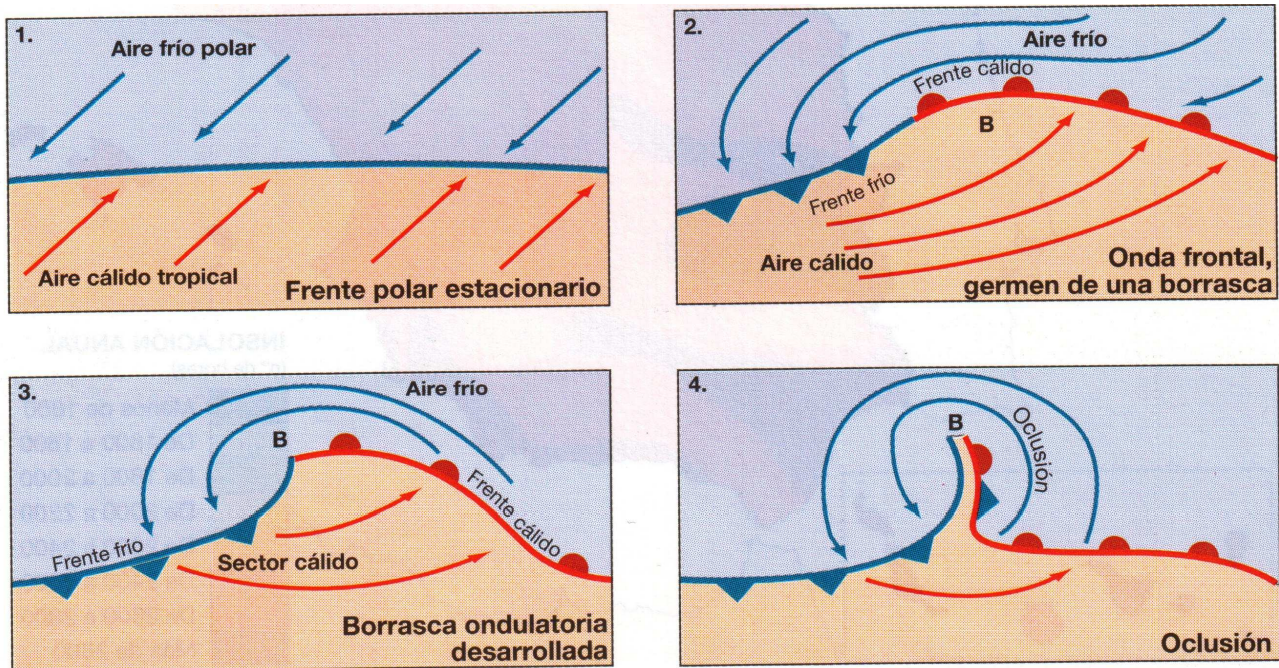
B2) *Depresión del Golfo de Rosas (Gerona)*: activa en otoño y que puede generar el fenómeno de la gota fría (D.A.N.A. Depresión Aislada en Niveles Altos).

B3) *Depresión del golfo de Cádiz*: es responsable de las fuertes lluvias que a veces se producen en las sierras andaluzas.

B4) *Depresión de la Meseta*. Se forma en verano, debido al calor, pudiendo provocar tormentas, a veces muy fuertes.

El Frente Polar: es el responsable de la formación de frentes nubosos en nuestras latitudes. Se forma por el choque del aire frío polar y el aire cálido subtropical en el Atlántico.

La dirección de las borrascas que nos afectan es un reflejo en superficie de la acción del Jet Stream (Corriente en Chorro), que se desplaza en dirección W – E a 10.000 m de altura.



En verano, el frente polar queda muy al norte y en invierno se ve frenado por la posición del anticiclón de las Azores.

Influencia Marina

La Península, a pesar de estar entre el Atlántico y el Mediterráneo, recibe muy poca influencia marina debido a la altitud de la Meseta. El mar suaviza las temperaturas y aumenta las precipitaciones. El mar que más influye es el Atlántico, reforzado por la acción de dos corrientes marinas:

- Corriente del Golfo: es una corriente cálida procedente del Caribe y que beneficia a Europa.
- Corriente de Canarias: es una rama de la anterior y es fría, porque va de norte a sur. Esto provoca mayor humedad en Canarias y una gran riqueza pesquera en el banco canario-sahariano.

Altitud

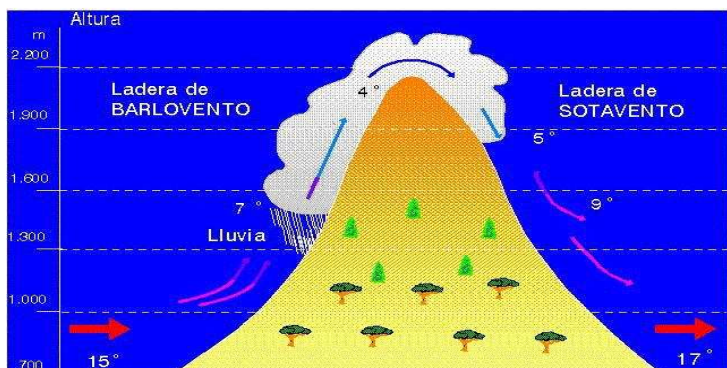
La altitud de un punto geográfico influye en su temperatura. Existe un gradiente altitudinal, por el cual la temperatura sube o baja $0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ cada 100 metros. Siendo más baja a mayor altura. Además de su altitud, en una zona de montaña también influye la orientación, modificando la temperatura hasta el punto de haber un gran contraste entre la Solana (parte sur) y la Umbría (parte norte).

Disposición del relieve.

El relieve influye en las precipitaciones de forma significativa siendo más abundantes las lluvias a mayor altura. Para que se produzca una precipitación una masa de aire debe elevarse, enfriarse y condensar el vapor de agua que contiene para que caiga en forma de lluvia. En las montañas se produce el efecto Foehn. Una masa de aire choca contra una cadena montañosa y se eleva empujada por el viento lo que desencadena el proceso que anteriormente hemos descrito.

La disposición periférica del relieve impide la acción marítima en el interior. Esto ocurre de manera extremada en lugares como los Monegros o las Bárdenas Reales.

Las montañas provocan también el efecto Foehn, sobre todo en la Cordillera Cantábrica. El viento del sur asciende por la ladera, y va enfriándose y secándose. Al descender por la cara norte, ya seco, va aumentando de temperatura, provocando sobre todo en verano olas de calor insoportable. (Dibujo).



1.2 Elementos del clima.

La temperatura

Es la cantidad de calor que hay en el aire, se mide en grados centígrados con el termómetro.

- a) **Temperatura Media Anual (T)**: es la media de las temperaturas de todos los meses del año.
Temperatura media mensual (t): Es la media de la temperatura de todos los días de mes.
Temperatura media diaria (es la media de la máxima y la mínima diaria).

En los mapas, las líneas que unen puntos de la misma temperatura se llaman **isotermas**. Por la Península pasa la isoterma de 10° - 12° en la Meseta Norte, la de 12 - 13° por la costa atlántica y cantábrica, 16 - 17° por la Meseta sur y costa mediterránea, 18° en la costa andaluza y por Canarias pasa la isoterma de 20 - 22° .

b) **Oscilación térmica anual (OT)**: es la diferencia entre el mes más frío y el más cálido. Es mayor cuanto más nos alejemos del mar y cuanto más avancemos en latitud y altitud.

Decimos que existe una oscilación térmica grande cuando es superior a 15°. Eso ocurre en casi toda la Meseta que tiene los inviernos ($t < 8^\circ$) muy fríos y largos, sobre todo en la Meseta Norte, y los veranos ($t > 18^\circ$) muy cálidos, sobre todo en la Meseta Sur.

c) **Temperaturas Extremas**: Las máximas que se han registrado han sido en el valle del Segura y del Guadalquivir, superando los 45° (Murcia 47,8° 29-7-76; Sevilla 47° 6-8-46); y la mínima en el S. Ibérico y en la Meseta Norte, superando -25° (Calamocha -30°, 17-12-63, Molina de Aragón -28, 17-12-63).

Es más importante, sobre todo para la agricultura, el denominado periodo libre de heladas, que son los meses o días en los que no se baja de los 0°. Apenas supera los 3 meses en muchas comarcas de la Meseta.

Precipitaciones

Es la cantidad de agua que se recoge en un lugar, (lluvia, nieve granizo...). Se mide en litros/m² o en mm, con el **pluviómetro**. En los mapas las líneas que unen puntos de igual precipitación se llaman **isoyetas**.

Medidas de las precipitaciones:

a) **Precipitación anual (P)**: es la suma de las precipitaciones de todos los meses del año. En España existen en relación con las precipitaciones casi todos los tipos de climas:

- Húmedo ($P > 800$ mm): Galicia, cordillera Cantábrica, laderas montañosas (uno de los lugares más húmedos se encuentra en la provincia de Cádiz).
- Semihúmedo ($P 600 - 800$ mm): Sur del Pirineo y de la cordillera Cantábrica.
- Seco ($P 300-600$): prácticamente el resto de la Península.
- Semidesértico ($P < 300$ mm): Sólo en Almería, Canarias y comarcas del interior peninsular.

b) **Régimen de Precipitaciones**: en general tenemos en la Península un máximo de precipitaciones en otoño y primavera y un mínimo en verano.

Aridez

Es la relación entre la temperatura y la precipitación. Existe aridez cuando la temperatura es muy alta en relación con la precipitación. Se considera un mes árido **cuando el doble de la temperatura es superior a la precipitación (índice de Gausson)**. La mayor parte de la Península es árida, salvo el tercio norte

1.3. Tipos de tiempos

Tiempo de invierno

Lo normal es un tiempo frío y seco, de cielo despejado, provocado por la acción del Anticiclón de las Azores, aunque no se sitúa tan al norte como en verano. Forma además un anticiclón autóctono que impide la llegada de masas de aire húmedo. Es una época de nieblas, heladas, escarcha, nieve,... Sólo llueve en la costa septentrional, donde llega la acción del Frente Polar.

En las grandes ciudades, las situaciones anticiclónicas provocan una enorme contaminación, pues los humos no son dispersados por el viento.

Las olas de frío se producen cuando llegan vientos procedentes del Atlántico norte al instalarse un potente anticiclón en esa zona. Lo mismo se produce cuando se sitúa una borrasca en el Mediterráneo norte.

Tiempo de verano

Lo normal es un tiempo seco y cálido. El Anticiclón de las Azores se desplaza hacia el norte, situándose frente a la Península e impidiendo la entrada de los frentes nubosos.

El recalentamiento provoca bajas presiones de origen térmico que causan tormentas aisladas a veces de gran intensidad. (Lluvias convectivas).

Las olas de calor se originan cuando llegan vientos procedentes de África acompañados a veces de calimas.

Tiempo de otoño y primavera

El Anticiclón de las Azores se desplaza hacia el sur, por lo que la acción del Frente Polar es continua. Se sucede el paso de las borrascas que provocan un tiempo húmedo seguido de otras semanas despejadas.

En otoño se puede producir el fenómeno de la Gota Fría, provocado por la existencia de una baja presión en el Mediterráneo todavía caliente, y aire muy frío en altura, desprendido del Jet Stream. Los vientos se cargan de humedad en el Mediterráneo, todavía caliente después del verano y descargan torrencialmente en lugares concretos, sobre todo en Levante.

2.- Los diversidad climática de España

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

2.1 Clima Atlántico u oceánico.

1. *Temperatura media anual:* entre **12 y 15°**, excepto en el interior, Lugo 11°.
2. *Régimen de temperaturas:* prácticamente **no hay invierno** y los **veranos son muy suaves, no superan los 22°**.
3. *Oscilación Térmica:* muy pequeña, alrededor de **10°**.
4. *Precipitación anual:* es **húmedo o superhúmedo**. (más de 800 mm)
5. *Régimen de precipitaciones:* **Llueve todo el año**, con un mínimo de precipitaciones en verano.
6. *Aridez:* no tiene, salvo Orense.
8. *Localización:* Toda la **cornisa cantábrica y Galicia**.
9. *Vegetación y cultivos:* el paisaje natural es el bosque caducifolio o de frondosas, con árboles como robles, castaños, hayas y un sotobosque de landas, con helechos, brezos... El hombre ha introducido árboles foráneos como el eucalipto para el aprovechamiento maderero. Esta zona tiene un intenso aprovechamiento para la ganadería con pastos y cultivos como forrajes, maíz, patatas, legumbres,... Incluso con aprovechamiento vinícola, con denominaciones de origen como Rías Baixas (Albariño), Ribeiro, Chacolí,...

2.2 Clima Mediterráneo costero o típico.

1. *Temperatura media anual:* entre **15° y 18°**, excepto Gerona.
2. *Régimen de temperaturas:* **no tiene invierno; veranos calurosos**, por encima de los **22°**.
3. *Oscilación Térmica:* alrededor de **15°**
4. *Precipitación anual:* **seco (300 a 700 mm)**

5. *Régimen de precipitaciones*: Máximo de **lluvias en otoño** y mínimo extremado en verano.
6. *Aridez*: **varios meses áridos** (4 ò 5)
8. *Localización*: **Costa mediterránea** desde Huelva a Gerona, Extremadura y Baleares. En Cataluña, las temperaturas están entre los 14 y los 16°, y es más húmedo, alrededor de 600 - 700 mm. En Andalucía las temperaturas son alrededor de los 18° y llueve menos en la mitad oriental y más en la occidental. También se localiza en Baleares.
9. *Vegetación y cultivos*: El paisaje natural es el bosque perennifolio esclerófilo cuyo árbol típico es la encina o el alcornoque. El matorral es el maquis, es muy denso y alto, con plantas como escobas, jara, lentisco o retama y la garriga, más bajo, tiene plantas como el tomillo, romero, la coscoja o la cenista. Cultivos: es una zona intensamente humanizada, por lo que el bosque natural ha desaparecido. La agricultura tradicional es la famosa trilogía mediterránea: cereal, vid y olivo; las dos últimas muy pujantes, con denominaciones de origen como Penedés, Jerez, Montilla – Moriles,... Con mayor rendimiento se han introducido el arroz, los cítricos, el algodón y los cultivos hortícolas.

2.3 Clima Mediterráneo Continentalizado.

1. *Temperatura media anual*: entre **10° y 15°**. 10° – 13° en la Castilla y León, La Rioja, Huesca y Teruel y 14 – 15° en Castilla La Mancha, Zaragoza y Madrid.
2. *Régimen de temperaturas*: **inviernos fríos y largos**, sobre todo en la submeseta norte; **veranos calurosos**, sobre todo en la submeseta sur.
3. *Oscilación Térmica*: muy grande, **superior a 15°**
4. *Precipitación anual*: es **seco, entre 300 y 500 mm** (con excepción de León, Burgos y Huesca).
5. *Régimen de precipitaciones*: **Máximo en otoño y primavera** y **mínimo en verano**. Tiene varios meses secos, con menos de 30 mm.
6. *Aridez*: varios meses áridos.
8. *Localización*: Se localiza en la **Meseta y el Valle del Ebro**. La submeseta norte es más fría, con una temperatura media anual de 9 a 13°, y la submeseta sur tiene una media de 15.
9. *Vegetación y cultivos*: Es idéntica a la del Mediterráneo costero, aunque los cultivos que se han introducido recientemente son aquí el maíz, la remolacha, la patata, el girasol,... Aquí, tal vez, estén los vinos más prestigiosos de España: Rioja, Ribera del Duero, Toro,...

Rasgos específicos de la submeseta norte (Castilla y León)

El clima de la submeseta es mediterráneo continentalizado con ciertas particularidades con respecto a otras zonas del mismo clima.

Temperatura. Temperatura media anual entre 10° y 13°. Presenta inviernos largos y fríos con temperaturas entre los 4° y 7° en enero y veranos cortos y calurosos con medias entre 19° y 22°. La altitud de la submeseta norte (750m de media) hace que sus temperaturas sean más bajas que en otras zonas del mismo clima. El clima adquiere valores más moderados en cuatro puntos de la submeseta norte: El Bierzo, el valle del Ebro, el oeste de Soria orientado al Jalón y las cotas más bajas de los Arribes del Duero.

Precipitaciones. Debido a la barrera montañosa de Castilla y León, los vientos marítimos quedan frenados, deteniendo de ese modo las precipitaciones. La pluviosidad, es por tanto escasa con una media de 450-500 mm anuales. Las precipitaciones presentan un notable gradiente desde el centro del valle del Duero, donde no se alcanzan los 400 mm año, hacia las montañas que se pueden superar los 1 800 mm año. La época más lluviosa del año es la primavera, seguida del otoño. Épocas en las que llegan las masas de aire polar marítimo que trae el frente polar

2.4 Clima del Sudeste, Mediterráneo Seco o Estepario.

1. *Temperatura media anual:* **18°.**
2. *Régimen de temperaturas:* **no tiene invierno y los veranos son muy largos y calurosos.**
3. *Oscilación Térmica:* Pequeña **13°.**
4. *Precipitación anual:* **semidesértico, menos de 300mm.**
5. *Régimen de precipitaciones:* **Máximo en invierno y mínimo muy extremado en verano.** Casi todos los meses secos, menos de 30 mm.
6. *Aridez:* casi todos los meses.
8. *Localización:* **Almería y el SE de la Península.**
9. *Vegetación y cultivos:* La vegetación natural se caracteriza por los matorrales xerofíticos (como el esparto) y las plantas adaptadas a la ausencia de agua, como espinares, cactus,... Los cultivos tradicionales de esta zona han sido muy pobres, pero en los últimos años, gracias a los cultivos bajo plástico, al riego por goteo y otras técnicas, Almería se ha convertido en la huerta de España, un verdadero paraíso de la agricultura de alto rendimiento. El paisaje ha sido modificado debido a las actividades turísticas.

2.5 Clima Canario o Subtropical Seco.

1. *Temperatura media anual:* **alrededor de los 20°.**
2. *Régimen de temperaturas:* Todos los meses **entre 17 y 25°;** de verano.
3. *Oscilación Térmica:* Pequeña
4. *Precipitación anual:* **semidesértico salvo en altura.** En Lanzarote y Fuerteventura es desértico.
5. *Régimen de precipitaciones:* Prácticamente no llueve nunca, con un máximo en invierno y casi nada en verano.
6. *Aridez:* casi todos los meses.
7. *Localización:* **Islas Canarias.**
9. *Vegetación y cultivos:* Es de dominio macaronésico, cuyo paisaje típico es la laurisilva y el matorral xerofítico rastrero o cardonal (como las chumberas). Cultivos: A pesar de las malas condiciones climáticas, en las islas con relieve y en las zonas húmedas, es un paraíso agrícola, con cultivos tempranos de los que se obtiene una alta rentabilidad económica en los mercados europeos (patatas, hortalizas, flores) y cultivos tradicionales como el plátano, el tabaco, la vid,...

2.6 Clima de Montaña.

1. *Temperatura media anual:* es frío, **inferiores a 8°.**
2. *Régimen de temperaturas:* **inviernos muy largos y fríos,** prácticamente no hay verano.
3. *Oscilación Térmica:* **grande (>15°)**
4. *Precipitación anual:* **superhúmedo (>2000mm).**
5. *Régimen de precipitaciones:* **Llueve durante todo el año, con un mínimo en verano,** aunque depende de la localización de la montaña.
6. *Aridez:* no tiene o como mucho 1 ò 2 meses en las cordilleras mediterráneas (S. Central, S. Nevada).
9. *Localización:* **Por encima de los 1500 m.**
10. *Vegetación y cultivos:* El paisaje típico es el bosque de coníferas (pinos, abetos), tanto naturales como de repoblación. También encontramos matorrales (piornos) y prados. En las zonas más altas tan sólo existe la tundra (musgos y líquenes).

Climas de España.



Esquema para el comentario de datos climáticos y climogramas

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
Temp.° C	11,7	12,2	14,1	16,1	18,4	22	24,7	25,3	23,4	19,3	15,6	12,8	17,9
Prec. Mm	31	21	20	28	17	4	0	5	16	26	27	36	231

0.- Cuando se comentan unos datos que pueden ser de cualquier lugar de la Tierra hay que indicar si la estación en donde se han tomado los datos es del Hemisferio Norte o Sur. Basta con decir que el verano o las temperaturas máximas se producen en julio o agosto.

Introducción: Vamos a comentar un diagrama ombrotérmico o de Gausson, con dos variables, la temperatura y la precipitación. Con estos datos podemos analizar las características del clima y averiguar de qué clima se trata, localizarlo y explicar las características paisajísticas y las posibilidades agrícolas.

1.- Temperatura Media Anual.

Indicar si es Frío, Templado o Cálido.

- Frío: $T < 8^\circ$
- Templado: $8^\circ < T < 18^\circ$
- Cálido: $T > 18^\circ$

Ejemplo: Este clima tiene una Temperatura Media Anual de $17,9^\circ$, por lo tanto es **Templado, casi cálido** porque está entre 8° y 18° .

2.- Régimen de temperatura.

Indicar cuantos y que meses son de invierno y cuántos y cuáles de verano. Si son largos y/o rigurosos.

Invierno: $t < 8^\circ$. Se considera un mes frío cuando es inferior a 6° .

Verano: $t > 18^\circ$. Se considera un mes cálido cuando supera los 22° .

Ejemplo: Esta estación **no tiene invierno** porque ningún mes tiene una temperatura inferior a 8° . Y un **verano largo y caluroso**; tiene Seis meses de verano, de mayo a octubre en los que su temperatura es superior a los 18° .

3.- Oscilación térmica.

Indicar si la OT (la diferencia entre la temperatura máxima y mínima mensuales) es grande o pequeña.

- Grande: $OT > 15^\circ$. Está alejado del mar. Continentalidad.

- Pequeña: $OT < 15^\circ$. Está próximo al mar.

Ejemplo: Este clima tiene una temperatura máxima en Agosto con $25,3^\circ$ y una mínima en Enero con $11,7^\circ$, por lo tanto tiene una Oscilación Térmica de $13,6^\circ$, es **pequeña** porque es inferior a 15° . Por lo tanto debe de estar cerca del mar. (*Además da la altitud, 18m*).

4.- Precipitación Anual.

Indicar que tipo de clima es con respecto a la Precipitación.

- Desértico: $P < 120$ mm.

- Semidesértico: $120 < P < 300$.

- Seco: $300 < P < 600$.

- Semiseco o Semihúmedo: $600 < P < 800$.

- Húmedo: $800 < P < 1200$.

- Superhúmedo: $P > 1200$ mm.

Ejemplo: Esta estación tiene una Precipitación Anual de 231 mm. por lo tanto es **Semidesértico** porque está entre los 120 y los 300 mm.

5.- Régimen de precipitaciones.

Indicar en qué estaciones llueve más y en cual menos. Y cuales son secos (menos de 30mm.)

Ejemplo: Este clima tiene un máximo de lluvias en invierno y un mínimo muy extremado en verano. Tiene diez meses secos.

6.- Aridez.

Indicar cuantos meses y cuales son áridos y porqué.

Un mes es árido cuando el doble de la temperatura es superior a la precipitación.

$2t > p$. (Ejemplo: febrero es un mes árido porque el doble de su temperatura 24,4 (12,2 por 2) es mayor que la precipitación 21).

Ejemplo: Este clima tiene **10 meses áridos**, de febrero a noviembre en los que el doble de la temperatura es superior a la precipitación.

7.- Clima.

Haced un resumen de todo (sólo lo que está en negrilla, sin decir porqués), e indicar que clima es de los seis que veremos.

Ejemplo: Este clima es templado, casi cálido, no tiene invierno, tiene un verano largo y caluroso, tiene una Oscilación Térmica pequeña, es Semidesértico, no llueve en verano y tiene 10 meses de aridez por lo tanto es un **Clima del Sudeste**.

8.- Localización.

Indicar en qué lugares de España se localiza este clima. Lo indicaremos cuando estudiemos los 6 climas.

Ejemplo: Este clima sólo se localiza en el Sudeste de la Península en la provincia de Almería.

9.- Vegetación y cultivos.

Poned lo que venga en el apartado 9 de la clasificación climática que veremos. Indicar el paisaje natural, humanizado y los aprovechamientos agrícolas de la zona.

Ejemplo: La vegetación natural es el Matorral xerofítico rastrero: esparto, espinares,... Los cultivos tradicionales de esta zona han sido muy pobres, pero en las últimas décadas gracias a los cultivos bajo plástico, al riego por goteo y otras técnicas Almería se ha convertido en la Huerta de España, un verdadero paraíso de la agricultura de altos rendimientos (El Ejido).

Conceptos:

Clima, tiempo atmosférico, aridez estival, oscilación térmica, anticiclón, borrasca, frente, D.A.N.A., barlovento, sotavento, umbría, solana, isoterma, isoyeta, isobara.