
Tema 2: Situación de España y factores de los climas



Imagen_01. Localización longitudinal y latitudinal de España.

INTRODUCCIÓN.

En este tema vamos a estudiar la localización de España y, en especial, los factores geográficos y termodinámicos que configuran nuestro clima.

Como puedes comprobar en la imagen adjunta España está situada entre dos continentes: Europa, de la que formamos parte por estar unidos por los Pirineos y África, continente del que sólo nos separan los 16 Km. de anchura del estrecho de Gibraltar.

España es una encrucijada de caminos que ha visto como era ocupada tanto por las tribus del norte de Europa (Suevos, Vándalos y Alanos), como por musulmanes provenientes del norte de África. Además gozamos de una diversidad climática que nos confirma como nexo de unión entre dos grandes dominios climáticos: el oceánico, verde y húmedo de Europa occidental y el tropical seco de influencia africana.

Si buscas las coordenadas en un atlas observarás que España se encuentra situada en latitudes medias, es decir a mitad de camino entre el ecuador y el polo Norte. El punto con menor latitud, el situado más al Sur, es Punta Marroquí localizado a 36º 00' 08" latitud Sur, mientras que el Cabo Estaca de Bares se localiza a 41º 47' 36" latitud Norte, se convierte en el punto más extremo.

Longitudinalmente España al estar atravesada por el meridiano de Greenwich presenta territorios tanto a longitud Este como Oeste. El Cabo de Creus es el punto más oriental por estar localizado a 3º 19' 05" longitud Oeste, y el Cabo de Touriñan es el más occidental por encontrarse a 9º 17' 46" longitud Oeste.

¿Qué son los factores del clima?

Si observas atentamente el vídeo podrás escuchar términos como corriente en chorro, desertificación, vientos, ciclones, etc. Todos ellos los iras estudiando a lo largo del tema y te darán una clara visión de cómo afectan a nuestro clima.

Definimos factores del clima a todos aquellos que pueden modificar las características del clima de un lugar. Podemos distinguir entre factores geográficos y termodinámicos.

- Geográficos: Los más importantes son la latitud, la altitud, la orografía o relieve, la continentalidad o distribución de tierras y mares, las corrientes marinas y la presión atmosférica.
- Termodinámicos: Son los responsables de la circulación atmosférica en las capas altas de la atmósfera y en superficie.

Si tienes un atlas a mano podrás comprobar que la latitud (posición de un punto en un mapa) de San Francisco es similar a la de España, por ello las influencias climáticas que sufre la costa oeste norteamericana por el cambio climático son también aplicables a España.

2.1. La posición de España



Imagen_03. Latitud y longitud extremas de España peninsular. Fuente: Wikipedia Bajo licencia Creative Commons

España forma parte de la Península Ibérica junto con Portugal y Gibraltar. Con 505.991 Km² es el tercer país más grande de Europa tras Rusia y Francia. Por su latitud está situada en la zona templada, el extremo septentrional [Cabo Estaca de Bares (La Coruña)] está a 43° 47' 36" latitud Norte y [Punta Marroquí, Isleta de Tarifa (Cádiz)] es el extremo más meridional a 36° 00' 08" latitud Norte. El punto más oriental es el Cabo de Creus (Gerona) que se localiza a 3° 19' 05" longitud este, mientras que el Cabo de Touriñán (LA Coruña) situado a 9° 17' 46" longitud Oeste es el punto más occidental. Limita al norte con Francia, Andorra y el mar Cantábrico; al sur con Gibraltar y con el mar Mediterráneo y el océano Atlántico; al este con el mar Mediterráneo y al oeste con el océano Atlántico y Portugal. De la España insular destacan los archipiélagos de Canarias y Baleares.

España, y por extensión la Península Ibérica, presentan para los geógrafos, cuatro rasgos básicos:

1. **Una estructura maciza**, se le ha llamado, pequeño continente, que impide la entrada de las influencias marinas en el interior. De Este a Oeste, entre los cabos Touriñán y Creus, España supera los 1.000 Km. en el Norte y los 600 Km. en el Sur, mientras que de Norte a Sur, entre el cabo de Peñas y Tarifa, se alcanzan los 770 Km.
2. **Su elevada altitud media:** 660 m. le convierten en el segundo país de Europa, tras Suiza (1.300m.) y supone el doble que la media del continente europeo. El 75% de la superficie se halla por encima de los 500 m. como consecuencia de la gran extensión de la meseta.
3. **Disposición periférica de las grandes cadenas montañosas.** Impiden la existencia de llanuras litorales importantes y forman una barrera a las influencias marinas, por ello acentúan la continentalidad de las tierras del interior.
4. **Situada entre Europa y África es un país de contrastes:**
 - **Climáticos:** las temperaturas presentan influencias de las masas de aire polares y las tropicales cálidas, lo que provoca la existencia de una España de clima templado-frío en el Norte y otra de clima templado-cálido en el centro Sur. Las precipitaciones también denotan dos grandes dominios: la España húmeda que supera los 800 mm. y se localiza, asimismo, en el Norte, y la seca y semiárida en la que el verano suele carecer de precipitaciones y se extiende por el centro y sur, donde aparecen zonas subdesérticas.
 - **Paisajes biogeográficos:** En la España húmeda encontramos un bosque hidrófilo donde abundan hayas, robles y eucaliptus, y un sotobosque transformado por el hombre donde abundan los castaños y el avellano junto con el helecho o el tojo. La España seca desarrolla un bosque xerófilo donde abundan las encinas, alcornoques y coníferas, la mayoría de repoblación, junto con un matorral escaso y ralo en el que dominan el tomillo, romero, espliego o el esparto. También podemos distinguir el paisaje atlántico y el mediterráneo o el costero y el del interior.
 - **Litológicos:** Hernández Pacheco diferenció tres españas: la silíceas que contenía los materiales más antiguos, duros y cristalinos que se localizan básicamente de Galicia a Sierra Morena; la caliza formada por los materiales sedimentados a lo largo del secundario y levantados por la orogenia alpina en el terciario, comprende las grandes cadenas montañosas periféricas; y la arcillosa que corresponde a los materiales sedimentarios, es la España de los valles del

Guadalquivir y Ebro de las cuencas de sedimentación como las submesetas Norte (Castilla-León) y la Sur (Castilla-La Mancha).

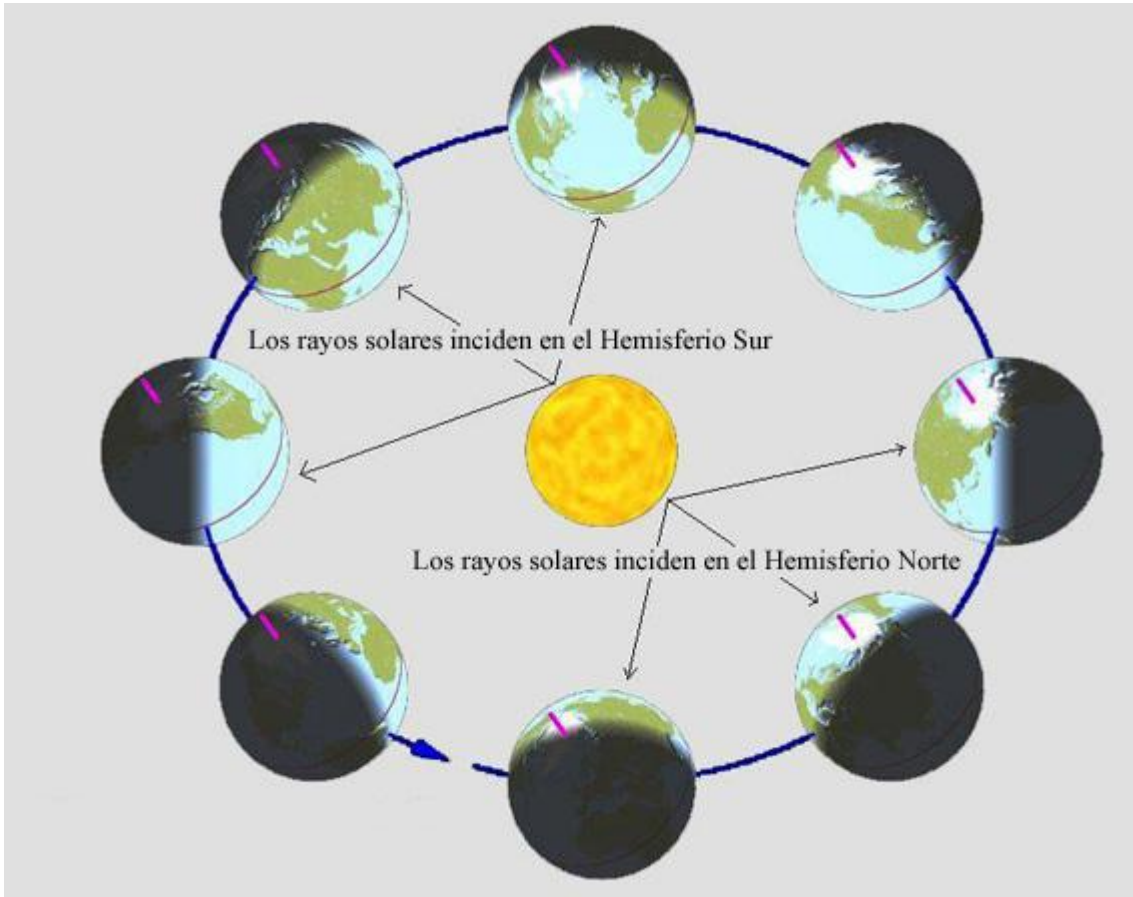


autoevaluación

España está situada en latitudes medias, entre los 36° y los 43° latitud norte ¿Cuáles son las consecuencias climáticas de esta ubicación?

Poseemos un clima templado donde se aprecian influencias de los climas fríos y húmedos del norte de Europa y de los tropicales y secos africanos. Las temperaturas presentan influencias de las masas de aire polares y las tropicales cálidas, lo que provoca la existencia de una España de clima templado-frío en el Norte y otra de clima templado-cálido en el centro Sur. Las precipitaciones también denotan dos grandes dominios: la España húmeda que supera los 800 mm. y se localiza, asimismo, en el Norte, y la seca y semiárida en la que el verano suele carecer de precipitaciones y se extiende por el centro y sur, donde aparecen zonas subdesérticas.

2.2 Factores geográficos



Imagen_04. Movimiento de traslación. Adaptación bajo licencia Creative Commons

FACTORES GEOGRÁFICOS

Los más importantes son la latitud, la altitud, la orografía o relieve, la continentalidad o distribución de tierras y mares, las corrientes marinas y la presión atmosférica. provocan variaciones climáticas locales o en áreas reducidas.

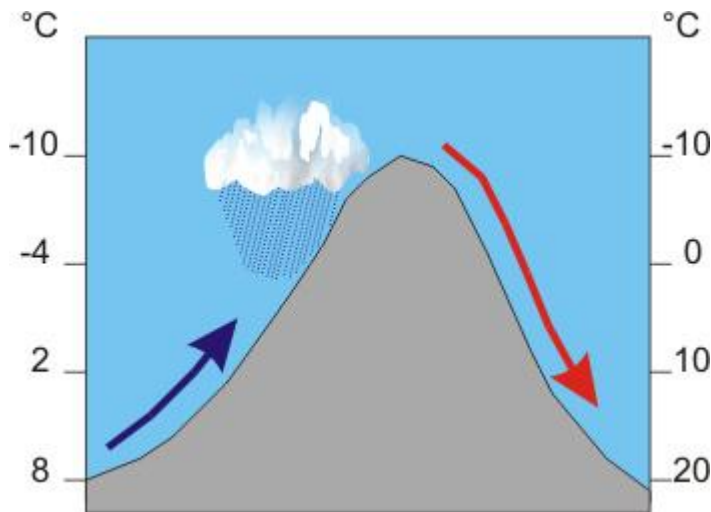
Latitud.

Nos indica la cantidad de calor que recibe un punto o un área, cuanto más cerca se esté del Ecuador mayor será la cantidad de calor recibida, por eso Andalucía alcanza unas 3.000 horas de sol y la costa cantábrica solo unas 2.000. España se localiza en latitudes medias del hemisferio norte entre 36° y 43° latitud norte, lo que nos permite poseer unas temperaturas medias templadas y una clara sucesión de estaciones a lo largo del año.

Altitud.

La temperatura disminuye 0,6° cada 100 m. por lo que a medida que se asciende los valores térmicos disminuyen y la amplitud térmica va aumentando. Pongamos un ejemplo: Zaragoza está situada a 240 m sobre el nivel del mar y en enero de 2007 tuvo una temperatura media de 6,4° C; Huesca a 470 m. tuvo 5° C y Jaca a 820 m. tan sólo 2° C de temperatura media.

Orografía.



Imagen_05. Efecto Föhn (Orografía)Fuente: Wikipedia.

Bajo licencia Creative commons

Observa la imagen número 05. Las masas de aire ascienden por la ladera de umbría y se van enfriando, condensando y formando nubes, a cierta altura comienza a precipitar y descargan su humedad. Las masas de aire siguen ascendiendo, alcanzan la cima y comienzan su descenso por la vertiente o ladera de solana (Sur), y provocaran vientos fresco (han perdido temperatura en su ascenso) y secos (han perdido su humedad). Este fenómeno se conoce como "**efecto Föhn**".

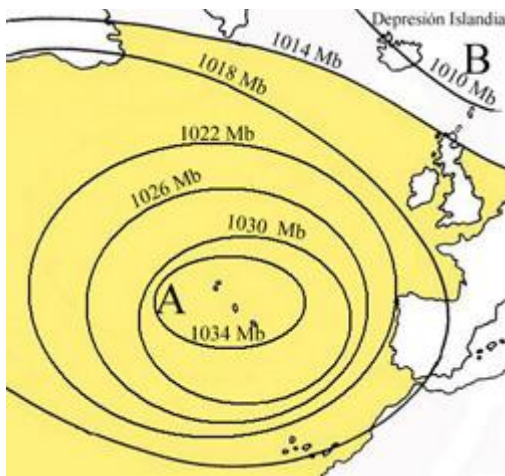
Este proceso en la naturaleza se observa muy bien: los Pirineos franceses son mucho más húmedos que los españoles, en la Cordillera Cantábrica la vertiente atlántica (umbría) es mucho más verde y húmeda que la vertiente de la Meseta o solana. También el efecto Föhn es el causante de la sequedad del interior del valle del Ebro, si te fijas el valle está rodeado de montañas, al Norte los Pirineos, de Noroeste a Suroeste por el Sistema Ibérico y por el Este lo cierra la Cordillera Costero Catalana, los vientos para llegar al valle siempre tienen que ascender un sistema montañoso.

Continentalidad

Es la ausencia de influencia marítima. Los mares y océanos se calientan y enfrían tres veces más lentamente que el continente, esta diferencia de calentamiento provoca que durante las horas de mayor insolación el continente se caliente, y que las masas de aire que están situadas sobre él se eleven, al dejar un hueco las masas de aire fresco y húmedo de mares y océanos se trasladan hacia el continente y provocan un ligero descenso de las temperaturas y un aumento de la humedad, es decir suavizan el clima y en verano hará menos calor. En invierno el proceso es a la inversa. Este proceso favorecerá la existencia de un clima más suave y una menor amplitud térmica en la costa que en el interior.

Las masas de aire procedentes de mares y océanos también provocarán un aumento de la humedad, por lo que la precipitación será mayor en las costas al dominar

los vientos de dirección océano-continente. También la diferencia de temperatura del agua marina y el continente



Imagen_06. Representación de isobaras.
Elaboración propia

La presión atmosférica

Es la fuerza que ejerce la atmósfera sobre la superficie terrestre o marina.

Aproximadamente es de 1 kg/cm^2 . Se mide en milibares (mb) y se representa con las isobaras o líneas que unen puntos de igual presión (Cuanto más cerca estén las isobaras, mayor es el gradiente o diferencia de presión en la zona). La presión atmosférica no es uniforme, observemos zonas con altas presiones (más de 1014 mb) y zonas con bajas presiones. Las zonas de altas presiones las denominamos anticiclones y las representamos con la letra

A, y a las de bajas las denominamos depresiones, ciclones o borrascas y las representamos con la letra B. Los anticiclones giran en sentido de las agujas del reloj, mientras que las depresiones lo hacen en sentido inverso.



para saber
más

La sucesión de las estaciones se debe a los $23^{\circ} 27''$ de inclinación del eje de la tierra, que en su traslación alrededor del Sol favorece la existencia de un verano caluroso cuando los rayos dan perpendicularmente en el trópico de Cáncer, y un invierno frío cuando lo hacen en el de Capricornio (solsticios), y, por tanto, también habrá dos estaciones templadas: otoño y primavera (equinoccios).



autoevaluación

¿Los anticiclones son masas de aire que poseen una presión inferior a 1013 mb?

Verdadero Falso

Los anticiclones son masas de aire que tienen una presión superior a 1013 mb y giran en sentido de las agujas del reloj. Suelen traer un tiempo estable, soleado y seco.

2.3. Factores termodinámicos

FACTORES TERMODINÁMICOS.

INTRODUCCIÓN

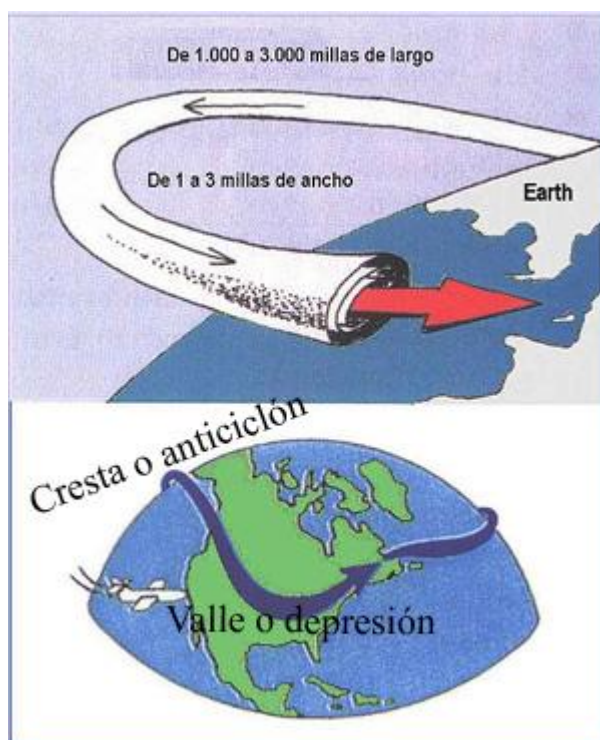
Los factores termodinámicos representan las condiciones generales de la circulación atmosférica. Son, por tanto, los responsables de la circulación atmosférica en las capas altas de la atmósfera o circulación en altura y en las capas bajas o circulación en superficie.

La circulación atmosférica está regida u organizada en altura por la corriente en chorro o Jet Stream, y en superficie por los centros de acción, las masas de aire y los frentes.

La sucesión de masas de aire sobre un área geográfica, por ejemplo España, determina los distintos tipos de tiempo atmosférico y, por tanto, el clima de la misma.

Observa detenidamente el vídeo y, aunque se explica bajo un punto de vista de utilización bélico, define muy bien que es la corriente de chorro. Sus características y su influencia en el clima lo estudiaremos a continuación.

2.3.1. Circulación atmosférica en altura



Imagen_08. Corriente de Chorro. Fuente: Wikipedia.

Bajo licencia Creative Commons

a gran velocidad tiene un aspecto lineal, imagen superior, y cuando lo hace lentamente tiende a curvarse formando “meandros” como se observa en la imagen inferior.

La corriente en chorro es responsable del tiempo en altura. Éste depende de las variaciones que experimenta la velocidad de la corriente y de sus desplazamientos estacionales. Como su velocidad es variable cuando circula lentamente describe profundas ondulaciones (imagen inferior) que se rompen e individualizan creando crestas o masas de aire anticiclónicas (por la presión de los vientos cálidos tropicales que ascienden), y valles cuando las masas de aire frío y húmedos (borrascas o depresiones) del polo son más potentes que la masa de aire tropical.

Estas ondulaciones, que pueden llegar a desprenderse del chorro principal, permiten al aire polar penetrar muy al sur, y al aire tropical desplazarse hacia el norte, lo que da gran variedad al tiempo de la zona templada.

Si aplicamos esta dinámica atmosférica a España vemos que cuando nos afecta un valle o aire pesado de origen polar disminuyen las temperatura y precipita en el oeste y en el norte, mientras que cuando nos afecta una cresta o masa de aire tropical, que ha desplazado a la corriente de chorro hacia el norte, nuestro tiempo mejora y los días son soleados y secos.

La circulación atmosférica en altura está regulada por la **CORRIENTE DE CHORRO O JET STREAM**.

¿Qué es la corriente de chorro?.

Es una fuerte corriente de viento que circula en dirección oeste-este entre los 9.000 y 14.000 Km. de altura. La corriente de chorro separa las bajas presiones que hay sobre el polo en altura, que quedan a la izquierda de su trayectoria, de las altas presiones tropicales, situadas a su derecha. Su velocidad es variable oscilando entre los 150 y 500 km/h. Se localiza a unos 40 grados de latitud, tanto norte como sur, aunque asciende o desciende latitudinalmente a lo largo de las estaciones del año. Cuando circula



curiosidad

En la página web que te proponemos podrás estudiar y comprobar el funcionamiento de la corriente de chorro tanto en el hemisferio norte como en el hemisferio sur.

Esta proyección cenital te permite observar en tiempo real la Corriente de Chorro, las borrascas o masas de aire que de ella se desprenden y los frentes o bordes exteriores de las masas de aire. Es de una extraordinaria plasticidad y te permite comprobar el movimiento circular-irregular, la fractura en distintas borrascas o depresiones y su desplazamiento hacia latitudes inferiores.

Si comparas el movimiento de la Corriente de Chorro con las explicaciones que dan los presentadores del tiempo en cualquier cadena de televisión, verás que la entrada o ausencia de masas de aire frío en la península coinciden.

Primero seleccionas los días que quieres recrear la corriente de chorro (de 2 a 20), seguidamente el intervalo horario de 6 en 6 o de 12 en 12 horas, y por último haz clic en build animation.



autoevaluación

¿A que se debe que la corriente de chorro tenga oscilaciones, es decir cresta y valles a lo largo de su recorrido?

La respuesta es sencilla.

Cuando una potente masa de aire tropical, caliente y húmeda, asciende hacia las zonas frías empuja a la corriente de chorro hacia el norte, provocando la creación de una cresta o anticiclón. Esta masa de aire se desplazará de oeste a este (por el sentido de los vientos en el hemisferio norte) dando lugar a un tiempo estable, generalmente soleado y seco.

Si la masa de aire tropical es de escasa potencia los vientos del norte, más fríos y densos, se incrustan dentro de la masa de aire tropical y ésta se ve obligada a retraerse, formándose así un valle o vaguada en la que domina una masa de aire frío y húmedo del norte (borrasca) que aportará a su paso lluvias y descensos de temperaturas

2.3.2. Circulación atmosférica en superficie

CIRCULACIÓN ATMOSFÉRICA EN SUPERFICIE

Está dirigida por los **centros de acción**, las **masas de aire** y los **frentes**

a. **Centros de acción (anticiclones y borrascas).**

Son campos de presión (anticiclones y depresiones), que constituyen el motor de la dinámica atmosférica. Los ciclones, depresiones o borrascas, constituyen masas de aire con una presión inferior a 1014 mb, que giran en sentido contrario a las agujas de un reloj, son, por tanto, centripetas. Los anticiclones corresponde a masas de aire con una presión superior a 1014 milibares, que giran en sentido de las agujas del reloj y son, por tanto, masas de aire centrífugas que expanden hacia afuera el aire.

Los centros de acción pueden ser **térmicos** o estacionales y **dinámicos** o permanentes.

Dinámicos o permanentes:

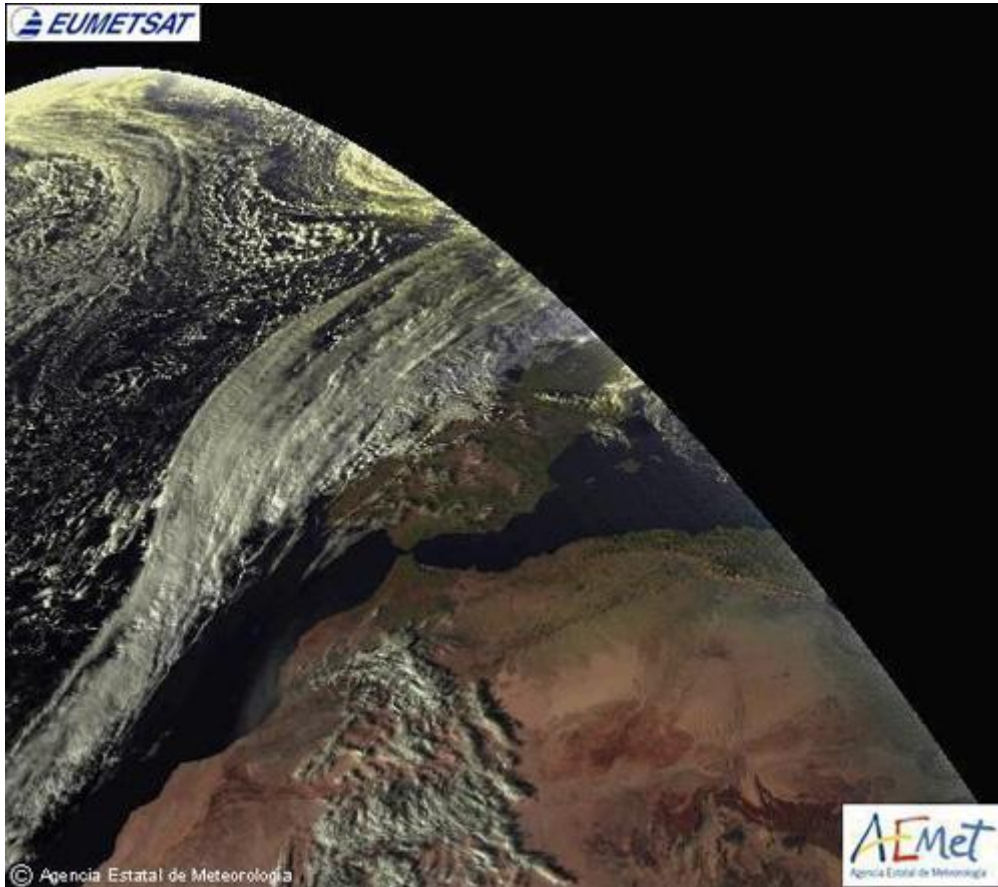
- **Anticiclón de las Azores.** Genera masas de aire cálidas y húmedas, pero el enfriamiento de sus capas bajas en su marcha hacia el Norte, dan lugar a tiempo estable y seco. España en verano está bajo su influencia.
- **Depresión de Islandia.** Se genera en el Atlántico norte y corresponde al borde exterior del Frente Polar y extiende sus frentes, sobre todo el frío, hasta la mitad norte peninsular, acarreando lluvias, especialmente en Galicia y en la cornisa cantábrica, y temperaturas frías. En la imagen puees observar el giro hacia adentro o centrípteto de la borrasca.



Imagen_09. Depresión. Fuente: Wikipedia. Bajo licencia Creative Commons

Térmicos o estacionales.

- Se originan por causas térmicas tanto en invierno como en verano y su influencia se reduce a unos cuantos días. Los más importantes son los anticiclones europeos continentales, la depresión de las Azores, depresión térmica peninsular, depresión del Golfo de Cádiz y la depresión del Golfo de Rosas / Génova.



Imagen_10. Masa de aire y frente
Fuente: Uso educativo

- b. **Masas de aire.**
Son grandes células o masas que poseen una presión, temperatura y una humedad bastante homogéneas en sentido horizontal. Sin embargo, no tienen una presión constante. Estas características las adquieren en sus regiones de origen o regiones manantiales, los trópicos y los polos.

Las masas de aire suelen cubrir, por lo general, superficies de centenares o miles de kilómetros cuadrados. Su espesor o altura puede alcanzar espesores de varios kilómetros.

Las masas de aire se clasifican según su temperatura (determinada por su posición sobre el globo, ártica, antártica, polar, tropical o ecuatorial) y por la humedad del aire (continental o marítima)

Las más importantes en la dinámica peninsular son:

- Polar marítima (Pm). Es permanente y está generada por la Depresión de Islandia. Es una masa fría y húmeda que provoca precipitaciones en la cornisa cantábrica. Afecta fundamentalmente en invierno, primavera y otoño.
- Tropical marítima (Tm). Es permanente y está generada por el Anticiclón de las Azores. Es una masa cálida y seca que provoca tiempo soleado y seco, afecta todo el año pero especialmente en verano.

c. **Frentes.**

Son los bordes exteriores de las masas de aire de diferente composición y densidad. Pueden extenderse centenares y hasta miles de kilómetros cuadrados. A menudo, hay turbulencia cuando las diversas masas de aire se unen, ya que cada masa de aire tiene sus propias características como temperatura y humedad, estas diferencias serán la causa de la formación de nubes y tormentas. Sin embargo, no todos los frentes provocan alteraciones importantes, su paso se limita a elevar o disminuir ligeramente la temperatura.

En los mapas del tiempo los frentes fríos suelen representarse como dientes de sierra en azul, mientras que los cálidos en rojo y sección semicircular, cuando entran en contacto lo hacen en forma de cuña y se forman los frentes mixtos, éstos son los más activos

El frente más importante para España es el frente polar. Corresponde al borde exterior de la masa de aire polar marítima, suele traer precipitaciones y según la estación del año, será activo tanto en el Norte como en el Sur. El frente polar no es uniforme y puede fragmentarse en células, depresiones. Otros frentes son el Frente Mediterráneo, Frente de los Alisios o el Mediterráneo-sahariano.

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=_3Skefj4eUY

Imagen_11. Documental 6. Origen de los vientos. Fuente

d. **El viento.**

El viento se produce, fundamentalmente, por la diferencia de temperatura y presión de las diferentes masas de aire. La fuerza del viento aumenta proporcionalmente al gradiente de presión entre dos masas de aire. Para caracterizar el viento usamos dos magnitudes: la velocidad y la dirección, la velocidad del viento se mide con un anemómetro y la dirección con la veleta. En España hay gran variedad de vientos:

- **Vientos del oeste**, son los predominantes en gran parte del año por la C. G. A. pueden ser templados y húmedos, aunque el efecto Föhn al llegar al Mediterráneo los convierte en cálidos y secos.

- **Vientos del este y sureste**, que son templados en primavera y cálidos y secos en verano. Reciben nombres como Levante, Bochorno, Solano, Xaloc.
- **Vientos del sur o suroeste**, son vientos cálidos y húmedos, provocando lluvias en la zona suroccidental, se llaman ábregos.
- **Vientos del norte y noroeste**, son fríos, secos y racheados de gran velocidad. Se les llama cierzo, tramontana, mistral y se encajan con el relieve. Un ejemplo es el Cierzo que es un viento que afecta al valle del Ebro, procede del Noroeste y es frío, seco, racheado y alcanza gran velocidad al encauzarse por el valle



Los anticiclones son centros de acción que tienen una presión inferior a 1014 mb.

Verdadero Falso

Son centros de acción que tienen una presión superior a 1014 mb. Las masas de aire que producen giran en sentido de la agujas del reloj, suele traer un tiempo seco y soleado porque al ascender hacia latitudes más frías se enfrían y pierden su humedad.



¿Los frentes se forman en las regiones polares?

No.

Los frentes son el borde exterior de una masa de aire, por lo tanto el frente tendrá su origen en la masa de aire de la que forma parte y, además tendrá las características de dicha masa de aire, así podrá ser un frente cálido, o frío, húmedo o seco.

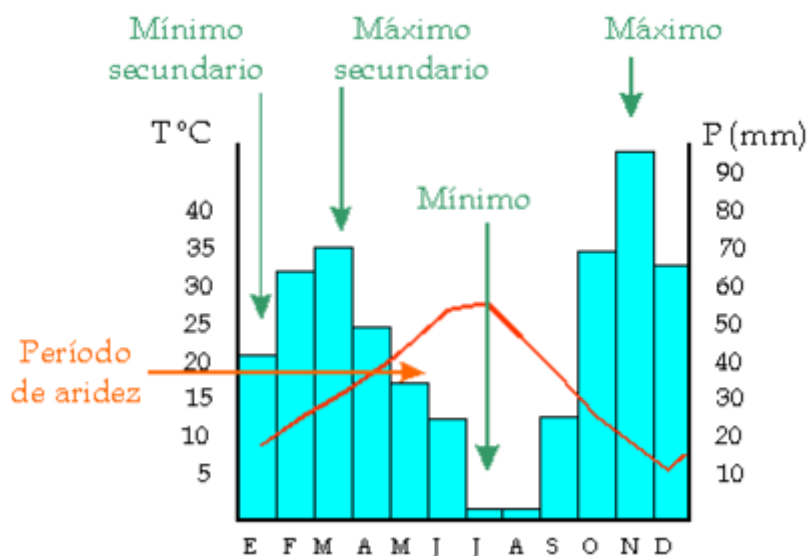


¿Qué tienen en común las masas de aire?

Las masas de aire tienen en común una misma temperatura, humedad y presión a lo largo de todos los cientos y miles de kilómetros cuadrados que mide su perímetro.

2.4. Los climogramas

CLIMOGRAMAS.



Imagen_12. Climograma. Fuente: Wikipedia
Bajo licencia Creative Commons

Un climograma es la representación gráfica de las temperaturas y de las precipitaciones de un lugar.

1. Características de un climograma.

La presente representación gráfica se denomina climograma y se trata de un gráfico con barras para representar las precipitaciones y una línea para las temperaturas. La ordenada principal (y) mide las temperaturas medias mensuales, en grados centígrados, y la secundaria (y') las precipitaciones medias mensuales, en milímetros. La abscisa recoge los meses del año.

En las ordenadas se ha seguido una proporcionalidad: las temperaturas representadas presentan cifras que son la mitad de las de las precipitaciones. Ello obedece a que se han realizado estos climogramas para poder visualizar fácilmente el índice de Gaussen, según el cual se considera «mes seco» aquel en el que «las precipitaciones son inferiores al resultado de multiplicar las temperaturas por 2».

Para analizar un climograma es necesario localizar y caracterizar, al menos, los siguientes aspectos:

- Precipitaciones totales anuales
- Regularidad de las precipitaciones
- Máximos (precipitaciones)

- Mínimos (precipitaciones), en nuestro caso, generalmente estiajes.
- Temperatura media anual
- Máximos mensuales (temperatura)
- Mínimos mensuales (temperatura)
- Oscilación térmica anual

Como puedes ver casi todos los items están recogidos en la imagen del climograma.

Una vez que has hecho el estudio de temperaturas y precipitaciones, se trata de determinar a que tipo de clima corresponde la representación gráfica. Ahora no tienes suficientes elementos para determinar ninguna variedad climática, pero a lo largo del curso podrás comprobar que es muy sencillo, estudiando las temperaturas y las precipitaciones, localizar un determinado tipo de clima. Entonces podrás aplicar los apartados 2 y 3 de este tema.

2. Factores que determinan los climas.

Posteriormente, se profundiza en el análisis del clima representado, y se pasa a concluir los factores que han determinado ese clima. Estos factores pueden ser concretos, si vienen originados por aspectos concretos del emplazamiento del lugar concreto analizado, o generales, si se refieren a los grandes aspectos de la circulación atmosférica o de la posición del ámbito geográfico en el que se da el citado clima. Se acompaña, también, un esquema sobre los factores generales que determinan los climas de la Península Ibérica.

3. La consecuencias físicas, económicas y medioambientales

El comentario de un climograma termina cuando se relaciona el clima analizado con otros aspectos geográficos, como la vegetación, los suelos, las características hidrológicas, la situación o los condicionantes medioambientales, o algún aspecto económico o humano, como por ejemplo, la agricultura, el turismo, los movimientos migratorios, etc...



Te ofrecemos una tabla climática con los principales climas de España, salvo los de montaña, indicando los valores medios de temperatura y precipitaciones aplicadas a cada tipo de clima.

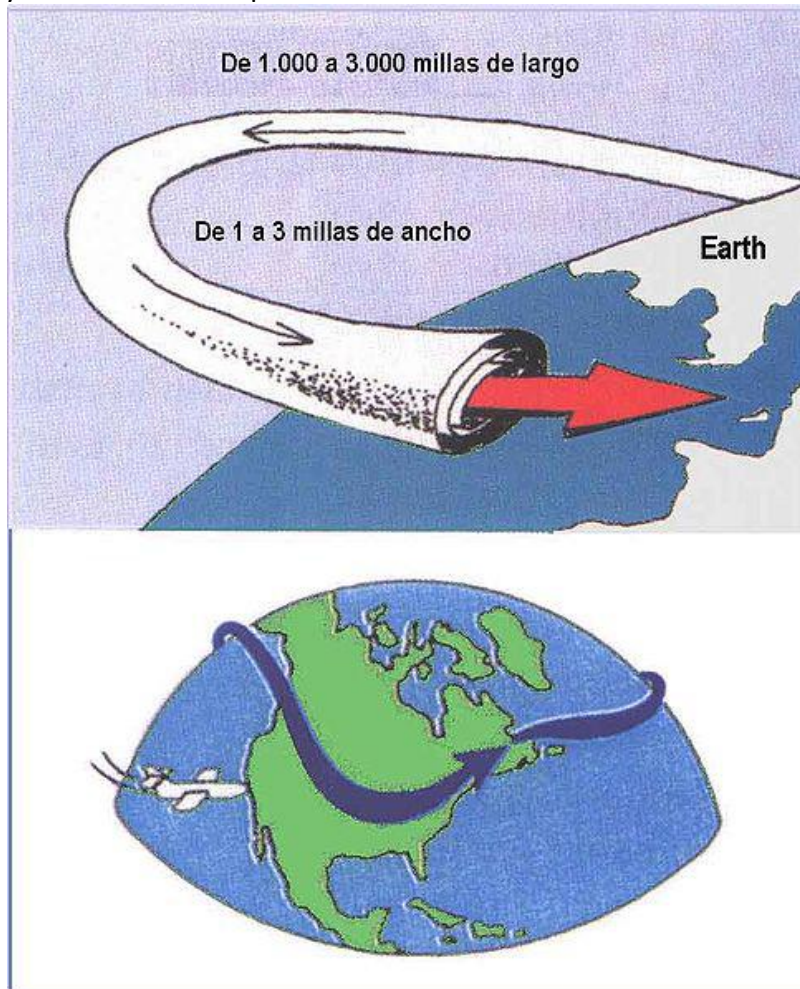
	Precipitaciones			Temperaturas			
	Total	Máximos	Mínimos	Media	Máximo	Mínimo	Oscilación
Océánico	>800 (más abundantes de Oeste a Este)	Fin otoño-invierno	Verano 0 meses secos	11-15°	Verano fresco (±20°)	Invierno fresco (>8°)	<10°
Mediterráneo costero catalán	550-900 mm	Otoño (1er máximo) Primavera (2º max.)	Verano (julio) <4 meses secos	14-17°	Verano (23-24°)	Invierno fresco (7-10°)	14-17°
Mediterráneo levantino-balear c.	400-750 mm	Otoño (1er max.) primavera (2º max.)	Verano (julio) 4-7 m. secos	15,5-18°	Verano cálido (>24°)	Invierno suave (±10°)	13,5-16,5°
Mediterráneo c. árido	Escasas <350 mm	Otoño (1er max.) Primavera (2º max.)	Verano (julio) muy acusado 7-11 m. secos	14,5-18,5°	Verano cálido (>25°)	Invierno templado (11-13°)	13,5-17,5°
Mediterráneo meridional c.	400-900 mm (influencia acusada del relieve)	Final otoño-invierno (1er max.) Primavera (2º max.)	Verano muy seco (julio-agosto <10) >4 m. secos	17-18,5°	Verano cálido (>25°)	Invierno suave o templado (>10°)	10-13,5° litoral 15-18,5° interior
Mediterráneo de interior Submeseta N y z. altas de Teruel y Cuenca	350-700 mm	Equinoccios-invierno	Verano (<4 m. secos)	>10°	Verano templado o fresco (<22°)	Invierno frío (<6°)	16-18°
Mediterráneo de interior Submeseta S y Valle del Ebro	350-600 mm	Equinoccios (1er máximo) Invierno (2º max.)	Verano acusado (\$4 m. secos)	12-16°	Verano templado o cálido (>22°)	Invierno frío-corto (±2 meses con <6°)	>18°
Mediterráneo de interior meridional o Sur	400-700 mm	Otoño-invierno Primavera	Verano muy seco (julio-agosto <10) >4 m. secos	17-18,5°	Verano cálido (>25°)	Invierno suave (>6° - 10°)	>18°
Mediterráneo de interior Valle del Ebro (zona media)	300-500 mm	Primavera y otoño	Invierno (1er máximo) Verano	13-15°	Verano templado o cálido (>22°)	Invierno frío-corto (±2 meses con <6°)	>18°
Subtropical canario hasta 500 m sobre el nivel del mar	<350 mm	Invierno	Verano muy acusado (meses con 0-3 mm)	18-21°	Verano templado o cálido (22-25°)	Invierno templado (>15°)	5-7,5°
Subtropical canario "mar de nubes": 600-1.500 m snm	500-1.000 mm	Invierno	Verano acusado (5 m. secos)	13-16°	Verano templado o fresco (<20°)	Invierno fresco o suave (>8°)	6-10°

TAREA 2

Como en el tema 1 vas a realizar una tarea o pequeño trabajo de investigación. Ya sabes que puedes ampliar con respecto a los contenidos, con ello acabarás teniendo una visión y unos conocimientos más amplios sobre el tema tratado.

No dudes en consultar Internet y cuanta bibliografía creas oportuna.

La Jet Stream es uno de los factores termodinámicos fundamentales de la circulación atmosférica y del clima en Europa. Por ello ¿Podrías definir?:



1. ¿Qué son los factores termodinámicos?
2. ¿Por qué se producen ondulaciones en la Jet Stream y qué provocan estas ondulaciones?
3. ¿Por qué es importante la presión atmosférica para la circulación atmosférica?

Representación de la corriente en Chorro. Fuente:

http://es.wikipedia.org/wiki/Corriente_en_chorro . Bajo licencia Creative Commons