

CONCEPTOS TEMA 2. LA DIVERSIDAD CLIMÁTICA.

1. **ADVECCIÓN:** desplazamiento en sentido horizontal de una masa de aire, que efectúa un transporte de calor y humedad.
2. **ALISIO:** es un viento de componente NE que se origina en el borde oriental del anticiclón de las Azores. Presenta una estructura vertical en dos capas: una inferior húmeda y fresca y otra superior seca y cálida, que proporciona tiempo estable. El alisio da lugar al mar de nubes, formación nubosa compuesta por estratocúmulos en las laderas montañosas situadas a barlovento de este viento, que aporta una importante precipitación horizontal.
3. **AMPLITUD TÉRMICA:** es la diferencia entre la temperatura máxima y mínima de un lugar. Puede ser anual, si se refiere a las medias mensuales a lo largo del año, o mensual, si se refiere a la diferencia entre la temperatura máxima y la mínima media diaria entre las registradas a lo largo de un mes. Normalmente aumenta con la altitud y con la lejanía del mar.
4. **ALTITUD:** distancia vertical de un punto de la Tierra respecto al nivel medio del mar, considerado punto 0 metros.
5. **ANTICICLÓN:** zona de altas presiones rodeada de otras de presión más baja; produce tiempo estable. Más de 1.016 mb. Los vientos circulan a su alrededor en el sentido de las agujas del reloj.
6. **ARIDEZ:** es la insuficiencia de agua en el suelo y en la atmósfera. Aumenta con la temperatura y con la escasez de precipitaciones.
7. **ATMÓSFERA:** es la capa de aire que rodea la Tierra. Está compuesta fundamentalmente de nitrógeno(78'8%) y de oxígeno(20'95%) además de anhídrido carbónico, helio, hidrógeno... La atmósfera se mantiene unida a la Tierra debido a la fuerza de la gravedad.
8. **BARLOVENTO:** ladera de un relieve montañoso que, por su orientación respecto al viento dominante, queda expuesta al flujo ascendente del viento. La ladera de sotavento, por el contrario, queda expuesta al flujo descendente.
9. **CALIMA:** es una bruma seca que reduce la visibilidad. Está causada por la presencia de gran cantidad de finas partículas de polvo en las capas bajas de la atmósfera, formándose ante toda en la España seca en verano.
10. **CENTRO DE ACCIÓN ATMOSFÉRICA:** es un área de alta o baja presión atmosférica. Son los anticiclones y las borrascas.
11. **CICLÓN:** también llamado **BORRASCAS** o **DEPRESIÓN**. Es una zona de bajas presiones rodeada de otras de presión más alta. Produce tiempo inestable, frecuentemente lluvioso. Menos de 1.016 mb. Los vientos circulan a su alrededor en sentido contrario a las agujas del reloj.
12. **CIRCULACIÓN ATMOSFÉRICA:** es la sucesión de masas de aire que determina los distintos tipos de tiempo atmosférico y de clima. Está dirigida en altura por la corriente en chorro, y en superficie, por los centros de acción atmosférica, las masas de aire y los frentes.
13. **CLIMA:** es la sucesión habitual de tipos de tiempo sobre un lugar. Se necesita un periodo de observación de unos treinta años para conocer el clima de un territorio. Es un conjunto de factores meteorológicos que concurren en un mismo territorio.
14. **CLIMATOLOGÍA:** es la ciencia que estudia los climas y su distribución en el mundo.
15. **CLIMOGRAMA** o también **DIAGRAMA OMBROTÉRMICO:** gráfico o diagrama sobre ejes de coordenadas en el que se representan los datos de temperatura y pluviosidad de un lugar determinado durante un año. Las precipitaciones se representan con barras y las temperaturas con línea de puntos.

16. CONTINENTALIDAD: propiedad de algunas regiones muy alejadas del mar y de su influencia oceánica, presentando como característica climática temperaturas extremas a lo largo del año (veranos muy calurosos e inviernos muy fríos, es decir, alta amplitud térmica).

17. CORRIENTE EN CHORRO o JET STREAM: es una fuerte corriente de viento, de estructura tubular, que circula entre los nueve y los once kilómetros de altura. Es la responsable del tiempo en superficie en la zona templada; este depende de las variaciones que experimenta la velocidad de la corriente. Cuando el chorro circula rápido (a más de 150 km/h) tiene un trazado casi zonal (O-E). Pero cuando su velocidad disminuye, describe ondulaciones: crestas que originan altas presiones, y valles o vaguadas que originan bajas presiones, que en superficie dan lugar a anticiclones y borrascas dinámicos. Afecta a España principalmente en invierno, ya que en verano se desplaza hacia latitudes más septentrionales.

18. EFECTO FOËHN: viento caliente y muy seco que desciende por las laderas de sotavento de una montaña, tras haber precipitado abundantemente en la otra ladera de la montaña, la de barlovento.

19. ELEMENTOS DEL CLIMA: son los elementos integrantes de la atmósfera que presentan magnitudes físicas que pueden medirse y circunstancias ambientales que pueden observarse y describirse (temperatura, precipitación, presión atmosférica, viento, insolación, nubosidad, humedad atmosférica).

20. EQUINOCIO: punto del recorrido que la tierra efectúa en su movimiento de traslación en el que deja de acercarse del Sol a causa de lo elíptico de su órbita y empieza a alejarse de él. Igualdad de horas del día y la noche: el día 21 de marzo comienza la primavera y el 23 de septiembre comienza el otoño, al contrario en el hemisferio sur. 12 horas de día y 12 horas de noche.

21. ESTACIÓN: Periodo de tres meses de duración que tarda la Tierra aproximadamente en recorrer la línea orbital que une un solsticio y un equinoccio o un equinoccio y un solsticio. Como el eje de la tierra posee una determinada inclinación, el tiempo de exposición del planeta a los rayos solares y la intensidad de esta irradiación varía en cada uno de estos periodos y ello conlleva que el clima sea distinto en cada estación.

22. EVAPORACIÓN: es el paso físico de líquido a vapor a temperatura ambiente; se ve favorecida sobre todo por las temperaturas altas. En España, aumenta de norte a sur y en verano.

23. EVAPOTRANSPIRACIÓN: es la pérdida de humedad de una superficie causada por la insolación y por la transpiración de las plantas y del suelo. Se distinguen dos tipos: la **EVAPOTRANSPIRACIÓN REAL**, que es la que se produce de forma verdadera, y la **EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL (ETP)**, que es la que se produciría en caso de existir una cantidad suficiente de agua.

24. FACTORES DEL CLIMA: son el conjunto de mecanismos e influencias que configuran y explican los elementos del clima y son responsables de la diversidad climática. (Pueden ser factores meteorológicos, geográficos y astronómicos).

25. FRENTE: es la superficie que separa dos masas de aire con características distintas, una de aire frío, que pesa más y que tiende a descender, y otro de aire cálido, que tiende a ascender por su menor peso y el empuje del aire frío. El más importante para la Península es el **FRENTE POLAR**, que separa las masas de aire tropical y polar.

26. GOTA FRÍA: son borrascas que se crean a partir de profundas vaguadas de la corriente en chorro, que pueden llegar a desgajarse del chorro principal e individualizar una borrasca sobre el suroeste o el sur peninsular o sobre las costas mediterráneas. Esta borrasca en altura desciende hasta el suelo y obliga al aire cálido de las capas bajas a ascender violentamente, dando lugar a abundantes precipitaciones, a veces torrenciales y de carácter catastrófico. Ocurren fundamentalmente a finales del verano o principios del otoño.

27. GRADIENTE DE PRESIÓN: es la diferencia de presión atmosférica entre dos puntos. Un gradiente pronunciado significa que la diferencia es alta y las isobaras están muy próximas; mientras que uno débil sólo una pequeña diferencia con isobaras muy distantes. Un gradiente pronunciado suele estar asociado a grandes vientos.

28. HELADA: estado que presenta la atmósfera cuando se haya en el punto de congelación del agua o por debajo de esta temperatura.

29. HUMEDAD: es la cantidad de vapor de agua que contiene el aire procedente de la **EVAPORACIÓN**. Disminuye cuando aumenta la temperatura.

30. INSOLACIÓN: es la cantidad de radiación solar que recibe una superficie.

31. 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 y rocío al amanecer. La inversión también puede ser de frente, al introducirse una masa de aire fría por debajo de una cálida.

32. ISOBARAS: son líneas curvas cerradas que se dibujan en un mapa y que unen puntos de igual presión atmosférica en un momento determinado; las isobaras van de 4 en 4 mb o de 5 en 5 mb.

33. ISOTERMAS: son líneas curvas cerradas que se dibujan en un mapa y que unen puntos con igual temperatura en un momento determinado.

34. ISOYETA: son líneas curvas cerradas que se dibujan en un mapa y que unen puntos con igual precipitación en un momento determinado.

35. MASA DE AIRE: son porciones de aire con unas características concretas de temperatura, humedad y presión. Estas características las adquieren en sus regiones de origen o **REGIONES MANANTIALES**.

36. METEOROLOGÍA: es la ciencia que estudia el tiempo atmosférico.

37. MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN: movimiento por que la Tierra se desplaza alrededor del Sol siguiendo una órbita elíptica. Tarda un año en producirse un giro completo. Este movimiento da lugar a las estaciones del año, a causa de la distinta intensidad de irradiación solar que provocan las sucesivas posiciones del planeta: cuando es verano en un hemisferio, es invierno en el otro y viceversa; y lo mismo sucede con la primavera y el otoño. (ver Equinoccio y Solsticio).

38. NIEBLA: es la suspensión de diminutas gotas de agua en la capa inferior de atmósfera, que limitan la visibilidad a menos de un kilómetro, en caso contrario se habla de **neblina**. Se produce por la condensación del vapor sobre partículas microscópicas de polvo, polen, humos, sales, etc. Según su origen puede ser de **irradiación**, producida por enfriamiento directo del aire húmedo al contacto con el suelo frío enfriado por

irradiación; **orográfica**, producida por el enfriamiento ocasionado al ascender una masa de aire por la ladera de una montaña; o de **advección**, provocada cuando la masa de aire húmedo y cálido adviene a un suelo enfriado.

39. NIEVE: tipo de precipitación formada cuando el vapor de agua se condensa a temperatura inferior al punto de congelación, pasando directamente del estado gaseoso al estado sólido, y formando diminutas partículas de hielo.

40. NUBES: son masas de minúsculas partículas visibles, generalmente de agua y a veces de hielo, que se forman por condensación en partículas de polvo y humo, sal, polen, etc...

41. NUBOSIDAD: cantidad de cielo cubierto u oscurecido por nubes. En la Península desciende la **NUBOSIDAD** de Norte a Sur, correspondiendo a la fachada Norte el máximo de días cubiertos al año.; y el mínimo a la fachada mediterránea, a la mitad oriental de la Submeseta Sur, a Baleares y a Canarias.

42. PRECIPITACIÓN: agua procedente de la atmósfera que se deposita sobre la Tierra. Puede producirse en forma de líquida o sólida (lluvia, granizo, nieve o rocío). Se mide en milímetros (mm) mediante el pluviómetro.

43. PRECIPITACIÓN OROGRÁFICA: precipitación provocada por el ascenso de una masa de aire cargada de humedad sobre una cordillera. El ascenso provoca el enfriamiento y condensación del aire, dando lugar a precipitaciones en el lado de la montaña por el que asciende el aire (barlovento). Pasada la cumbre, el aire desciende, se recalienta y produce sequedad en el lado de la montaña por el que desciende (sotavento): es el llamado **EFEECTO FOËHN**.

44. PRESIÓN ATMOSFÉRICA: es el peso del aire sobre unidad de superficie. Esta presión se mide en **MILIBARES**, mediante el barómetro, y se representa en los mapas de tiempo mediante las **ISOBARAS**. La presión normal es de 1016 mb; si la presión es más alta la consideramos una alta presión o **ANTICICLÓN**, y si es más baja, baja presión o **CICLÓN**.

45. SOLANA: zona de un relieve montañoso que, por su orientación al sur, recibe el sol de lleno, por lo que es más cálida y menos húmeda que la umbría.

46. SOLSTICIO: punto del recorrido que la tierra efectúa en su movimiento de traslación en el que deja de alejarse del Sol a causa de lo elíptico de su órbita y empieza a acercársele. En el hemisferio norte, el solsticio del 22 de junio, que es el día más largo del año, marca el comienzo del verano porque los rayos solares caen perpendicularmente sobre el Trópico de Cáncer (H.N.) y el solsticio del 22 de diciembre, que es el día más corto, marca el comienzo del invierno porque los rayos solares caen sobre el Trópico de Capricornio (en el hemisferio sur). En el hemisferio sur ocurre al revés.

47. TEMPERATURA: es el grado de calor o frío que existe en la atmósfera. En España se mide en grados centígrados en el termómetro de mercurio. En los mapas se representa mediante **ISOTERMAS**.

48. TIEMPO ATMOSFÉRICO: es el estado de la atmósfera sobre un lugar en un momento determinado. La ciencia que lo estudia es la **METEOROLOGÍA**.

49. TROPOPAUSA: es la capa atmosférica de transición entre la troposfera o capa en contacto con la superficie de la Tierra y la estratosfera, situada entre los 12 y 50 km de altura. La tropopausa se caracteriza porque la temperatura del aire deja de disminuir regularmente en razón de 0,5°C/0,6°C por cada 100 m de altura. La altitud a la que se encuentra esta capa es mayor cuanto más caliente está el aire, por lo que se halla más elevada sobre los trópicos que sobre los polos.

50. TORMENTA: es una intensa borrasca local de convección, pues su causa es la elevación espontánea del aire por el calentamiento del suelo. Normalmente va acompañada de truenos, relámpagos y lluvia intensa durante un corto periodo de tiempo.

51. UMBRÍA: zona de un relieve montañoso que, por su orientación al norte, está siempre en sombra, por lo que es más fría y húmeda que la solana.

52. VIENTOS: aire en movimiento, son movimientos horizontales del aire en relación con la superficie terrestre. Se producen como consecuencia de las diferencias de presión, y van desde las altas a las bajas presiones. Por su latitud, la Península se encuentra en el área de los vientos de poniente o del oeste. La velocidad del viento se mide con el anemómetro.