

LOS MAPAS DEL TIEMPO

Son la representación gráfica de las condiciones meteorológicas de una zona determinada del planeta en cada momento. Se basan en los datos obtenidos a partir de los satélites y estaciones meteorológicas y tienen como principal finalidad informar del tiempo previsto para fechas inmediatas.

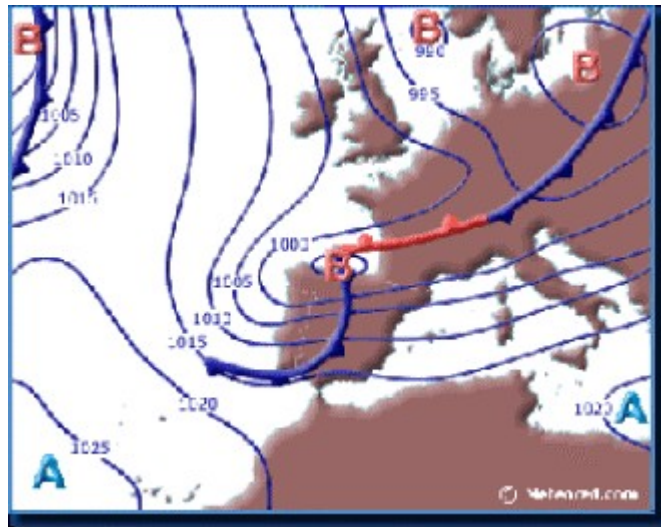


Entendemos por presión atmosférica el peso que el aire ejerce sobre la Tierra. La gran mayoría de los fenómenos meteorológicos se debe a los cambios producidos en la temperatura y la presión de la atmósfera.

A nivel del mar, la presión media de la atmósfera se sitúa en 1012 milibares, pero no es constante ni idéntica en todas partes, puede variar con la altitud (a mayor altura, menor presión: menos cantidad de aire y menos peso) o con la temperatura (a mayor temperatura, los gases atmosféricos se dilatan y también pesan menos).

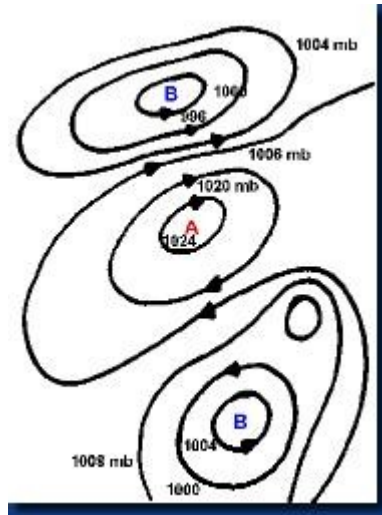
Los mapas meteorológicos se basan en la representación de los cambios horizontales de presión debido al desigual calentamiento de la superficie terrestre. Se elaboran a partir de los datos de medición barométrica representados a través de mapas de isobaras,

Cuando los valores son superiores a 1013 mb, hablamos de altas presiones o anticiclones (A); en caso contrario, bajas presiones o borrascas (B)



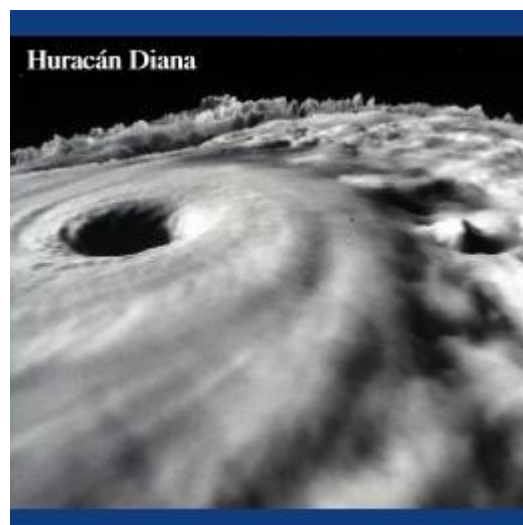
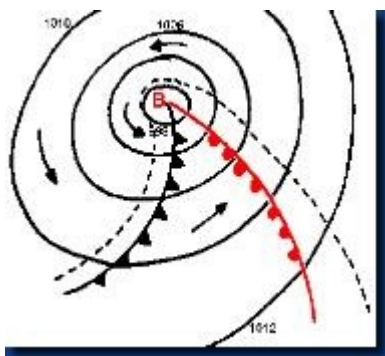
Anticiclones

Son centros de acción en los que la presión atmosférica es más alta que a su alrededor y aparecen representados en los mapas meteorológicos por una "A" (alta presión, anticiclón). Teniendo en cuenta que en los anticiclones el movimiento del aire es descendente, se caracterizan por emitir vientos y por ir acompañados de tiempo estable y despejado, con poca probabilidad de lluvias y frecuentes fenómenos de niebla en invierno asociados a situaciones de inversión térmica. En el hemisferio norte el aire anticiclónico se desplaza en el mismo sentido que las agujas del reloj. En el hemisferio sur, en sentido contrario. Este hecho es muy importante para poder interpretar los mapas del tiempo. Pueden ser dinámicos (movimientos de subsidencia, descenso) o térmicos (enfriamiento de las capas bajas de la atmósfera, en contacto con el suelo frío)



Borrascas

Son centros de acción en los que la presión atmosférica es más baja que a su alrededor, siendo el centro de la borrasca el punto en el que se alcanza la presión más baja. Aparecen en los mapas meteorológicos con la letra "B" (baja presión, borrasca). En este caso, el movimiento del aire es ascendente. lo que supone tiempo inestable, nuboso y frecuentemente acompañados de precipitaciones. En el hemisferio norte el aire en las borrascas se desplaza en sentido contrario a las agujas del reloj. En el hemisferio sur, en el mismo sentido. Pueden ser dinámicos (frontales) o térmicos (convección).

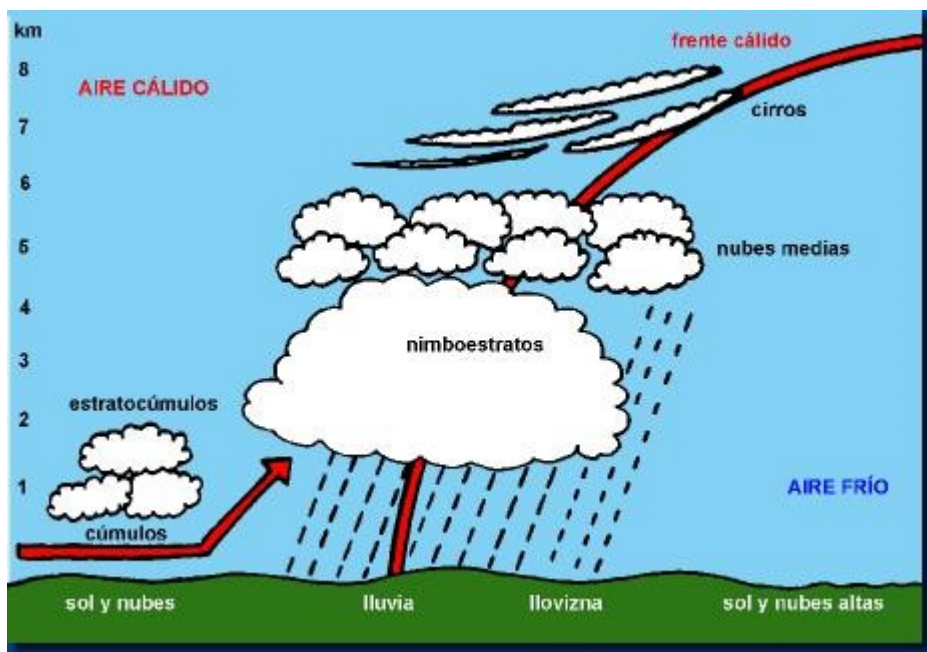


Frentes

Líneas dibujadas en los mapas del tiempo que indican el plano imaginario de separación entre dos masas de aire con características físicas diferentes. Con frecuencia se encuentran asociados a un sistema de borrascas.

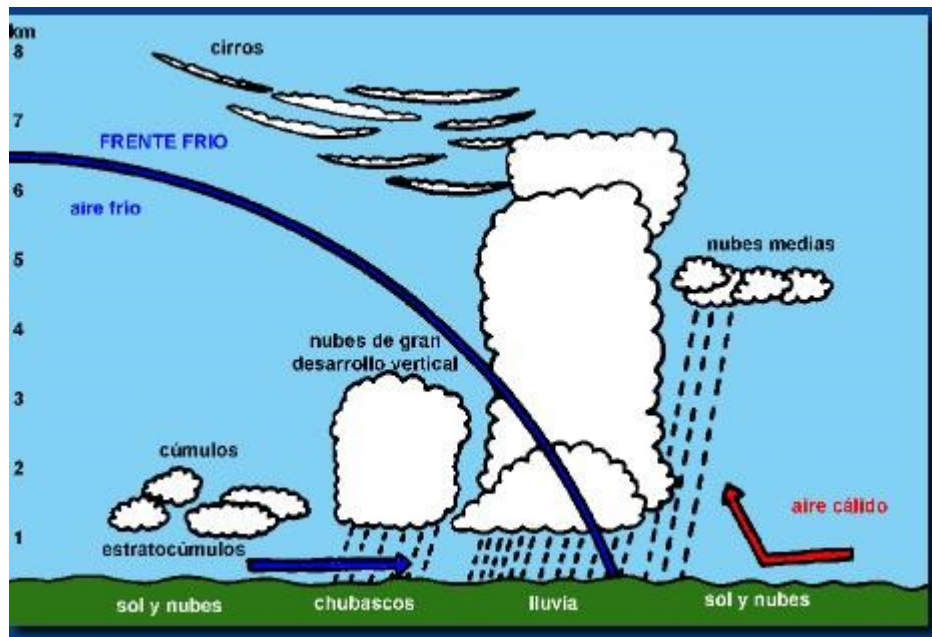
El plano del frente es inclinado porque el aire frío pesa más y se mete a modo de cuña debajo de la masa de aire más cálido. Existen tres tipos de frentes:

Frente cálido. Se origina cuando una masa de aire cálida empuja a otra de aire frío. En tal caso, el aire frío, más pesado, permanece adherido a la superficie terrestre, mientras que el aire cálido asciende al chocar como si de una rampa se tratara, dando lugar a un lento proceso de condensación. Genera nubes estratificadas (nimboestratos, estratos), caracterizadas por traer lluvias suaves o lloviznas. En los mapas del tiempo están representados por líneas gruesas de color rojo con pequeños semicírculos.

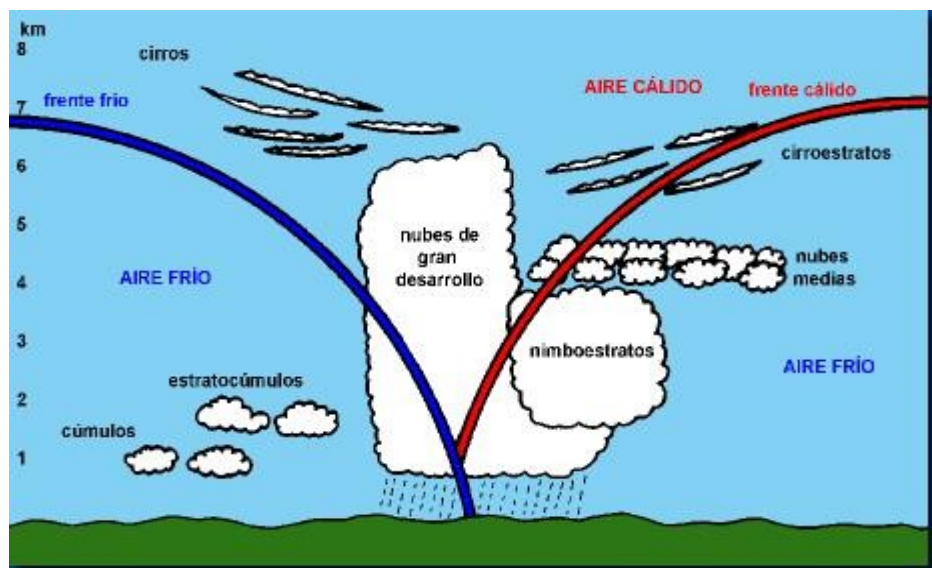


Frente frío. En este caso, el aire frío, más denso y pesado, se desplaza pegado a la superficie terrestre y empuja a la masa de aire cálido, provocando su elevación. Este tipo de frentes origina rápidos fenómenos de condensación caracterizados por la formación de nubes de desarrollo vertical (cumulonimbos), provocando fuertes lluvias.

En los mapas del tiempo están representados por líneas gruesas con pequeños triángulos de color azul.








Frente ocluido. El frente frío avanza a más velocidad que el cálido, provocando así que el aire frío que sigue al frente se una con la masa de aire frío de delante del frente cálido. Este fenómeno provoca que la masa de aire cálido ascienda, pierda contacto con la superficie, dando lugar poco a poco a la mezcla de las dos masas de aire frío hasta desaparecer la borrasca asociada a ellos. En los mapas del tiempo están representados con la mezcla de líneas y símbolos de los dos tipos de frentes anteriores.



Los meteorólogos, con ayuda de instrumentos de medición de las temperaturas (termómetros), presiones (barómetros), precipitaciones (pluviómetros), vientos (veletas y anemómetros) y sobre todo gracias a las imágenes captadas desde satélites, pueden hacer las predicciones y elaborar los mapas del tiempo. Para ello usan símbolos fácilmente identificables, como los que ves en la leyenda de abajo.

Observa el siguiente mapa del tiempo.



					
Despejado	Nuboso	Muy Nuboso	Cubierto	Llovizna	Lluvia
					
Chubasco	Tormenta	Granizo	Nieve	Bruma	Niebla
					
Calima	Flojo	Moderado	Fuerte	Muy Fuerte	