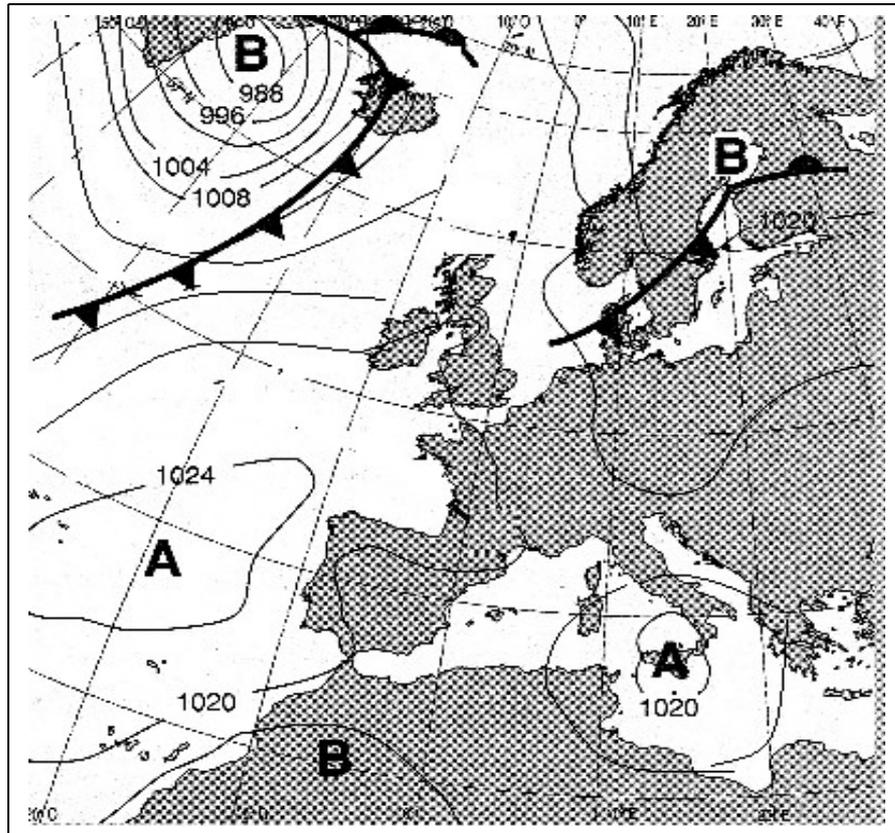


## PRÁCTICAS. MAPA DEL TIEMPO. MAYO '12



### 1. IDENTIFICACIÓN DEL MAPA:

Se trata de un mapa que nos muestra el tiempo atmosférico de la Península Ibérica, parte de Europa occidental y del norte del continente africano.

### 2. LECTURA DEL MAPA:

Entre los diferentes elementos que vemos en el mapa, destacamos las isobaras, que son líneas que unen puntos de igual presión. En la parte más septentrional del mapa vemos como las isobaras aparecen más juntas, por tanto habrá vientos más fuertes en Islandia y alrededores que en el resto del mapa, donde las isobaras están mucho más separadas.

Otro elemento a resaltar son los centros de acción: anticiclones y borrascas que gobiernan el mapa. Entre todos los anticiclones que aparecen en el mapa, o zonas de alta presión distinguimos el situado al oeste de la Península Ibérica y que por su situación latitudinal se debe tratar del **Anticiclón de las Azores**, de 1.204 mb, por tanto algo potente y elevado, anticiclón dinámico que pertenece

al cinturón de los anticiclones o altas presiones subtropicales, que deja tiempo seco y estable.

En cuanto a las borrascas o zonas de baja presión, podemos destacar la emplazada en el noroeste y que debe tratarse de la **Depresión de Islandia**, borrascas que pertenecen a las bajas presiones del círculo polar ártico y que suele traer un tiempo inestable. Otra borrasca que destaca es la que se encuentra en el norte de África, que probablemente sea la borrasca sahariana, una borrasca de origen térmico que se crea por tanto por el fuerte calentamiento de esta parte de la superficie terrestre.

Dos de las borrascas que se ilustran en el mapa tienen asociados otro de los elementos claves en los mapas meteorológicos, que son los **frentes**. El frente frío que está representado con triángulos azules y que parte de la Depresión de Islandia, dejará lluvias intensas cuando pase por las Islas Británicas, al igual que el otro frente frío que aparece junto a la borrasca emplazada en la Península Escandinava, y que está dejando lluvias fuertes en el sur de Suecia. De forma más intensa lloverá en el vértice de ambos frentes, en el Golfo de Botnia, el frente cálido representado por semicírculos rojos, dejará lluvias más moderadas en el sur de Finlandia.

Definición de **conceptos clave** en relación con el mapa del tiempo:

- **Isobara:** Isolínea que une en los mapas todos los puntos que, simultáneamente, tienen igual presión atmosférica medida al nivel del mar. Su conjunto configura los campos de presión (anticiclones, etc.).
- **Anticiclón:** (o Alta Presión ). Campo de alta presión atmosférica: se superan los 1.014 mb. Este individuo isobárico aparece cartografiado mediante una serie de isobaras cerradas, más o menos concéntricas y de valor bórico decreciente desde el centro hacia la periferia, groseramente circulares y espaciadas variablemente según el mayor o menor gradiente barométrico horizontal. El anticiclón es un centro de expulsión de aire que, en el hemisferio Norte, gira en el sentido de las agujas del reloj y, en el hemisferio sur, al contrario. Impone estabilidad, ausencia de nubosidad, sequedad, en verano calor y en invierno bajas temperaturas que pueden ir acompañadas de nieblas de irradiación. Los anticiclones estables y potentes se denominan centros de acción anticiclónicos, de gran significación en el clima terrestre. Entre ellos figuran el Anticiclón de las Azores (en la parte oriental del Atlántico Norte) y el Anticiclón de las Hawaii (en el Pacífico), subtropicales, más potentes y netos en el verano, de los que surgen los alisios del NE y los vientos del Oeste de las latitudes medias.
- **Depresión ( o Borrasca):** Campo de baja presión atmosférica, inferior a los 1.014 mb. Este individuo isobárico se cartografía mediante una serie de isobaras cerradas, más o menos concéntricas, con una D o B en su interior, de valor básico decreciente de su periferia hacia el centro, groseramente circulares y más o menos espaciados en función del gradiente barométrico horizontal. La depresión es un centro de succión, de convergencia de vientos que,

en el Hemisferio Norte, giran en sentido contrario al de las agujas del reloj y, en el hemisferio Sur, al contrario. Cuando las isobaras no se cierran, presentan forma de V y su valor decrece hacia el interior, representando otro individuo depresionario denominado vaguada, "talweg" o surco. Las depresiones suponen inestabilidad y, por ende, posibilidad de nubosidad y de precipitaciones. La depresión en altura localiza presencia de aire frío. Las depresiones relativamente permanentes y potentes tienen el carácter de centros de acción depresionarios, de trascendental importancia en el clima, en especial en las zonas templadas y subsolares. Entre ellas figuran la Depresión de Islandia, la de las Aleutianas, así como todas las asociadas a ondulaciones del frente polar, denominadas más específicamente borrascas.

- **Frente:** Plano de encuentro de dos masas de aire de características distintas. Donde son más intensos los contrastes entre ellos surgen los frentes más netos y las más violentas perturbaciones frontales. Esto ocurre en las latitudes medias, en las que confluyen aire tropical y aire polar y de cuyo choque surge el frente polar.

### 3. ANÁLISIS EN SÍ:

Podemos concluir por tanto que el mapa debe mostrar un tiempo de verano o

cercano a esta estación sobre todo por la situación latitudinal del Anticiclón de las Azores que está afectando de lleno a la Península Ibérica y que dejará un tiempo seco y estable; la Depresión de Islandia, situada muy al norte, que como hemos visto trae un tiempo inestable no afectará a la Península Ibérica por su situación latitudinal y porque sus efectos serán frenados por el mencionado Anticiclón de las Azores. El mediterráneo, al igual que la Península Ibérica, se ve afectado por tiempo seco y estable por el efecto de otro anticiclón, situado al sur de Italia; el resto de Europa, sobre todo la parte norte, como ya hemos comentado perturbada por varios frentes, se verá sin embargo afectada por un tiempo más inestable y lluvioso; en el norte del continente africano probablemente se originan lluvias convectivas por el efecto de la Depresión térmica Sahariana.

Los **centros de acción** son los pilares en los que se apoya la circulación de superficie en un determinado espacio sinóptico. Son células anticiclónicas y ciclónicas que dirigen las masas de aire y transforman la circulación, así en altura viene correspondida por dorsales y vaguadas respectivamente. En síntesis las que actúan en el área del mapa tanto en verano como en el resto del año son las siguientes:

- **Anticiclón de las Azores.** Centro de acción dinámico y cálido. Forma parte del cinturón subtropical de altas presiones. España queda dentro del radio de acción de esta masa de aire tropical marítima, estable y permanente, que es la causante de lo que se conoce como buen tiempo, seco y soleado.
- **Anticiclones polares del Atlántico** (advecciones frías como subsidencia de una dorsal en altura). Centro de acción térmico y frío.

Masa de aire de origen polar, que en determinados momentos del año puede alcanzar la Península. Produce temperaturas muy bajas y sus efectos se dejan sentir durante poco tiempo, aunque suele provocar graves daños en la agricultura.

- **Anticiclones térmicos del continente europeo** (invierno continental). Masa de aire estacional de origen térmico y frío. Sólo se presenta en invierno. Si se prolonga hacia la Península puede afectar al sector noroccidental de la Península, provocando un descenso brusco de las temperaturas con fuertes heladas y olas de frío.
- **Depresión o Baja de Islandia** (influencia de la corriente del Golfo, influencia en el noroeste). Centro de acción dinámico y frío. Emplazada en el Atlántico Norte, se trata de una baja presión permanente, que se desplaza en invierno hacia el sur y se ve suavizada por la influencia de la corriente marina cálida procedente del golfo de México. Canaliza hacia la Península las masas de aire frío marítimo, polar o ártico y provoca numerosas precipitaciones, sobre todo en la Cornisa Cantábrica.
- **Depresiones térmicas continentales** (verano).
- **Depresión del gofo de Génova** (primavera y otoño por la alta temperatura del mar). Masa de aire estacional. Sólo aparece en primavera e invierno, pero es especialmente activa en otoño, debido a la elevada temperatura que tiene en esta época el agua superficial del mar. También se debe a la considerable evaporación que sobre él se origina todavía. Puede coincidir en altura con una célula de gota fría, provocando en este caso intensas precipitaciones.
- **Depresión de las Azores** (entre noviembre y abril, frentes del suroeste).