

Descripción:

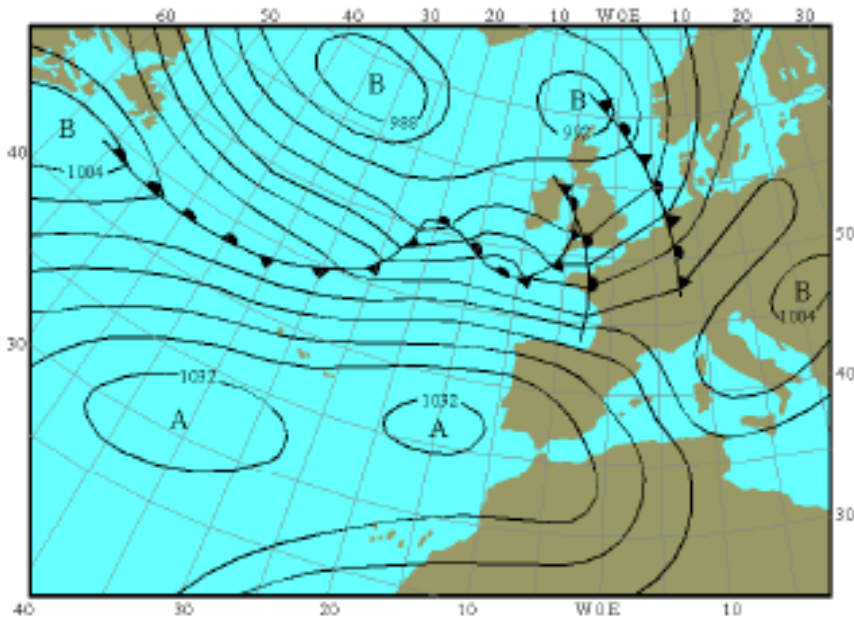
Una profunda borrasca o depresión (976 mb) tiene su centro en el noroeste de la península, y asociadas a ella aparecen dos frentes fríos, uno en el oeste y otro en la parte este de la península; el frente cálido se halla en el norte de las islas británicas y sur de la península escandinava. La borrasca es joven pues los frentes cálido y frío están muy separados. Las altas presiones subtropicales están entre los paralelos 30° y 40° al oeste de las Azores.

Tiempo lluvioso de invierno (I)

Interpretación:

La dirección de los vientos es del noroeste en la vertiente occidental, del oeste en la parte central y del suroeste en el norte y este. El paso de los frentes fríos (más rápido que el de los cálidos) produce intensas lluvias, las nubes son de tipo cúmulo, de desarrollo vertical. Las lluvias más fuertes se producen en la mitad sur de la península, mientras que en la cornisa cantábrica se puede producir una situación de sequía, especialmente por el efecto foëhn.

Tiempo seco de invierno (I)



Descripción:

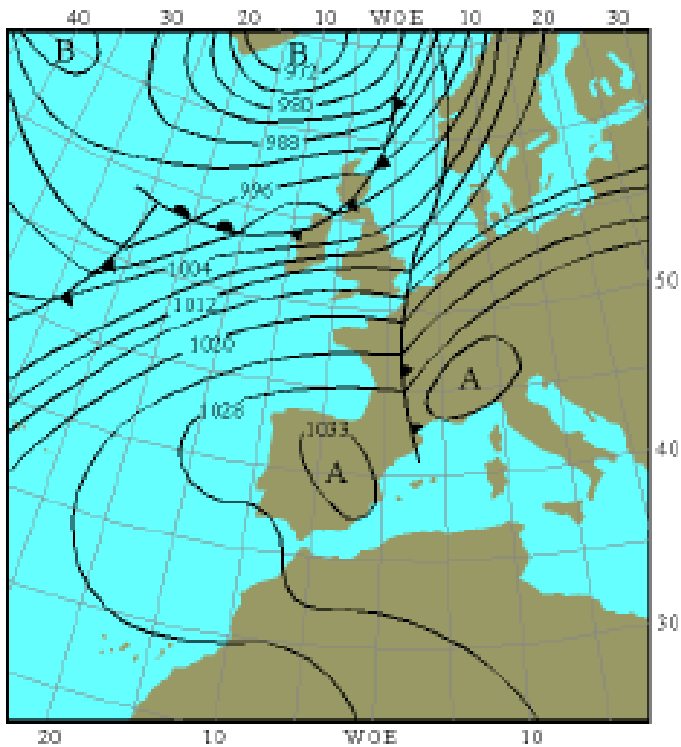
Las altas presiones subtropicales (1037 mb y 1032 mb) se encuentran al sur de las Azores alcanzando casi toda la Península Ibérica. Las borrascas asociadas al Frente Polar pasan muy al norte (entre los paralelos 40° y 50°) al ser bloqueadas por las cuñas anticiclónicas.

Interpretación:

La dirección de los vientos es del Oeste, y la masa de aire que predomina es la subtropical marítima, por lo que las temperaturas son suaves.

Esta situación en superficie, típica del régimen del Oeste, se corresponde en altura con una corriente rápida y ondas del Jet Stream poco marcadas.

El tiempo asociado a esta situación es seco en la mitad sur de la península, se pueden producir lluvias en la cornisa cantábrica al chocar los vientos procedentes del Atlántico –cargados de humedad- con la cordillera Cantábrica.



Descripción:

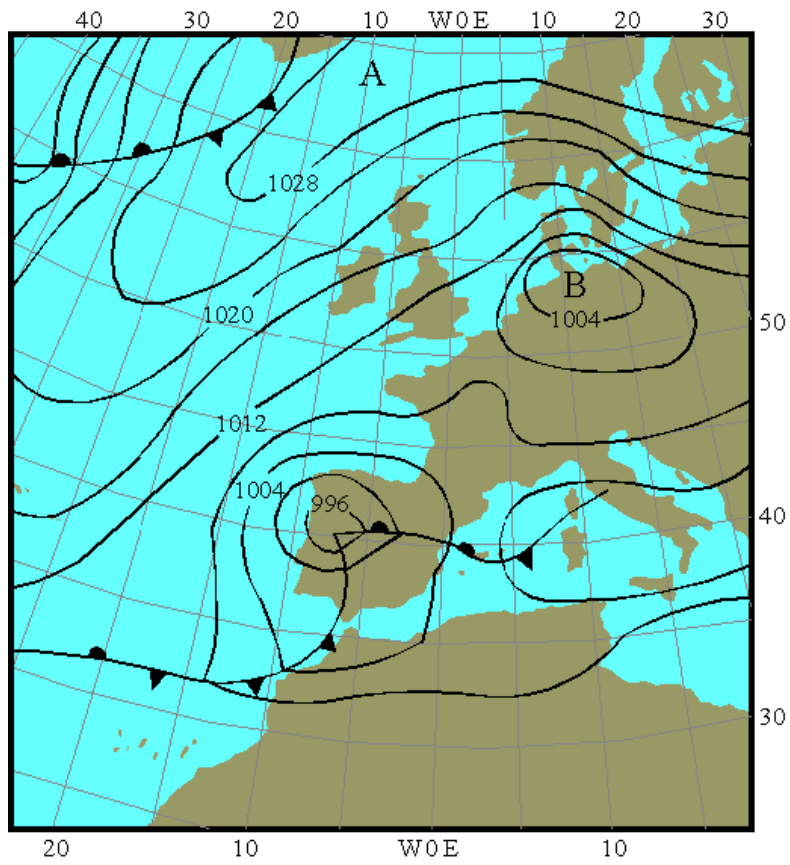
El anticiclón permanente de las Azores, situado en su posición más meridional, no afecta a la península. Las altas presiones localizadas en el interior del continente europeo y en la península ibérica tienen un origen térmico, el “anticiclón ibérico invernal” se produce a consecuencia de la entrada de aire polar continental, convirtiéndose en una alta secundaria en relación con la centroeuropea.

Tiempo seco de invierno II

Interpretación:

Esta situación, bastante típica en enero, es de frío intenso y seco en toda la península. Las altas presiones desplazan los frentes hacia el norte, y sólo la cornisa cantábrica puede verse afectada por el paso de algún frente frío, como se muestra en la imagen, produciéndose en esta zona lluvias o nevadas. En el resto de la península los vientos proceden del noreste, fríos y secos.

En altura suele corresponder a la existencia de una cuña que bloquea y desvía hacia el norte el Jet Stream y los frentes, y permite la entrada de la masa de aire frío polar continental.



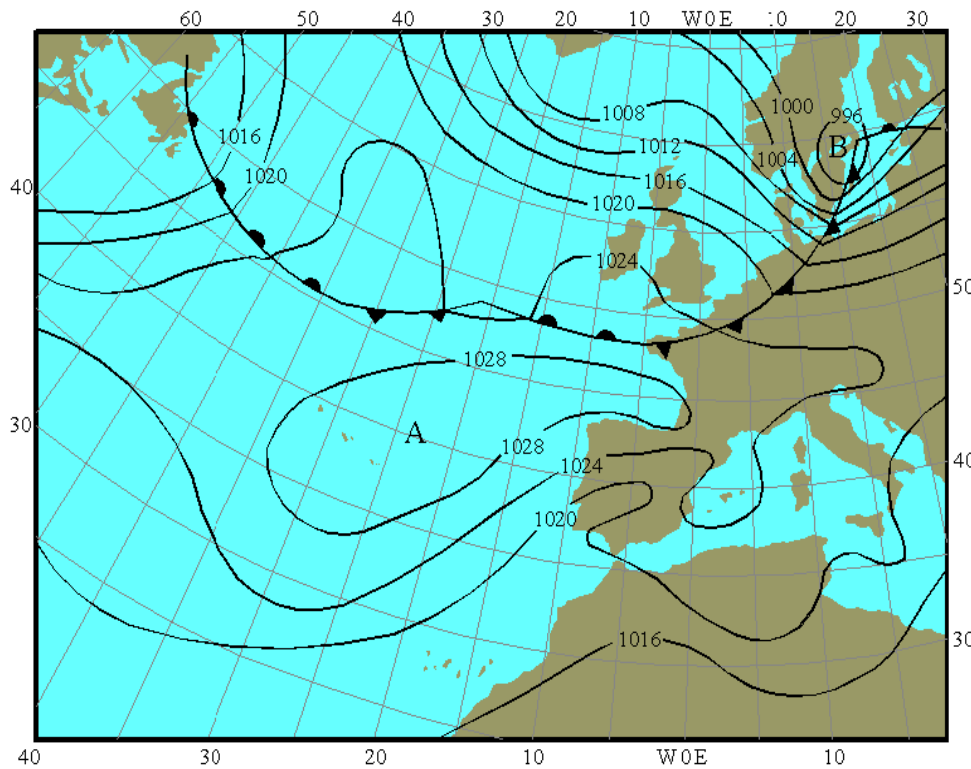
Descripción:

Las altas presiones permanentes de las Azores se encuentran en el sur, por lo que no impiden el paso de las borrascas asociadas al frente polar. Tampoco en este caso existen altas térmicas que puedan bloquear la llegada de los frentes. En esta situación las borrascas penetran por el Atlántico y se desvían hacia el noreste, en el caso concreto de esta imagen la borrasca cruza toda la península afectando desde el valle del Guadalquivir (el frente frío) hasta la parte centro-oriental (frente cálido).

Tiempo lluvioso de primavera y otoño

Interpretación:

La circulación de los vientos es, en la mayor parte de la península, del Oeste. Las precipitaciones, generales, afectan más a unas regiones que a otras según la dirección de los vientos y el efecto de las montañas; al tener los vientos – cargados de humedad- un origen del suroeste provocan lluvias en las laderas orientadas al sur en los Sistemas Bético, Central o Cantábrico. Las temperaturas no son muy frías por la entrada del aire húmedo y suave del Atlántico. El paso del frente cálido va acompañado de lluvias, las nubes suelen estar ya muy bajas y con ellas comienza la precipitación más fuerte. La temperatura, después del paso de este frente, es suave hasta la llegada del frente frío. Las nubes asociadas a este frente son cúmulos, la temperatura disminuye y el viento aumenta hasta hacerse racheado, los chubascos pueden convertirse en granizadas o en aguaceros intensos. Al finalizar el paso del frente la temperatura ha disminuido y la atmósfera se vuelve limpia y transparente.



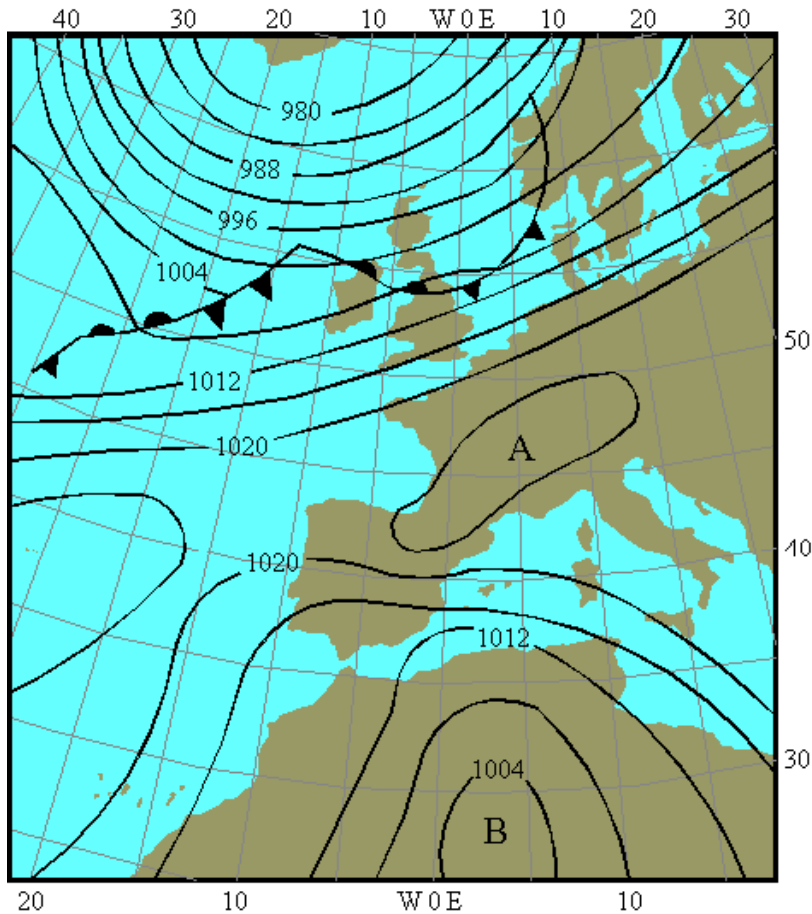
Tiempo de otoño o primavera (situación del Este)

Interpretación:

La dirección de los vientos es de Levante, está producida por el anticiclón, muy alargado de oeste a este, en cuyo borde meridional queda la península. En la fachada oriental y suroriental se pueden producir aguaceros importantes por el choque del aire húmedo procedente del Mediterráneo con las montañas que le cierran el paso, esta es la situación que provoca fuertes inundaciones en octubre o noviembre, si la situación se produce en otoño, o en abril y mayo, si corresponde a la primavera. En el interior de la península el tiempo suele ser seco y no excesivamente frío.

Descripción:

La altas presiones (1028 mb) se encuentran muy extendidas desde el Atlántico hasta el interior de Europa, incluyendo gran parte de la Península Ibérica, por lo que impiden el paso de las borrascas asociadas al Frente Polar que quedan desplazadas en el Atlántico Norte. Lo más característico de este mapa es la vaguada (orientada norte-sur) que aparece en el este de la península y, especialmente, en el noreste del continente africano.



Tiempo de precipitaciones y nevadas a finales de otoño

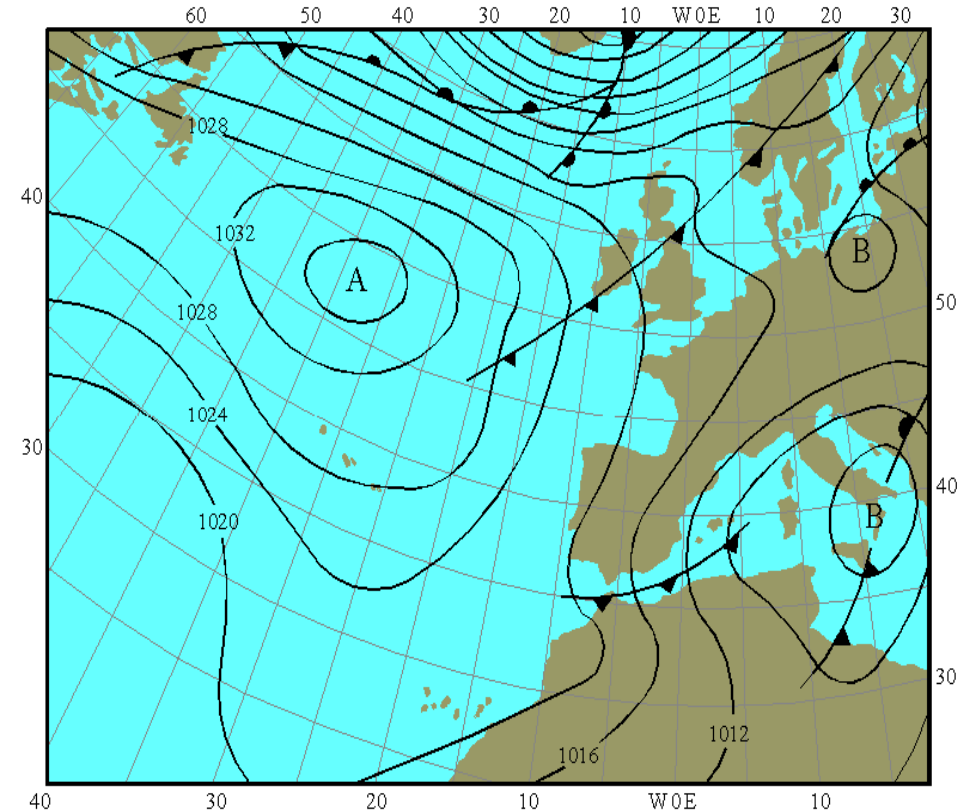
Interpretación:

En la mitad suroriental la circulación del Este puede producir fuertes lluvias. Los vientos procedentes del Mediterráneo, cálidos y cargados de humedad, se enfrentan con el relieve y producen fuertes aguaceros. La localización de las altas presiones en el interior del continente europeo permite la entrada de aire polar continental, el frente producido por esta masa de aire y la procedente del Mediterráneo es al que algunos autores denominan “frente mediterráneo” en el que podrían aparecer borrascas o reforzarse las procedentes del Atlántico.

Esta situación en superficie suele corresponder con la existencia en altura de una vaguada por la que penetra aire frío marítimo, si la vaguada se acentúa mucho puede estrangularse formando una “gota fría” con movimiento ciclónico que produce fuertes precipitaciones en el sur y en levante. En la mitad norte de la península la entrada de aire muy frío (por la localización del anticiclón alargado desde el noreste al suroeste) puede producir nevadas. Esta situación es frecuente en otoño, especialmente a finales de esta estación.

Descripción:

Las altas presiones se sitúan sobre el Atlántico y se extienden hacia el interior del continente europeo, esta situación anticiclónica desplaza muy hacia el norte al frente polar y las borrascas asociadas a él. Las bajas presiones del continente africano extienden su radio de acción a la mitad sur de la península, provocando una fuerte circulación del Este.



Nevadas generalizadas (21-nov-1999)

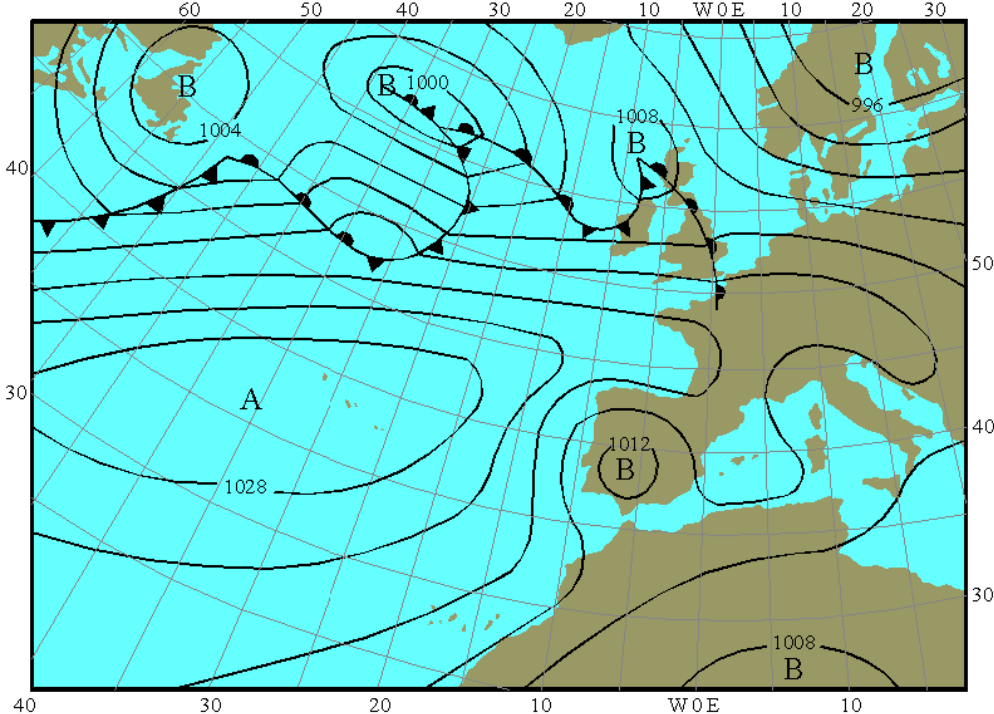
Interpretación:

La situación del anticiclón en el Atlántico norte y de la borrasca en el sur de Italia hace que la circulación de los vientos tenga componente norte en toda la península. Si a la entrada de aire polar muy frío se le une el paso de los frentes procedentes del Atlántico y reforzados en el Mediterráneo, el resultado es la situación de nevadas generales que se produce con muy poca frecuencia, especialmente en esta época del año.

Las nevadas en esta ocasión alcanzaron desde las costas del Cantábrico (la playa de San Sebastián amaneció nevada) hasta las zonas bajas de la provincia de Almería, produciéndose conforme iba pasando el frente frío que en este mapa vemos ya en el Mediterráneo occidental. Las únicas zonas que permanecieron libres de nieve fueron las situadas en la vertiente sur de las cordilleras montañosas al producirse el efecto foëhn, éste fue el caso por ejemplo de Madrid.

Descripción:

El anticiclón de las Azores se encuentra en el Atlántico norte lo que determina la entrada de aire frío marítimo en la Península Ibérica. Estas altas presiones desplazan las borrascas asociadas al frente polar hacia el norte (Islas Británicas, Península Escandinava...); pero en el Mediterráneo occidental se refuerzan las borrascas procedentes del Atlántico dando lugar a la aparición de la borrasca situada en la Península Itálica con dos frentes fríos y uno cálido. En este mapa se puede observar con bastante claridad este fenómeno que ha llevado a algunos meteorólogos a hablar de *frente mediterráneo* (entre el aire polar continental del norte y el aire tibio y húmedo del Mediterráneo).



Descripción:

El anticiclón de las Azores (1028 mb) se prolonga en el Cantábrico impidiendo el paso de las borrascas asociadas al frente polar. En el centro de la península aparecen bajas presiones poco intensas (1012 mb) debidas al caldeoamiento de la superficie, esta depresión forma parte de una mucho más intensa (1008 mb) situada en el interior del continente africano. En altura este mapa se corresponde con una profunda cuña hacia el norte (producida al disminuir la velocidad y acentuarse las ondas del Jet Stream) que permite la entrada del aire cálido.

Tiempo seco de verano (I)

Interpretación:

El tipo de tiempo característico de esta situación es el de una “ola de calor”, especialmente en la zona suroriental. La dirección de los vientos es del sureste en el levante, y del este en la región noroccidental. El tiempo es seco, pero son frecuentes las tormentas de verano a lo largo de la tarde producidas por el brusco ascenso del aire recalentado en la superficie, o por la inestabilidad creada por el aire frío en los niveles altos de la atmósfera. A veces se producen fuertes gradientes térmicos que dan lugar a remolinos de polvo (tolvaneras), también son frecuentes las “calimas”, neblinas grisáceas formadas por polvo en suspensión.