

## TÉRMINOS DEL TEMA 2

**Adiabático.** Los cambios de temperaturas adiabáticos son aquellos que suceden en un gas, o en el aire, sin la intervención de ninguna fuente externa de frío o calor. Se calienta cuando se comprime y se enfría cuando se expande.

**Advección.** Irrupción en una zona de un fluido con características diferentes a las que allí hay

**Alisios.** Vientos constantes del este que soplan suavemente desde las altas presiones subtropicales hacia en Ecuador.

**Altitud:** distancia vertical de un punto de la Tierra respecto al nivel medio del mar, considerado como punto 0 metros.

**Amplitud u Oscilación térmica.-** Diferencia entre la temperatura máxima y mínima de un periodo de tiempo, día, mes, año. Generalmente se habla de amplitud térmica anual (diferencia entre el mes más cálido y frío del año), y oscilación térmica diaria (diferencia entre la temperatura máxima y mínima del día).

**Anticiclones.-** Centros de altas presiones (emisores de vientos) o regiones en la que descienden las masas de aire y la presión atmosférica es superior a 1016 milibares. Se caracterizan por traer a la Península Ibérica tiempo estable; en el hemisferio norte el viento se mueve en los anticiclones en el mismo sentido que las agujas de un reloj y por lo general, con gradientes poco pronunciados (por encima de los 1016 milibares).

**Aridez:** Relación entre la temperatura y las precipitaciones en un espacio dado. La aridez aumenta con la temperatura y con la escasez de precipitaciones. En una zona árida la evaporación es mayor que la precipitación. Por ello, a efectos prácticos, se entiende por aridez una situación de déficit hídrico grave por la conjunción de temperaturas altas con precipitaciones escasas. En España, las zonas más áridas son el SE peninsular y las islas Canarias orientales. En general hay aridez en zonas donde no se superen los 250 mm anuales.

**Borrascas o ciclones.-** Centros de bajas presiones (receptores de vientos). Se caracterizan por provocar situaciones atmosféricas inestables. En estos casos, el desplazamiento de los vientos en el hemisferio norte se produce en sentido contrario al de las agujas de un reloj; el aire es ascendente y a menudo con un gradiente muy pronunciado (por debajo de los 1016 milibares).

**Barlovento.-** Ladera de un relieve montañoso que, por su orientación respecto al viento dominante, queda expuesta al flujo ascendente del viento. Al elevarse el aire, se enfría, se condensa el vapor de agua que contiene y produce precipitaciones.

**Calima.**- Pequeñas concentraciones de finas partículas (polvo, humo, sales....) y gotitas de humedad en las capas más bajas de la atmósfera, que provocan una reducción en la visibilidad (superior a 1 km. e inferior a 2 km.).

**Clima.** Es el estado medio de la atmósfera sobre un lugar. Este estado medio está ocasionado por la sucesión de tipos de tiempo que tienden a repetirse con regularidad en ciclos anuales. Por tanto, el clima tiene rasgos más estables que el tiempo, que se determinan estadísticamente a partir del cálculo de valores medios. Para que estos valores resulten fiables, se requiere un período de observación de, al menos, treinta años. La ciencia que estudia el clima es la climatología. En España, los tipos de clima principales son el oceánico, el mediterráneo, el subtropical de Canarias y el de montaña.

**Continentalidad.**- conjunto de características climáticas propias de las áreas aisladas de la influencia del mar. Las más destacadas son los contrastes térmicos entre el invierno y el verano y la disminución de las precipitaciones. En España, tienen estas características amplias zonas del interior peninsular, como las submesetas norte y sur.

**Efecto foehn.**- Viento fuerte, seco y cálido que sopla a sotavento de los sistemas montañosos. El aire cargado de humedad procedente de los océanos asciende y se enfría produciendo lluvias en barlovento; estas laderas suelen aparecer llenas de vegetación. Por el contrario a sotavento, el aire ya ha perdido la humedad y en esta ladera no llueve, estando desprovista de vegetación o vegetación adaptada a la aridez. A la aparición de este aire seco y cálido se le denomina efecto foehn.

**Evapotranspiración.**- Proceso de traspaso de agua (debido al calor y la insolación) de la superficie terrestre a la atmósfera por evaporación a partir del suelo y transpiración a partir de las plantas.

**Factores del clima:** son los aspectos que ejercen una influencia permanente e inalterable sobre el clima. Pueden agruparse en dos grandes conjuntos: factores geográficos (la latitud, la situación, la influencia del mar y el relieve) y factores termodinámicos (la circulación en altura, determinada por la corriente en chorro, y la circulación en superficie, resultante de la influencia de centros de acción, masas de aire y frentes).

**Frente.**- Superficie de contacto entre dos masas de aire. Esta superficie nunca es vertical, sino inclinada porque el aire más denso y pesado (el aire frío) tiende a introducirse en forma de cuña por debajo del aire más ligero (el caliente). Esto es lo que sucede con el frente polar que separa el aire tropical del aire polar en la zona templada.

**Frente Polar.**- Zona en la superficie o plano imaginario que separa dos masas de aire con características físicas diferentes: tropical (cálido, del sur) y polar (frío, del norte). Se produce al chocar las masas de aire frío del Atlántico norte y las altas presiones subtropicales. Durante el invierno, gran parte de la Península Ibérica queda bajo su

radio de acción, mientras que en verano su desplazamiento hacia el norte permite la entrada de vientos cálidos subtropicales.

**Frente cálido:** es uno de los elementos de las borrascas de dos frentes que resultan de las ondulaciones del frente polar. El frente cálido va delante del frío, separando masas de aire de características distintas: el aire tropical, del sector cálido de la borrasca, del aire frío polar anterior a la misma. Produce nubes y precipitaciones finas y suaves, que pueden durar un día entero.

**Frente frío:** es uno de los elementos de las borrascas de dos frentes que resultan de las ondulaciones del frente polar. El frente frío va detrás del cálido y produce fuertes lluvias, puede durar varios días.

**Fuerza de Coriolis.-** Movimiento de desviación debido a la rotación terrestre, la cual provoca que un cuerpo sea desviado hacia la derecha en el hemisferio Norte y hacia la izquierda en el Sur.

**Gota fría.-** Borrasca que se crea a partir de profundas vaguadas de la corriente en chorro, que pueden llegar a desgajarse del chorro principal e individualizar una borrasca sobre las costas mediterráneas, cantábricas y del suroeste o sur peninsular. Esta borrasca en altura, de aire muy frío, desciende hasta el suelo y obliga a ascender violentamente al aire cálido y húmedo de las capas bajas, dando lugar a intensas precipitaciones.

**Gradiente.** Variación del valor de una variable cualquiera, específicamente las que se refieren al clima, como las temperaturas.

**Gradiente adiabático.** Variación de la temperatura de una masa de aire a medida que asciende; o desciende.

**Gradiente pluviométrico.** Variación a la que se incrementan las precipitaciones al aumentar la altitud.

**Gradiente térmico.** Variación a la que disminuye la temperatura al aumentar la altitud.

**Humedad relativa.-** Proporción de vapor de agua presente en el aire, en relación con la cantidad máxima que puede contener una masa de aire saturada a la misma temperatura. Su valor varía de manera inversa a la temperatura. Se mide con un higrómetro

**Isohipsa:** línea utilizada en los mapas que une los puntos de igual altitud.

**Isobara.-** En meteorología, línea utilizada en los mapas para unir los puntos de la superficie terrestre o a una determinada altura con la misma presión atmosférica, expresada en milibares.

**Isoterma.-** En meteorología, línea dibujada en los mapas para unir los puntos de la superficie terrestre o a una determinada altura que tienen la misma temperatura del aire.

**Isoyeta.-** En meteorología, línea utilizada en los mapas climáticos para unir los puntos con las mismas precipitaciones. Su valor se expresa en mm. En España, los más elevados (superiores a 800 mm) corresponden a las zonas montañosas y al norte peninsular y los más bajos (inferiores a 300 mm) a las zonas bajas de Canarias y al sureste peninsular.

**Inversión térmica:** es una situación atmosférica anómala en la que la temperatura del aire es más fría en el suelo que en altura. Es típica del invierno, en situación anticiclónica, en lugares cuya topografía favorece el estancamiento del aire durante varios días, como los fondos de los valles y las cuencas intermontañosas. En estos lugares, el enfriamiento nocturno del suelo se transmite al aire que está inmediatamente encima, que se vuelve más frío que el de las capas altas. Suele provocar nieblas bajas, rocío o escarcha al amanecer. La inversión también puede ser de frente, al introducirse una masa de aire frío por debajo de una cálida.

**Insolación.-** Cantidad de radiación solar directa que recibe una unidad de superficie horizontal.

**Jet stream o corriente en chorro.-** Flujos de vientos que circulan a gran velocidad (más de 100 km/h) y en la alta troposfera (por encima de los 9.000 m.) por un estrecho cinturón dentro de la región de los vientos del oeste.

**Lluvias orográficas.-** Deben su origen a la condensación de la humedad del aire como consecuencia de un ascenso violento provocado por tener que salvar una cordillera elevada.

**Lluvias convectivas.-** Se originan cuando se produce un movimiento ascendente de aire cálido, su causa es el calentamiento del suelo, éste aire se enfría y condensa, generando aguaceros intensos de corta duración (son las llamadas "tormentas de verano"). Normalmente van acompañadas de truenos y relámpagos.

**Masas de aire.-** Extenso cuerpo de aire con unas características concretas de temperatura, presión y humedad, adquiridas en el área de origen. Estas características pueden variar si la masa de aire recorre grandes distancias.

**Niebla y calima.-** (Ver definición en los apuntes).

**Oscilación térmica diaria.-** Diferencia entre los valores máximo y mínimo de la temperatura registrada en un período de 24 horas.

**Precipitaciones.-** Cantidad de agua, en forma de lluvia, nieve o granizo, que cae en un lugar. Suele medirse en mm o l/m<sup>2</sup>. Pueden ser orográficas (de relieve), convectivas (por calentamiento del suelo) y frontales (por frentes atmosféricos).

**Presión del aire.-** Peso del aire sobre una unidad de superficie. Se mide en milibares (mb) con el barómetro y se representa en los mapas mediante isobaras o líneas que unen puntos de igual presión atmosférica. La presión normal es 1013'5 mb. Las zonas con presión mayor a la normal constituyen anticiclones, y con presión inferior a la normal, borrascas o depresiones.

**Punto de rocío.-** Temperatura crítica a la que el aire se satura de vapor de agua, y por debajo de la que este se condensa.

**Régimen pluviométrico.-** Variación experimentada por las lluvias a lo largo de las estaciones en función de distintos factores.

**Régimen térmico.-** Variación experimentada por las temperaturas a lo largo de las estaciones en función de distintos factores.

**Solana.-** Zona que, por su orientación, recibe el sol de lleno. En las montañas es la vertiente sur del valle expuesta al sol y opuesta a la umbría. En ella se concentran pueblos y aldeas y los bosques son más reducidos.

**Tiempo:** estado de la atmósfera en un momento determinado. Depende de la circulación en altura, dominada por la corriente en chorro, y de la circulación en superficie, determinada por la disposición de los centros de acción, masas y frentes.

**Tropopausa:** capa atmosférica de transición entre la troposfera (capa en contacto con la superficie de la Tierra) y la estratosfera (capa entre los 12 y 50 km de altura). La altura a la que se encuentra es mayor cuando más caliente está el aire y se reconoce por que la temperatura del aire deja disminuir regularmente en razón de 0'6 1C por cada 100 m. de altura.

**Umbría.-** Zona que, por su orientación, está siempre en sombra. En las montañas es la vertiente del valle expuesta a la sombra y opuesta a la solana. Sus temperaturas más bajas suelen traducirse en diferencias de vegetación siendo los bosques más amplios.

**Un milímetro de precipitación equivale a un litro por metro cuadrado,** puesto que un litro de agua, extendido sobre una superficie de un metro cuadrado, alcanza un milímetro de altura.

**Westerlies o vientos del oeste.-** Vientos superficiales que soplan del oeste y suroeste en las latitudes medias.

