

DICCIONARIO

Abrigo termométrico: Caseta de madera de color blanco colocada sobre soportes a una altura de 1,20 metros del suelo con las paredes de persiana para facilitar la ventilación. En su interior se colocan los instrumentos meteorológicos de forma que, al estar a la sombra, la lectura de los resultados no se vea afectada por la exposición directa del Sol y de los vientos.

Advección: Transporte horizontal de calor mediante flujos o masas de aire.

Aerosfera: Término con el que se designa a toda la envoltura gaseosa que rodea a la Tierra comprendiendo tanto la troposfera como la estratosfera. Se empleó este término debido a que algunos autores utilizaban la palabra atmósfera únicamente para indicar la capa inferior de la envoltura gaseosa si bien este último término es el más aceptado corrientemente para designar a todo el conjunto.

Aire: Sustancia gaseosa que forma la atmósfera.

Amplitud térmica diaria: Oscilación o diferencia entre las temperaturas máxima y mínima diarias.

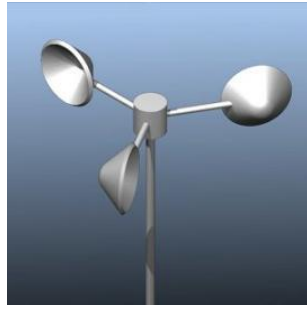
Anafrente: Frente frío en el que la masa cálida superior se encuentra en movimiento ascendente con respecto a la fría inferior. Compararla con catafrente.

Análisis en superficie: Ver mapa del tiempo de superficie.

Anticiclón: Configuración isobárica constituida por isobaras cerradas, aproximadamente elípticas o circulares, cuyo valor aumenta hacia el interior donde se va a dar el máximo de presión atmosférica.

Anticorona: Espectro de Broken.

Anemómetro: Aparato usado para medir y registrar la velocidad y dirección del viento. Actualmente se realiza de forma automática en los modelos más perfeccionados (anemógrafos). El anemómetro de cazoletas consiste en medias esferas colocadas en los extremos de unos brazos que giran sobre un eje vertical cuando el viento ejerce una presión en su parte cóncava. El anemómetro de Dines está formado por una veleta con un eje que comunica con un aparato registrador. La parte frontal de la veleta tiene una abertura orientada al viento y que comunica los cambios de presión, y por lo tanto la velocidad, a un registrador.



Apertura en delta: Bifurcación o difluencia de la corriente en chorro.

Arco crepuscular: Arco de resplandor tenue y difuso visible en algunas ocasiones en la parte occidental del firmamento después de la puesta del Sol, cuando está a 3 o 4 grados por debajo del horizonte, producido probablemente por el efecto de dispersión de la luz en las partículas de polvo de la atmósfera.

Arco de niebla: Tipo de arco iris que se forma cuando el Sol está detrás del observador y delante hay una zona con niebla. Las gotas son tan pequeñas que impiden la descomposición de la luz en los colores del espectro, por refracción y reflexión y el arco es, por lo tanto, incoloro y de aspecto blanquecino.

Arco iris: Arco de luz multicolor causado por la refracción y reflexión interna de los rayos de Sol en las gotas de lluvia cuando el Sol está detrás del observador y las gotas de lluvia delante. La luz que penetra en cada gota se refleja en su lado opuesto y se descompone en los diferentes colores del espectro. En el arco principal el rojo está en la parte exterior y el violeta en el interior. El ángulo con el que el radio del arco subtiende al ojo del observador varía desde unos 41 grados para el extremo de color rojo hasta los 43 grados para el color violeta. Esto significa que un observador al nivel del mar puede ver únicamente el arco si la altura del Sol es menor de unos 42 grados. Cuanto menor sea su altura o mayor sea la del observador tanto mayor será la porción del arco visible. Desde un avión puede verse el círculo completo. A mayor tamaño de las gotas de agua corresponden colores más intensos. En una niebla de gotas muy finas el arco aparece blanco (arco de niebla). En ocasiones puede llegar a verse un arco secundario más débil, a unos 50 grados, como resultado de una reflexión doble en cada gota de agua y los colores están invertidos con relación al arco principal.

Ascendencia: Ascenso de capas de aire en una borrasca que causa a menudo nubosidad y precipitaciones.

Atmósfera: Capa de aire que rodea la Tierra. Está compuesta por nitrógeno (78,08%), oxígeno (20,95%), argón (0,93%), anhídrido carbónico (0,03%) y otras pequeñas proporciones de neón, criptón, helio, metano, xenón, hidrógeno, etc. con cantidades de vapor de agua variables entre un 0 y un 4%. La atmósfera se mantiene unida a la Tierra debido a la fuerza de la gravedad. Existe una cantidad muy pequeña de ozono (O₃), la forma alotrópica del

oxígeno, cuyas densidades máximas se encuentran a una altura de unos 32 a 48 kilómetros aproximadamente. La mitad de la atmósfera está comprendida dentro de un radio de 5,6 kilómetros desde la superficie de la Tierra, el 75% dentro de 11 kilómetros, el 90% dentro de 16 kilómetros y el 97% dentro de los 27 kilómetros. Las capas en las que se originan los meteoros se reducen a una altura de pocos kilómetros especialmente debido a que la mitad del vapor de agua está por debajo de 2300 metros. La atmósfera se divide en diversas capas o estratos según sus características térmicas como la troposfera y la estratosfera. Otras capas se determinan por sus propiedades fisicoquímicas (ozonosfera, ionosfera). En la atmósfera las propiedades físicas de los gases dejan de existir a unos 600 kilómetros.

Aurora: Efecto luminoso producido por los fenómenos electromagnéticos en la ionosfera, visible en las altas latitudes durante la noche, bajo la forma de rayos, arcos y cortinas de luz roja, verde y blanca que presentan un mayor desarrollo a unos 100 kilómetros de altura. Probablemente las auroras son el resultado de las tormentas magnéticas y las descargas eléctricas del Sol durante los periodos de mayor actividad de las manchas solares. Esto produce la ionización de los gases, sin embargo, estos fenómenos son aún objeto de estudio e investigación. Se llaman 'auroras boreales' las que se dan en el hemisferio norte y las 'auroras australes' las del hemisferio sur.

Baja: Configuración isobárica constituida por isobaras cerradas, aproximadamente circulares o elípticas, cuyo valor disminuye hacia el interior donde se va a dar el mínimo de presión atmosférica.

Banda de mal tiempo: Área, más o menos alargada, con mal tiempo asociada a un frente.

Barlovento: Costado de donde sopla el viento. Opuesto a sotavento.

Barómetro: Aparato inventado por E. Torricelli (1643) que sirve para medir la presión atmosférica contraponiendo el peso de una columna de mercurio con el peso de una columna de aire. Los barómetros modernos tienen que tener una serie de ajustes y unas escalas graduadas mediante un nonio para precisar las lecturas. Las correcciones que se deben realizar son la de la latitud que se considera la normal los 45 grados norte, la temperatura que se considera la normal los 12 grados centígrados, la altitud siendo un decremento de 33,9 milibares para cada 270 metros en las capas bajas de la atmósfera mientras que en las capas superiores el ritmo de decremento se hace progresivamente menor y las particularidades propias del aparato comparado con uno standard.



Berg: Viento cálido y seco, y a veces borrascoso, que sopla especialmente en invierno descendiendo de la altiplanicie hacia la costa en Sudáfrica.

Bioclimatología: Estudio del clima en relación con la vida orgánica incluyendo seres humanos, animales y plantas. Se refiere especialmente a las cuestiones del hábitat humano: alojamiento, vestido y otras necesidades de salubridad dependientes de las condiciones climáticas.

Bolsa de aire: Sector de la atmósfera que se ve afectado por corrientes de aire descendente. Tiene una gran importancia en la navegación aérea ya que puede producir una pérdida de sustentación de los aviones. Las bolsas de aire son muy frecuentes a sotavento de las montañas o sobre superficies frías (ríos o lagos).

Borde de ataque: Sector periférico delantero de una gota de aire frío.

Borrasca: Ver baja.



Buen tiempo: Dícese usualmente del tiempo sin precipitaciones y a menudo soleado.

Burbuja cálida: Denominación que a veces reciben las 'gotas' de aire cálido en altura aisladas en latitudes relativamente altas.

Caída de presión: Descenso de la presión atmosférica.

Carta sinóptica: Diagrama que muestra las condiciones atmosféricas (isobaras, vientos y otros elementos) en un momento dado. La elaboración de cartas sinópticas es esencial en las previsiones atmosféricas.

Catafrente: Frente frío en el que la masa de aire cálido se halla en movimiento descendente con respecto al frío inferior. Comparar con anafrente.

Centro de acción: Área terrestre que tiene una influencia notable en el estado y evolución de las condiciones meteorológicas de otras regiones debido a su temperatura, presión u otras circunstancias. Las áreas de alta o baja presión son centros de acción de gran importancia porque condicionan el desplazamiento y dirección de las perturbaciones y la circulación de vientos en un sector muy extenso alrededor suyo.

Ciclogénesis: Proceso atmosférico por el cual se desarrolla una intensa tempestad tropical en una fuente de calor tropical (o 'núcleo caliente') sobre el océano. Se forma una tremenda perturbación vertical indicada por un remolino de cúmulos turriformes.

Ciclón tropical: Borrasca tropical cálida muy profunda y relativamente poco extensa caracterizada por vientos muy fuertes con velocidades superiores a los 100 kilómetros por hora y precipitaciones muy intensas.



Cielo azul: Color que presenta el cielo sin nubes durante el día como resultado de la dispersión de la luz solar en las partículas de aire. Las ondas cortas en el extremo azulvioleta del espectro solar se dispersan con mayor facilidad en partículas más finas a gran altura donde el cielo presenta un color azul intenso. La gradación del azul se puede medir según una escala realizada por F. Linke con 14 tonalidades que van del blanco hasta el azul marino.

Cinturón: Cualquier zona que se distinga por una característica determinada de forma unas veces alargada y otras en corona circular.

Circulación general atmosférica: Organización general y distribución media de los sistemas de vientos a escala planetaria.

Clima: Conjunto de condiciones meteorológicas que se dan en un sector

determinado de la superficie terrestre, sus características predominantes, y la amplitud de sus variaciones. Generalmente se toman en consideración las condiciones de un periodo de bastantes años (por ejemplo de 30 a 35). El término procede de la palabra griega que significaba 'inclinación' refiriéndose seguramente a la de La Tierra. Se estudia el clima según los diversos elementos climáticos: temperatura, presión atmosférica, vientos, humedad (vapor de agua, nubes, precipitación, evaporación). Estos elementos son el resultado de la combinación de los distintos factores climáticos: latitud, altitud, distribución de mares y continentes, corrientes oceánicas, disposición del relieve e influencia del suelo y de la vegetación.

Clima frío: Uno de los tres tipos de clima o zonas climáticas admitidos por los autores clásicos. En la actualidad se emplea este término para designar un área cubierta de nieve la mayor parte del año y que presenta los horizontes inferiores del suelo permanentemente helados (permafrost) o también para designar el conjunto de climas polarárticos (los tipos ET y EF de la clasificación de W. Köppen).

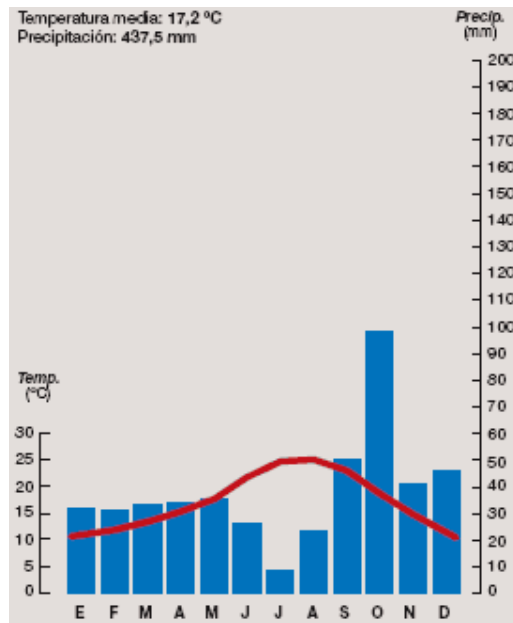
Clima local: Clima de un área reducida que presenta fuertes contrastes con otras áreas de una misma región como resultado de ligeras diferencias en la inclinación, orientación, color y textura del suelo, la proximidad de una superficie líquida, la naturaleza del manto vegetal y la influencia de los edificios. El estudio de los climas locales requiere la existencia de gran número de estaciones con un emplazamiento elegido con gran cuidado.

Clima templado: Uno de los tres tipos de clima o zonas climáticas admitidos por los autores clásicos. En la actualidad suelen delimitarse los climas templados de los fríos por la isoterma de +10 grados centígrados para el mes más cálido que coincide aproximadamente con el límite de la tundra y el bosque de coníferas. Por el lado de los climas tropicales la isoterma de +18 grados centígrados para el mes más frío es válida como divisoria a excepción de las zonas lindantes con los climas tropicales áridos.

Clima tórrido: Ver clima frío.

Climatología: Es la ciencia que estudia el clima, o sea, las características de la atmósfera de un determinado punto deducidas de largos periodos de observaciones.

Climograma: Diagrama en el que se representan como abscisas y ordenadas los datos de dos elementos climáticos en un lugar determinado y se ponen en relación. La forma y posición del gráfico resultante proporcionan un índice de las características climáticas en aquel lugar. También se usa este término para relacionar y representar las condiciones climáticas en relación con el bienestar fisiológico humano.



Collado: Configuración isobárica constituida por isobaras no cerradas en una típica forma de silla de montar producto de la disposición en cruz de dos anticiclones y dos borrascas.

Condiciones atmosféricas: Conjunto de meteoros que se producen en la atmósfera en un lugar y a una determinada altura y que constituyen el tiempo de aquel lugar.

Configuración isobárica: Figura o forma que adopta un conjunto de isobaras.

Confluencia: Convergencia únicamente gráfica o geométrica de las isohipsas.

Convección: Proceso de transmisión de calor en los fluidos mediante movimientos ascendentes de sus partes calientes y descendentes de las frías.

Convergencia: Movimiento del aire tendente a acumularse sobre una determinada área, bien por confluencia de varios flujos de sentidos distintos, bien por la disminución de velocidad de un flujo único.

Corona: Sucesión de anillos luminosos dispuestos de forma concéntrica alrededor del Sol o de la Luna cuya tonalidad va del azul (el interior), pasando por el verde y amarillo hasta el rojo (el exterior). Son el resultado de la difracción de la luz en las gotas de agua. Comparar con halo. Su diámetro angular es mucho menor que el del halo. La corona solar que rodea la circunferencia del Sol es visible en los eclipses totales.



Corriente de chorro: Corriente de aire procedente del oeste que circula a gran altura, a unos 12000 metros en la troposfera, y que está formada por vientos relativamente fuertes concentrados en una estrecha franja. Su velocidad media en verano es de unos 90 a 120 kilómetros por hora y en invierno puede llegar a duplicarla. Se distinguen diversos tipos de corrientes entre las que destaca la corriente de chorro de frente polar.

Crepúsculo: Claridad de la luz del Sol desde las primeras luces del alba hasta el orto, por la mañana, y desde el ocaso hasta la oscuridad total, al anochecer. Se produce por la reflexión y difusión de la luz del Sol en la atmósfera. Su duración depende del ángulo de la trayectoria solar con el horizonte, es decir, de la fecha y de la latitud.



Chinook: Viento del sudoeste, cálido y seco que desciende por las laderas orientales de las Montañas Rocosas en Alberta, Saskatchewan occidental y Montana calentado adiabáticamente. En la primavera produce súbitos aumentos de temperatura y una fusión rápida de la nieve. Es un viento del tipo foehn.

Chubasco: Precipitación líquida, constituida por gotas grandes, que suele empezar y acabar bruscamente y variar con rapidez de intensidad.



Desfiladero de bajas presiones: Collado barométrico en el que el eje que une las bajas es dominante sobre el que une los anticiclones.

Difluencia: Divergencia únicamente gráfica o geométrica.

Difracción: Desviación y división de los rayos de luz al pasar rozando los bordes de un cuerpo opaco.

Difusión: Término que designa la mezcla, aparentemente aleatoria, de masas de aire ya sea por difusión molecular (proceso lento de mezcla de importancia relativamente escasa) o por difusión vortiginosa (resultado del movimiento de turbulencia). Se utiliza el mismo término para referirse tanto para los líquidos como para la luz.

Discontinuidad: Frente.

Divergencia: Movimiento del aire tendente a escapar de una determinada área, bien por difluencia de varios flujos, bien por aumento de velocidad de un flujo único.

Dorsal: Configuración isobárica constituida por isobaras no cerradas a modo de prolongación de un anticiclón y con forma de U invertida más o menos inclinada.

Eco parásito: Eco que se produce en los aparatos de radar, que no se ha conseguido explicar, pero posiblemente debido a los cambios bruscos de temperatura o humedad en las capas bajas de la atmósfera.

Ecuación hidrostática: En meteorología, relación básica que existe entre densidad, presión, gravedad y altura. Esta ecuación puede resolverse para obtener una fórmula de 'barómetro-altura' que relacione la presión barométrica con la temperatura y la altura.

Elemento: Cada uno de los constituyentes físicos que integran el clima: temperatura, presión, viento, humedad y precipitaciones. Es por esto que se suele hablar de 'los elementos'.

Entropía: Término tomado de la termodinámica cada vez más utilizado en

climatología. La entropía es una medida de la energía que ha cesado de estar disponible para el trabajo en un sistema dado, por ejemplo, en un sistema de presiones atmosféricas. Un máximo de entropía denota un mínimo de energía aprovechable.

Equilibrio indiferente: Ver equilibrio neutro.

Equilibrio inestable: Estado de la atmósfera en la que el gradiente térmico real de una masa de aire es mayor que el gradiente adiabático seco (o sea, más cálida y, en consecuencia, más ligera que el aire circundante) y de esta manera continuará ascendiendo. Una masa de aire cálido y muy húmedo puede ascender a gran altura y provocar unas condiciones atmosféricas muy inestables formando grandes cúmulos y causando fuertes lluvias, granizo y tormentas. La corriente ascendente cesará al alcanzar la misma temperatura que el aire circundante y entonces estará en equilibrio neutro (o indiferente). Ver inestabilidad condicional. Opuesto a equilibrio estable.

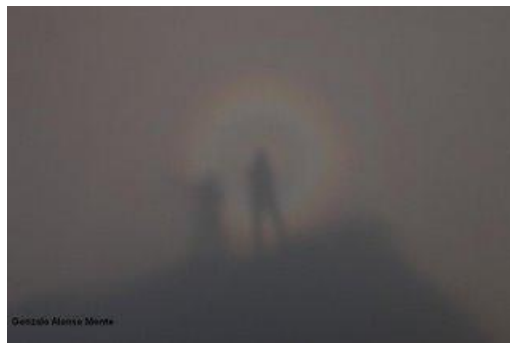
Equilibrio neutro: Estado que presenta una masa de aire sin saturar que tiene un gradiente térmico estático igual al gradiente adiabático seco, o una masa de aire saturado cuyo gradiente térmico es igual al gradiente adiabático saturado, de forma que se halla en equilibrio respecto a las masas de aire que le rodean. Se denomina también 'equilibrio convectivo' y 'equilibrio indiferente'.

Escala de Beaufort: Escala para medir la intensidad del viento realizada por Beaufort en 1805 y modificada en 1926. Pone en relación los efectos del viento y su velocidad calculada a 10 metros del suelo.

Núm. escala	Viento	Velocidad (m/seg)	Efectos observados
0	calma	0,0 a 0,5	El humo sube verticalmente.
1	ventolina	0,6 a 1,7	La dirección se puede apreciar por la del humo pero no con las veletas ordinarias.
2	flojito	1,8 a 3,3	Se siente el aire en el rostro, ligeros movimientos de las hojas y las veletas giran con el viento.
3	flojo	3,4 a 5,2	Las hojas y las ramas muy delgadas se mueven constantemente y el viento extiende las banderas ligeras.
4	bonacible	5,3 a 7,4	Se levanta el polvo y los papeles ligeros y se mueven las ramas ligeras.
5	fresquito	7,5 a 9,8	Empiezan a balancearse los arbustos con las hojas y en los estanques se observan pequeñas ondas con cresta.

6	fresco	9,9 a 12,4	Se mueven las ramas gruesas, silban los hilos telegráficos y de la luz y es difícil llevar un paraguas abierto.
7	frescachón	12,5 a 15,2	Se mueven todos los árboles.
8	duro	15,3 a 18,2	Las ramas de los árboles se rompen.
9	muy duro	18,3 a 21,5	Pequeños desperfectos en los edificios.
10	temporal	21,6 a 25,1	Árboles arrancados de raíz y grandes desperfectos en los edificios.
11	borrasca	25,2 a 29,0	Desperfectos graves y generalizados.
12	huracán	+ de 29,0	Devastación

Espectro de Broken: Sombra que proyecta un observador situado en la cima de una montaña cuando el Sol está a su espalda y que se debe al efecto de difracción en una nube o banco de niebla. Alrededor de esta niebla aparecen anillos de luz coloreados. Lo extraño de este fenómeno es que el observador sólo ve su propia sombra pero no la de las otras personas. El nombre procede del pico de los montes Harz llamado Broken (Alemania). También se usan los términos 'gloria' y 'anticorona' para designar este fenómeno.



Estabilidad: Estado físico de la atmósfera en el que no hay movimientos verticales de las masas de aire por lo que da lugar a un tiempo tranquilo.

Estratosfera: Capa de la atmósfera situada sobre la tropopausa y que se extiende hasta la ionosfera a unos 90 kilómetros. Su base está a una altura de unos 18 kilómetros en el ecuador, a 9 kilómetros a 50 grados norte y sur y a 6 kilómetros en los polos. Las citadas cifras varían un poco según las estaciones (son bastante más elevadas en verano) y con determinadas condiciones atmosféricas. La estratosfera contiene muy poco polvo o vapor de agua. En la base de la estratosfera la temperatura sobre el ecuador varía durante el año de unos -80 grados a unos -90 grados. Sobre las regiones polares la diferencia estacional es más notable puesto que va de unos -40 grados en verano a unos -80 grados en invierno. En la estratosfera de descenso de temperatura que se

produce en altura cesa y hasta hace poco se creía que las temperaturas eran, de hecho, uniformes y se mantenían constantes. Actualmente se cree que existe un aumento de temperatura hasta unos 15 a 20 grados a unos 50 kilómetros de altura donde existe una 'capa caliente' debida a la concentración de ozono. Cerca del límite superior de la estratosfera, a unos 80 kilómetros de altura, tienen lugar las nubes noctilucenles. La temperatura en la parte superior de la estratosfera es de unos -80 grados centígrados.

Exposición: Dirección hacia la cual una ladera está encarada en especial con referencia a las cantidades posibles de Sol y sombra. La orientación tiene especiales repercusiones en los lugares de asentamiento, vegetación y cultivos. Sólo hay que comparar los lugares orientados hacia el sur y hacia el norte de cualquier valle alpino que se extienda de oeste al este.

Factor: Causa general o control que contribuye a un resultado, efecto o condición específica. Por ejemplo, en el clima influyen varios factores como la latitud, altitud, distribución de tierras y océanos, corrientes marinas, lagos o el relieve.

Familia de borrascas: Grupo de borrascas ondulatorias que se desplazan una tras otra con trayectorias parecidas.

Fase alitértica: Término usado por los investigadores americanos especialmente para nombrar la fase climática posglacial de máximo térmico. En Alaska se considera que tuvo lugar hacia el año 3500 a.C. al igual que en el Yukon.

Fase atlántica: Fase climática comprendida entre los 5500 y los 3000 años a.C. en la que el clima de Europa occidental (y seguramente otros lugares) era más suave, nuboso y húmedo con temperaturas de 1,6 a 2,7 grados centígrados por encima de las actuales. De aquí se deriva la expresión óptimo climático. En esta época el nivel del mar fue unos 3 metros más alto que el actual como resultado de la fusión de los casquetes polares.

Fase hipsitértica: Término usado en los Estados Unidos para designar la fase de clima suave que siguió a la última glaciación cuaternaria. Su duración se ha medido mediante el carbono radiactivo y ha dado como resultado que tuvo lugar hace entre unos 9000 y 3000 años aunque varía con la latitud. Esta fase corresponde a la fase atlántica o boreal de Europa occidental.

Fase megatértica: Ver la fase atlántica.

Foehn: Viento caliente y muy seco que desciende por las laderas septentrionales de los Alpes, principalmente, cuando un ciclón está situado al norte de dicha cordillera. El aire húmedo es arrastrado desde el Mediterráneo y asciende por encima de las montañas, enfriándose hasta el gradiente adiabático saturado. Las turbulencias de la masa de aire situada en la cresta y a sotavento de la montaña producen el 'remansamiento' del aire y su descenso durante el cual se calienta hasta el gradiente adiabático seco. Las temperaturas

pueden ascender unos 11 grados centígrados o más en pocas horas y se han registrado subidas de temperatura de 17 grados centígrados en tres minutos. En primavera funde la nieve con gran rapidez dejando los pastos al descubierto. Algunos períodos esporádicos de foehn a principios de año pueden ocasionar grandes daños, aludes y la floración prematura de los árboles y plantas. El término 'efecto foehn' se emplea para designar cualquier viento con efectos similares. Vientos parecidos son el samún en Irán, el berg en Sudáfrica, el Santa Ana en California, el chinook al este de las Montañas Rocosas y el zonda en Argentina.

Fotometeoro: Fenómeno luminoso producido en la atmósfera por reflexión, difracción e interferencia de la luz. Por ejemplo, el espectro de Broken, halo, irisación, arco iris y el arco de niebla.

Frente: Superficie límite, línea de discontinuidad, o zona de transición, que separa dos masas de aire de temperatura y humedad muy diferentes. Un frente puede darse tanto a gran escala entre grandes masas de aire como a menor escala en una depresión local.

Fuerza centrífuga: Fuerza que actúa sobre cualquier móvil que siga una trayectoria curvilínea tendiendo a alejarlo del centro de curvatura. Es perpendicular a la trayectoria.

Fuerza de Coriolis: Fuerza debida a la rotación terrestre que actúa sobre cualquier móvil desviándolo hacia la derecha de su trayectoria en el hemisferio norte y hacia la izquierda en el austral.

Fuerza de la presión: Fuerza debida a las diferencias de presión cuyo sentido, perpendicular a las isobaras, apunta desde las presiones altas hacia las bajas y cuyo módulo es directamente proporcional al gradiente de presión.

Fuerza de rozamiento: Fuerza debida a la rugosidad de las superficies que actúa sobre los móviles en sentido opuesto al de su movimiento frenándolos.

Furious fifties: Sector del océano Austral, a unos 50 grados de latitud sur, donde soplan fuertes vientos de componente dominante oeste. Esta área se caracteriza por violentos temporales, mares intempestuosos y viento de gran intensidad. Compararlo con roaring forties.

Genérico: Dícese de unos fenómenos estrechamente relacionados y similares en tipo. Así, por ejemplo, el término 'clima mediterráneo' es un concepto genérico que resume ciertas características climáticas y que puede usarse para describir climas de otros lugares que son ampliamente similares y pertenecen al mismo tipo.

Geomorfología climática: Ver Klimamorphologie.

Globo sonda: Globo lleno de hidrógeno que se suelta en la atmósfera provisto de aparatos meteorológicos registradores. De esta forma pueden obtenerse datos a gran altura. El globo asciende dilatándose a medida que se eleva y finalmente estalla. Los restos del globo y los instrumentos, protegidos cuidadosamente, son devueltos a la superficie mediante un paracaídas. De las medidas registradas se obtienen indicaciones de los cambios de temperaturas y presiones con la altura. Comparar con radiosonda.



Gloria: Ver espectro de Broken.

Gota fría: Ver gota de aire frío.

Gota de aire frío: Baja en altura sin una circulación ciclónica mucho menos acusada en la superficie unida a una pequeña masa de aire frío en altura y rodeada por aire sensiblemente más cálido.

Gradiente adiabático saturado: Decremento de la temperatura del aire producido por el enfriamiento dinámico como resultado de la dilatación dentro de una masa de aire saturada ascendente. El decremento medio es de 0,4 grados centígrados cada 100 metros. Este ritmo es menor que el gradiente adiabático seco a causa de la pérdida de calor latente. El ritmo real varía con la cantidad de vapor de agua condensado el cual, a su vez, varía con la cantidad de vapor de agua existente que depende de la temperatura.

Gradiente adiabático seco: Gradiente térmico que tiene lugar con la altura cuando una masa de aire sin saturar asciende a través de la atmósfera en equilibrio dilatándose y enfriándose dinámicamente. La media del gradiente adiabático seco es de 1 grado centígrado por cada 100 metros de desnivel.

Gradiente de presión: Variación de la presión por unidad de longitud en la dirección perpendicular a las isobaras.

Grosswetterlage: Pauta de circulación atmosférica a gran escala dentro de la cual el steering sobre la región permanece básicamente inalterable durante un periodo de tiempo.

Halo: Anillo o anillos de luz concéntricos dispuestos alrededor del Sol o de la Luna cuando el cielo se halla cubierto por una delgada capa de nubes producida por la refracción de la luz en las gotas de agua o cristales de hielo. El anillo puede ser blanco, de un color rojizo en su parte interior o puede presentar una gama de colores que va desde el rojo hasta el azul en su parte exterior. Compararlo con corona.

Helada: Dícese cuando la temperatura del aire es igual o inferior a los 0 grados centígrados. En el suelo el agua se hiela.

Heliógrafo de Campbell-Stokes: Aparato usado para medir y registrar la duración de la insolación en un periodo de tiempo determinado. Una lente esférica efectúa, por carbonización, una señal en una cartulina sensibilizada y a medida que el Sol se mueve queda trazada una línea por carbonización.

Higrómetro: Aparato usado para medir la humedad relativa del aire y consiste en un cabello humano que aumenta o disminuye su longitud o en una lámina de cloruro de litio cuya resistencia varía. Se procura registrar, una vez debidamente amplificadas, estos cambios. Otro tipo de higrómetro está formado por un termómetro de depósito húmedo y otro de depósito seco (psicómetro).

Humedad: Estado que presenta la atmósfera en relación con el vapor de agua que contiene.

Humedad absoluta: Masa de vapor de agua por unidad de volumen de aire expresada en gramos por metro cúbico. Una masa de aire puede contener vapor de agua hasta un límite por encima del cual se satura denominado punto de rocío. El aire frío tiene una humedad absoluta baja mientras que el aire caliente la tiene más alta. Por ejemplo, si la masa de aire está a 10 grados centígrados puede contener 9,41 gr/m³, si está a 20 grados centígrados 17,117 gr/m³ y si está a 30 grados centígrados 30,036 gr/m³.

Humedad específica: Relación entre el peso del vapor de agua contenido en una determinada 'porción' de la atmósfera y el peso total del aire incluido el vapor de agua. Se expresa en gramos de vapor de agua por kilogramo de aire. Por ejemplo, el aire frío y seco tiene unos valores de 0,2 mientras que el aire muy caliente y húmedo puede tener valores entre 15 y 18 gramos.

Humedad relativa: Es el vapor de agua que existe en una masa de aire expresado como un porcentaje de la cantidad total que existiría si el aire estuviera saturado a esta temperatura. Es la proporción de presión de vapor del aire con respecto a la saturación de la presión de vapor. La humedad relativa varía según la humedad absoluta y la temperatura. Se mide por la lectura de

una tabla de 'humedades relativas' con los datos de temperatura proporcionados por un termómetro de depósito húmedo y un termómetro de depósito seco.

Índice de circulación: Grado del mayor o menor establecimiento zonal, de oeste a este, de las isohipsas y la corriente en chorro polar.

Inestabilidad: Estado físico de la atmósfera en el que los movimientos verticales de las masas de aire son favorecidos, dando lugar a tiempo inestable, es decir, con precipitaciones frecuentes.

Insolación: Es la energía emitida por el Sol que alcanza la superficie terrestre. El Sol es una masa de gases intensamente calientes con una temperatura estimada de unos 6000 grados centígrados en la superficie despidiendo energía en forma de ondas. La Tierra recibe sólo 1/2000000000 parte de la insolación total emitida por el Sol pero esta cantidad nos es vital. A la cantidad de energía que se recibe en el exterior de la atmósfera se la denomina constante solar. Ésta penetra en la atmósfera terrestre que absorbe una parte, otra se pierde por la dispersión producida por las moléculas de aire, partículas de polvo y vapor de agua y otra parte es reflejada de nuevo hacia el espacio por las nubes y el polvo. Así que tenemos que nos llega un 55% a la Tierra siendo reflejada inmediatamente hacia el espacio cerca de una cuarta parte según sea la superficie sobre la que incide. La restante se convierte en energía calorífica de gran longitud de onda que calienta la superficie de la Tierra y por conducción la capa de aire que se extiende sobre ésta.

Insolación: Es el número de horas total de luz diurna que se recibe en un lugar. Es un elemento climático de gran importancia cuya duración está en parte en función de la latitud y en otra parte en función de la nubosidad que hay durante un día. Se mide con un heliógrafo de Campbell-Stokes y pueden elaborarse tablas de datos según la duración de insolación en horas, día, mes o año o, incluso, en un porcentaje de insolación posible. Las isohelias son las líneas que unen los puntos con una misma duración media de insolación que se trazan según las diferentes estaciones.

Inversión térmica: Denominación del fenómeno del aumento de la temperatura con el crecimiento en altura en un determinado espesor de aire generalmente con situación anticiclónica.

Invierno: En sentido amplio es la estación del año más fría del año opuesta al verano. En el hemisferio norte es el periodo que comprende los meses de diciembre, enero y febrero. En el hemisferio sur comprende los meses de junio, julio y agosto.



Ionosfera: Parte de la atmósfera situada por encima de la estratosfera. Está caracterizada por la existencia de capas diferenciadas que se denominan con las letras de la D a la G que reflejan las ondas electromagnéticas (incluidas las señales de radio) devolviéndolas a la Tierra. En ella los gases están fuertemente ionizados a causa de la radiación solar. En esta parte de la atmósfera se producen las auroras. La ionosfera comprende la capa de Heaviside-Kennelly (a unos 100-120 kilómetros) y la capa de Appleton (a partir de unos 240 kilómetros). El nivel inferior de la ionosfera desciende durante el día a unos 56 kilómetros y se eleva durante la noche a unos 105 kilómetros.

Irisación: Coloración que aparece en ocasiones sobre las nubes amontonadas cuando puede verse parcialmente el Sol a través de ellas.

Isobara: Isopleta que representa la presión atmosférica después de reducirla al nivel del mar. Nota: Se expresa normalmente en milibares.

Isohipsas: Isopleta que representa la altitud de una presión determinada. Nota: Las isohipsas más representadas son las que corresponden a una presión de 500 y 300 milibares. Sinónimo: Curva de nivel.

Isopleta: Línea que une puntos de igual valor de una determinada variable que se representa en un plano o mapa. Sinónimos complementarios: Isolínea y línea isométrica.

Isoterma: Isopleta que representa la temperatura media del aire durante un periodo determinado después de reducirla a su equivalente al nivel del mar. Línea que representa un proceso isotermo en un diagrama de presión-volumen.

Jet Stream: Ver corriente de chorro.



Klimamorphologie: Término acuñado por los geógrafos alemanes para designar el estudio de las relaciones entre el clima y los rasgos geomorfológicos. Es sinónimo de 'geomorfología climática'.

Latitud media: Zona latitudinal en su sentido más amplio situada entre los 23'5 y los 66'5 grados tanto en el hemisferio norte como en el sur. Se está empleando cada vez más como un término más concreto que zona templada.

Línea de turbonada: Línea que precede en ocasiones a un frente frío a lo largo de la que se registran chubascos o tormentas.

Litometeoro: Conjunto de partículas sólidas, no acuosas de la atmósfera. Por ejemplo la bruma, polvo, humo, tempestad de polvo y tempestad de arena.

Luz purpúrea: Tinte rosado de corta duración que se produce en las cimas de las montañas especialmente cuando están cubiertas de nieve y que es visible sólo después de la puesta del Sol y poco antes del orto. Este resplandor comienza cuando el borde está situado a unos 2 grados sobre el horizonte y se aprecia claramente cuando el cielo está nublado produciéndose la dispersión de la luz. La iluminación cesa cuando las montañas se oscurecen al atardecer o están totalmente iluminadas por la mañana. Los colores de este resplandor tienen un tinte purpúreo por la mañana y anaranjado al atardecer. Algunos autores utilizan la denominación 'resplandor alpino'. Comparar con arco crepuscular.

Llovizna: Precipitación líquida, uniforme, en forma de gotitas con un diámetro pequeño y muy próximas unas a otras.

Lluvia: Precipitación líquida, continua y uniforme en forma de gotas con un diámetro grande.



Macroclima: Condiciones climáticas que se dan en una zona muy amplia. Opuesto a microclima.

Magnetosfera: Parte externa de la atmósfera terrestre a partir de unos 2000 kilómetros de altura dentro de la cual se extienden los cinturones de Van Allen (hacia los 4000 kilómetros).

Mal tiempo: Dícese usualmente del tiempo con precipitaciones.

Mapa del tiempo: Carta sinóptica.

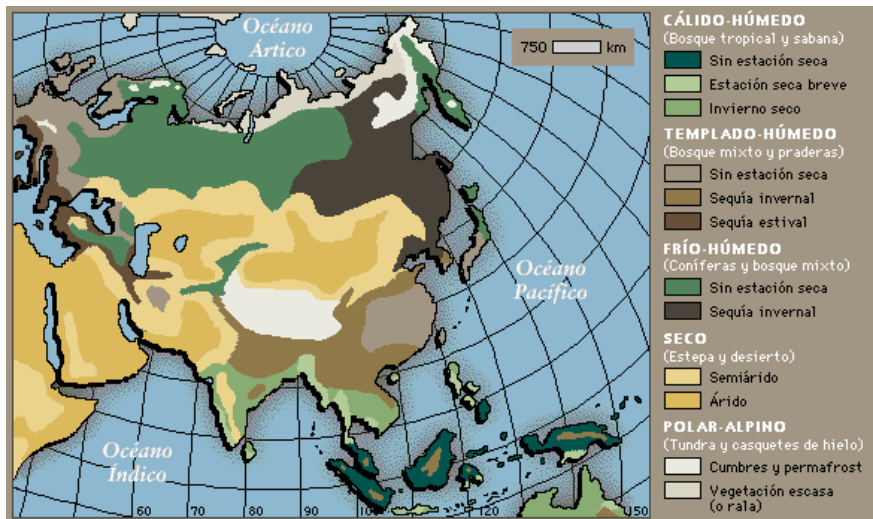
Mapa del tiempo de superficie: Mapa en el que básicamente se representan las presiones en superficie reducidas al nivel del mar, mediante isobaras, con su valor y el símbolo de las configuraciones principales que constituyen, y los frentes.

Masa de aire: Acumulo de aire muy homogéneo que, a veces, se extiende sobre cientos de kilómetros, aunque el término puede aplicarse a fenómenos de localización más limitada, con determinadas características de temperatura y humedad. Están limitadas por frentes y se forman en determinadas regiones de origen. Una masa de aire puede desplazarse a grandes distancias transportando sus características originales aunque se vayan modificando gradualmente. Según la temperatura una masa de aire se considera polar o tropical. Según su humedad se la considera marítima, cuando es húmeda por haber atravesado océanos, o continental, cuando es seca por haberse originado sobre continentes. Si combinamos ambas características tenemos que las masas de aire pueden ser polar marítima (Pm), polar continental (Pc), tropical marítima (Tm) y tropical continental (Tc). Otras clasificaciones comprenden, además, las masas de aire provenientes del océano Ártico (A), del continente Antártico (AA) y de los océanos ecuatoriales (E). Añadiendo la letra W, del inglés 'Warm', se indica el calentamiento experimentado al desplazarse hacia el ecuador (por ejemplo, TcW) y añadiendo la letra K, del inglés 'Kalt', se indica el enfriamiento al desplazarse hacia los polos (por ejemplo, TcK). Si presenta un carácter monzónico se añade el sufijo M (por ejemplo, PcM y TmW(M)). Mediante el prefijo N se indican las modificaciones importantes de temperatura y humedad experimentadas desde el momento en

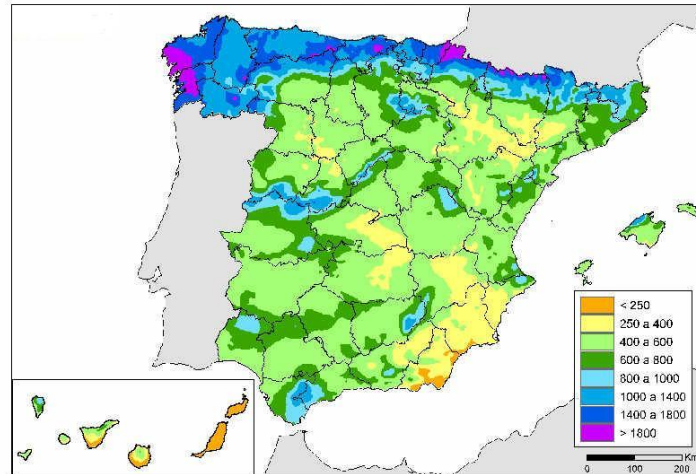
que una masa de aire deja su lugar de origen (por ejemplo, NTc). La estabilidad o inestabilidad se señalan mediante el sufijo S o U respectivamente. Su región de origen mediante el sufijo NP para el océano Pacífico Norte, SI el océano Índico Sur, etc. Y, finalmente, si una masa de aire es mixta se puede indicar con la letra X.

	ÁRTIC A	ANTÁRTIC A	POLA R	TROPICA L	ECUATORIA L
MARÍTIMA	Am	AAm	Pm	Tm	Em
CONTINENTA L	Ac	AAc	Pc	Tc	Em

Mapa climático: Mapa en el que se representa los diversos climas de las regiones que abarca.



Mapa de precipitación: Mapa en el que se representa la cantidad de lluvia de las regiones que abarca. La lluvia representada puede ser para un período corto o largo de tiempo. Así mismo la cantidad de lluvia a representar se puede indicar en valor absoluto o un valor promedio de un intervalo de tiempo.



Mapa del tiempo de superficie: Mapa en el que básicamente se representan las presiones en superficie reducidas al nivel del mar, mediante isobaras, con su valor y el símbolo de las configuraciones principales que constituyen, y los frentes.

Masa de aire ártica: Masa de aire muy fría que se origina sobre el océano Ártico y que se señala con la letra A. Caben ciertas confusiones con las masas de aire polar. Las masas árticas son más frías que las polares.

Masa de aire continental: Masa de aire que tiene su región de origen en un área de altas presiones sobre el interior de un continente y suele tener muy poca humedad. Se la designa con la letra c.

Masa de aire marítima: Ver masa de aire.

Masa de aire polar: Masa de aire originada en las latitudes medias, entre los 40 y 60 grados de latitud, ya sea sobre un océano o sobre el interior de un continente. Cuando estas masas se originan cerca de los polos ya no son polares son árticas o antárticas.

Masa de aire polar marítima: Ver masa de aire.

Masa de aire tropical: Masa de aire originada dentro del cinturón de altas presiones subtropicales ya sea sobre el océano o sobre el interior de un continente.

Mecanismo de disparo: Denominación que algunos autores emplean para referirse a cualquier proceso que inicia el desarrollo de una inestabilidad condicional en una masa de aire. Por ejemplo, la elevación mecánica (un viento), el calentamiento de una capa de aire por conducción seguida de convección, el aumento del contenido del vapor de agua de la atmósfera y el ascenso de una masa de aire cálido sobre una masa de aire frío a lo largo de un frente caliente en una depresión.

Mesosfera: Capa de la atmósfera comprendida entre la estratosfera y la ionosfera.

Meteoro: Fenómeno físico observado en la atmósfera o, en contacto con ella, sobre la superficie del suelo, como la lluvia, la niebla, la tormenta, el arco iris, el rocío, etc.

Meteorología: Estudio científico de los fenómenos y procesos físicos que tienen lugar en la atmósfera. Se aplica especialmente a la previsión del tiempo y para ello se construyen cartas sinópticas que recogen las observaciones de los fenómenos atmosféricos realizadas simultáneamente en un gran número de estaciones.

Microclima: Clima de los alrededores inmediatos de algún fenómeno de la superficie terrestre y en particular alrededor de las plantas o grupos de plantas. Las dimensiones del espacio considerado varían según las dimensiones de los citados fenómenos. Es un espacio mayor si estudiamos un bosque que el de una pradera. También se dedica mucha atención a los 'climas urbanos' por su efecto sobre la temperatura y la polución ambiental. De este término se deriva 'microclimatología'. Comparar con micrometeorología y clima local. Opuesto a macroclima.

Micrometeorología: Estudio científico y exhaustivo de la capa inferior de la atmósfera y en especial la comprendida entre los 1,5 metros de altura y la superficie terrestre.

Milibar: Unidad de presión, usual para expresar la presión atmosférica que equivale a 1000 dynas por cada centímetro cuadrado. Se abrevia con mb.

Milímetro: Unidad de longitud utilizada en meteorología como unidad de cantidad de precipitación y como unidad de presión. Se abrevia con mm. Un milímetro equivale a un litro por cada metro cuadrado y a 4/3 mb.

Monoclinial: Doblamiento o flexión de los estratos a lo largo de una línea a causa de una tensión de la corteza. Los estratos aparecen horizontales o subhorizontales aunque a distintos niveles a excepción de la línea de flexión.

Monzón: Período regular de mal tiempo en el sur de Asia ocasionado por vientos del suroeste. Suele empezar este periodo en el mes de junio y termina en agosto. Produce lluvias bienhechoras en las tierras bajas de la India y Nepal y grandes nevadas en el Himalaya.

Niebla: Suspensión en la atmósfera de diminutas gotas de agua que limitan la visibilidad horizontal a menos de un kilómetro.



Notación de Beaufort: Código de letras realizado por el almirante sir Francis Beaufort, a principios del siglo XIX, para indicar el estado del tiempo. Así, tenemos que: b es cielo azul, c nuboso, o cubierto, g encapotado, u cielo de tormenta, q turbonada, kg líneas de turbonadas, r lluvia, p chubascos pasajeros, d llovizna, s nieve, rs aguanieve, h pedrisco, t trueno, l rayo, tl tormenta, f niebla, fe niebla húmeda, z bruma, m neblina, v visibilidad excelente, e humedad sin precipitaciones, y aire seco, w rocío, y, x escarcha. Para mayor detalle se añaden letras mayúsculas para indicar intensidad (R es lluvia intensa), mayúsculas repetidas para indicar duración (RR son lluvias intensas prolongadas), el sufijo o para fenómenos de poca duración (ro es lluvia ligera) y la i para indicar intermitencia (ir es lluvia intermitente). Actualmente en los mapas del tiempo este código ha sido reemplazado por símbolos.

Nube: Masa de minúsculas partículas visibles generalmente de agua y a veces de hielo que se forma por condensación en núcleos tales como partículas de polvo y humo, sal, polen o iones negativos. Flotan en el aire formando masas a diversas alturas sobre el nivel del mar desde cerca del suelo (nieblas y neblinas) hasta unos 12000 metros sobre el nivel del mar.

Tipo de nube	Abreviatura	Meteoro que ocasiona
Cirros	Ci	Nada
Cirrostratos	Cs	Halos solares y lunares
Cirrocúmulos	Cc	Nada importante
Altoestratos	As	Lluvia débil
Altocúmulos	Ac	Corona solar o lunar
Nimboestratos	Ns	Lluvia continua
Estratocúmulos	Sc	Raramente lluvia débil
Estratos	St	Llovizna
Cúmulos	Cu	Lluvia
Cumulonimbos	Cb	Lluvias y tormentas

Nubosidad: Cantidad de nubes expresada en octavos, u octas, de cielo cubierto por ellas. Presencia de nubes.

Óptimo climático: Ver fase atlántica.

Observatorio de primer orden: Observatorio de los Institutos Nacionales de Meteorología donde se realizan observaciones de varios elementos (presión, temperatura, humedad, viento, nubosidad, precipitación, insolación, etc.).

Ola de calor: Período o tipo de tiempo muy cálido causado generalmente por una advección del sur en verano en el hemisferio norte al sur es al revés.

Ola de frío: Período o tipo de tiempo muy frío causado, especialmente, por una advección del nordeste, norte o noroeste o por un anticiclón térmico en época invernal y en el hemisferio norte al sur el al revés.

Otoño: Es el período que transcurre entre el equinoccio de otoño y el solsticio de invierno. En el hemisferio norte va desde el 21 de septiembre hasta el 22 de diciembre y en el hemisferio sur del 21 de marzo al 21 de junio.



Ozono: Forma alotrópica del oxígeno (O₃) es de color azul pálido y se encuentra en pequeñas cantidades en la atmósfera terrestre. Presenta su mayor concentración a una altura de unos 20 a 25 kilómetros aproximadamente.

Paleoclima: Clima de cualquier etapa geológica del pasado. Los climas han variado considerablemente a través del tiempo sucediéndose grandes fases glaciares, secas y lluviosas.

Pantano barométrico: Configuración isobárica caracterizada por presentar un gradiente muy bajo de modo que apenas aparecen isobaras o, si lo hacen, tienen unas formas poco definidas y, a veces, formando pequeños núcleos con valores muy próximos a los normales.

Persistencia: Tendencia de las condiciones meteorológicas a perdurar por un tiempo mayor del que se considera como normal.

Perturbación atmosférica: Dícese en general de cualquier borrasca, frente, tormenta o configuración sinóptica que origine mal tiempo.

Pluviómetro: Aparato que se emplea para medir la cantidad de la lluvia y que consiste en un embudo colocado sobre un recipiente colector que se vacía periódicamente en una probeta. El pluviómetro debe situarse con sumo cuidado de forma que el embudo esté a 30 centímetros del suelo y, si es posible, el edificio más cercano esté a una distancia que sea el doble de su altura. En muchas estaciones meteorológicas se usan pluviómetros registradores.



Precipitación: Deposición en la superficie de la Tierra de la humedad procedente de la atmósfera que puede presentarse bajo la forma de rocío, pedrisco, lluvia, aguanieve o nieve.

Predicción meteorológica: Ver previsión meteorológica.

Predicción numérica: Predicción del tiempo que se realiza resolviendo, generalmente con la ayuda de un ordenador, series de ecuaciones relativas a las asociaciones de fenómenos atmosféricos observados.

Presión atmosférica: Presión que, debido a su peso, ejerce la atmósfera sobre la superficie de la Tierra expresada en milibares. La presión media sobre la superficie a nivel del mar es de 1013,25 mb equivalente al peso de una columna de mercurio de 76 centímetros de altura a 0 grados centígrados o, lo que es equivalente, al peso de 1033,3 gramos de aire por centímetro cuadrado.

Presión normal al nivel del mar: Es de 1013,2 mb o 760 mm que se considera un valor promedio a nivel del mar a 45 grados de latitud y a una temperatura de 15 grados centígrados.

Previsión a largo plazo: Predicción del tiempo realizada para un periodo superior a cinco días.

Previsión meteorológica: Predicción del tiempo con una anticipación que no suele ser mayor de 24 horas. Se usan también los términos 'pronóstico', 'prognosis' y 'predicción meteorológica'.

Primavera: Estación del año intermedia entre el invierno y el verano. En el hemisferio norte acontece astronómicamente entre el equinoccio vernal o de primavera (alrededor del 21 de marzo) y el solsticio de verano (alrededor del 21 de junio).



Prognosis: Ver previsión meteorológica.

Pronóstico: Ver previsión meteorológica.

Puente anticiclónico: Collado barométrico en el que el eje que une los anticiclones es dominante sobre el que une las borrascas.

Radiosonda: Aparato registrador y radiotransmisor, transportado a gran altura por un globo de hidrógeno desde donde se transmiten datos meteorológicos mediante las señales de radio. Comparar con globo sonda.

Rayos crepusculares: Rayos del Sol que irrumpen a través de las grietas de una espesa capa de estratocumulos hacia la superficie terrestre.

Rayos ultravioleta: Parte de la radiación solar que se encuentra después del azul en el espectro. Las moléculas de ozono absorben gran parte de los rayos ultravioleta en las capas altas de la atmósfera pero algunos llegan hasta la superficie terrestre siendo mucho más intensos en la alta montaña.

Región manantial: Área sobre la que se forman masas de aire.

Roaring forties: Sector del océano Austral, a unos 40 grados de latitud sur, donde soplan con gran fuerza y regularidad los vientos de componente noroeste-oeste. Es una zona donde abundan los temporales, mares turbulentos, cielos nublados, humedad y tiempo desapacible relacionados con el paso ininterrumpido de depresiones que circulan en dirección oeste-este. Compararlo con furious fifties.

Samún: Viento seco y cálido del mismo tipo que el foehn que sopla en Persia.

Santa Ana: Viento caliente y seco procedente del norte y del nordeste que sopla descendiendo desde Sierra Nevada a través de los desiertos del sur de California. Es un viento del tipo foehn y a menudo va cargado de polvo.

Sector cálido: Sector comprendido entre los frentes cálidos y fríos de una borrasca ondulatoria ocupado por aire relativamente cálido.

Sentido anticiclónico: Sentido de circulación horario o igual al de las manecillas del reloj en el hemisferio norte.

Sentido ciclónico: Sentido de circulación antihorario o contrario al de las manecillas del reloj en el hemisferio norte.

Sistema abierto: Enfoque de la teoría general de sistemas cuya aplicación en geografía va en aumento. El sistema abierto se caracteriza porque el abastecimiento de energía y de material se realiza a través de sus límites (opuesto a sistema cerrado). Con estas condiciones el sistema se regula a sí mismo mediante ajustes homeostáticos y de esta manera alcanza un 'equilibrio dinámico'. Con el tiempo el sistema alcanza una magnitud constante y se dice que se comporta de una manera equifinal ya que condiciones iniciales distintas producen resultados finales similares.

Sistema cerrado: Aspecto de la teoría general de sistemas según el cual un conjunto de fenómenos existe aislado del resto por una frontera que impide el paso de energía como de materia. Es opuesto al sistema abierto. El sistema se caracteriza por la destrucción de cualquier heterogeneidad que exista en él y, por lo tanto, por su tendencia a la máxima entropía. Por ejemplo, en un tanque aislado que contenga gas a una temperatura más elevada en un extremo que en el otro la temperatura diferencial disminuirá gradualmente y se establecerá una condición última homogénea. Es importante destacar que algunos autores son de la opinión que en geografía es muy difícil, por no decir imposible, considerar que un sistema sea completamente cerrado.

Situación advectiva: Situación sinóptica con predominio sobre el área considerada de un flujo básico y con dirección bien establecida en la horizontal o advección.

Situación de bloqueo: Generalmente situación atmosférica caracterizada por el desarrollo de un anticiclón o de una dorsal cálida en latitudes altas, estacionario y persistente que impide el paso a las borrascas mientras se suelen originar una o dos borrascas frías en latitudes bajas.

Situación sinóptica: Conjunto típico de configuraciones isobáricas y de isohipsas afectando a una determinada área.

Sotavento: Costado opuesto al lado de dónde sopla el viento. Opuesto a barlovento.

Steering: Término meteorológico que se emplea para indicar el efecto direccional de alguna influencia atmosférica sobre otro fenómeno. Por ejemplo, el efecto de 'steering' de las líneas de corriente de gran altitud o de las diferencias de temperatura sobre el movimiento de las depresiones superficiales.

Sublimación: Conversión de un cuerpo sólido en vapor o viceversa sin pasar por el estado líquido.

Subsidencia: Descenso de una capa extensa de aire en un anticiclón que causa su calentamiento y desecación disipando la nubosidad.

Techo: Nivel de la atmósfera en especial aquella capa de nubes de cierta consideración situada a menor altura.

Tefigrama: Diagrama termodinámico en el que están representados datos de temperatura y datos referentes al punto de rocío a distintos niveles isobáricos.

Temperatura: Elemento climático que indica el grado de calor o frío sensible en la atmósfera. Se mide según diversas escalas termométricas: escala centígrada, escala Fahrenheit, escala Réaumur y escala absoluta.

Temperatura normal: Dícese de la temperatura de un determinado mes, fecha o, en general, periodo cuando es muy parecida a la que en promedio se da en los periodos correspondientes.

Termómetro: Instrumento que sirve para medir la temperatura. Uno de los tipos más corrientes consiste en un tubo de cristal graduado según una escala centígrada, Fahrenheit, Réaumur o / y absoluta por cuyo interior asciende una columna de mercurio o de alcohol contenida en una cubeta y que se dilata o contrae según los cambios de temperatura del ambiente. Los hay de otros tipos que se basan en metales que se dilatan o contraen por efecto de la temperatura, dentro de una extensión conocida, o que poseen diferentes resistencias al paso de la electricidad con los cambios de temperatura.

Termosfera: Sinónimo de ionosfera.

Tiempo atmosférico: La condición de la atmósfera en un lugar y en un momento dados, o durante un periodo corto de tiempo, en relación con los diversos elementos (temperatura, insolación, viento, nubes, niebla y precipitaciones). Es una condición que varía de hora en hora o de día en día. Comparar con clima.

Tipo de tiempo: Tipo generalizado de estructura sinóptica de la presión con un conjunto correspondiente de condiciones atmosféricas características.

Topografía de la superficie: Mapa en el que básicamente se representan las altitudes a las que se encuentra la presión de 500 mb, mediante isohipsas, con su valor y generalmente el símbolo de las configuraciones principales que constituyen, y las temperaturas a esas altitudes, por medio de isotermas.

Tormenta: Meteoro caracterizado por una o varias descargas eléctricas atmosféricas manifestadas por un relámpago y un trueno cercanos que suele ir acompañada por chubascos.



Tropopausa: Plano de discontinuidad entre la troposfera y la estratosfera caracterizado por un cambio brusco en el gradiente térmico. Aunque su situación varía ligeramente según las estaciones del año suele estar a unos 16 kilómetros sobre el ecuador, a unos 9 kilómetros a 50 grados de latitud y a unos 6,5 kilómetros sobre los polos. Investigaciones recientes revelan que la tropopausa no es un plano único sino que es un conjunto de planos superpuestos.

Troposfera: Capa inferior de la atmósfera comprendida entre la superficie terrestre y la tropopausa.

Turbonada: Fenómeno tempestuoso ocasionado por un tipo de nube de tormenta en forma de arco caracterizado por un cambio brusco de la dirección y velocidad del viento acompañado por un chubasco fuerte y una tormenta.

Vaguada: Configuración isobárica constituida por isobaras no cerradas a modo de prolongación de una depresión con forma de V más o menos inclinada o invertida.

Veranillo de San Martín: Nombre con el que se designa un periodo de buen tiempo que tiene lugar cada año alrededor del 11 de noviembre (día de San Martín). En realidad, no se trata de un hecho aislado ya que las variaciones del tiempo en esta época del otoño son frecuentes y pueden dar

lugar a periodos de bonanza.

Verano: Es la estación más cálida del año en contraposición al invierno. En el hemisferio norte comprende los meses de junio, julio y agosto mientras que en el hemisferio sur es el periodo que comprende los meses de diciembre, enero y febrero.



Viento: Corriente de aire horizontal que varía desde la 'brisa' hasta el 'huracán'. Los vientos pueden tener un movimiento vertical pero esto sucede raras veces en la superficie terrestre. Ver escala de Beaufort.

Visibilidad: Distancia horizontal máxima a la que son visibles con cierta nitidez los objetos destacados del entorno.

Vórtice: Generalmente es un núcleo interior o centro de una borrasca.

W

X

Y

Zona de bienestar fisiológico: Área que presenta la temperatura y la humedad relativa más favorable para el organismo humano. Al aumentar la temperatura la humedad relativa debe descender para mantener el bienestar.

Zonas de calmas subtropicales: Cinturones de altas presiones subtropicales situados a unos 30 a 35 grados de latitud norte y sur aunque quedan interrumpidos por la diferente distribución de tierras y mares. Son zonas de calmas desde donde las masas de aire se mueven en dirección hacia los polos y el ecuador. Estos cinturones pueden ser en parte el resultado de un movimiento de aire en la parte superior de la troposfera procedente del ecuador, que avanza bajo la influencia del efecto de Coriolis, produciéndose así una acumulación de aire en estas latitudes. Posiblemente un movimiento de

aire en dirección al ecuador en la parte superior de la troposfera procedente de latitudes altas tiende a descender en la zona de calmas subtropicales aumentando la acumulación de aire. En inglés se conocen con el nombre de 'Horse Latitudes'.

Zona glacial: Ver clima frío.

Zona templada: Ver clima templado.

Zona tórrida: Ver clima tórrido.

Zonda: Viento cálido, húmedo y bochornoso que sopla en Argentina procedente del norte en la parte anterior de un sistema de bajas presiones. Se le da también este mismo nombre a un viento de tipo foehn que sopla en el mismo país y que desciende por las laderas orientales de los Andes.

