



GLOSARIO METEOROLOGICO

INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM

Subdirección de Meteorología

Bogotá, agosto de 2019

CONTENIDO

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. GLOSARIO	4
4. BIBLIOGRAFIA	311

INTRODUCCION

La Organización Meteorológica Mundial –OMM con el fin de apoyar la normalización de la terminología utilizada en el campo de la meteorología y facilitar la comunicación entre los especialistas que hablan diferentes idiomas publicó en 1992 el Vocabulario Meteorológico Internacional (OMM No. 182) el cual está compuesto de conceptos relacionados con los conocimientos, técnicas e intereses meteorológicos (OMM;1992).

EL IDEAM como representante permanente del país ante la OMM y entidad encargada de la meteorología en el país adopta las definiciones de la OMM y ha hecho adaptaciones propias de algunos términos.

El presente glosario es una compilación que incluye las definiciones del Vocabulario Meteorológico Internacional (OMM No. 182) y las adaptaciones del IDEAM el cual busca establecer los conceptos y definiciones a utilizar en la generación de información de la operación estadística variables meteorológicas la cual tiene dentro de su alcance la generación de información de precipitación, temperatura del aire (en particular, la máxima, la mínima y la media), humedad relativa y brillo solar.

1. OBJETIVO

Establecer los conceptos y definiciones utilizados en la operación estadística variables meteorológicas considerando principalmente las definiciones de la Organización Meteorológica Mundial OMM.

2. ALCANCE

Las definiciones compiladas en el presente glosario corresponden principalmente al Vocabulario Meteorológico Internacional de la Organización Meteorológica Mundial OMM (OMM No. 182) publicado en 1992 y otras definiciones son adaptaciones hechas por el IDEAM. Las definiciones que han sido adaptadas por el IDEAM se identifican al final con la palabra IDEAM entre paréntesis.

Estas definiciones buscan servir como apoyo a los documentos y publicaciones de la subdirección de Meteorología, específicamente a los documentos que sustentan y son producto de la operación estadística de variables meteorológicas la cual tiene por objeto generar información de variables meteorológicas que permitan establecer el comportamiento atmosférico, del tiempo y del clima del país. Específicamente la operación estadística incluye las variables de precipitación, temperatura del aire (en particular, la máxima, la mínima y la media), la humedad relativa y el brillo solar.

El presente glosario es susceptible de adiciones posteriores por parte del IDEAM y su adopción no implica el cambio de definiciones en publicaciones previas. Dentro del alcance se excluyen otras temáticas del IDEAM diferentes a las trabajadas por la Subdirección de Meteorología.

3. GLOSARIO

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V X Z

A

Ablación

1. Procesos combinados (tales como fusión, sublimación, evaporación) que eliminan la nieve o el hielo de un glaciar o de un campo de nieve. Se utiliza también para expresar la cantidad perdida por estos procesos.
2. Reducción del equivalente en agua de la capa de nieve por fusión, evaporación, viento y avalanchas.

Abrigo de termómetro a contracorriente

Técnica para reducir al mínimo el efecto del agua líquida en el aire sobre los termómetros aeroportados invirtiendo la dirección del flujo del aire sobre los elementos sensores.

Abrigo meteorológico de Stevenson

garita de Stevenson

Tipo de abrigo con persianas para instrumentos, utilizado principalmente para los termómetros seco, mojado, de máxima y de mínima.

Abrigo meteorológico para instrumentos

abrigo para termómetros, garita para termómetro

Estructura destinada a proteger ciertos instrumentos de la radiación y las intemperies, consiguiendo al mismo tiempo una ventilación adecuada.

Abrigo termométrico de Rosemount

Envoltura utilizada para reducir al mínimo el efecto del agua líquida atmosférica sobre los termómetros aeroportados utilizando la inercia de las gotitas y manteniendo protegido al sensor.

Absorción auroral

Absorción de las ondas radioeléctricas durante fenómenos aurorales que conduce a la ausencia total de ecos ionosféricos (extinción o "blackout" típico).

Absorción en el casquete polar

Efecto en las altas latitudes sobre las ondas radio-eléctricas, ocasionado por un aumento repentino de la concentración de electrones en la capa D de la ionosfera. Este efecto es producido por la llegada de protones

solares de gran energía. Comienza unas horas después de que se ha observado una erupción solar y puede durar, aunque raras veces, unos días.

Absorción selectiva

Absorción que varía según la longitud de onda de la radiación incidente sobre una sustancia absorbente.

Absortancia

Relación entre los flujos de radiación absorbido y recibido. Se diferencia la absortancia monocromática de la absortancia total, que corresponden a una sola longitud de onda y a un conjunto de longitudes de onda, respectivamente.

Acción rectora

Influencia ejercida sobre la dirección del movimiento de las perturbaciones en niveles bajos (generalmente en la superficie) por las corrientes de aire en los niveles más altos.

Acdar

Detección y teledirigida por medios acústicos. También designa un sondeo de la atmósfera realizado de esta manera.

Aclaramiento

claro

- 1) Disminución de la nubosidad total cuando esta es abundante.
- 2) Hora a la cual esta disminución tiene lugar.
- 3) Abertura en una capa de nubes que cubre el cielo.

Aclimatación

Ajuste gradual de los seres vivientes a condiciones climáticas diferentes de aquellas a las cuales están acostumbrados.

Acción de bloqueo

Acción que durante periodos de cierta duración produce interrupciones meridianas de la corriente zonal normal de la circulación general en las latitudes medias.

Acción rectora de la estratosfera

Acción rectora de la estratosfera sobre las perturbaciones troposféricas.

Acción rectora térmica

Acción rectora sobre una perturbación atmosférica en la dirección del viento térmico en la misma región.

Acoplamiento estratosférico

Interacción entre las perturbaciones de la troposfera y las de la estratosfera.

Acreción

Aumento del volumen de las partículas de una nube o de la precipitación por colisión y unión de partículas congeladas (cristales de hielo o copos de nieve) con gotas de agua subfundida que se congelan al chocar.

Actinometría

radiometría

Parte de la física que estudia la radiación y su medida; en meteorología, en particular, la radiación solar y la terrestre.

Actividad solar

Perturbaciones en la superficie del Sol, como son las erupciones y las manchas solares.

Acumulación

Cantidad de nieve u otra forma de agua en estado sólido que se añade por alimentación a un glaciar o campo de nieve; es lo contrario de ablación

Acumulación anual de nieve

reserva de nieve

Cantidad anual de nieve acumulada expresada habitualmente en equivalente de agua.

Acumulación de hielo

Proceso por el que se forma una capa de hielo sobre una superficie sólida, por ejemplo, la de una aeronave, cuando entra en contacto con lluvia cangalante o gotitas de agua subfundidas.

Acústica meteorológica

acústica atmosférica

Estudio de los sonidos originados en la atmósfera y de la influencia que las condiciones atmosféricas ejercen sobre la propagación y audición de los sonidos de cualquier origen.

Adiabática

adiabata

Curva que representa, en un diagrama termodinámico, los cambios que experimenta la temperatura de una pequeña masa de aire sometida a un proceso adiabático.

Adiabática del aire saturado

adiabática de saturación, adiabática húmeda

Curva que representa, en un diagrama termodinámico, un valor constante de la temperatura potencial de termómetro húmedo.

Adiabática del aire seco

adiabata seca

Curva que representa, en un diagrama termodinámico, los cambios de temperatura de una pequeña masa de aire seco elevada por un proceso adiabático del aire seco.

Adsorción

Adhesión de una fina película de líquido o vapor a una sustancia sólida sin que se produzca reacción química alguna.

Advección

Transporte de las propiedades de una masa de aire producido por el campo de velocidades de la atmósfera.

Advección por turbulencia

transporte turbulento

Transporte por los remolinos de las propiedades de una masa de aire.

Advertencia meteorológica

Mensaje meteorológico difundido para proporcionar las advertencias apropiadas sobre condiciones meteorológicas peligrosas.

Aerobiología

Ciencia que estudia los microorganismos, tanto vegetales como animales, en suspensión en el aire e investiga su comportamiento en el mismo y sus efectos sobre otros organismos.

Aerografo

aerometeorógrafo

Meteorógrafo utilizado para mediciones en altitud.

Aerología

Estudio de la atmósfera en su extensión vertical.

Aerograma

diagrama de Refsdal

Diagrama termodinámico cuyas coordenadas cartesianas rectangulares u oblicuas son: $\ln T$, $T \ln p$ (T es la temperatura y p la presión).

Aeronomía

Estudio de la atmósfera superior, particularmente en relación con su composición, sus propiedades y sus movimientos, y la radiación que recibe del espacio extraatmosférico.

Aerosol

Sustancias en suspensión en la atmósfera, divididas en partículas sólidas o gotas líquidas.

Aerosoles marinos

Partículas sólidas o líquidas presentes en la atmósfera originadas en la superficie del mar; en particular, cristales o gotas que contienen cloruro de sodio en solución.

Advección ageostrófica

Advección producida por la componente ageostrófica del viento.

Advección geostrófica

Advección producida por la componente geostrófica del viento.

Advección por vorticidad

En la dinámica a gran escala, transporte por el viento de la vorticidad absoluta de las partículas individuales de aire.

Afluencia radial por arrastre

Componente de la velocidad del viento dirigida hacia el interior en dirección del centro de un sistema atmosférico.

Agente de siembra

Sustancia utilizada para producir nucleas de condensación en una nube (por ejemplo, yoduro de plata, nieve carbónica y otras partículas químicas higroscópicas), dispersada a partir del suelo, de una aeronave o de un satélite.

Agente meteorológico de enlace en los puertos

Oficial de un servicio meteorológico de un Miembro de la OMM, destinado en un puerto principal con una misión de enlace con los observadores meteorológicos a bordo de buques, que comprueba los instrumentos y facilita ayuda técnica. También se relaciona con las autoridades navieras para solicitar su cooperación en la explotación de las estaciones a bordo de buques móviles.

Aglomeración

Proceso en que las partículas de precipitación crecen por colisión y captación de partículas de nube o de otras partículas de precipitación.

Aglomeración convectiva

Campo identificable de nubes convectivas.

Aglomeración de nubes

Sistema de nubes convectivas generalmente asociado a zonas de convergencia en las latitudes bajas que abarca una superficie de 500 a 1500 km².

Agregación

Proceso por el cual las partículas sólidas de precipitación se juntan en la atmósfera, produciendo partículas de mayor tamaño; por ejemplo, pedrisco.

Agroclimatología

Estudio de los efectos del clima (incluyendo su variabilidad y sus cambios) sobre la agricultura en el sentido más amplio.

Agua higroscópica

humedad higroscópica

Humedad que mantiene el suelo, en la zona de aereación, en equilibrio con el vapor de agua atmosférico.

Agua precipitable

Cantidad de agua que podría obtenerse si todo el vapor de agua contenido en una columna determinada de la atmósfera se condensara y precipitara.

Aguanieve

cellisca

Según las distintas regiones, precipitación mezclada de lluvia y nieve, o de lluvia y granizo, o de lluvia y gránulos de hielo, o de nieve en fusión, o de lluvia repentina y de breve duración acompañada a menudo de viento y granizo.

Agujas de hielo

Cristales de hielo alargados, finos y prismáticos que se forman a una temperatura comprendida entre -4 y -6°C.

Ahondamiento de una depresión

Disminución con el tiempo de la presión central de una depresión.

Aire

Mezcla gaseosa que forma la atmósfera de la Tierra.

Aire ártico

Masa de aire que desde las regiones árticas invade ocasionalmente latitudes más bajas. Esta relativamente muy fría en sus niveles inferiores.

Aire antártico

Masa de aire procedente del continente antártico, muy fría en sus niveles inferiores.

Aire caliente

Aire cuya temperatura es alta por si misma o más elevada que la temperatura de la superficie subyacente o de las masas de aire adyacentes.

Aire claro

- 1) Aire sin nubes ni niebla.
- 2) En ciertos casos, aire sin partículas, sólidas o líquidas, que reduzcan la visibilidad.

Aire contaminado

Aire que contiene en suspensión partículas de polvo, humo, microorganismos o gases diferentes de los que normalmente lo componen.

Aire continental

Masa de aire que ha permanecido durante varios días sobre un continente y que por ello contiene relativamente poco vapor de agua.

Aire de foehn

Aire cálido y seco asociado con el viento foehn.

Aire ecuatorial

Masa de aire que ha permanecido durante varios días en regiones próximas al ecuador y que, por lo tanto, está relativamente caliente.

Aire en el suelo

Aire y otros gases contenidos en cavidades del suelo que son necesarios para la vida vegetal.

Aire estable

Masa de aire en la que prevalece la estabilidad estática. Esta condición depende de los gradientes verticales de la temperatura y de la humedad del aire.

Aire húmedo

1. En termodinámica, aire que contiene vapor de agua.
2. Aire con una humedad relativa elevada.

Aire inestable

Masa de aire en la que prevalece la inestabilidad estática. Esta situación depende de los gradientes verticales de la temperatura y de la humedad del aire.

Aire marítimo

Masa de aire que ha permanecido durante varios días sobre una región marítima y que, por lo tanto, tiene un contenido de vapor de agua relativamente alto, por lo menos en sus niveles inferiores.

Aire puro

Aire (relativamente) exento de materiales contaminantes sólidos, líquidos o gaseosos.

Aire tropical

Masa de aire que ha permanecido durante varios días sobre regiones tropicales o subtropicales y que, por lo tanto, está relativamente caliente y húmeda.

Aire saturado

Aire húmedo en equilibrio con una superficie plana de agua pura o de hielo de iguales temperatura y presión, esto es, aire cuya presión de vapor es la presión de vapor saturante; su humedad relativa es del 100%.

Aire seco

1. En termodinámica, aire sin vapor de agua.
2. Aire con una humedad relativa baja.

Ajuste convectivo

Parametrización de la convección en un modelo numérico haciendo una nueva distribución del calor sensible y el contenido de vapor de agua y de agua líquida cuando el gradiente vertical de la temperatura excede cierto valor.

Ajuste del altímetro

Valor de la presión atmosférica usado para ajustar la escala secundaria de un altímetro aneroide, de modo que indique la altitud de una aeronave con respecto a un nivel de referencia conocido.

Ajuste geostrófico

Vuelta de la atmósfera a un estado de movimiento casi geostrófico, debido a la compensación de los efectos secundarios ocasionados por el movimiento ageostrófico.

Alargamiento del vórtice

Alargamiento de un fluido (y por consiguiente de sus líneas de vorticidad) en la dirección del eje de rotación. En ausencia de un cambio de densidad, conduce a una contracción del fluido en el plano normal al eje de giro; la vorticidad del fluido aumenta para conservar su momento angular

Albedo

Cociente entre la radiación (energía radiante o luminosa) reflejada por una superficie y la radiación incidente sobre ella.

Albedógrafo

albedómetro registrador

Instrumento que registra la reflectividad (albedo) de una superficie.

Albedómetro

Instrumento para medir el poder reflectante de una superficie (por ejemplo, nubes, hierba, nieve). En ocasiones se utiliza como albedómetro un piranómetro invertido para medir la radiación reflejada por la superficie terrestre.

Albedo de la Tierra

Cociente entre el valor de la radiación (energía radiante o luminosa) reflejada por la Tierra y su atmósfera y la radiación solar incidente sobre ella.

Alcance óptico meteorológico - AGM

Dentro de la atmósfera, la distancia necesaria para reducir el flujo luminoso en un haz de rayos luminosos paralelos de una lámpara incandescente con una temperatura cromática de 2700 K, a 0,05 de su valor inicial. El flujo luminoso se evalúa según la función fotópica de la luminosidad de la Comisión Internacional del Alumbrado (CIE).

Alcance

Longitud del trayecto por encima de una gran superficie de agua de un viento que sopla en una dirección y con una velocidad aproximadamente uniformes.

Alcance visual en la pista - AVP

Distancia máxima a la que el piloto de una aeronave situada en el eje de la pista puede ver las marcas o las luces que delimitan la pista o que señalan su eje.

Alcance visual (en meteorología)

Distancia a la que el contraste entre un objeto y su fondo es exactamente igual al umbral de contraste visual de un observador.

Alidade

Cualquier dispositivo visual utilizado para medir un ángulo

Alimentación

Conjunto de procesos (depósito de nieve, precipitación, sublimación, etc.) que intervienen en el aumento de la masa de un glaciar o de una extensión nevada

Alisios

Vientos persistentes sobre extensas regiones, general-mente en la atmósfera inferior, que soplan desde un anticiclón subtropical hacia las regiones ecuatoriales. Las direcciones predominantes son: del NE para los alisios del hemisferio Norte y del SE para los del hemisferio Sur.

Almohadilla de granizo

Instrumento utilizado para calcular la fuerza de impacto de los granizos. Consiste en una placa receptara de material rígido y fácilmente deformable, cubierto de una lámina de aluminio y expuesto horizontalmente 1m por encima del suelo.

Alta ártica

alta polar, anticiclón ártico

Débil zona de alta presión situada por encima del Artico, que aparece al final de la primavera, en verano y al comienzo del otoño. Se desarrolla en asociación con valores negativos persistentes de la radiación neta y que se desplaza hacia el sudeste en dirección del interior de los continentes.

Alta atmosfera

en altitud

Termino sin definición precisa; utilizado principalmente en meteorología sinóptica para indicar la región comprendida entre la base de la atmosfera libre y el límite superior de los sondeos ordinarios con globo (estratosfera baja).

Alta térmica

Anticiclón debido al enfriamiento del aire por una superficie subyacente fría y que permanece relativamente estacionaria por encima de ella.

Alteración climática

Cambios causa dos por las actividades humanas en un periodo de diez años por lo menos en escalas mundial, regional o subregional. Los cambios mundiales pueden deberse a aumentos de CO₂, NO_x, halocarbonos y materias en partículas; los cambios regionales a la industrialización, la urbanización y la deforestación; los cambios subregionales a la urbanización, el riego, la sobreexplotación del suelo, el almacenamiento de agua, la aforestación y la deforestación.

Altíelectrografo

Instrumento llevado por un globo que registra los valores de la fuerza del campo eléctrico dentro de una tormenta eléctrica.

Altímetro aneroide

altímetro barométrico

Barómetro aneroide adaptado para determinar diferencias de altitud.

Altitud

Distancia vertical entre un nivel, un punto o un objetivo considerado como punto, y el nivel medio del mar.

Altitud de densidad tipo

Altitud correspondiente, en la atmósfera tipo, a una densidad dada.

Altitud geopotencial

La altitud geopotencial de un punto de masa dentro del campo gravitatorio terrestre es igual a la altitud de un campo gravitatorio tipo homogéneo¹⁾ en el que el punto de masa tiene la misma energía potencial que en el campo gravitatorio dado).

Notas:

1. Geometría radial con un nivel de referencia esférica y una aceleración homogénea de 9,80665 m s⁻².
2. Medido con respecto al nivel medio del mar de referencia cero (geoide) a lo largo de la línea de fuerza del campo gravitatorio terrestre.

Así pues, $H_g(z) = 1/g_s \int_0^z g(z) dz$

donde

g_s = aceleración tipo de la gravedad, $9,806\ 65\ \text{m s}^{-2}$;

$g(z)$ = aceleración de la gravedad, en m s^{-2} , como función de la altura geométrica;

z = altura geométrica, en metros;

H_g =: altitud geopotencial, en metros.

Altitud de presión tipo

Altitud correspondiente, en la atmósfera tipo, a una presión dada.

Altitud equivalente de un aeródromo

Altitud que, según la atmósfera tipo, corresponde a una densidad del aire igual a la densidad atmosférica media de la estación al nivel del aeródromo.

Altostratus (As)

Banco, capa delgada o capa de nubes blancas o grises, o a la vez blancas y grises, que tienen sombras compuestas por losetas, masas redondeadas, rodillos, etc., las cuales son a veces parcialmente fibrosas o difusas y que pueden estar unidas o no; la mayoría de los elementos pequeños distribuidos con regularidad tienen, por lo general, una anchura aparente comprendida entre uno y cinco grados.

Altostratus (As)

Lamina o capa de nubes, grisácea o azulada, de aspecto estriado, fibroso o uniforme, que cubre por entero o parcialmente el cielo. Tiene partes suficientemente delgadas que permiten distinguir vagamente el Sol, como a través de un vidrio deslustrado. Los Altostratus no producen halos.

Altura

1. Distancia vertical entre un nivel, un punto o un objeto considerado como punto y una referencia especificada.
2. Dimensión vertical de un objeto.

Altura del anemómetro

1. Altura sobre el suelo donde está instalado el anemómetro.
2. Altura ideal a que debería instalarse un anemómetro.

Altura de escala

escala de espesor virtual equivalente

En un determinado nivel de la atmósfera, espesor de la capa hipotética que podría sustituir a la atmósfera real por encima de ese nivel, siendo la densidad de esa capa uniforme e igual a la de la atmósfera real en el nivel considerado. La altura de escala (H) se define por $dp/p = dz/H = -(g/RT) dz$ p es la presión, z es la altura, T es la temperatura absoluta, R es la constante universal de los gases y g es la aceleración de la gravedad.

Altura de la capa de mezcla

Espesor h de la capa en que se produce la mezcla con un gradiente de temperatura casi adiabática y vientos ligeros. h es aproximadamente igual a kL , en donde k es la constante de von Kármán y L es la longitud de Monin-Obukhov.

Altura de la inundación

Nivel, según se mide en una estación de fotometría fija, por encima del cual el agua comienza a inundar los terrenos ribereños y a causar daños en aquellas zonas para las cuales los datos de la estación de aforo sirven de referencia.

Altura de la precipitación

Espesor que cubrirían las precipitaciones en forma líquida de la proyección del suelo sobre un plano horizontal si no hubiera pérdida por infiltración, escorrentía o si se fundieran todas las precipitaciones sólidas. Se expresa habitualmente en milímetros, que equivalen a litros por metro cuadrado. La caída de nieve se mide también por el espesor de la nieve que cubre una superficie plana y horizontal.

Altura efectiva de una chimenea

Suma de la altura de la chimenea y la altura que sobre ella alcanza inicialmente el penacho, debido a la velocidad de tiro de la chimenea o al empuje ascensional de la emisión, o a ambos efectos.

Altura virtual

En radioecosondeos de la ionosfera, altura equivalente de la reflexión de ondas radioeléctricas obtenida a partir del intervalo de tiempo entre la emisión y la recepción de la onda, suponiendo que la onda se propague con la velocidad de la luz.

Altura de una ola

Distancia vertical entre el seno y la cresta de una ola.

Alud

avalancha

Masa de nieve y hielo que se desprende de repente de una ladera y que con frecuencia acarrea tierra, rocas y desechos de todo tipo.

Amaine del viento

Disminución marcada de la velocidad del viento.

Amplitud de la variación de la temperatura

Diferencia entre las temperaturas máximas y mínimas o entre las temperaturas máximas y mínimas medias en un intervalo de tiempo dado.

Amplitud de la variación de la temperatura media anual

Diferencia entre las temperaturas medias del mes más cálido y del mes más frío de un año.

Amplitud de una ráfaga (a)

Valor máximo de la diferencia que caracteriza a una ráfaga.

Amplitud de la variación de la temperatura absoluta anual

Diferencia entre la temperatura más alta y la más baja de un año dado.

Amplitud máxima de una ráfaga (Im)

Diferencia máxima entre la velocidad máxima de una ráfaga en una ráfaga positiva y la siguiente negativa, que ocurre dentro del intervalo de tiempo usado para la determinación de la amplitud máxima de la velocidad de una ráfaga.

Amplitud de la variación de la temperatura diaria

Amplitud de la temperatura durante un intervalo de tiempo continuo de 24 horas.

Análisis

diagnostico

En meteorología sinóptica, estudio detallado del estado de la atmósfera en una región determinada basado en observaciones actuales.

Análisis aerológico

Estudio del estado físico de la atmósfera deducido de sondeos verticales representados en diagramas termodinámicos.

Análisis bórico

análisis isobárico

Análisis sinóptico relativo a la distribución en el espacio de la presión atmosférica y utiliza isobaras o isohipsas para representarla.

Análisis cinemático

Análisis del campo del flujo atmosférico.

Análisis del aire en altitud

Estudio del estado físico y dinámico de la atmósfera sobre una zona representada en los mapas en altitud.

Análisis de frentes

Análisis de la estructura y evolución de una región de la atmósfera en términos de masas de aire y frentes.

Análisis de masas de aire

Identificación de las diferentes masas de aire presentes en un mapa a sinóptico o en un diagrama aerológico, determinando su naturaleza física y su evolución. Este tipo de análisis es parte importante del análisis de los frentes.

Análisis del polen

Análisis de la distribución de los granos de polen de varias especies en depósitos superficiales, especialmente de turba, y a partir del cual se pueden deducir indicaciones sobre las variaciones del clima.

Análisis de la duración, altura y distribución en superficie de la lluvia

Análisis de la distribución en superficie de la precipitación, realizado por lo general gráficamente utilizando las curvas altura-área para varias duraciones.

Análisis de la varianza

Método utilizado, primero, para estimar la contribución de cada uno de varios factores a la varianza total de una serie temporal de observaciones; y segundo, para determinar la validez de esas contribuciones; esto es, si son auténticas o aleatorias.

Análisis diferencial

Análisis sinóptico de mapas de tendencias o de cambios en la vertical (caso de los mapas de espesor), obtenido por la sustracción, gráfica o numérica, de los valores de una cierta variable meteorológica a horas o a niveles diferentes.

Análisis mesoescalar

análisis de mesoescala

Análisis de los fenómenos de mesoescala, como pueden ser frentes y aglomeraciones de nubes convectivas, con escalas que van de unos kilómetros a unas decenas de kilómetros.

Análisis numérico espectral

Procedimiento de ajuste de una serie de Fourier o de una serie de armónicos esféricos a los datos distribuidos en el espacio, a fin de obtener los valores iniciales de un modelo de predicción numérica espectral.

Análisis objetivo de múltiples variables

Método de análisis estadístico que utiliza la observación de diferentes variables para calcular simultáneamente campos coherentes de variables meteorológicas conexas, como la cantidad de movimiento y el viento.

Análisis objetivo

Método, perteneciente al campo del análisis sinóptico, en que a un conjunto de datos le corresponde una solución única independiente del criterio personal del analista.

Análisis por isotacas

análisis isotaquico

Análisis del campo de velocidad del viento en una superficie de referencia (isobárica, isentrópica, etc).

Análisis por secciones transversales

Representación gráfica del estado de la atmósfera en un plano generalmente en forma de diagrama en el que la ordenada es la altitud o una función de la presión.

Análisis tetradimensional

Determinación de datos adecuados de entrada, respecto al tiempo y al espacio, para el uso en un modelo de predicción numérica (en contraste con los métodos que usan solamente datos sinópticos).

Análisis objetivo de variaciones

Esquema complejo de inicialización basado en el cálculo de variaciones. Tiene por objeto suprimir el ruido de alta frecuencia contenido en los datos iniciales, proporcionando campos dinámicamente coherentes en las zonas de datos escasos.

Análisis isentrópico

Análisis de los procesos físicos y dinámicos en la atmósfera libre, basado en el estudio de mapas o cortes verticales isentrópicos.

Análisis sinóptico

análisis del tiempo

Estudio de los datos de observaciones sinópticas utilizando mapas para representar el estado de la atmósfera por medio de frentes, isohipsas, etc.

Analobara

Línea que une puntos de igual aumento del valor de la presión durante un intervalo de tiempo dado.

Anchura equivalente

Medición de la absorción total de la energía radiante tal como lo indica la raya o banda de absorción. Representa la anchura de una raya o banda ficticia que absorbe completamente en toda su extensión, pero que absorbe la misma cantidad total de energía que la raya o banda real.

Anemobiógrafo

Anemógrafo diferencial de presión en el que la escala de velocidad del viento del flotador del manómetro ha sido línealizada por medio de muelles.

Anemoclinometro

Aparato para medir la inclinación de la velocidad del viento con respecto a un plano horizontal.

Anemograma

Registro realizado por un anemógrafo.

Anemógrafo

anemómetro registrador

Anemómetro que da un registro continuo de la velocidad del viento.

Son anemómetros provistos de dispositivos registradores que permiten conocer continuamente la dirección y velocidad del viento. (IDEAM)

Anemometría

Procedimientos y sistemas de medición de la dirección y velocidad del viento, comprendido su componente vertical.

Anemómetro

Instrumento para medir la velocidad o la velocidad y dirección del viento.

Anemómetro de cazoletas

Anemómetro para medir la velocidad del viento en función de la velocidad de rotación de un molinete formado por 3 o 4 cazoletas, hemisféricas o cónicas, unidas individualmente por un brazo a un eje vertical.

Anemómetro diferencial de presión

anemómetro de Dines

Instrumento en el que el incremento de la presión y la succión asociados a la acción del viento sobre los orificios del tubo se combinan para accionar el flotador de un manómetro.

Anemómetro de filamento caliente

Anemómetro para medir la velocidad del viento basado en las variaciones de temperatura y resistencia eléctrica de un filamento metálico calentado por una corriente eléctrica y que pierde más calor a medida que aumenta el viento.

Anemómetro de mano

Anemómetro sostenido por un observador con su brazo extendido.

Anemómetro de placa

anemómetro de placa movable

Instrumento en que el viento actúa sobre una placa suspendida en un eje horizontal cuya inclinación, con respecto a la vertical, es función de la velocidad del viento.

Anemómetro de presión

Anemómetro que utiliza un tubo de Pitot.

Anemómetro de termistor

Instrumento para medir la velocidad (o fuerza) del viento por medio de un termistor.

Anemómetro totalizador

Anemómetro para medir el recorrido del viento

Anemómetro en que la rotación de las cazoletas o de las aspas se transmite a un contador mecánico que suma la distancia recorrida por el viento (por ejemplo, número de kilómetros) que pasa por el anemómetro.

Anemómetro de veleta

Instrumento en el que la veleta es móvil en un plano vertical la respuesta de la veleta permite medir la velocidad del viento.

Anemómetro de contactos

Anemómetro en que la frecuencia de contactos eléctricos es proporcional a la velocidad del viento. Estos contactos pueden ser transformados en señales sonoras, luminosas, etc.

Angulo cenital del satélite

Ángulo medido sobre la superficie de la Tierra entre el satélite y el cenit.

Angulo cenital solar

Ángulo medido sobre la superficie de la Tierra entre el Sol y el cenit.

Ángulo de cruce con las isobaras

Ángulo que forman en cualquier nivel el vector viento y una isobara; tal ángulo es mayor en la capa de rozamiento dentro de la cual el viento tiene, con frecuencia, una componente desde las altas presiones hacia las bajas.

Anhidrido carbónico

dióxido carbónico

Gas (CO₂) presente en la atmósfera en una concentración superior al 0,03% en volumen, que desempeña una importante función en el efecto de invernadero.

Animación de fotografías de las nubes

Proyección de una secuencia de fotografías de nubes para mostrar sus cambios y movimientos a una velocidad mucho más rápida que la velocidad real. Se aplica especialmente a las series de fotografías tomadas a partir de satélites geoestacionarios.

Anillo de Bishop

Anillo blanquecino, con un radio de unos 22°, centrado en el Sol o en la Luna. Tiene una débil coloración azulada en su parte interior y castaño rojiza en su parte exterior. El anillo que se observa alrededor de la Luna posee solo una franja de color rojo pálido. El anillo de Bishop se debe a la difracción de la luz por polvo volcánico fino.

Anomalía de la presión

1. Diferencia entre la presión media de una estación y la presión media calculada para todo el paralelo de la estación.
2. Diferencia entre la presión media de un mes, año o cualquier otro periodo especificado y el correspondiente valor medio de la presión en el mismo lugar durante varios años.

Anemómetro de molinete

anemómetro de Byram

Anemómetro para medir la velocidad del viento en función de la velocidad de rotación de un molinete de aspas que gira alrededor de un eje vertical u horizontal.

Anomalía climática

- 1) Desviación del valor de un elemento climático respecto del valor normal.
- 2) Diferencia entre el valor de un elemento climático en un lugar determinado y el valor media de dicho elemento promediado por la latitud de ese lugar.

Desviación del clima desde el punto de vista estadístico, es decir, la diferencia entre el valor del elemento climático en un periodo de tiempo determinado, por ejemplo, un mes, con respecto al valor medio histórico o normal, de la variable climática correspondiente, durante el mismo lapso, en un lugar dado. (IDEAM)

Anomalía de temperatura

1. Desviación de la temperatura con respecto a su valor normal.
2. Diferencia entre la temperatura en un lugar determinado y el valor medio de la temperatura en la latitud de ese lugar.

Anticiclón

alta, zona de alta presión

Región de la atmósfera en la que la presión en un nivel es alta con relación a su contorno al mismo nivel. Aparece en los mapas sinópticas como una serie de isobaras a un nivel dado, o de isahipsas a una presión dada, que rodean valores relativamente altos de presión o de cota.

Anticiclón antártico

Circulación anticiclónica anual media que aparece sobre la Antártida, en la que el flujo neto entrante de aire en la alta troposfera está asociado con el flujo neto saliente de aire en la superficie por intermedio de un movimiento de subsidencia sobre el continente.

Anticiclón caliente

Anticiclón más caliente que el aire que la rodea en los mismos niveles atmosféricos.

Anticiclón continental

Zona de alta presión atmosférica que permanece sobre un continente durante la estación fría,

Anticiclón en altos niveles

anticiclón en altitud

Circulación anticiclónica en altitud. Este término se reserva a menudo a los anticiclones más marcados en los niveles altos que cerca de la superficie.

Anticiclón de bloqueo

Anticiclón de las latitudes medias que se mueve con lentitud y que en el mapa sinóptico da la impresión de ser un obstáculo que bloquea la marcha normal, hacia el este, de las depresiones migratorias extratropicales,

Anticiclón desprendido

Anticiclón caliente desplazado hacia el polo desde los vientos del oeste de las latitudes medias.

Anticiclón frío

Anticiclón que, a un nivel dado, es frío con relación a su entorno. Usualmente se refiere a las capas bajas.

Anticiclón permanente

alta de Ogasawara

Región en la que, durante todo el año, predominan las altas presiones y sobre la que aparece un anticiclón en los correspondientes mapas de presión media anual.

Masa de aire que ha permanecido durante varios días sobre las latitudes altas y que, por lo tanto, está relativamente fría, por lo menos en sus niveles inferiores.

Anticiclón semipermanente

anticiclón de las Azores, de las Bermudas, del Atlántico norte o sur o de Siberia.

Región en la que predominan ampliamente las altas presiones durante una gran parte del año y en la que aparece un anticiclón en los mapas de la media mensual de la presión.

Anticiclogénesis

Proceso de iniciación o intensificación de una circulación anticiclónica.

Anticiclólisis

Proceso de debilitamiento o disipación de una circulación anticiclónica.

Anticrepúsculo

Luminosidad que aparece en la región del cielo opuesta a la del Sol en el orto o en el ocaso.

Anthelio

arco anthelico

Mancha redondeada de un color blanco puro, pero a veces irisada o rodeada de arcos o anillos coloreados, que aparece en muy raras ocasiones en una dirección opuesta a la del Sol, pero a su misma altura sobre el horizonte.

Antipleion

Centro de fuerte anomalía negativa de un elemento meteorológico dado.

Antiselenio

Fenómeno luminoso análogo al anthelio, pero con la Luna como fuente luminosa.

Anuario meteorológico

Publicación que contiene datos meteorológicos detallados correspondientes a un año determinado.

Año geofísico internacional- AGI

Periodo comprendido entre el 1° de julio de 1957 y el 31 de diciembre de 1958, según un acuerdo de la Unión Internacional de Geofísica y Geodesia, en que se realizó un amplio programa de observaciones geofísicas en una red mundial de estaciones.

Año polar internacional - API

Periodos en 1882-1883 o en 1932-1933 cuando, por acuerdo internacional, se realizó un amplio programa de observaciones geofísicas en estaciones establecidas temporalmente, en especial en las regiones polares.

Año internacional del Sol en calma – AISC

Período (1° de enero de 1964 a 31 de diciembre de 1965) cercano al mínimo de manchas solares, durante el que hubo un programa internacional muy activo de observaciones en casi todas las ramas de la geofísica a escala mundial.

Apob

Observación de presión, temperatura y humedad relativa realizada en la atmósfera libre con un aerometeorógrafo montado en el ala de un avión. Este término es una abreviación de "observación de avión" (en inglés: "airplane observation"), pero se emplea solo en el sentido estricto mencionado.

Aproximación casi geostrofica

Uso de la hipótesis del equilibrio geostrofico en ciertos aspectos de las ecuaciones del movimiento, pero no en otros. Esta hipótesis tiene, entre otros efectos, la simplificación de las ecuaciones del movimiento y la supresión de las características del movimiento de escala pequeña. Se utilizaba con frecuencia en los modelos de predicción numérica iniciales.

Aproximación de Boussinesq

Aproximación utilizada en los modelos atmosféricos por la cual se acepta que las variaciones de densidad de un fluido son despreciables en todos los términos de las ecuaciones de movimiento, excepto en aquellos donde aparece el empuje ascensional.

Aproximación de Curtis-Godson

Método aplicado al cálculo de la transmisión de la radiación de onda larga a través de la atmósfera.

Aproximación geostrofica

Identificación del viento real en un punto o puntos de una zona con el correspondiente viento geostrofico. El uso de esta aproximación implica que el número de Rossby del flujo es pequeño.

Arco anticrepuscular

Banda rosa violácea que separa la sombra de la Tierra de la luz purpura, visible en dirección opuesta a la del Sol y que desciende progresivamente por debajo del horizonte.

Arco circuncenital inferior

Arco circuncenital muy abierto, de un círculo horizontal de radio amplio, situado cerca del horizonte. Toca el halo grande cuando la altura de la fuente luminosa es de unos 68° .

Arco circumhorizontal

Halo que consta de un arco coloreado con el rojo en su lado superior. Este arco se extiende alrededor de 90° paralelo al horizonte en una altura de aproximadamente 46° por debajo del Sol.

Arco circumcenital

Fotometeor formado por un arco de un círculo luminoso situado en un plano horizontal y concéntrico con el cenit. A veces ocurre que se ven los arcos circumcenitales cuando no es visible el halo grande.

Arco circuncenital superior

Arco de gran curvatura horizontal, perteneciente a un círculo pequeño, cercano al cenit. Toca al halo grande cuando la fuente luminosa tiene una altura de unos 22° . Puede tener colores brillantes con el rojo en el exterior y el violeta en el interior.

Arco crepuscular

Arco luminoso, purpúreo, que aparece en la dirección del Sol al atardecer o al amanecer, cuando el Sol está a 3° o 4° por debajo del horizonte.

Arco de la aurora

Luminosidad de la aurora con la forma de un arco regular que se extiende de este a oeste perpendicularmente al meridiano magnético.

Arco de Brocken

anticorona

Corona de Ulloa que puede rodear al espectro de Brocken.

Arco de la niebla

arco iris blanco

Arco iris primario debido a la refracción, la reflexión y, en menor grado, la difracción de la luz del Sol o de la Luna por gotas de agua muy pequeñas; este arco aparece sobre una "pantalla" de niebla o neblina. El arco iris consiste en una franja blanca, generalmente con una franja roja estrecha en su borde exterior y con una franja azul estrecha en su borde interior.

Arco del rocío

Arco, similar al arco iris, a menudo de forma hiperbólica, formado por la refracción y la reflexión de los rayos solares en las gotas de rocío.

Arco iris

Grupos de arcos concéntricos, con colores que van desde el violeta hasta el rojo, producidos en la atmósfera sobre una "pantalla" de gotas de agua (gotas de lluvia, gotitas de llovizna o de niebla) por refracción y difracción de la luz procedente del Sol o de la Luna.

Arco iris lunar

arco lunar

Arco iris cuyo origen es el mismo que el de un arco iris normal, pero en el que la luz procede de la Luna en vez del Sol.

Arco iris primario

El arco iris observado con más frecuencia y más brillante; el violeta está en el interior, con un radio de 40° , y el rojo en el exterior, con un radio de 42° .

Arco iris secundario

Arco iris adicional y menos brillante que el arco iris primario. Su anchura es casi el doble que la del primario. Este arco es rojo en su parte interna, con un radio de 50° , y violeta en la exterior, con un radio de 54° .

Arcos de Lowitz

Fotometeoro de la familia de los halos con forma de dos arcos luminosos colocados oblicuamente y que a veces enlazan los parhelios y los paraselenios con el halo pequeño.

Arcos de Parry

Clase de halos que aparecen por encima y por debajo del Sol como áreas débilmente coloreados. Este fenómeno de refracción se produce por cristales de hielo que se orientan en cierta dirección, lo cual es menos frecuente que una orientación aleatoria de los cristales de hielo.

Arcos iris supernumerarios

Arcos coloreados (verde, violeta o naranja), estrechos, debidos a la interferencia por difracción, que bordean el arco iris. Cuando se observan, lo que es poco frecuente, están en la parte interior del arco iris primario y en la parte exterior del arco iris secundario.

Arcos tangentes al halo de 22°

Arcos luminosos tangentes a la cima o a la base del halo pequeño (22°). Sus formas varían considerablemente según la altura de la fuente luminosa (el Solo la Luna) sobre el horizonte.

Arcos tangentes al halo de 46°

Áreas luminosos, similares a fragmentos de un arco iris, colocados simétricamente con respecto a la fuente luminosa (el Sol o la Luna) hacia la que vuelven su convexidad. Cuando es visible el halo grande de 46° , los puntos de tangencia se hallan situados simétricamente en la semicircunferencia inferior del halo.

Arcus (arc)

Rodillo horizontal y denso, con bordes más o menos deshilachados, situado en la parte delantera e inferior de ciertas nubes que posee, cuando es extenso, el aspecto de un arco oscuro y amenazador. Esta particularidad suplementaria se observa en los Cumulanimbus y con menor frecuencia en los Cumulus.

Área de servicio consultivo

Área a la que se aplica una predicción de carácter consultivo.

Aridez

Característica de un clima referente a la insuficiencia de la precipitación para mantener la vegetación.

ARFOR

Predicción de área para la aviación (clave internacional).

ARFOT

Predicción de zona de las temperaturas (clave internacional).

Arrastre eólico alto de nieve

ventisca de nieve

Nieve levantada por el viento a una altura por encima del suelo suficiente para reducir la visibilidad horizontal del observador.

Arrastre eólico bajo de polvo o arena

polvareda, ventisca baja de polvo

Polvo o arena levantados a poca altura sobre el suelo. La visibilidad al nivel del ojo del observador no disminuye apreciablemente.

Arrastre eólico alto de polvo o arena

ventisca de arena

Polvo (o arena) levantado por el viento hasta una altura moderada sobre el suelo. La visibilidad horizontal a nivel del observador queda reducida de un modo notable.

Arrastre eólico alto de nieve

ventisca de nieve

Nieve levantada por el viento a una altura por encima del suelo suficiente para reducir la visibilidad horizontal del observador.

Arrastre hacia el interior

Mezcla del aire circundante con el aire dentro de una nube o de una corriente de aire ya existente, de modo que el aire circundante pasa a formar parte de la nube o la corriente.

Arrastre hacia el exterior

Salida de masas de aire desde el interior de un elemento convectivo que proporciona cierta cantidad de calor y humedad al ambiente circundante.

Ascenso capilar

Ascenso del agua por encima de la capa freática por acción de la capilaridad.

Asimilación de datos

Procedimiento para combinar datos de diversas fuentes y, en general, de índole variada, de modo que se pueda disponer de un conjunto concordante de datos tanto en la vertical como en la horizontal.

Asimilación tetradimensional de datos

Procedimiento utilizado para combinar no solo datos provenientes de diversas fuentes y tipos, sino también elementos obtenidos a horas diferentes.

Asociación Regional

Órgano de la OMM formado por los Miembros de la OMM de una extensa región geográfica, como un continente, que controla la aplicación de los diferentes reglamentos meteorológicos en esa región. Las seis regiones de la OMM son: Africa, AR II Asia, AR III América del Sur, AR IV América del Norte y América Central, AR V, Sudoeste del Pacífico, AR VI, Y Europa, AR VI.

Asoterma

Línea que pasa por puntos con la misma temperatura del aire.

Aspirotermómetro

termómetro ventilado

Instrumento de medición de la temperatura del aire; utiliza una protección especial y una ventilación forzada sin necesidad de abrigo meteorológico.

Asta del viento

flecha del viento

En un mapa sinóptico, segmento rectilíneo corto que termina en el círculo de la estación y que representa la dirección desde donde sopla el viento.

Astrometeorología

Estudio de la influencia de los planetas sobre el tiempo en la superficie terrestre.

Atenuación atmosférica

Extinción atmosférica, atenuación de la radiación solar

Disminución de la densidad de flujo de un haz de radiación cuando se propaga a través de la atmósfera, debido a la absorción o a la difusión por los componentes de la atmósfera.

Atlas climatológico

Atlas formado principalmente por mapas climatológicos. En particular están representadas las distribuciones mensuales y anuales de los principales elementos climáticos en una región determinada durante un periodo de tiempo de considerable duración.

Atasco por hielo

Bloqueo de una vía de agua por la acumulación de hielo

Aterrizaje con cualquier tiempo

Posibilidad de utilizar un aeropuerto para el aterrizaje 'bajo cualquier condición meteorológica.

Atmósfera

Envoltura gaseosa que rodea la Tierra.

Capa gaseosa que rodea nuestro planeta. Además de contener el aire, incluye partículas sólidas y líquidas en suspensión o aerosoles y nubes. La composición de la atmósfera y los procesos que en ella se desarrollan tienen gran influencia en la actividad humana y en el comportamiento del medio ambiente en general. (IDEAM)

Atmósfera adiabática

Atmósfera que tiene un gradiente vertical adiabático seco.

Atmosfera alta

Termino general que se aplica a la atmósfera por encima de la mesopausa.

Atmósfera autobarotrópica

Modelo de atmósfera, que inicialmente era barotrópica y lo sigue siendo.

Atmósfera baroclínica

Modelo de atmósfera en que las superficies isotericas o isopicnicas se cruzan con las isobáricas.

Atmósfera barotrópica

Modelo de atmósfera en que la densidad es solo función de la presión [$\rho = f(p)$], ecuación de la alotropía y en que las superficies isotéricas, o las isopícnicas, son paralelas a las superficies isobáricas.

Atmósfera homogénea

Atmósfera teórica, con un espesor aproximado de 8 km, en que la densidad del aire se supone constante a todos los niveles y en que la presión al nivel del mar es, aproximadamente, la misma que en la atmósfera real.

Atmósfera de la OACI

Atmósfera tipo, adoptada por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Sus principales características son: una presión media a nivel del mar de 1013,25 hPa y un gradiente vertical de temperatura de $6,5^{\circ}\text{C km}^{-1}$ desde la superficie hasta la tropopausa, situada a 11 km de altitud.

Atmósfera de una mina

Clima de una mina subterránea (por ejemplo, mina de carbón, de sal, etc.).

Atmósfera intermedia

Región que incluye la estratosfera y la mesosfera; esto es, entre los 15 y los 85 km, aproximadamente.

Atmósfera isoterma

Modelo de atmósfera en la cual la temperatura o la temperatura virtual no varían con la altura.

Atmósfera libre

Parte de la atmósfera, por encima de la capa de rozamiento, en la que la influencia del rozamiento en la superficie sobre el movimiento del aire es despreciable.

Atmósfera planetaria

Envoltura gaseosa que rodea un determinado planeta.

Atmósfera politropica

Modelo de atmósfera en equilibrio hidrostático, con un gradiente vertical de temperatura constante distinto de cero. La distribución vertical de la temperatura y de la presión cumple la relación: $P / P_0 = (T/T_0)^{g/rT}$, donde P es la presión, T la temperatura absoluta, R la constante de los gases para el aire, g la aceleración de la gravedad y r el gradiente vertical de la temperatura ambiental; el subíndice cero indica los valores en la superficie de la Tierra.

Atmósfera tipo

atmósfera de referencia

Atmósfera elegida para representar las distribuciones medias aproximadas de la presión, la temperatura y la densidad en la vertical.

Atmorradiografo

Instrumento para medir la frecuencia de ocurrencia de atmosféricos con intensidad superior a un nivel fijado.

Aumento súbito de la presión

Cambio brusco y breve de la presión en una zona determinada.

Aureola

En una corona, anillo más exterior de la serie de anillos más próximos a la fuente luminosa y que, en general, se ve claramente. Su color es rojizo o castaño y comúnmente su radio es inferior a 5°.

Aurora

aurora polar

Fenómenos luminosos que aparecen en las capas superiores de la atmósfera, principalmente en las latitudes altas, con formas diferentes: arcos, bandas, cortinas o sabanas. Esta causado por partículas cargadas procedentes del espacio atmosférico

Aurora austral

resplandor del sur

Aurora en el hemisferio Sur.

Aurora boreal

resplandor del norte

Aurora en el hemisferio Norte.

Aurora de ondas hertzianas

Reflexión radioeléctrica observada a menudo durante la aurora en frecuencias muy superiores a las de la reflexión ionosférica normal.

Auroras subtempestuosas

Pequeñas perturbaciones de las auroras.

Aurora tempestuosa

Sucesión rápida de subtempestades aurorales, que se produce en un periodo breve, del orden de un día, en el curso de una tempestad geomagnética.

Autoridad meteorológica

Autoridad que, en nombre de un Miembro, suministra, o hace arreglos para que se suministren, servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional.

Aviso de ciclón (tropical)

Mensaje meteorológico para avisar a aquellos interesados de que existe o está previsto un ciclón tropical.

Aviso de huracán

1. Mensaje meteorológico para alertar a los que puedan resultar afectados por los efectos peligrosos de un huracán con fuerza 12 o más en la escala de Beaufort, en una zona determinada y / o de un nivel peligrosamente alto de las aguas o de una combinación de un nivel alto de las aguas con olas excepcionalmente altas, incluso si los vientos previstos no son vientos de huracán.
2. Aviso de ciclón tropical referente a un huracán

Aviso meteorológico

Mensaje meteorológico emitido cuando las condiciones meteorológicas reales o previstas no constituyen un riesgo, pero pueden causar preocupación o inquietud.

Aviso de tempestad

1. Mensaje meteorológico para alertar a los interesados de la ocurrencia o posible ocurrencia de vientos con fuerza Beaufort 10 u 11 en una zona determinada.
2. Cualquier predicción de condiciones meteorológicas atemporadas.

Aviso de temporal

Mensaje meteorológico para alertar a los que puedan resultar afectados por la ocurrencia o posible ocurrencia de vientos con fuerza Beaufort 8 o 9 en una zona determinada.

Aviso de variación brusca

Informe meteorológico especial, transmitido por una estación, para señalar una mejoría o un empeoramiento del tiempo importante en relación con una necesidad específica (en particular para la aeronáutica)

Aviso de tifón

Mensaje meteorológico destinado a advertir a las personas interesadas de la presencia o de la aparición prevista de un tifón

Azul del cielo

Color azul, más o menos intenso, característico del cielo sin nubes, producido por la difusión selectiva de la radiación del Sol por las moléculas del aire (ley de Rayleigh). La luz azul experimenta mayor difusión que la luz de longitudes de onda superiores.

B

Bache

Variación rápida de la componente vertical del movimiento del aire, en un plano que obliga a una aeronave a desplazarse alternativamente hacia arriba y hacia abajo.

bai

“Bruma “ que ocurre en China y Japón durante la primavera y el otoño. Esta formada por nubes de polvo fino transportado por el viento a grandes alturas, que después de humedecerse en los niveles altos cae al suelo en forma de una neblina coloreada que deja un depósito amarillo y espeso.

bai-u

Nombre dado en el sur del Japón y en parte de China, a la estación con las lluvias más abundantes. Estas lluvias se denominan también "lluvias de la estación del ciruelo" o "lluvias del moho".

Baja del monzón

Depresión situada sobre el continente en el verano y sobre el océano en invierno en las regiones monzónicas.

Baja polar

Depresión pequeña y poco profunda que se forma dentro de una masa de aire polar o ártico, especialmente en invierno, sobre los mares polares. Se mueve siguiendo, aproximadamente, la dirección de la corriente de aire en que está inserta.

Balance de la energía

presupuesto energético

Ecuación que expresa la relación conservadora entre las distintas formas de energía en un determinado emplazamiento, o en un sistema atmosférico, en estado estacionario.

Balance de calor

equilibrio de calor

Balance de las ganancias y de las pérdidas de calor en un lugar o en un sistema dado.

Balance de la radiación atmosférica

Distribución de los diferentes componentes de la radiación atmosférica que son absorbidos, reflejados, transmitidos o emitidos por la atmósfera.

Balance de la radiación en la superficie terrestre

Distribución de la radiación de ondas cortas y largas en la superficie de la Tierra: radiación absorbida por la superficie terrestre (radiación solar y radiación terrestre descendente) y radiación emitida por la superficie.

Balance de la radiación Tierra-atmósfera

Distribución de las diferentes componentes de la radiación solar y terrestre que son absorbidas, reflejadas, transmitidas o emitidas por la Tierra y su atmósfera.

Balance hídrico

balance hidrológico

Balance de agua basado en el principio de que durante un cierto intervalo de tiempo el aporte total a una cuenca o masa de agua debe ser igual a la salida total de agua más la variación neta en el almacenamiento de la cuenca o masa de agua.

Balance térmico

Relación entre los flujos de calor entrante y saliente de un sistema dado y el calor almacenado por el sistema.

Balance térmico de una capa de nieve

Relación entre la ganancia y la pérdida de calor en una capa de nieve.

Banco de nubes

Masa de nubes bastante bien definida observada a distancia; abarca una parte apreciable del horizonte, pero no se extiende directamente por encima del observador.

Bancos aislados de niebla

parches de niebla

Niebla en bancos irregularmente distribuidos.

Banco de niebla

Niebla, generalmente de origen local, que cubre una zona pequeña de unos cientos de metros de anchura.

Banco de nieve

Masa de nieve acumulada por la acción del viento detrás de los obstáculos o irregularidades del terreno.

Banda brillante

Eco radar reforzado característico procedente de la capa nubosa que precipita cerca del nivel de fusión, debido a la alta reflectividad de la energía radioeléctrica que poseen los cristales de hielo y los copos de nieve en la fase inicial de su fusión.

Banda C

Banda de frecuencias del espectro electromagnético, de una gama de longitudes de onda de 3,75 a 7,5 cm, utilizada a menudo en el radar meteorológico.

Banda de absorción

Bandas oscuras que aparecen en el espectro de una fuente de radiación debidas a la absorción de los cuantitas

radiantes por moléculas situadas entre la fuente y un espectrómetro. Esa absorción aumenta los estados de energía vibratoria y rotatoria de las moléculas.

Banda X

Banda de frecuencias radar de una longitud de onda de 5,77 a 2,75 cm utilizada para la mayoría de las mediciones de la precipitación y en general insensible a las partículas de nubes. Puede sufrir una fuerte atenuación con la lluvia intensa.

Banda del dióxido carbónico (CO₂)

Región del espectro electromagnético en la que el CO₂ tiene una función significativa en la transferencia de la radiación infrarroja a través de la atmósfera. Una banda, centrada en 14,7 μm , produce una absorción intensa. Las bandas situadas en 2,7 y 4,3 μm son menos importantes.

Banda de lluvia

Estructura completa de las nubes y las precipitaciones, asociada a una región de lluvia, que es suficientemente alargada para darle una orientación.

Banda de fusión

Zona de derretimiento

En una nube con precipitación, capa donde los cristales de hielo y los copos de nieve están transformándose en gotas de agua.

Banda de nubes

Acumulación densa de nubes a lo largo de una línea recta o curvada.

Banda de oxígeno

Región del espectro electromagnético en la cual el oxígeno tiene una función significativa en la transferencia de la radiación solar a través de la atmósfera. Una banda de fuerte absorción, comprendida aproximadamente entre 0,13 y 0,17 μm , con una máxima en 0,15 μm , es de especial importancia en la absorción de la radiación ultravioleta, mientras que las bandas de absorción, aproximadamente a 0,1 μm , del oxígeno molecular y atómico son importantes en la formación de la ionosfera.

Banda en espiral

Ordenación característica de los ecos radáricos en la región de ecos intensos que rodea el "ojo" del huracán, tifón o tormenta tropical, y por medio de la cual es posible situar el centro de la perturbación.

Banda S

Banda de frecuencias del espectro electromagnético correspondiente a la longitud de onda de 7,5-15 cm, utilizada a menudo para el radar meteorológico y el control del tráfico aéreo.

Bandas espectrales del vapor de agua

Bandas oscuras en el espectro solar causadas por la absorción de la radiación solar por el vapor de agua contenido en la atmósfera terrestre.

Banderola

Símbolo triangular colocado en el asta del viento de un valor de 50 nudos.

Bar

Unidad de presión igual a 10^5 pascales.

Barba

pluma

Línea recta oblicua que señala hacia las bajas presiones en el extremo del asta del viento para representar la velocidad del viento. Una barba vale 10 nudos, media barba 5 nudos y un triángulo lleno 50 nudos.

Barber (barbier)

- 1) Tormenta intensa en la que las gotitas (nebulización) y las precipitaciones se hielan sobre el puente y los cordajes de un barco.
- 2) En el Golfo de San Lorenzo, forma localizada de "blizzard" en la que las partículas de hielo transportadas por el viento casi cortan la piel de la cara.

Barimetría

Estudio de la medición de la presión atmosférica.

Baroclinicidad

baroclinia

Estado de la atmósfera en el cual las superficies de presión constante se cruzan con las de densidad constante.

Barógrafo

barómetro registrador

Barómetro dotado de un dispositivo que registra continuamente la presión atmosférica.

Barógrafo de flotador

Barómetro de sifón registrador en el que el movimiento de un flotador que reposa sobre la superficie inferior del mercurio es amplificado y transmitido a la plumilla del registrador.

Barograma

Registro realizado por un barógrafo.

Barómetro

Instrumento para medir la presión atmosférica.

Barómetro aneroide

Barómetro cuyo elemento sensible son una o más capsulas aneroides.

Barómetro de balanza

Barómetro de mercurio que se basa en pesar el mercurio de la columna o el de la cubeta. Ha sido ideado para hacer registros de la presión atmosférica.

Barómetro de cubeta ajustable barómetro de Fortin

Barómetro de mercurio en el que la superficie libre del mercurio en la cubeta se hace coincidir, antes de la lectura, con el indicador fijo que marca el cero de la escala.

Barómetro de escala compensada

barómetro de modelo Kew

Barómetro de mercurio de cubeta fija en que las graduaciones de la escala compensan los cambios de nivel de la superficie libre del mercurio en la cubeta, debidos a las variaciones de la presión.

Barómetro de mercurio

Instrumento en que la presión atmosférica esta equilibrada por la presión de una columna de mercurio.

Barómetro de montaña

Barómetro de mercurio con una escala ampliada que permite hacer determinaciones en altitudes altas y bajas.

Barómetro de sifón

Barómetro de mercurio en que el tubo tiene la forma de una U y los diámetros de los niveles superior e inferior del mercurio son iguales.

Barómetro marino

Barómetro de mercurio usado en los buques. Se caracteriza porque la columna posee un estrechamiento que amortigua las oscilaciones del mercurio producidas por el movimiento del buque.

Barómetro metálico

Barómetro hecho enteramente de metal; es sinónimo de barómetro aneroides.

Barómetro patrón

Barómetro de mercurio cuya corrección es conocida con mucha precisión. Se usa para normalizar barómetros nacionales e internacionales.

Barómetro patrón absoluto

Barómetro que proporciona medidas absolutas de presión sin necesidad de calibración.

Barómetro patrón nacional

Barómetro designado por un Miembro de la OMM como barómetro patrón de referencia dentro de su territorio.

Barómetro patrón regional

Barómetro designado por una Asociación Regional como patrón de referencia para la Región correspondiente.

Barotermohigrografo

Instrumento que registra automáticamente y de forma continua, sobre una banda, la presión, la temperatura y la humedad.

Barotermógrafo

Combinación de un barógrafo y un termógrafo para registrar, simultáneamente y en forma continua, las variaciones de la presión y de la temperatura en el mismo diagrama

Barotropía

Estado de la atmósfera en que las superficies de presión constante son paralelas a las de densidad constante

Barrera de nubes

Banco de nubes denso que aparece en el horizonte al aproximarse un ciclón tropical intenso; también cualquier tipo de banda nubosa alargada, estrecha y continua.

Barrera paranieves

1. Tipo de paraviento formado, en general, por una valla de estructura abierta colocada a cierta distancia de la zona que se desea proteger de las acumulaciones de nieve. La acción de la barrera consiste en hacer que la nieve se acumule a sotavento de la barrera.
2. Empalizada, generalmente de uno a tres metros de altura, levantada a una distancia de unos 15 m de una vía de tren o carretera para protegerlas de la nieve.

Base de una nube

Nivel más bajo de una nube o de una capa nubosa.

Bioclimatología

Estudio de las influencias que ejerce el clima sobre los seres vivientes.

Bioclimatología humana

Parte de la bioclimatología que se refiere al hombre.

Biometeorología

Estudio de las influencias que ejercen los elementos meteorológicos sobre los seres vivientes.

Biosfera

Aquellas partes de la Tierra donde hay vida; incluye la parte inferior de la atmósfera, la hidrosfera y la parte de la corteza terrestre en contacto con ellas.

Bise

Viento frío y relativamente seco del norte al nordeste que sopla en las regiones montañosas de Francia y Suiza.

Biveleta

veleta bidireccional

Anemómetro sensible para estudiar la turbulencia del viento y obtener simultáneamente datos relativos a las componentes horizontal y vertical del viento.

Blizzard

ventisca

Tempestad invernal violenta que dura por lo menos tres horas y combina temperaturas inferiores a 0°C y vientos muy fuertes cargados de nieve que reducen la visibilidad a menos de 1 km.

Bochorno

Estado atmosférico agobiante e incómodo debido a la ocurrencia simultánea de alta temperatura y alta humedad, a menudo acompañado por aire en calma y alta nubosidad.

Boletín de advertencia meteorológica

Boletín meteorológico difundido para advertir con antelación suficiente de condiciones meteorológicas peligrosas.

Boletín de predicción

boletín de pronóstico

Declaración concisa sobre la evolución probable del tiempo, en una región dada, durante un periodo de tiempo especificado.

Boletín meteorológico

Texto que contiene información meteorológica precedida de un encabezamiento apropiado.

Boletín meteorológico por televisión

Transmisión de información meteorológica por televisión por ejemplo, predicciones o avisos de temporal.

Bolograma

Registro hecho por un bolómetro.

Bolómetro

Instrumento para medir la intensidad de la energía de la radiación. Su funcionamiento se basa en la variación de la resistencia eléctrica por la acción de la temperatura.

Bombeo del mercurio

Desplazamientos verticales rápidos que experimenta la columna de un barómetro de mercurio.

Bora

Fuerte viento descendente y frío que sopla en invierno en las costas dalmáticas de Yugoslavia.

Borrasca

Viento impetuoso y breve

Bosque de nubes

Aspecto que adquiere la superficie superior de una capa de nubes cuando tienen protuberancias y brotes en forma de torres

Boya libre

boya a la deriva

Boya oceánica, sin amarras, equipada con sensores meteorológicos y/u oceanográficos y el material requerido para transmitir los datos de observación a centros colectares.

Brecha del foehn

pausa del foehn

En una situación de foehn, una abertura en las nubes situada a alturas superiores a la de las montañas que originan el foehn. Estas nubes se disipan al pasar a sotavento de las montañas y se regeneran después.

Brillo Solar

Medición de las horas de sol efectivo en el día (brillo solar o insolación), que se asocia a la cantidad de tiempo durante el cual la superficie del suelo es irradiada por la radiación solar directa (IDEAM)

Brisa

1. En general, un viento con velocidad entre ligera y moderada.
2. En la escala de Beaufort, vientos con velocidades que van desde los 4 nudos (límite inferior de una "brisa suave") hasta los 27 nudos (límite superior de una "brisa fuerte").

Brisa de glaciar

Viento de poco espesor que sopla pendiente abajo, día y noche, a lo largo de un glaciar.

Brisa de mar

brisa de lago, virazón

Viento de las regiones costeras que sopla durante el día desde una extensión grande de agua (mar o lago) hacia tierra debido al calentamiento diurno del suelo.

Brisa de montaña o de valle

Sistema de vientos diurnos que soplan a lo largo del eje de un valle, por el día subiendo por la pendiente y el valle, y por la noche bajando por la pendiente y el valle. Esta brisa se produce sobre todo en tiempo calmo y claro.

Brisa de tierra

terral, viento de la costa, viento de tierra

Viento de las regiones costeras que sopla durante la noche desde tierra hacia una extensión grande de agua, debido al enfriamiento nocturno del suelo.

Brisa fresca

Viento con una velocidad comprendida entre 17 Y 21 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 5).

Brisa fuerte

Viento con una velocidad comprendida entre 22 y 27 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 6).

Brisa ligera

Viento con una velocidad comprendida entre 4 y 6 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 2).

Brisa moderada

Viento con una velocidad comprendida entre 11 y 16 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 4).

Brisa suave

Viento con una velocidad comprendida entre 7 y 10 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 3).

Brota de tornados

familia de tornados

Formación de un alto número de tornados, en grupo o separados, en un periodo de 24-48 horas en una zona dada.

C

Caída de nieve

nieve caída

1. Precipitación de nieve.
2. Espesor de la capa de nieve fresca depositada en el suelo durante un periodo dado.

Caja del barómetro

estuche barométrico

Caja donde se guarda un barómetro de mercurio para su protección y para librarlo de los cambios bruscos de la temperatura. Generalmente la caja lleva algún dispositivo para asegurarse de que el instrumento cuelga permanentemente en una posición vertical.

Calentamiento explosivo

calentamiento estratosférico, calentamiento brusco

Desaparición permanente o transitoria del torbellino estratosférico antártico o ártico ocasionado por una rápida subida de la temperatura de la estratosfera polar (del orden de unos 50 K en unos pocos días) a finales del invierno o a principios de la primavera.

Calentamiento por radiación

Aumento de la temperatura en la superficie terrestre o dentro de la atmósfera debido a un balance de radiación positivo; la absorción en un volumen o un cuerpo determinados es mayor que la emisión en ese volumen o cuerpo.

Calibración de un instrumento

Procedimiento para establecer una relación entre la indicación producida por la respuesta del instrumento y el valor de la señal impulsora o, en su caso, el valor auténtico obtenido por otros métodos. Este procedimiento se repite para varias posiciones a lo largo de la escala del indicador del instrumento.

Calibrador de agua líquida de Johnson-Williams

calibrador de J-W

Instrumento de medición a bordo de aeronaves que utiliza como detector un hilo calentado que se enfría por las gotitas de nube con las que choca. El descenso resultante de la temperatura es función del contenido de agua líquida de la nube.

Calima

Suspensión en la atmósfera de partículas secas tan diminutas que son invisibles a simple vista pero que en conjunto dan al cielo una apariencia opalescente.

Calima alta

capa de calima

Calima cuya base no está en contacto con la superficie terrestre.

Calima anticiclónica

Fenómeno de baja visibilidad asociado con una situación anticiclónica fuerte y estacionaria, y ocasionado por la acumulación de polvo y otros contaminantes entre la superficie del suelo y la inversión de la temperatura que acompaña al anticiclón.

Calima ártica

Calima en las regiones árticas, con visibilidad oblicua y visibilidad horizontal reducidas; la reducción puede extenderse hasta unos 10 km de altura. Tiene un color azul grisáceo cuando se observa con el Sol a la espalda y rojizo marrón cuando se mira hacia el Sol.

Calima de arena

Calima de polvo

Suspensión en la atmósfera de partículas pequeñas de arena o de polvo, levantadas del suelo antes del momento de la observación por una tempestad de polvo o una tempestad de arena.

Calima de sal

Calima producida por la suspensión en la atmósfera de partículas finas de sal marina originadas generalmente por la evaporación de los rociones.

Calle de nubes

Nubes dispuestas en líneas aproximadamente paralelas a la dirección del viento que, por un efecto de perspectiva, parecen converger en un punto o en dos puntos opuestos del horizonte ("punto o puntos de radiación"). La nube que aparece con mayor frecuencia en las calles de nubes es Cumulus mediocris.

Calle de nubes en un vórtice

Calle de nubes asociada a un vórtice en rodillo

Calma

Ausencia de movimiento del aire o viento con velocidad inferior a un nudo (escala de Beaufort: viento de fuerza 0).

Calmas ecuatoriales

Zona de calmas o vientos flojos variables en la parte baja de la atmósfera; esta cercana al ecuador térmico y sigue con un pequeño retraso el desplazamiento latitudinal anual de dicho ecuador térmico.

Calmas subtropicales

Calmas o vientos flojos y variables situados en la zona central de los anticiclones subtropicales de cada hemisferio, entre los alisios y los contralisios de las latitudes medias.

Calor latente

Cantidad de energía liberada o absorbida por un cuerpo que cambia de estado. En meteorología, los cambios importantes se refieren al agua, de la que se libera energía al aire ambiente en la transformación de vapor a líquido y después a sólido, siendo absorbida del aire en los cambios en sentido inverso.

Calor sensible

Calor absorbido o transmitido por una sustancia en el curso de un cambio de temperatura, que no se acompaña de un cambio de estado.

Calvus (cal)

Cumulonimbus en que algunas, al menos, de las protuberancias de su parte superior comienzan a perder su aspecto cumuliforme pero en el que no puede verse parte alguna cirriforme. Las protuberancias y los brotes tienen tendencia a formar una masa blanquecina con estrías más o menos verticales.

Cámara de neblina

Recipiente, a menudo cilíndrico, dotado de una ventana transparente y de un pistón móvil que permite que el vapor de agua en el recipiente se expanda y se condense cuando la presión disminuye al ser desplazado el pistón hacia afuera.

Cambio climático

- 1) En el sentido más general, el término "cambio climático" abarca todas las formas de inconstancia climática (esto es, cualesquiera diferencias entre las estadísticas a largo plazo de los elementos meteorológicos calculados para distintos periodos, pero respecto a la misma zona), con independencia de su carácter estadístico o sus causas físicas. Los cambios climáticos pueden resultar de factores tales como los cambios de la emisión solar, los cambios a largo plazo de elementos de la órbita terrestre (excentricidad, oblicuidad de la eclíptica, precesión de los equinoccios), los procesos internos naturales del sistema climático o el forzamiento antropogénico (por ejemplo, aumento de las concentraciones atmosféricas de dióxido carbónico o de otros gases de efecto invernadero).
- 2) El término "cambio climático" se utiliza a menudo en un sentido más limitado para designar un cambio significativo (esto es, un cambio que tiene efectos económicos, medioambientales y sociales importantes) en los valores medios de un elemento meteorológico (en particular de la temperatura o la cantidad de precipitación) en el curso de un periodo dado, tomando las medias en duraciones del orden del decenio o más.

Campo de deformación

Campo vectorial de flujo que ocasiona un cambio de forma de una masa fluida. El campo es una combinación lineal de los campos vectoriales de estiramiento y cortante.

Cambio de dirección del monzón

Sustitución del monzón de invierno por el monzón de verano y viceversa.

Cambio de estado

Cambios que están vinculados entre sí por la ecuación de estado y por relaciones termodinámicas entre las variables atmosféricas siguientes: presión, temperatura, densidad y humedad, y que tienen lugar durante los procesos atmosféricos.

Cambio de fase

transformación de fase

Paso de un cuerpo de una fase de la materia (sólido, líquido o gas) a otra, produciéndose cambios notables de sus propiedades físicas y estructura molecular

Cambio del tipo de tiempo

Transición, a menudo brusca, de un tipo de tiempo a otro sobre una región geográfica especificada.

Campo eléctrico

Región en la cual las partículas cargadas están sometidas a una fuerza eléctrica.

Campo geopotencial

Distribución en un mapa sinóptico de la altura geopotencial de una superficie isobárica.

Canal

intervalo estrecho de longitudes de onda del espectro electromagnético que corresponde a la región de sensibilidad de un radiómetro dado.

Canal de relámpago

Trayectoria irregular seguida por un relámpago a través del aire.

Cantidad de energía radiante

cantidad de radiación

Cantidad de energía transferida por radiación.

Cantidad de lluvia

Altura de la precipitación medida con un pluviómetro.

Capa cero

Capa en la que desaparece la componente vertical del movimiento atmosférico.

Capa D

Capa presente solo de día y que comprende la parte inferior de la ionosfera. Comienza a unos 70 km y en su parte superior se confunde con la parte inferior de la capa E

Capa de aerosol de Junge

Concentración máxima de partículas grandes observada en la estratosfera baja entre 15 y 25 km. Es un fenómeno mundial.

Capa de Appleton

Capa de la ionosfera situada a una altura de unos 300 km y que ahora se denomina capa F₂.

Capa de cortante (cizalladura)

Capa próxima a la superficie terrestre caracterizada, normalmente, por una fuerte cortante vertical del viento.

Capa de inversión

inversión de temperatura

Capa atmosférica en la que la temperatura aumenta o permanece constante con la altitud.

Capa E

capa de Heaviside

Capa de la ionosfera, situada a unos 110 km de altitud, con uno o varios máximos de densidad de electrones.

Capa E_s

capa E esporádica

Capa ionosférica intermitente, de extensión horizontal limitada, situada en la región E.

Capa de Ekman

Capa de transmisión entre la capa límite superficial (en donde la tensión de cortante es constante) y la atmósfera libre (en donde la atmósfera se trata como un fluido ideal en equilibrio geostrófico aproximado). En el análisis de Ekman, el coeficiente de viscosidad de la turbulencia se supone constante en el interior de esta capa; ulteriores cálculos han relajado esa hipótesis.

Capa de flujo constante

Parte inferior de la capa límite planetaria (capa de superficie), de un espesor de unos 50 m, en la que la tensión turbulenta puede considerarse igual a un valor superficial; en esa capa, el perfil del viento es aproximadamente logarítmico.

Capa freática

nivel freático

Límite entre la capa superior del suelo sin saturar y la capa inferior de suelo saturado.

Capa de humo

Capa de humo densa y persistente debida, con frecuencia, a un incendio forestal, una ciudad grande o una zona industrial.

Capa límite planetaria

capa límite atmosférica, capa de fricción

Capa más baja de la atmósfera, que en general llega desde la superficie hasta 1500 m de altura, en la que las condiciones meteorológicas dependen significativamente de la superficie terrestre.

Capa de mezcla

Capa próxima a la superficie de la Tierra que esta mezclada por convección y / o por turbulencia inducida por el rozamiento.

Capa de nieve

suelo nevado

Suelo cubierto total o parcialmente por nieve.

Espesor real de una capa de nieve sobre el suelo en cualquier momento.

Capa de nubes

Distribución de las nubes, continua o compuesta de elementos separados, cuya base esta al mismo nivel y cuyo espesor es aproximadamente el mismo.

Capa límite superficial

capa cerca del suelo, capa de superficie

Capa fina de aire adyacente a la superficie terrestre cuyo espesor varía entre 10 y 100 m.

Capa de transición

Capa de aire cuyas propiedades están parcialmente afectadas por la superficie sobre la cual fluye, pero a la que todavía no se ha ajustado plenamente. Esta capa forma la parte superior de una capa límite interna.

Capa F₁

Capa inferior de la región F, centrada a unos 250 km de altitud, que puede detectarse únicamente de día.

Capa F₂

Capa superior de la región F, centrada generalmente a altitudes próximas a 300 km.

Capa F extendida

Multiplicidad de ecos que aparecen a veces en sondeos de la región F de la ionosfera, particularmente en latitudes altas y ecuatoriales; la reflexión de las ondas de radio parece, pues, provenir de una gama de alturas.

Capa isotérmica

1. Capa de la atmósfera en la que la temperatura no varía con la altura.
2. Con más precisión, región aproximadamente isotérmica de la atmósfera situada inmediatamente por encima de la tropopausa.

Capa límite interna

Superficie de separación entre dos fluidos en la que hay una discontinuidad de alguna propiedad del fluido, como la densidad, la velocidad, etc., o de algún derivado de una de esas propiedades en una dirección normal al interfaz. Por consiguiente, las ecuaciones de movimiento no se aplican al interfaz, sino que son sustituidas por las condiciones límites cinemáticas y dinámicas.

Capa límite turbulenta

Capa en la cual las tensiones de Reynolds son mucho mayores que las tensiones de viscosidad. Si el número de Reynolds es suficientemente alto hay una capa turbulenta adyacente a la capa límite laminar.

Clasificación de los climas de Koppen

Clasificación climática basada en las medias anuales y mensuales de la temperatura y la precipitación; tiene también en cuenta los límites de la vegetación. Es útil para presentar la configuración mundial del clima y para identificar las variaciones importantes respecto de esta configuración.

Capacidad de calor específico

calor específico

Cantidad de calor necesaria para que aumente 1°C la temperatura de la unidad de masa de un cuerpo.

Capacidad de campo

capacidad de retención

Cantidad de agua retenida en el suelo cuando ha drenado el agua por acción de la gravedad.

Capacidad de infiltración

1. Cantidad máxima de lluvia que puede absorber un suelo determinado en unas condiciones dadas.
2. Tasa máxima por unidad de superficie a la que el agua puede ser absorbida por el suelo en determinadas condiciones.

Capacidad del viento

Cantidad total de partículas sólidas que pueden ser mantenidas en suspensión por unidad de volumen de aire por un viento de velocidad dada.

Capillatus (cap)

Cumulonimbus caracterizado por la presencia, especialmente en su parte superior, de partes netamente cirriformes de estructura claramente fibrosa o estriada y con frecuencia en forma de un yunque, un penacho o una enorme masa más o menos desordenada de cabellos. Este tipo de nube viene generalmente acompañado por chubascos o por tormentas, a menudo con turbonadas y a veces con granizo; frecuentemente origina una nube virga muy nítida.

Capsula aneroide

capsula de Vidie

Caja o capsula en forma de disco, de paredes finas, con frecuencia metálica, en vado parcial y con cierre hermético, dotada de un resorte que se ensancha o contrae por los cambios de la presión atmosférica.

Captor de humedad de óxido de aluminio

Sensor que utiliza la capacitancia de un dieléctrico hecho de óxido de aluminio poroso, cuya impedancia decrece cuando el contenido de humedad del aire aumenta.

Característica de la tendencia barométrica

Forma de la curva descrita por un barógrafo durante las 3 horas que preceden a la observación. Viene representada en un mapa sinóptico por un símbolo de forma semejante.

Carga atmosférica

En una parte determinada de la atmósfera, carga positiva o negativa resultante de un exceso de iones positivos con respecto a los iones negativos o viceversa.

Carga eléctrica

Existencia de un exceso de iones positivos o neutros en las partículas de las nubes, las gotas de lluvia o partes considerables de una nube.

Carta adiabática

diagrama adiabático, carta pseudoadiabático, diagrama pseudoadiabático

Diagrama usado para la representación de observaciones de la atmósfera libre; por ejemplo, datos de radiosondeo. Contiene varios conjuntos de líneas, a menudo con la temperatura y la presión (o una función de la presión) como coordenadas, y a los cuales también se les añaden determinadas líneas adiabáticas y pseudoadiabáticas.

Cascada de la energía

Transferencia progresiva de energía cinética de sistemas en gran escala a otros en menor escala, que termina en la disipación de la energía por fricción.

Cascada de Kolmogoroff

Transferencia de energía cinética de turbulencias grandes a otras cada vez más pequeñas y en definitiva a movimientos moleculares aleatorios (calor).

Castellanus (cas)

Nubes que presentan, al menos en alguna parte de su región superior, protuberancias cumuliformes en forma de torrecillas que dan a estas nubes un aspecto de almenas. Estas torrecillas, algunas de las cuales son más altas que anchas, poseen una base común y parecen estar dispuestas en líneas. El carácter castellanus es especialmente evidente cuando se mira a la nube desde un lado. Este término se aplica a los Cirrus, los Cirrocumulus, los Altocumulus y los Stratocumulus.

Catador de nieve

penetrómetro

Barra metálica con una cabeza cónica, la cual se introduce en una capa de nieve en polvo o compacta. La fuerza que se requiere para que penetre la barra hasta una profundidad determinada es indicio de sus propiedades físicas.

Catador para la nieve

tubo de nieve

Nivometro formado por un cilindro metálico cerrado en un extremo que permite obtener una muestra de nieve que se derrite para determinar su equivalencia en agua.

Catalobara

Línea que une puntos de igual disminución del valor de la presión, durante un intervalo de tiempo dado.

Catatermómetro

Termómetro de alcohol utilizado para medir las bajas velocidades de la circulación atmosférica, calentando el depósito grande del termómetro a más de 38°C y registrando el tiempo necesario para pasar de 38° a 35°C, o cualquier otro intervalo por encima de la temperatura ambiente, sirviendo el periodo de tiempo en cuestión para medir la corriente de aire en ese lugar.

Caudal

aforo

Volumen de agua por unidad de tiempo que pasa a través de una sección transversal de una corriente de agua.

Ceguera de la nieve

Visión reducida o ceguera temporal causada por la luz del Sol reflejada por superficies de nieve.

Celda de Hadley

Modelo de circulación meridiana propuesto, por primera vez, por G. Hadley (1735) como explicación de los alisios. La circulación en cada hemisferio consiste en un movimiento del aire hacia el ecuador en los niveles bajos, desde aproximadamente los 30° de latitud hasta el ecuador, ascenso del aire cerca del ecuador, flujo hacia el polo en los niveles altos desde el ecuador hasta los 30° y movimiento descendente del aire cerca de los 30°.

Cellisca

Precipitación de partículas de hielo translucido que cae de una nube. Estas partículas son casi siempre esféricas y presentan a veces puntas cónicas. Su diámetro puede alcanzar o rebasar los 5 milímetros.

Celómetro laser

Instrumento meteorológico que indica la altura de la base de las nubes, de día y de noche, midiendo el tiempo transcurrido entre la emisión de impulsos laser y su retorno después de la reflexión por la base de las nubes.

Célula de Benard

Tipo de célula convectiva, habitualmente hexagonal, observada en el laboratorio en una capa fina de fluido calentado lentamente por debajo; este efecto se observa a veces, en presencia de una convección débil, en ciertas configuraciones nubosas.

Células abiertas

Nubes convectivas, organizadas a nivel de mesoescala, que adoptan una configuración anular con un diámetro del orden de unas decenas de kilómetros. El aire asciende en la parte nubosa y desciende en la parte central sin nubes.

Células cerradas

Nubes convectivas, organizadas a nivel de mesoescala, en forma de manchas nubosas, de tamaños similares, separadas por anillos de cielo claro.

Célula de convección

célula convectiva

En un proceso de convección bien organizado, masa de aire asociada a una configuración sistemática de movimiento en su interior, pero sin que produzca una mezcla apreciable de propiedades con las masas vecinas.

Célula de Ferrel

Célula de circulación atmosférica poco profunda en las latitudes medias y altas de ambos hemisferios propuesta por W. Ferrel (1859). La circulación es hacia los polos cerca del suelo y hacia el ecuador en un nivel intermedio.

Célula de precipitación

Región pequeña en que la precipitación es relativamente más uniforme e intensa dentro de una región con precipitación generalizada.

Célula de punto de rocío

Instrumento utilizado para determinar el punto de rocío, consistente en un par de hilos eléctricos desnudos, separados, enrollados en espiral alrededor de un aislante y humedecidos con una solución de agua que contiene cloruro lítico en exceso.

Célula de tormenta

Región de corrientes ascendentes relativamente fuertes que tienen coherencia espacial y temporal. Esas corrientes ascendentes originan precipitaciones intensas localizadas que pueden no coincidir exactamente con tales corrientes. Normalmente se identifican con el radar como un volumen relativamente fuerte de precipitación o un nivel máxima de reflectividad local relativa.

Célula meridiana

Circulación convectiva atmosférica en gran escala que se realiza en un plano meridiano.

Célula polar

Circulación meridional débil y directa situada aproximadamente entre el polo y los 60° de latitud. El movimiento circulatorio es descendente sobre el polo, viento flojo del este en los niveles bajos; el movimiento es ascendente cerca de los 60° de latitud y hacia los polos en los niveles altos.

Cencellada blanca

cencellada dura

Depósito de hielo formado en general por la congelación de gotitas de niebla o de nubes subfundidas sobre objetos duros, cuya superficie está a una temperatura inferior o ligeramente superior a 0°C

Centelleo

titileo

Variaciones rápidas, con frecuencia pulsátiles, del brillo de las estrellas o de las luces terrestres.

Centro de acción

Anticiclón o depresión, casi estacionarios y de grandes dimensiones, que rigen el desplazamiento de las perturbaciones atmosféricas sobre una región amplia.

Centro de comunicaciones

Centra donde se recibe y envía la información meteorológica por medios de telecomunicación.

Centro de información de vuelo

Dependencia establecida para facilitar servicios de información y alerta para la aeronáutica.

Centro de predicción

oficina central de predicción

Centro principal de predicción con la misión de preparar mapas de análisis y mapas previstos o predicciones para transmitirlos a los centros secundarios.

Centro europeo de predicción meteorológica a plazo medio - CEPMPM

Centro de predicción establecido en Reading (Inglaterra) y formado por un grupo de países europeos como empresa conjunta para realizar investigaciones destinadas a mejorar la predicción meteorológica hasta con 10 días de anticipación y producir predicciones sobre una base operativa.

Centro meteorológico

Centro destinado a prestar asistencia meteorológica para la navegación aérea internacional.

Centro meteorológico mundial- CMM

Centro del Sistema Mundial de Proceso de Datos que tiene por finalidad principal proporcionar análisis y previsiones meteorológicos en escala global. Los tres CMM están situados en Melbourne, Moscú y Washington.

Centro meteorológico nacional - CMN

Centro meteorológico encargado de ejercer funciones nacionales, comprendidas las correspondientes a la Vigilancia Meteorológica Mundial.

Centro meteorológico regional especializado - CMRE

Centra del Sistema Mundial de Proceso de Datos cuya finalidad fundamental consiste en establecer análisis y predicciones meteorológicas con el contenido meteorológico, la cobertura geográfica y la frecuencia requeridos por los Miembros y acordados por el sistema.

Centro mundial de datos - CMD

Centro designado por la OMM como responsable de la concentración, el proceso y la difusión de datos en una región muy amplia del mundo.

Centro mundial de predicciones de zona - WAFC

Centro meteorológico que prepara y suministra a los centros regionales previsiones en altitud en forma digital a escala mundial.

Centro radiométrico mundial- CRM

Emplazamiento designado por la OMM para que sirva de centro de calibración internacional de los patrones radiométricos meteorológicos que forman parte de la red mundial y para el mantenimiento de los instrumentos patrones con esa finalidad

Centros radiométricos regionales

Centra designado por una Asociación Regional para actuar como centro de comparación intrarregional de instrumentos de medición de las radiaciones en la Región y para mantener los instrumentos normalizados necesarios para esa finalidad.

Centro regional de predicciones de zona - RAFC

Centra meteorológico destinado a preparar y suministrar previsiones de zona para los vuelos que parten de aeródromos situados en su zona de servicio y para suministrar datos a los puntos de retículo en forma digital, con una cobertura que puede extenderse al mundo entero.

Centro regional de telecomunicaciones - CRT

Centra del Sistema Mundial de Telecomunicaciones que asume responsabilidades internacionales para la concentración, el intercambio y la distribución de datos de observación y de información procesada.

Centro nacional de radiaciones

Centra designado en el ámbito nacional para actuar de centro de calibración, normalización y verificación de los instrumentos usados en la red nacional de estaciones de observación de las radiaciones, y para mantener los instrumentos patrones nacionales necesarios para esa finalidad.

Ceraunómetro

Ceraunografo, contador de relámpagos "in situ", contador de relámpagos tormentosos

Instrumento para contar el número de relámpagos en un círculo de radio dado, alrededor del instrumento.

Chaff

Laminillas metálicas lanzadas a la atmósfera para que sirvan de diana a efectos de la medición de los vientos de altitud por radar.

Chaparron

chubasco

Precipitación con frecuencia fuerte y de poca duración que cae de nubes convectivas. El chubasco está caracterizado por un comienzo y un final bruscos y, en general, por cambios fuertes y rápidos en su intensidad.

Chaparrón de nieve

Periodo relativamente corto de precipitación de nieve que cae de una nube cumuliforme y se caracteriza por su comienzo y terminación rápidos.

Chergui

En Marruecos, un viento de dirección este a sureste que sopla del desierto.

Chinook

Viento del sudoeste, semejante al foehn, que sopla en la vertiente oriental de las Montañas Rocosas.

Chubasco de lluvia

aguacero, chaparrón

Chubasco de precipitación líquida.

Chubasco de radiación cósmica

Chubasco de Auger, chubasco de rayos cósmicos, chubasco extenso de radiación cósmica

Aparición simultánea de partículas descendentes ionizantes, con o sin fotones, producidas por un solo rayo cósmico.

Cianómetro

Instrumento para determinar el color azul del cielo.

Cianometría

Medición de la tonalidad del cielo.

Ciclo de Bruckner

Ciclo del clima hipotético, de unos 35 años, detectado en la temperatura, la precipitación, la altura del agua de los lagos, etc.

Ciclo de las manchas solares

Variación casi periódica del número y las dimensiones de las manchas solares. Los máximos aparecen, en promedio, a intervalos de 11,1 años.

Ciclo del carbono

Transformaciones sucesivas del carbono en la biosfera, desde la conversión del dióxido carbónico en biomasa y su vuelta al estado de gas en los procesos de respiración y descomposición.

Ciclo del índice

Variación aproximadamente cíclica del índice de la circulación.

Ciclo hidrológico

ciclo del agua

Sucesión de etapas que atraviesa el agua de la atmósfera: evaporación a partir del suelo, el mar a las aguas continentales, condensación en forma de nubes, precipitación, acumulación en el suelo o masas de agua y reevaporación.

Ciclo hidrológico externo

Ciclo del agua en que el vapor de agua evaporado desde las superficies oceánicas se condensa para precipitar sobre un continente.

Ciclo hidrológico interno

Ciclo del agua restringido a una superficie continental dada. El vapor de agua evaporado desde esta superficie se condensa para formar precipitación dentro de los límites de la misma región. (De hecho, una parte del agua evaporada no entra a formar parte de la circulación interna, sino que es transportada, por los vientos, fuera del territorio en cuestión.)

Ciclo solar

Variación casi periódica en el número de manchas u otros fenómenos solares con un periodo promedio de unos 11 años.

Ciclogénesis

Proceso de iniciación o intensificación de una circulación ciclónica.

Ciclolisis

Proceso de debilitamiento o cese de una circulación ciclónica

Ciclómetro

medidor de la altura de las nubes

Instrumento para medir la altura de la base de una capa nubosa, con o sin dispositivo registrador.

Ciclón extratropical

Sistema de bajas presiones que se desarrolla en latitudes fuera de los trópicos.

Ciclón en altos niveles

ciclón en altitud

Circulación ciclónica en altitud, tal como aparece en un mapa de superficie isobárica en altitud. Este término se reserva a menudo a los ciclones asociados a una circulación ciclónica relativamente débil en los niveles bajos de la atmósfera.

Ciclón tropical

Termino genérico que designa un ciclón de escala sinóptica no frontal que se origina sobre las aguas tropicales o subtropicales y presenta una convección organizada y una circulación ciclónica caracterizada por el viento de superficie.

Perturbación tropical: Vientos de superficie ligeros con indicios de circulación ciclónica.

Depresión tropical: Velocidad del viento de hasta 33 nudos.

Tempestad tropical: Velocidad máxima del viento de 34 a 47 nudos.

Tempestad tropical intensa: Velocidad máxima del viento de 48 a 63 nudos.

Huracán: Velocidad máxima del viento de 64 nudos o más.

Tifón: Velocidad máxima del viento de 64 nudos o más.

Ciclón tropical (sudeste del océano Indico):

Velocidad máxima del viento de 64 a 90 nudos.

Ciclón tropical (bahía de Bengala, mar de Arabia, sudeste del océano Indico, Pacífico meridional): Velocidad máxima del viento de 34 nudos o más

Cielo despejado

Cielo con una nubosidad total inferior a un octavo.

Cielo cubierto

Cielo con una nubosidad igual a ocho octavos.

Cielo muy nuboso

Cielo con una nubosidad total igual a seis o siete octavos.

Cielo nuboso

Cielo con una nubosidad total superior a cuatro octavos.

Cielo poco nuboso

Cielo con una nubosidad total igual a uno o dos octavos.

Ciencias de la atmósfera

Disciplinas científicas (meteorología, climatología, aerología, física de la alta atmósfera, aeronomía, etc.) que estudian las propiedades, la estructura y el movimiento de la atmósfera.

Cifra de la clave

Cifra que aparece en un mensaje meteorológico en clave

Cima de una nube

Nivel superior de una nube o una capa de nubes en donde el aire contiene una cantidad apreciable de partículas de nube.

Cimas protuberantes

Protuberancias por encima de un Cumulonimbus que rebasan el nivel de la cima de la nube o del yunque antes de desmoronarse tienen el aspecto general de bóvedas.

Cinarra

Precipitación de granos de hielo muy pequeños, blancos y opacos. Estos granos son achatados o alargados; su diámetro es, en general, inferior a 1 mm.

Cinemática diferencial

Método para determinar, con la ayuda de ecuaciones de cinemática, ciertos parámetros relacionados con el movimiento y la evolución de las configuraciones sinópticas a partir de los campos de presión y del viento.

Cinturones de radiación

cinturones de Van Allen

Concentraciones de electrones y protones atrapados por el campo geomagnético terrestre en orbitas aproximadamente ecuatoriales, a distancias de la Tierra de 1-2 y 3-4 radios terrestres (cinturones "interior" y "exterior" de Van Allen).

Cinturón de los alisios

Cinturón latitudinal ocupado por los alisios (del NE en el hemisferio Norte y del SE en el hemisferio Sur), que se extiende, según la estación, de cerca del ecuador a 30-35° al norte 0 al sur.

Cinturón subtropical de altas presiones

anticiclón subtropical, zona subtropical de altas presiones

Serie de núcleos de alta presión, en ambos hemisferios, alineados siguiendo aproximadamente los 35° de latitud. Los ejes de cada cinturón experimentan un débil desplazamiento meridiano anual.

Cinturón térmico

zona térmica

1. Cualquiera de las zonas horizontales de vegetación que pueden encontrarse en terreno montañoso, que resultan de variaciones verticales de la temperatura; por ejemplo, zona sin heladas, límite forestal, etc.
2. En términos muy generales, parte de la superficie terrestre definida por características relativamente uniformes y limitada habitualmente por líneas que corresponden a valores elegidos de la temperatura o a un efecto de esta.

Circulación anticiclónica

rotación anticiclónica

Circulación atmosférica sistemática asociada a un anti-ciclón, en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio Norte y en sentido contrario en el hemisferio Sur.

Circulación atmosférica

Movimiento de la atmósfera por encima de la superficie de la Tierra.

Circulación celular

Circulación en que las partículas de aire en movimiento están, aproximadamente, confinadas en células.

Circulación ciclónica

Circulación atmosférica asociada a una depresión en sentido contrario al de las agujas del reloj en el hemisferio Norte y en el sentido de esas agujas en el hemisferio Sur.

Circulación de Walker

Circulación tropical zonal directa, impulsada por la temperatura, en la que el aire asciende por encima de las aguas calientes del Pacífico occidental y desciende por encima de las aguas frías del Pacífico oriental.

Circulación general

circulación global

1. Conjunto de configuraciones de las corrientes de la atmósfera sobre todo el globo terrestre. Con frecuencia, el término se aplica a la configuración de la corriente media en un intervalo de tiempo dado.
2. Circulación atmosférica hipotética que existiría en un planeta con una superficie homogénea lisa.

Circulación oceánica ocasionada por el viento

Movimiento horizontal del agua oceánica debido a la tensión ejercida por el viento sobre su superficie.

Circulación primaria

Circulación general, hipotética, debida solamente a las variaciones de la radiación con la latitud, la rotación de la Tierra y la distribución de los océanos y los continentes, teniendo en cuenta la conservación de la energía.

Circulación secundaria

Movimiento de características de escala sinóptica en la circulación general.

Circulación terciaria

Circulación de pequeñas dimensiones superpuesta a las circulaciones primaria y secundaria, como los vientos locales, las tormentas y los tornados.

Circulación zonal

flujo zonal

1. Componente de una circulación en la atmósfera a lo largo de un paralelo terrestre en dirección este u oeste.
2. Circulación en la atmósfera, exacta o aproximadamente, a lo largo de los paralelos terrestres.

Círculo de la estación

En un mapa meteorológico, círculo pequeño que marca el emplazamiento de una estación sinóptica.

Circulo paraselenico

Fotometeoro de la familia de los halos, análogo al círculo parhelic, cuya fuente luminosa es la Luna.

Circulo parhelic

Fotometeoro de la familia de los halos, formado por un círculo horizontal blanco situado a la misma altura angular que el Sol.

Cirrocumulus (Cc)

Banco, capa delgada o sabana de nubes blancas, sin sombras, compuestas por elementos muy pequeños en forma de granos, ondulaciones, etc., unidos o separados y distribuidos con mayor o menor regularidad; la mayoría de los elementos tienen una anchura aparente inferior a un grado.

Cirrostratus (Cs)

Velo nuboso transparente y blanquecino, de aspecto fibroso (parecido a cabellos) o liso, que cubre total o parcialmente el cielo y que produce generalmente halos.

Cirrus (Ci)

Nubes separadas, en forma de filamentos blancos y delicados, o de bancos o bandas estrechas, blancas o casi blancas. Estas nubes tienen un aspecto fibroso (parecido a cabellos) o un brillo sedoso o ambos a la vez.

Cirrus de la corriente en chorro

Cirrus asociados a una corriente en chorro de la alta troposfera, generalmente en el lado ecuatorial del eje del chorro.

Cirrus falsos

Sinónimo de Cirrus spissatus. Este término se usa porque las nubes a las que hace referencia tienen con frecuencia su origen en la parte superior de los Cumulonimbus.

Claridad de nieve

cielo de nieve

Resplandor que aparece debajo de las nubes producido por la reflexión de la luz en una superficie cubierta de nieve.

Clasificación climática

División de los climas de la Tierra en un sistema mundial de regiones contiguas, cada una de las cuales está caracterizada por una uniformidad relativa de los elementos climáticos. Pueden citarse como ejemplos la clasificación de los climas de Köppen y la de Thornthwaite.

Clasificación de los climas de Köppen

Clasificación climática basada en las medias anuales y mensuales de la temperatura y la precipitación; tiene también en cuenta los límites de la vegetación. Es útil para presentar la configuración mundial del clima y para identificar las variaciones importantes respecto de esta configuración.

Clasificación de las formas de ondas atmosféricas

En términos generales, pueden identificarse tres grupos principales de formas de ondas atmosféricas:

- 1) Irregular de alta frecuencia;
- 2) Regular con oscilaciones suaves;
- 3) Regular con picos más marcados y con impulsos reflejados sucesivos, que pueden formar un tren de ondas extenso.

Estas categorías principales pueden subdividirse y también puede haber formas de transición.

Clasificación de las masas de aire

División de las masas de aire en clases según:

- la latitud de su origen (aire tropical, polar, ártico o antártico);
- la naturaleza de la superficie sobre la que se encuentra (aire continental o marítimo);
- el grado de estabilidad hidrostática (aire estable o inestable);
- la diferencia en temperatura con respecto a la de la superficie subyacente o a la de una masa vecina (aire más frío o más caliente).

Clasificación de las nubes

Sistema para distinguir y agrupar las nubes según uno o más de los siguientes criterios:

aspecto

altura habitual

mecanismo de formación

composición de las partículas

Clasificación de los climas de Alisov

Esquema genético, basado en causas físicas, de clasificación de los climas, propuesto por Alisov en los años cincuenta, distinto del método empírico, basado casi totalmente en la observación.

Clasificaciones de los climas de Thornthwaite

Sistemas de clasificación propuestos en 1931-1933 y 1948, respectivamente; el primero se basa en la vegetación, que sirve de instrumento de medición meteorológica para determinar las características climáticas, y el segundo en la evapotranspiración de las plantas.

Clasificación genética de los climas

Clasificación de los climas, atendiendo a su génesis y, en particular, a la circulación general de la atmósfera. Este tipo de clasificación ha sido realizado por Alisov y Flohn.

Clave meteorológica

Clave adoptada por acuerdo internacional o nacional y utilizada para condensar en formato alfanumérico o binario los mensajes meteorológicos destinados a la transmisión electrónica.

Clave sinóptica internacional

Clave SYNOP

Clave meteorológica aprobada por la Organización Meteorológica Mundial en que los elementos meteorológicos observados en la superficie de la Tierra a horas sinópticas se cifran en grupos de cinco dígitos y se transmiten internacionalmente.

Clima

Síntesis de las condiciones meteorológicas en un lugar determinado, caracterizada por estadísticas a largo plazo (valores medios, varianzas, probabilidades de valores extremos, etc.) de los elementos meteorológicos en dicho lugar.

Es el conjunto fluctuante de las condiciones atmosféricas, caracterizado por los estados y evoluciones del tiempo, en un periodo y región dados, y controlado por factores forzantes y determinantes, y por la interacción entre los diferentes componentes del sistema climático (atmósfera, hidrosfera, litosfera, criósfera, biosfera y antropósfera) (IDEAM)

Clima acondicionado

Clima artificial conseguido por medio de ventilación, refrigeración, etc.

Clima artificial

Clima creado o modificado por la actuación del hombre.

Clima continental

Clima típico del interior de un continente caracterizado por amplias diferencias anuales, diarias e interdiarias de las temperaturas, por la humedad relativa baja y por la cantidad de lluvia irregular, moderada o débil.

Clima costero

Clima en las regiones costeras que resulta de las modificaciones del macroclima, debido a la discontinuidad de las propiedades de mar y tierra que existen respecto a la rugosidad de la línea costera, la temperatura y la humedad.

Clima de desierto

clima árido

Tipo de clima caracterizado por la insuficiencia de humedad para mantener una vida vegetal apreciable.

Clima de estepa

Tipo de clima en el que la precipitación es muy escasa, pero suficiente para permitir el crecimiento de una hierba rala y dispersa.

Clima de invernadero

Condiciones ambientales dentro de un invernadero, caracterizadas por temperaturas elevadas durante las horas del día, como consecuencia de que el vidrio de la cubierta es más transparente para la radiación de onda corta del exterior que para la radiación de onda larga emitida desde el interior del invernadero.

Clima del cuaternario

Clima del período geológico que incluye la edad glacial del cuaternario.

Clima del holoceno

Clima del holoceno (era geológica reciente) que coincide con la aparición del hombre en la Tierra.

Clima del monzón

Tipo de clima propio de las regiones afectadas por los monzones.

Clima del monzón tropical

Uno de los climas lluviosos tropicales de Koppen; es suficientemente cálido y lluvioso para producir una vegetación de clima tropical, pero su estación invernal seca indica la influencia del monzón.

Clima del pleistoceno

Clima de la era geológica del pleistoceno (aproximadamente los dos últimos millones de años).

Clima del suelo

Condiciones de temperatura y de humedad del suelo.

Clima del terciario

Clima de la era geológica del terciario, generalmente reconocido como el lapso comprendido entre 70 y unos 2 millones de años atrás, si bien se discute su duración precisa.

Clima de los hielos perpetuos

Clima de los casquetes polares; las temperaturas son suficientemente bajas para que la ablación no sobrepase la acumulación anual de hielo y nieve.

Clima de montaña

Clima influenciado por el factor de altitud del terreno y caracterizado por una presión atmosférica baja y una radiación solar intensa, rica en rayos ultravioletas.

Clima de radiación

Clima determinado por el balance de radiación en un lugar o una región.

Clima de tundra

clima de estepa

Tipo de clima que produce la vegetación de la tundra; es demasiado frío para que los árboles crezcan, pero no presenta una capa permanente de nieve o de hielo.

Clima en el interior de los edificios

Condiciones ambientales en el interior de casas, talleres y otros edificios.

Clima equilibrado

Clima que resulta de un modelo de la circulación general si este ha sido elaborado bajo un conjunto de condiciones límites para conseguir un estado equilibrado (o casi equilibrado).

Clima global hipotético

Clima que podría existir en una tierra sin relieve, cubierta uniformemente por tierras o mares.

Clima histórico

Clima de un periodo histórico del que no hay observaciones con instrumentos, pero cuyos rasgos principales pueden ser reconstruidos basándose en descripciones escritas.

Clima marítimo

clima marino

Clima de las regiones próximas al mar, caracterizado por la pequeña amplitud de la oscilación de la temperatura diurna o anual, o ambas, y por su humedad relativa alta.

Clima mediterráneo

Clima caracterizado por veranos secos y cálidos e inviernos lluviosos.

Clima megatérmico

Clima cálido.

Clima mesotérmico

Clima caracterizado por temperaturas moderadas.

Clima microtérmico

Clima frío.

Clima periglacial

Clima característico de las regiones circundantes a un casquete polar o a un glaciar continental.

Clima solar

Clima teórico que prevalecería sobre la superficie de una Tierra sin atmósfera y expuesta solamente a la radiación solar.

Clima tropical

Clima típico de las regiones ecuatoriales y tropicales, en el que hay continuamente temperaturas altas e importantes precipitaciones, por lo menos durante parte del año.

Clima urbano

Clima de las ciudades que difiere del existente en las regiones vecinas debido a la incidencia que ejerce el asentamiento urbano.

Climatología

Estudio del estado físico medio de la atmósfera y de sus variaciones estadísticas en el espacio y en el tiempo, tal como se reflejan en el comportamiento meteorológico en un periodo de muchos años.

Climatología física

Rama de la climatología que trata de explicar el clima en vez de representarlo (climatografía).

Climatología sinóptica

Rama de la climatografía que describe los climas basándose en los tipos sinópticos.

Climatología urbana

Estudio de los efectos de las grandes ciudades en el medio ambiente, como el aumento de la rugosidad de superficie, los contaminantes urbanos como origen de núcleos de condensación, el aumento del contenido de vapor de agua, la reducción de la insolación, etc

Circulación meridiana

1. Componente de la circulación atmosférica a lo largo de un meridiano terrestre en una dirección norte o sur.
2. Circulación atmosférica, exacta o aproximadamente, a lo largo de un meridiano terrestre.

Climograma

climatograma, climograma, diagrama climático

Gráfico que representa información climatológica.

Climatología aeronáutica

Climatología aplicada a los problemas de la aeronáutica, tales como la elección de rutas aéreas, emplazamiento de aeropuertos, etc.

Climatología aplicada

Parte de la climatología (y de la meteorología aplicada) relativa al uso del conocimiento del clima en beneficio de las actividades humanas. (Las especialidades de la climatología aplicada son agroclimatología, climatología aeronáutica, bioclimatología, climatología urbana, etc.)

Climatología de las masas de aire

1. Estudio estadístico de las propiedades de las distintas clases de masas de aire.
2. Estudio estadístico de las masas de aire que influyen sucesivamente en un lugar o una región dados.

Climatología en altitud de la atmósfera

climatología de la atmósfera libre.

Climatología médica

Estudio de la influencia del clima sobre la salud de las personas.

Climatología mediante radar

radarclimatología

Estudio de la climatología de los ecos observados por un radar meteorológico.

Climatización

acondicionamiento de aire

Regulación artificial de la humedad, la temperatura, la pureza y el desplazamiento del aire en el interior de los edificios y de otros espacios cerrados a fin de asegurar la comodidad humana o el ambiente más adecuado para una determinada actividad industrial.

Climatografía

Descripción cuantitativa del clima por medio de mapas, cuadros, diagramas, textos, etc., que presentan los valores característicos de los elementos climáticos de un lugar o región.

Climatología dinámica

Recopilación y estudio estadísticos de los elementos observados (o parámetros derivados), en particular para interpretar o explicar, en términos físicos y dinámicos, las características actuales del clima, con sus fluctuaciones anómalas y los cambios o las tendencias a largo plazo

Climatonomía

Investigación de las leyes que explican de manera precisa los fenómenos climáticos.

Climatopatología

Rama de la patología que estudia las enfermedades relacionadas con efectos del clima.

Climatoterapia

Parte de la climatología médica que estudia el ambiente climático en relación con el tratamiento de enfermedades.

Clinómetro

Instrumento para medir el ángulo de elevación de un haz luminoso producido por un proyector para nubes, que forma una mancha luminosa brillante en la base de una nube.

Clorofluorocarbonos - CFC

freón

Compuestos sintéticos, conocidos también con el nombre de Freon-11 y Freon-12, utilizados como refrigerantes, propulsores en aerosoles, solventes e intermediarios en la síntesis de otros compuestos del flúor. Debido a su prolongada permanencia en la atmósfera, contribuyen a la disminución del ozono atmosférico.

Coagulación

En un sistema coloidal o en uno de propiedades similares (por ejemplo, las gotas en una nube), la unión de las partículas pequeñas en suspensión para formar otras mayores que precipitan.

Coalescencia

Proceso de formación de una gota (mica por la unión de dos o más gotas que entran en colisión).

Coefficiente de absorción

Medición de la cantidad de energía radiante incidente absorbida por unidad de longitud o por unidad de masa de un medio absorbente.

Coefficiente de austausch

Coefficiente de intercambio, coeficiente de turbulencia

Coefficiente de los flujos de remolino (de cantidad de movimiento, calor, vapor de agua, etc.) por los flujos de turbulencia, definido por analogía con los intercambios de la teoría cinética de los gases.

Coefficiente de arrastre

Coefficiente adimensional (CD) que mide matemáticamente la efectividad con la cual se transfiere el impulso a una superficie: $r = CD \rho U^2$ en donde 't' es la tensión de Reynolds, ρ es la densidad del aire y u es la velocidad del viento cerca de la superficie (ordinariamente a 2 m por encima del suelo).

Coefficiente de arrastre (C)

Si el arrastre E se define como el cambio relativo del flujo de masa F_m a lo largo de la vertical o , matemáticamente: $E = (1/F_m) (dF_m/dz)$, entonces el coeficiente de arrastre está dado por $C = ER_j$, en donde R_j es el radio del chorro o el penacho sometido al arrastre. El valor de C es $C = 2\rho^1 U_r / \rho W$, en donde ρ^1 y ρ son las densidades del medio y el fluido en ascenso, respectivamente; U_r es la velocidad radial hacia adentro; y W es la velocidad vertical.

Coefficiente de arrastre geográfico

Caso especial de la definición del coeficiente de arrastre en el que la energía cinética del fluido se obtiene utilizando la velocidad del viento geográfico.

Coeficiente de extinción

Coeficiente de absorción referido al flujo luminoso

Coeficiente del ciclo hidrológico

Cociente entre la cantidad total de precipitación caída sobre una región continental y el total de precipitación "externa" producida por la condensación de vapor de agua traído (en su mayor parte de origen oceánico) a la región y que no procede de la evaporación por encima.

Coeficiente de transparencia

Coeficiente que aparece en la expresión matemática de la ley de Bouguer-Lambert y es la fracción de la radiación solar directa que llega a la superficie de la Tierra cuando el Sol está en el cenit.

Coeficiente de transmisión

Medida (T) de la intensidad del flujo radiante que no es absorbido después que el haz atraviesa la unidad de espesor de un medio. En el caso de un flujo luminoso, su relación con el coeficiente de extinción (α) viene dada por la relación: $\tau = e^{-\alpha}$

Coeficiente de turbiedad

Una medida de la reducción de la visibilidad atmosférica, en situaciones de cielo despejado, ocasionada por la presencia de moléculas de aire y partículas en suspensión, tales como polvo, humo, calima, etc.

Coeficiente de viscosidad

coeficiente de viscosidad molecular, coeficiente de viscosidad dinámica, viscosidad dinámica

Coeficiente de proporcionalidad (η) entre la tensión viscosa molecular (r) en un fluido, que tiende a hacer el flujo uniforme, y el gradiente de velocidad que existe dentro del fluido, en ángulo recto con respecto al flujo; de este modo, para el flujo horizontal u : $\eta = r / (du/dz)$, siendo z la coordenada vertical.

Cociente pluviométrico

Cociente entre la altura de la precipitación recogida, en un lugar determinado, durante un mes dado y la altura que se obtendría si el total anual medio estuviera distribuido por igual entre todos los días del año.

Cociente pluviotérmico

Índice climático introducido por Emberger para caracterizar la sequedad de una dima en términos de la temperatura máxima media del mes más cálido, la temperatura mínima media del mes más frío y la altura media anual de la precipitación.

Cohete antigranizo

Cohete portador de un agente de siembra de nubes preparado para que explote dentro de una nube tormentosa potencialmente capaz de producir granizo para introducir un número muy grande de núcleos dentro de ella y prevenir la formación de pedrisco.

Cohete de arrastre

Dispositivo de extremo combustible, análogo a un cohete de aviso, utilizado por una aeronave para alcanzar una siembra más controlada y gradual de las nubes.

Cohete sonda

Instrumento de sondeo transportado a las capas superiores de la atmósfera por un cohete.

Cohete pirotécnico

cohete de caída libre

Equipo de dispersión de partículas de yoduro de plata desde una aeronave. Existen dos tipos: cohete fijado a una aeronave y cohete de caída libre.

Colchón de nieve

Dispositivo en forma de colchón lleno de una solución anticongelante y provisto de un manómetro que indica el equivalente en agua de la capa de nieve que se acumula sobre el mismo.

Colgadas de la aurora

cortinas de la aurora

Bandas de la aurora con estructura de rayas en las que las líneas luminosas son de una longitud excepcional y tienen la apariencia de colgadas o cortinas.

Collado

Región, de forma similar a una silla de montar, en que hay una presión casi uniforme. Esta limitada por dos depresiones y dos anticlones situados de manera alternada, formando una cruz.

Colores crepusculares

Diversas coloraciones visibles en el cielo y en las cimas de las montañas durante la salida y la puesta del Sol producidas por refracción, difusión y absorción selectiva de los rayos solares al atravesar la atmósfera.

Columna luminosa solar

columna luminosa lunar

Columna de luz blanca entera o segmentada que se extiende verticalmente por encima y por debajo del Solo de la Luna.

Cometa globo

kytoon

Globo cautivo, de una forma especial, utilizado para mantener instrumentos meteorológicos en la atmósfera a una altura aproximadamente constante.

Comisión Técnica

Órgano constituyente de la Organización Meteorológica Mundial formado por expertos técnicos e instituido por el Congreso Meteorológico Mundial para estudiar todos los temas relativos a un sector de competencia específico y presentar, al Congreso y al Consejo Ejecutivo, las pertinentes recomendaciones acerca de los mismos.

Complejo convectivo en mesoescala – seM

Sistema convectivo profundo apreciablemente mayor que una célula tormentosa simple; se caracteriza a menudo por la presencia de una nube estratiforme en forma de yunque que va de los niveles medios a los superiores de la troposfera y que puede tener una extensión horizontal de varios centenares de kilómetros.

Composición química de la precipitación

Naturaleza y cantidad de impurezas disueltas o en suspensión en la precipitación.

Compensación

Concepto que explica porque, sobre la superficie de la Tierra, las variaciones de la presión con la latitud son pequeñas. Ello se debe a que los cambios con la latitud de la temperatura en la troposfera van acompañados por cambios de la temperatura en la estratosfera de signo opuesto.

Compensación de Dines

Propiedad por la cual el signo de la divergencia se invierte por lo menos una vez en la troposfera o la estratosfera. Implica que la divergencia integrada que va de la superficie terrestre a la bóveda de la atmósfera y la tendencia asociada de la presión superficial son restos pequeños de contribuciones mucho mayores.

Componente de la rafagosidad componente de la turbulencia

Cociente entre la diferencia de las velocidades máxima y mínima del viento, en la dirección considerada y en un intervalo de tiempo específico, y la velocidad del viento horizontal medio durante el mismo intervalo de tiempo.

Comunicaciones meteorológicas

Sistemas por los cuales se intercambia información meteorológica.

Comunicación punto a multipunto

Comunicación por radio establecida entre una estación y otras estaciones.

Comunicación punto a punto

Comunicación por radio o cable entre dos estaciones.

Concentración espectral (de una magnitud radiométrica)

Cociente entre esta magnitud, tomada en un intervalo infinitamente pequeño centrado en una determinada longitud de onda (o frecuencia) y ese intervalo.

Condensación

1. Transición de la fase de vapor a la fase líquida.
2. El proceso físico por medio del cual el vapor de agua se transforma en rocío, niebla o gotas de nubes.

Condensación homogénea

condensación espontanea

Condensación que se produce en ausencia de núcleos de condensación. Es un proceso poco importante en la atmósfera.

Condición C-F-L (Courant, Friedrichs y Lewy)

Efecto especial de la inestabilidad de cálculo (error de los cálculos numéricos aproximados que aumenta rápidamente al avanzar el cálculo) asociado a la predicción meteorológica numérica. Si el tamaño de la rejilla es inferior a la distancia recorrida en el intervalo de paso de tiempo por la onda más rápida que permita la ecuación, los errores aumentaran y deterioraran la solución física.

Conductividad por turbulencia

Conductividad representada por un coeficiente de inter-cambio apropiado al transporte de calor por los remolinos en una corriente turbulenta.

Condiciones meteorológicas para vuelos visuales

Condiciones meteorológicas que permiten el vuelo sin instrumentos.

Conductividad del aire

Aptitud de la atmósfera para conducir la electricidad, expresada por la densidad de la corriente por unidad del gradiente potencial eléctrico en la dirección del flujo.

Configuración de la presión

distribución de la presión

Representación espacial de la distribución de la presión atmosférica con sus depresiones, anticiclones, vaguadas, etc.

Configuración nubosa celular

Tipo de convección, organizada a nivel de la mesoescala, muy regular. Puede tener el aspecto de células abiertas, células cerradas o una mezcla de ambas.

Configuración de espesores

topografía relativa

Configuración geométrica de las líneas de espesor en un mapa de espesores.

Confluencia

Acercamiento progresivo de las líneas de corriente en la dirección del flujo.

Congelación

Los diferentes fenómenos asociados a la formación de una cubierta de hielo sobre el agua.

Congelación homogénea

Congelación espontanea

Congelación que se produce en ausencia de núcleos de congelación. Es un proceso poco importante en la atmósfera.

Congelamiento

Descenso de la temperatura del aire hasta un valor igual o inferior al del punto de congelación del agua (0°C).

Congestus (con)

Cumulus que presentan protuberancias muy desarrolladas y que tienen a menudo una importante extensión vertical; su región superior protuberante tiene con frecuencia el aspecto de una coliflor.

Congreso Meteorológico Mundial

Organo supremo de la OMM formado por delegados que representan a los Miembros que se reúne cada cuatro años.

Conímetro

Instrumento para medir aproximadamente la cantidad de polvo en suspensión en el aire.

Cono frio

domo de aire frio

Masa de aire frio en forma de cúpula, que aparece usualmente en la parte posterior de una depresión, limitada lateralmente y en su parte superior por una superficie frontal.

Conservación de la energía

Aplicado a los movimientos atmosféricos, el principio que indica que la suma de las energías cinética (K), interna (I) y potencial (P) en toda la atmósfera, esto es, la energía total, solo puede cambiar si se producen procesos no adiabáticos o de rozamiento. Por consiguiente, para el flujo adiabático sin rozamiento: $I + K + P = \text{constante}$.

Conservación de la masa

Aplicado a los movimientos atmosféricos, el principio de que una partícula fluida encerrada en un volumen dado no pierde ni gana masa porque sus límites están encajados en el movimiento del fluido. Por consiguiente, la densidad de la partícula debe disminuir si el flujo diverge, y viceversa.

Conservación de la vorticidad

1. Constancia del componente vertical de la vorticidad absoluta durante el movimiento horizontal en un fluido barotrópico no viscoso.
2. Hipótesis conforme a la cual, en un movimiento turbulento, la mezcla no destruye la vorticidad de los diferentes torbellinos.

Conservatividad

Constancia en el tiempo de una propiedad determinada en el curso de un proceso físico dado.

Constante barométrica

Factor que relación a la presión y la altura de una columna de mercurio; por ejemplo: 1 hPa = 0,750062 mm, 1 mm = 1,333224 hPa.

Constante de los gases (R)

Constante de proporcionalidad que aparece en la ecuación de estado de un gas ideal. Para la unidad de masa, la ecuación es $pV = RT$, en donde p es la presión, V es el volumen, R es la constante de los gases y T es la temperatura (absoluta). Para el aire seco, el valor de R es $287,05 \text{ JK}^{-1} \text{ kg}^{-1}$

Constante de tiempo

Tiempo necesario para que un instrumento indique un porcentaje determinado de la lectura final resultante de una señal de entrada.

Constante de von Karman

constante de Karman

Constante que interviene en la formulación matemática del perfil logarítmico de la velocidad.

Constante solar

Cantidad de radiación solar incidente, por unidad de tiempo y por unidad de área, sobre una superficie normal a la radiación y situada en el límite exterior de la atmósfera. Se supone que la Tierra está a su distancia media del Sol.

Contador de núcleos de condensación

Dispositivo para efectuar mediciones discretas del número de nucleas de condensación.

Contador de polvo

contador de núcleos

Instrumento para medir la cantidad de polvo presente en un volumen dado de aire. El término "contador de núcleos" se refiere a un tipo de contador de polvo en que las partículas de polvo actúan como núcleos de condensación, contando luego las gotas de agua producidas.

Contador de iones

Instrumento para determinar el número de iones de ambos signos en la unidad de volumen de aire. El tipo más corriente utiliza la propiedad de las placas de un condensador eléctrico que atraen a los iones de signo opuesto al suyo.

Contaminación atmosférica

contaminación del aire

1. Presencia de contaminantes en la atmósfera, tales como polvo, gas, emanaciones, humo, niebla, olor o vapor, en cantidades, características y duraciones tales que son perjudiciales para la vida humana, vegetal y animal o para las propiedades.
2. Impurezas gaseosas, líquidas o sólidas presentes en la atmósfera y también en el interior de los locales.

Contaminación de fondo

Contaminación que existiría en un lugar dado si no estuviera afectado por la contaminación procedente de una fuente local.

Contaminación térmica

Aumento de la temperatura del aire o del agua por medios artificiales, en particular por los vertidos calientes de las centrales de energía eléctrica.

Contenido en agua de las nubes

Cantidad de agua, líquida o sólida, por unidad de volumen de nube.

Contenido de humedad (q)

concentración de masa (q), humedad específica (q)

Relación entre la masa de vapor de agua m_v y la masa $m_v + m_a$ de una partícula de aire húmedo, en donde m_a es la masa de aire seco: $q = m_v / (m_v + m_a)$.

Continentalidad

Modificación del clima producida por las influencias continentales; termino contrario al de oceanidad.

Contralisisio

Corriente de aire, con una componente del oeste, que a veces aparece situada sobre los alisios en varias regiones subtropicales de ambos hemisferios.

Contraste de luminancia

Cociente entre la diferencia de la luminancia de un objeto y la de su fondo y la luminancia del fondo.

Control de la contaminación del aire

Reglamentación de la descarga de impurezas en la atmósfera.

Control de la langosta

Uso de técnicas de vigilancia y tratamiento para luchar contra la plaga de la langosta.

Control del clima

- 1) Sistema de factores climáticos que determina, de una manera más o menos permanente, las características generales del clima.
- 2) Sistema para modificar o regular artificialmente el clima de una región.

Control del tiempo

Modificación artificial del tiempo producida para alcanzar un objetivo deseado.

Convección

Movimientos organizados dentro de una capa de aire que transportan verticalmente calor, cantidad de movimiento, etc.

Convección celular

Disposición casi regular de movimientos ascendentes y descendentes en una capa de aire calentado por debajo.

Convección forzada

Convección producida por fuerzas mecánicas tales como las debidas al movimiento del aire sobre una superficie rugosa o una pendiente.

Convección húmeda

Convección que produce nubosidad.

Convección libre

Convección producida por diferencias de densidad dentro del aire.

Convección penetrante

Proceso por el cual los movimientos convectivos originados en una capa -inestable penetran en una capa estable situada encima.

Convección seca

Convección que no produce nubosidad

Convergencia

Contracción de un campo vectorial. Divergencia de signo negativo

Convergencia por fricción

Flujo neto de aire dirigido hacia el interior de una zona de baja presión debido al efecto de la fricción que obliga a que el flujo cruce las isobaras.

Cooperación geofísica internacional- CGI

Periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 1959 durante el cual se continua una gran parte del extenso programa de observaciones comenzado en el Ana geofísica internacional.

Coordenadas eulerianas

Cualquier sistema de coordenadas en el que las propiedades de un fluido se asignan a puntos determinados del espacio en cada momento dado, sin tratar de identificar por separado las partículas de aire de un momento al siguiente.

Coordenadas lagrangianas

Sistema de coordenadas cuyos puntos de referencia están fijados a las partículas del fluido. En este sistema, los cambios ulteriores de posición o propiedades de las partículas son cambios que "siguen al movimiento".

Coordenadas de una estación

Coordenadas geográficas de una estación meteorológica.

Coordenadas naturales

Sistema ortogonal de coordenadas curvilíneas utilizado para describir movimientos de fluidos y que se compone de un eje t tangente al vector de velocidad instantánea y de un eje n normal a ese vector de velocidad a la izquierda del plano horizontal, a los que puede añadirse un eje vertical z para la descripción de un flujo tridimensional.

Copos de nieve

Aglomeraciones de cristales de nieve.

Cornisa

Parte colgante de un campo de nieve producida por la ventisca de nieve

Coro del amanecer

Uno de los dos tipos principales de señales de origen hidromagnético detectadas de una manera rutinaria en la banda de audiofrecuencias de 1 a 10 kHz. En realidad, es más correcto decir simplemente "coro", pues la hora de su máxima intensidad varía de un lugar a otro. El coro no ha podido ser asociado de una manera unívoca con la aurora, pero sí parece que está relacionado con la actividad solar y con perturbaciones magnéticas.

Corona

Fotometeoro formado por una o más series (raras veces más de tres) de anillos coloreados, con radios relativamente pequeños, concéntricos con el Sol o con la Luna.

Corona de la aurora

Rayos de la aurora que se extienden hasta el cenit magnético. Los rayos, que son paralelos y alineados a lo largo de las líneas de fuerza geomagnéticas, parecen, por un efecto de perspectiva, divergir del cenit magnético.

Correcciones barométricas

Correcciones que deben aplicarse a la lectura de un barómetro de mercurio para que el valor observado sea exacto.

Correcciones del altímetro

Correcciones efectuadas en las lecturas de un altímetro barométrico de aeronave para compensar las desviaciones respecto a las condiciones de la atmósfera tipo utilizadas para la calibración del altímetro.

Corrección de gravedad

Corrección aplicada a la lectura de un barómetro de mercurio a fin de reducirla al valor normalizado de la aceleración debida a la gravedad: $g_n = 9,806\ 65\ \text{m s}^{-2}$.

Corrección de capacidad

Corrección de la lectura de un barómetro de mercurio con cubeta o escala que no pueden ser ajustadas, para compensar los cambios en el nivel del mercurio de la cubeta con respecto al cero de la escala.

Corrección de capilaridad

Corrección de la lectura de un barómetro de mercurio para compensar la convexidad del menisco en la columna de mercurio. Esta corrección se ha tenido en cuenta al calcular la tabla de correcciones barométricas.

Corrección de temperatura

Corrección de la lectura de un barómetro de mercurio para tener en cuenta la dilatación o contracción de las diferentes partes del instrumento, causadas por cambios en la temperatura.

Corrección de vacío

Corrección de la lectura de un barómetro de mercurio requerida porque el vado sobre la columna de mercurio nunca es perfecto.

Correlación entre la actividad solar y los fenómenos meteorológicos

Supuesta relación entre las manchas solares y los fenómenos meteorológicos en la troposfera.

Corriente abajo

Dirección en la que se desplaza el fluido.

Corriente anular

Corriente eléctrica orientada hacia el oeste que rodea la Tierra cerca del ecuador a una distancia de varios radios terrestres; se debe al movimiento diferencial este-oeste de las partículas cargadas de signo opuesto atrapadas en el campo geomagnético

Corriente aire-Tierra

Transporte de carga eléctrica desde la atmósfera, cuya carga es positiva, a la Tierra, cuya carga es negativa.

Corriente arriba

Dirección desde la cual el fluido se mueve.

Corriente ascendente

Corriente de aire, de pequeñas dimensiones, que se mueve hacia arriba.

Corriente básica

flujo básico

Corriente hipotética de la atmósfera que se diferencia de la corriente verdadera por estar libre de los efectos de las perturbaciones móviles.

Corriente circumpolar antártica

deriva debida a los vientos del oeste

Corriente oceánica con el mayor volumen de transporte y la velocidad más rápida. Fluye del oeste al este en todos los océanos cercanos al continente antártico. Existen corrientes semejantes, pero de menor amplitud, en las aguas septentrionales del Atlántico y del Pacífico.

Corriente de Birkeland

Corrientes eléctricas en la ionosfera a lo largo del campo magnético en vez de perpendiculares a él.

Corriente de compensación

Corriente eléctrica en la atmósfera que transporta una carga positiva hacia arriba o una carga negativa hacia abajo, compensando así los efectos de la corriente aire Tierra, la cual, durante periodos de buen tiempo, transporta carga positiva hacia abajo.

Corriente de conducción aire-Tierra

Fracción de la corriente aire-Tierra debida a la conducción eléctrica de la atmósfera.

Corriente de convección

corriente convectiva

1. Cualquier corriente de aire asociada a la convección, como las térmicas o las corrientes ascendentes en los Cumulus.
2. Cualquier transporte neto de carga eléctrica efectuado por movimientos de masa de algún medio cargado (por ejemplo, convección turbulenta).
3. Cualquier corriente eléctrica inducida por fuerzas que no son eléctricas (por ejemplo, partículas de precipitación cargadas).

Corriente descendente

Movimiento hacia abajo de una columna de aire, asociada habitualmente a una nube convectiva. La corriente es de la escala de una nube.

Corriente de deriva

corriente ocasionada por el viento

Movimiento de una masa de agua debido a la acción del viento sobre su superficie.

Corriente de precipitación

Flujo de cargas eléctricas que va de una nube al suelo, resultante de la caída de una precipitación cargada eléctricamente.

Corriente de sobretensión

Onda de corriente eléctrica, de corta duración y gran intensidad, que puede recorrer una red eléctrica, tal como una línea de transmisión, cuando una parte de ella es fuertemente afectada por la actividad eléctrica de una tormenta.

Corriente eléctrica a chorro

Lamina de corriente eléctrica muy intensa, con una anchura de unos pocos grados de latitud a una altitud de unos 100 km, situada en la proximidad de los 67°N y S de latitud geomagnética (corriente eléctrica en chorro auroral) y cerca del ecuador magnético (corriente eléctrica en chorro ecuatorial).

Corrientes eléctricas en la atmósfera

Desplazamientos relativos entre iones y electrones en presencia del campo geomagnético. Los iones y los electrones experimentan un desplazamiento transversal debido al viento solar. La mayor parte de la corriente corresponde al desplazamiento de los iones.

Corriente en chorro

Corriente de aire con forma de tubo aplastado, casi horizontal, en general cercana a la tropopausa. Su eje lo forma la línea de velocidades máximas y se distingue por las grandes velocidades del viento y por la presencia de fuertes cizalladuras verticales y horizontales del viento.

Corriente en chorro a baja altura – LLJ

chorro a baja altura

Corriente en chorro situada mucho mas baja que la troposfera superior. Ejemplos son la corriente en chorro sobre la parte oriental de Africa a unos 1,5 km y la corriente en chorro nocturna.

Corriente en chorro durante la noche polar

Corriente en chorro, del oeste, que alcanza su máxima intensidad cerca de la estratopausa en las latitudes medias y subpolares del hemisferio invernal. Se origina como consecuencia del prolongado enfriamiento del aire por radiación en las latitudes altas durante esta estación.

Corriente en chorro mesosférica

Corriente en chorro de las latitudes subpolares y medias, a una altitud de unos 60 km, que sopla del oeste en el hemisferio de invierno y del este en el hemisferio de verano. El charro de invierno es igual a la corriente en chorro de la noche polar.

Corriente en chorro nocturna

Capa de vientos fuertes, nocturna, de velocidad super-geostrofica, en una altura sobre el suelo de unos cientos de metros. Esta capa se puede formar cuando un intenso enfriamiento nocturno sobre la tierra suprime en el flujo en altitud la acción del rozamiento en la superficie.

Corriente laminar

Corriente de aire que se mueve sin perturbaciones a lo largo de líneas de corriente dispuestas según capas o láminas paralelas. Opuesto a corriente turbulenta.

Corriente redora

flujo guiador

Corriente de la atmósfera, con frecuencia en la troposfera media o alta, cuya dirección es igual o aproximadamente igual a la de las perturbaciones atmosféricas en niveles inferiores.

Corriente transitoria

Corriente de aire en transición entre una corriente laminar y una corriente turbulenta.

Cortante anticiclónica

cizalladura anticiclónica

Cortante horizontal del aire que tiende a producir una rotación anticiclónica de las partículas de aire a lo largo de la línea de flujo. Se observa una cortante anticiclónica en el hemisferio Norte cuando la velocidad del viento disminuye de izquierda a derecha en la dirección de la corriente; en el hemisferio Sur sucede lo contrario.

Cortante ciclónica

cizalladura ciclónica

1. Cizalladura horizontal en que el viento aumenta de izquierda a derecha en el hemisferio Norte y de derecha a izquierda en el hemisferio Sur.
2. Cizalladura vertical en un punto en que el giro del vector viento al vector de la cizalladura tiene sentido ciclónico.

Cortante del viento

vector de cizalladura

Variación en el espacio del vector velocidad del viento, o de una de sus componentes, en una dirección determinada.

Cortante horizontal del viento cizalladura horizontal del viento

Cortante del viento a lo largo de la horizontal.

Cortante vertical del viento

Cizalladura del viento según la vertical.

Cortina de arena

cortina de polvo

Parte frontal de una tempestad de polvo o arena que tiene el aspecto de una pared gigantesca, de gran altura, que se desplaza con bastante rapidez.

Cortina del foehn

muro del foehn

Banco nuboso, en una situación de viento foehn, localizado sobre la cresta de una cordillera y que, para un observador situado corriente abajo, se asemeja a una pared vertical.

Covariable

Predictor que no muestra ninguna vinculación con la variable de respuesta.

Crecida repentina

Crecida que sube repentinamente, con poco o ningún aviso previo. Suele ser el resultado de lluvias intensas caídas sobre una zona reducida. Hay otras causas posibles, como atascos por hielo, roturas de presas, etc.

Crepúsculo

Periodo intermedio de escasa luminosidad del cielo antes de la salida y después de la puesta del Sol; se definen tres tipos de crepúsculo: astronómico, civil y náutico.

Crepúsculo astronómico

Intervalo de tiempo que, por la mañana, comienza cuando el centro del disco solar se halla 18° por debajo del horizonte y termina cuando sale el sol por la tarde, comienza cuando el Sol se pone y termina cuando el centro del disco solar esta 18° por debajo del horizonte.

Crepúsculo civil

Intervalo de tiempo que, por la mañana, comienza cuando el centra del disco solar se halla 6° por debajo del horizonte y termina cuando sale el Sol; por la tarde, comienza cuando el Sol se pone y termina cuando el centro del disco solar esta 6° por debajo del horizonte.

Crepúsculo náutico

Intervalo de tiempo que comienza por la mañana cuando el centro del disco solar se encuentra a 12° por debajo del horizonte y termina al salir el Sol; por la tarde comienza con el ocaso del Sol y termina en el momento en que el centro del disco solar se halla a 12° por debajo del horizonte.

Criología

Estudio del agua en estado sólido; por ejemplo, nieve, granizo, etc.

Criopedómetro

crioedafometro

Instrumento para determinar el espesor del suelo helado.

Criptoclima

Clima de pequeños espacios encerrados (por ejemplo, dentro de una casa); es la menor subdivisión del clima.

Cristales columnares de nieve

Cristales prismáticos de hielo relativamente cortos, sólidos o huecos, cuyas extremidades pueden ser planas, piramidales, truncadas o huecas.

Cristales de hielo

Cualquiera de las variadas formas, macroscópicamente cristalinas, que el hielo puede tomar, incluyendo: prismas hexagonales, laminas hexagonales, cristales dendríticos, agujas de hielo y combinaciones de estas formas.

Cristales de nieve

Cristales de hielo, en su mayoría ramificados, a veces de forma estrellada que, aislados o formando copos, constituyen las partículas sólidas de nieve.

Cristalización

Proceso de solidificación de una sustancia para formar una disposición regular de sus átomos y moléculas.

Cubeta del barómetro

En un barómetro de mercurio, el depósito cilíndrico en el que está inmerso el extremo inferior del tubo cerrado. La cubeta puede ser ajustable con referencia a la columna (barómetro de Fortin) o fija (barómetro de escala compensada o barómetro de modelo Kew).

Cuenca de drenaje

cuenca hidrográfica

Superficie de terreno que recoge el agua que alimenta, parcial o totalmente, una corriente de agua.

Cuenca hidrológica

Vertiente

Zona drenada por una parte o la totalidad de uno o varios cursos de agua determinados.

Cuerpo negro

radiador de Planck

Radiador térmico ideal que absorbe completamente todas las radiaciones incidentes cualesquiera que sean su longitud de onda, su dirección y su polarización. Este radiador tiene, para cualquier longitud de onda y cualquier dirección, la máxima concentración espectral de radiancia correspondiente a un radiador térmico en equilibrio térmico a una temperatura dada.

Cumulonimbus (Cb)

nube de tormenta

Nube amazotada y densa, con un desarrollo vertical considerable, en forma de montaña o de enormes torres. Parte, al menos, de su cima es normalmente lisa, fibrosa o estriada, y casi siempre aplastada; esta parte se extiende a menudo en forma de un yunque o de un vasto penacho. Por debajo de la base, a menudo muy oscura, de esta nube aparecen con frecuencia nubes bajas desgarradas, unidas o no con ella, y precipitaciones, a veces en forma de virga.

Cumulus (Cu)

Nubes aisladas, en general densas y con contornos bien definidos, que se desarrollan verticalmente en forma de protuberancias, cupulas o torres, y cuyas partes superiores convexas se parecen con frecuencia a una coliflor. Las partes de estas nubes iluminadas por el Sol son, en su mayoría, de un blanco brillante; su base es relativamente oscura y casi horizontal. Los Cumulus a veces aparecen desgarrados.

Cumulus de los alisios

Nubes de tipo cumuliforme que son muy comunes en las regiones donde soplan los alisios.

Cuña

Sinónimo de dorsal, pero con frecuencia se aplica a una dorsal que se mueve con rapidez, flanqueada por dos depresiones o vaguadas.

Curva altura-área

Curva que muestra la relación entre la altura media de la lluvia en un área y la superficie de ese área para una determinada duración de la precipitación.

Curva altura-duración

Curva que relaciona la altura media de la precipitación en un área dada y la duración de la precipitación.

Curva de bienestar

Curva que marca, sobre un diagrama de bienestar, las condiciones límites en las que una persona se encuentra a gusto.

Curva de estratificación

Relación entre dos o más variables, expresada en forma de línea de regresión y utilizada, por ejemplo, en problemas de predicción.

Curva de la altura, la duración y la frecuencia

Curva que muestra la relación entre la precipitación en un área y la frecuencia de aparición de periodos de distinta duración.

D

Daño causado por el relámpago

Daños directos en una aeronave, los sistemas de transmisión eléctrica, aparatos u otros bienes o daños indirectos (por incendios o accidentes) causados por el rayo.

Daños por granizo

Daños en las cosechas, la vegetación, las edificaciones, los vehículos, etc., causados directamente por el impacto del granizo. La gravedad de los daños esta generalmente relacionada con el tamaño de los granizos.

Daños por heladas

Daños producidos en la vegetación cuando se congela el agua de la estructura celular de una planta, haciendo estallar las membranas celulares y deteriorando el material vegetal.

Datos climatológicos

Todo tipo de datos - de instrumentos, de indirectos (tales como los anillos de crecimiento de los arboles), históricos, etc. que constituyen la fuente principal del estudio del clima.

Datos de congelación.

Información meteorológica acerca de la ocurrencia de temperaturas inferiores al punto de congelación.

Década

Período de diez días consecutivos que se utiliza a veces en el estudio de elementos meteorológicos.

Decenio

Intervalo de diez años consecutivos usado a veces en el estudio de elementos meteorológicos.

Déficit de humedad del suelo

1. Cantidad de humedad requerida para que una muestra representativa del suelo recupere su capacidad de campo.
2. Diferencia entre la capacidad de retención de agua del suelo y la humedad real.

Déficit de saturación

Diferencia entre la presión de vapor existente y la presión de vapor de saturación de una partícula de aire a una temperatura y una presión dadas.

Deformación de los arboles

Cambio permanente en la forma de la copa de los árboles a consecuencia del viento. Los árboles tienen usualmente una estructura asimétrica en la cual, en unos casos, las ramas aparecen inclinadas a sotavento (también llamados "árboles bandera") y en otros, el árbol se dobla inclinándose hacia el suelo.

Dendroclimatología

Estudio de las fluctuaciones climáticas utilizando los anillos de crecimiento anual de ciertos árboles.

Densidad aparente del suelo

Peso en seco de la unidad de volumen de una muestra de suelo (incluido el aire de los intersticios).

Densidad balística

Valor constante hipotético de la densidad del aire que produciría igual resistencia total a un proyectil que la atmósfera real.

Densidad del aire

Masa de aire por unidad de volumen.

Densidad del aire seco

Para una muestra de aire seco, cociente entre su masa y el volumen que ocupa.

Densidad del aire húmedo

Para una muestra de aire húmedo, cociente entre su masa y el volumen que ocupa.

Densidad de la nieve

Relación entre el volumen de nieve fundida procedente de una muestra de nieve y el volumen inicial de esa muestra; es la densidad relativa de la muestra.

Densidad de la red

Medida de la proximidad de las estaciones de observación en una red que ha sido establecida con el propósito específico de hacer estudios o investigaciones meteorológicos (por ejemplo, estudios climatológicos, predicción a corto plazo).

Densidad óptica de una nube

Parámetro (d_λ) que sirve para caracterizar el grado de transparencia de una nube. Es igual al logaritmo del cociente entre el flujo ($I_{0\lambda}$) de luz con longitud de onda (λ) incidente sobre una nube y el flujo (I_λ) que emerge de ella: $d_\lambda = \log_{10} I_{0\lambda} / I_\lambda$.

Densidad real del suelo

Masa en seco de la unidad de volumen de una muestra de suelo, excluido el aire que se halla inicialmente. La densidad real del suelo es siempre mayor que la densidad aparente del suelo.

Depegrama

Curva basada en los resultados de un sondeo aerológico que representa la distribución del punto de rocío en función de la presión.

Deposición ácida

Contaminación ácida, lluvia ácida, precipitación ácida Depósito de sustancias ácidas, resultante del transporte atmosférico a largas distancias de contaminantes tales como el nitrógeno y el azufre, que provocan una mayor acidificación del medio ambiente cuando se depositan sobre la superficie terrestre.

Depresión

ciclón, baja, zona de baja presión

Región de la atmósfera donde la presión en un nivel es baja en relación a su contorno al mismo nivel. Está representada, en un mapa sinóptica, por una serie de isobaras a un nivel dado o de isohipsas a una presión dada, las cuales rodean los valores de baja relativa de la presión (o la altitud).

Depresión a sotavento

depresión orográfica

Depresión que se forma en el lado de sotavento (por debajo con relación al viento) de un obstáculo orográfico que se encuentra en el trayecto del viento.

Depresión cálida

baja caliente

Depresión más caliente que el aire que la rodea en los mismos niveles atmosféricos

Depresión central

Depresión de grandes dimensiones, a menudo estacionaria o casi estacionaria, en cuyo radio de acción se mueven una o más depresiones menores.

Depresión compleja

Zona de presión baja dentro de la que hay otros centros depresionarios.

Depresión del horizonte

Ángulo que forma un rayo visual tangente a la Tierra a lo largo de la línea del horizonte con un plano horizontal. La refracción atmosférica tiende a disminuir la depresión del horizonte.

Depresión del punto de rocío

déficit del punto de rocío

Diferencia $T - T_d$ entre la temperatura del aire T y el punto de rocío T_d

Depresión de la estela

Sistema de baja presión que se forma inmediatamente por debajo de una barrera al flujo atmosférico.

Depresión en V

Depresión, que aparece en los mapas sinópticos donde en una parte las isobaras (o isohipsas) tienen la forma de una V. Los vértices de las uves (V) están dirigidos hacia el exterior de la depresión y situados sobre una vaguada bien marcada.

Depresión fría

baja fría

Depresión que tiene temperaturas inferiores a las del aire que la rodea en los mismos niveles.

Depresión de gota fría

depresión cortada

Depresión fría desplazada hacia el ecuador con respecto a la corriente básica del oeste donde estaba inmersa.

Depresión ocluida

Depresión en la que se ha formado una oclusión.

Depresión ondulatoria

onda en sistema frontal

Sistema de baja presión que se forma en la cresta de un frente sometido a una deformación ondulatoria.

Depresión permanente

Región donde las bajas presiones predominan todo el año y sobre la que, en los mapas de la presión media anual, aparece una depresión.

Depresión primaria

En una familia de depresiones, la más importante o la más vieja.

Depresión retrograda

Depresión que se mueve en sentido opuesto al de su desplazamiento inicial.

Depresión secundaria

Depresión unida a otra más importante o más vieja (depresión primaria).

Depresión semipermanente

depresión de las Aleutianas, de Islandia

Región donde las bajas presiones predominan durante una gran parte del año y sobre la que en los mapas de la presión media mensual aparece una depresión.

Depresión térmica

baja térmica

Depresión que se origina como resultado de las temperaturas altas producidas por un calentamiento intenso de la superficie de la Tierra.

Depuración por la precipitación

lavado por la lluvia

Proceso de eliminación de los contaminantes atmosféricos por la precipitación.

Descarga al aire

Descarga con relámpago entre una nube y una región despejada de la atmósfera. El relámpago tiene forma de trazo sinuoso, con frecuencia ramificado, que salta de una nube de tormenta al aire sin llegar al suelo. El relámpago posee, con frecuencia, un segmento que es largo y horizontal.

Descarga de la tierra a la nube

Relámpago en que la descarga guía inicial asciende desde un objeto en el suelo, en particular desde edificios altos.

Descarga de la nube al suelo

descarga a tierra, rayo

Descarga con relámpago que salta de una nube al suelo. Sigue una trayectoria irregular y con frecuencia ramificada hacia el suelo desde un canal principal (relámpago ramificado) bien definido.

Descarga de punta

Descarga eléctrica silenciosa y no luminosa que procede de un conductor puntiagudo con un potencial distinto al del medio gaseoso que lo rodea. En la atmósfera, los árboles y otros objetos en contacto con el suelo con puntas o protuberancias pueden ser fuentes de descarga de punta.

Descarga de retorno

relámpago de retorno

Descarga intensa y muy luminosa que ocurre inmediatamente después de una descarga guía en dirección opuesta a ella pero siguiendo el mismo canal.

Descarga en flecha

Descarga guía, que no es la primera de una serie de descargas múltiples, en la cual se establece bruscamente el canal ionizado.

Descarga en saltos

Relámpago guía de una primera descarga tormentosa en la que el canal ionizado se propaga a saltos sucesivos.

Descarga entre nubes

Descarga con relámpago entre dos centros, uno de carga positiva y otra negativa, situados en nubes diferentes.

Descarga guía

relámpago piloto

Fase primera de una descarga explosiva en la atmósfera, que corresponde a la formación de un canal ionizado cuyo sentido de propagación va desde la nube al suelo.

Descarga interna

Descarga con tormenta eléctrica que tiene lugar en el interior de una nube tormentosa. Produce una iluminación difusa sin que se pueda ver claramente un canal de descarga.

Descenso violento del aire en área restringida

Fuerte corriente descendente de poca extensión lateral, alrededor de 1 a 4 km, que dura un brevísimo periodo.

Desertización

desertificación

Resultado de la falta permanente de agua en una región debida a una disminución de la lluvia, una falta de irrigación o posiblemente la deforestación o la sobreexplotación agrícola.

Desglaciación

Ruptura brusca de la cubierta glacial, seguida de la retirada masiva del hielo, generalmente en aguas interiores.

Deshielo

1. Conjunto de fenómenos asociados a la desaparición de la capa de hielo por la acción de factores climáticos (temperatura, viento) e hidrológicos (olas, corrientes, mareas).
2. Fusión de la nieve o del hielo, o ambos, en la superficie de la Tierra a causa de una elevación de la temperatura por encima de los 0°C

Desnieve

fusión de la nieve

1. Transformación de nieve en agua líquida.
2. Agua procedente de la fusión de nieve.

Destello solar

Reflexión especular de los rayos solares directos sobre una superficie de agua.

Destello verde

rayo verde

Coloración verdosa, breve, a veces como un destello, que se ve en el extremo superior del borde de un cuerpo luminoso celeste (el Sol, la Luna e incluso, a veces, un planeta) en el momento de desaparecer por debajo, o aparecer por encima, del horizonte.

Detección de tormentas por medio del radar

Detección de ciertas tormentas o estados de mal tiempo por medio del radar.

Día aerológico

Día geofísico

Día acordado internacionalmente para efectuar observaciones más detalladas o intensivas de la atmósfera en amplias regiones de la Tierra.

Día con nieve

Día en que se observa una caída de nieve.

Día con precipitación

Día en que se observa precipitación. El mínimo de agua que debe recogerse para que se considere un día con precipitación varía de un país a otro, pero en general, es de 0,1mm.

Día con suelo nevado

Día en el curso del cual al menos la mitad del suelo de la estación de observación está cubierta por la nieve.

Día de helada

Día en el que la temperatura mínima es inferior a 0°C (o por acuerdo en ciertos países, igual o inferior a 0°C).

Día de niebla

Día en el que se observa niebla en una estación.

Día de tormenta

Día en el que se oye una tormenta en una estación de observación.

Día glacial

Día en que la temperatura máxima es inferior a 0°C (o por acuerdo en ciertos países, igual o inferior a 0°C).

Día-grado de calefacción

Forma de día-grado que se emplea como índice de consumo de combustible para calefacción. Se considera como un día-grado de calefacción cada grado que la temperatura media diaria es inferior a una de referencia; por ejemplo, 19°C.

Día-grado de crecimiento

Suma, durante el periodo de crecimiento de un cultivo, de las diferencias entre las temperaturas diarias y una temperatura de referencia.

Día-grado de refrigeración

Forma de día-grado que se emplea como índice de las necesidades energéticas para refrigeración o acondicionamiento del aire. Cada grado en que la temperatura media diaria es superior a una de referencia, por ejemplo 25°C, se considera como un grado-día para refrigeración.

Diagrama aerológico

Diagrama termodinámico que se usa en análisis aerológicos y sinópticos.

Diagrama climatológico

Grafico en el cual se representa información climatológica.

Diagrama de Amble

Diagrama cuyos ejes oblicuos son la temperatura y el logaritmo de la presión ($T, \ln p$) hasta 500 hPa y la temperatura y la presión (T, p) por encima de los 500 hPa.

Diagrama de bienestar

Diagrama, cuyas coordenadas son la temperatura y la humedad, usado principalmente para el estudio de climas acondicionados.

Diagrama de energía

Diagrama termodinámico en que la superficie encerrada por una curva que representa una evolución en un ciclo cerrado, es proporcional al trabajo realizado por la masa de gas que recorre dicho ciclo.

Diagrama de Herlofson

diagrama oblicuo $T - \log P$

Diagrama termodinámico cuyas coordenadas cartesianas oblicuas son la temperatura y el logaritmo de la presión.

Diagrama de la dispersión de la luz

Gráfico de la distribución de la intensidad luminosa dispersada por una partícula.

Diagrama de Rossby

Diagrama termodinámico cuyas coordenadas cartesianas son la razón de mezcla y el logaritmo neperiano de la temperatura potencial del aire seco. En él, además, aparecen superpuestas isopleas de la temperatura potencial equivalente.

Diagrama de Stiive

Diagrama termodinámico cuyas coordenadas cartesianas son la temperatura y p^k (P =presión, $k = R/c_p = 0.2857$), donde R es la constante de los gases por la masa molar de aire seco puro y c_p es el calor específico del aire a presión constante.

Diagrama termodinámico

Diagrama usado para representar el estado termodinámico de una porción de la atmósfera definida por tres variables: presión, temperatura y humedad, o por otras variables de las que dependa ese estado. Algunos autores restringen el uso de este término a aquellos diagramas en que áreas iguales representan energías iguales.

Diagrama de Werenskiold

Diagrama termodinámico cuyas coordenadas cartesianas son la temperatura potencial y p^x (p = presión; $x = R/C_p = 0,2857$, donde R es la constante de los gases para el aire y C_p el calor específico del aire a presión constante).

Días Mundiales Regulares - DMR

Cierto número de días (tres o cuatro por mes) que durante el Año Geofísico Internacional fueron seleccionados con antelación para asegurar la simultaneidad en las observaciones de diversos fenómenos geofísicos.

Diferencia interanual de la presión

Diferencia, en valor absoluto, entre las presiones medias anuales de dos años consecutivos.

Diferencia interanual de la temperatura

Diferencia, en valor absoluto, entre las temperaturas medias anuales de dos años consecutivos.

Diferencia psicométrica

En un psicrómetro, diferencia entre la temperatura del termómetro seco y la del húmedo.

Diferenciación hacia adelante

Método de extrapolación en el tiempo, en los modelos de predicción numérica, con el cual se obtienen valores correspondientes al intervalo de tiempo siguiente, partiendo solo de los valores del intervalo de tiempo actual, sin recurrir a los valores de los intervalos de tiempo previos; por ejemplo: $S_{n+1} = S_n + \delta t (\delta S/\delta t)_n$, donde S es la variable que debe calcularse en un punto de retículo dado y δt es el intervalo de tiempo; el subíndice indica el intervalo de tiempo al que se aplica la variable.

Diferenciación hacia atrás

retrodiferenciación

Método de aproximación de una derivada utilizando solo la información contenida en los valores de las variables independientes que son anteriores (espacio o tiempo) a aquella para la que se calcula la derivada.

Difluencia

Separación progresiva de las líneas de corriente en la dirección del flujo.

Difusión

Propagación en un fluido de una propiedad conservadora o de una materia circunscrita por movimientos moleculares (difusión molecular) o por movimientos turbulentos (difusión turbulenta); este segundo proceso predomina en la atmósfera.

Difusión de Ficker

Difusión que tiene la misma magnitud en todas direcciones. Está definida, para una propiedad q , por la ecuación: $dq / dt = KV^2q$, donde K es la difusividad y V^2 es el operador laplaciano.

Difusión de Mie

Difusión atmosférica de la radiación producida por partículas esféricas de cualquier tamaño en relación con la longitud de onda incidente. Sin embargo, el término se limita a menudo a la difusión por partículas en la gama aproximada de 0,1 a 50 veces la longitud de onda incidente.

Difusión de radiación reflectada

retrodifusión atmosférica

Difusión en la atmósfera en la que la radiación difundida se halla en la región hemisférica situada en el mismo lado que la radiación incidente, estando limitada por un plano normal a la dirección de la radiación incidente.

Difusión de Rayleigh

Difusión atmosférica producida por partículas esféricas de tamaño inferior (menos de una décima parte aproximadamente) a la longitud de onda de la luz incidente. La interacción de la radiación visible con las moléculas de aire y de las longitudes de onda radar con las gotas de lluvia figura en esta categoría de fenómeno de difusión.

Difusión en la atmósfera

Interacción entre la radiación en la atmósfera y las moléculas de aire o las partículas en suspensión, que tiene por resultado la difusión de la radiación en todas direcciones, pero sin comprender pérdida de energía radiante.

Difusión múltiple

Difusión de un haz de radiación por más de una partícula o molécula a su paso por la atmósfera.

Difusión turbulenta

Difusión de materia o de las propiedades de partículas de aire, como el calor y la cantidad de movimiento, por los remolinos de un flujo turbulento.

Difusibilidad

Medida de la velocidad de difusión de una propiedad conservativa o de partículas materiales inicialmente confinadas; en la atmósfera, en el caso de movimientos turbulentos, es mayor en varios órdenes de magnitud (difusividad por vórtices) que cuando se trata de movimientos moleculares.

Difusibilidad turbulenta

Coefficiente de intercambio para la difusión de una propiedad conservadora, que se efectúa por medio de remolinos en un flujo turbulento.

Difusómetro

Instrumento para medir la radiación solar difusa con un dispositivo que oculte el Sol

Dinámica atmosférica

Estudio de los movimientos atmosféricos, comprendidas sus variaciones en el tiempo, que se producen en los fenómenos meteorológicos de cualquier escala, con ayuda de los principios de la termodinámica y de la dinámica de los fluidos.

Dioxido de azufre – SO₂

Gas incoloro de olor acre hallado en cantidades infinitesimales en la atmósfera como consecuencia de la combustión industrial y las erupciones volcánicas. Se combina fácilmente con el agua formando ácido sulfúrico.

Dirección del viento

Dirección desde la que sopla el viento.

Dirección y velocidad del movimiento de una nube

Dirección de donde viene la nube y la componente horizontal de su velocidad.

Dirección del movimiento de las olas

Dirección desde la cual llegan a un punto fijo.

Diseminación de contaminantes en altura

Penacho de contaminación de base plana, pero de apreciable extensión vertical, que indica una atmósfera estáticamente estable hasta la base e inestable por encima.

Dispersión de la niebla

disipación de la niebla

Cambios, naturales o artificiales, en las condiciones meteorológicas, que provocan la desaparición de la niebla en una zona dada.

Dispersión hacia adelante

Dispersión de la radiación en la atmósfera limitada por un plano normal a la dirección de la radiación incidente y situada en el lado hacia el que se dirige la radiación incidente.

Distribución de aerosoles por tamaño

Abundancia relativa por tamaño de los distintos aerosoles atmosféricos.

Discontinuidad

En el caso de una variable meteorológica, cambio brusco de su valor entre dos puntos próximos.

Discontinuidad climática

Cambio climático que consiste en una modificación más bien brusca y permanente, durante el periodo de registro, de un valor medio.

Disector de fotografías

Dispositivo que segmenta las imágenes digitalizadas conforme a criterios predefinidos para determinar las regiones y los límites significativos (proceso digital de imágenes).

Disipación

Disminución de la energía cinética atmosférica debida a su transferencia de escalas de movimiento más grandes a otras más pequeñas y, finalmente, a movimientos moleculares.

Disipación por fricción

Transformación de la energía de los movimientos de una masa de fluido (energía cinética) en movimientos aleatorios de sus moléculas (energía térmica).

Dispersión de las nubes

disipación de las nubes

Cambios, naturales o artificiales, en las condiciones meteorológicas, que provocan la desaparición de las nubes sobre una zona dada.

Dispersómetro radar

Instrumento utilizado para medir o cartografiar las propiedades de difusión de la superficie terrestre.

Distribución de las gotas de lluvia por tamaño

espectro de las gotas de lluvia, espectro de las gotitas de lluvia

Distribución, por frecuencias, de los tamaños, diámetros, volúmenes de las gotas que es característica de una nube, o de un periodo lluvioso, en particular.

Distribución de Weibull

Función de distribución estadística utilizada para describir datos de la precipitación, la velocidad del viento y el flujo.

Divergencia

Expansión o extensión de un campo vectorial. Magnitud escalar definida para un campo de vectores V (por ejemplo, el por la relación: $\text{div } V = (\delta u/\delta x) + (\delta v/\delta y) + (\delta w/\delta z)$, donde u , v y w son las componentes del vector V según los ejes rectangulares x , y , z . La "divergencia horizontal" se define omitiendo el término $\delta w/\delta z$.

División del clima

División de los climas según la magnitud (macro, meso, micro, cripto, etc.), o según la era (pleistoceno, etc.).

Documentación de vuelo

Documentos manuscritos o impresos, incluidos mapas y formularios, que contienen información meteorológica para un vuelo.

Dorsal

dorsal de alta presión

Región de la atmósfera en la que la presión en un nivel es alta en relación con la de las regiones vecinas al mismo nivel. Se representa, en un mapa sinóptico, como una serie de isobaras o isohipsas casi paralelas, con una forma aproximada de D, con la concavidad hacia el anticiclón.

Dorsal en la altura

dorsal a nivel superior

Dorsal de presión en la alta atmósfera, en particular cuando es más fuerte en altitud que cerca de la superficie.

Dosímetro

1. Instrumento usado para medir la radiación ultravioleta del Sol y del cielo.
2. Instrumento portátil usado por personas que trabajan con materiales radiactivos y que sirve para medir la dosis total de radiación recibida

Dosímetro DV

Instrumento sencillo para medir la intensidad de la radiación ultravioleta estimando el color de un líquido expuesto a la radiación.

Drosímetro

drosómetro

Instrumento para medir la cantidad de rada por unidad de superficie.

Duplicatus (du)

Banco, sabana o capa de nubes a diferentes niveles y superpuestas, a veces parcialmente unidas. Este término se aplica principalmente a los Cirrus, los Cirrostratus, los Altocumulus, los Altostratus y los Stratocumulus.

Duración de formación de una ráfaga (tt)

Intervalo de tiempo entre el comienzo de una ráfaga y el momento de alcanzar la velocidad máxima de una ráfaga.

Duración de la insolación

1. Duración efectiva de la insolación: Intervalo de tiempo durante el cual la radiación solar alcanza intensidad suficiente para producir sombras bien diferenciadas.
2. Duración geográfica o topográfica de la insolación: Intervalo de tiempo máxima durante el cual la radiación solar puede llegar a una superficie dada.
3. Duración máxima posible de la insolación: Intervalo de tiempo entre el orto y el ocaso de la parte superior del limbo del Sol.

Duración de la lluvia

Periodo durante el cual se observan u ocurren, en un lugar o zona dados, lluvias continuas.

Duración de la precipitación

Periodo durante el cual se observan u ocurren, en un punto o zona dados, precipitaciones continuas.

Duración de una ráfaga (t_g)

Intervalo de tiempo entre el comienzo y el final de una ráfaga determinada.

E

Eclíptica

Intersección del plano de la órbita terrestre con la esfera celeste.

Eco de tornado

Tipo de eco radar de la precipitación que aparece como un gancho en el sector sudoeste de una tormenta.

Ecoclimatología

climatología ecológica

Parte de la bioclimatología que estudia la relación entre los seres vivos y su ambiente climático. Incluye la adaptación fisiológica de plantas y animales al clima y la distribución geográfica de plantas y animales en relación con el clima.

Eco de radar

Aquella porción del impulso de energía direccional (emitido por un radar) que es reflejada hacia el receptor al encontrar el haz algún obstáculo.

Eco en forma de gancho

Tipo de eco de radar (señal recibida), correspondiente a la parte inferior de un Cumulonimbus, con forma de gancho. Ecos de este tipo están con frecuencia asociados con la formación de tornados.

Ecología

Estudio de las relaciones entre los seres vivos y su ambiente.

Ecos angel

Ecos de radar que no pueden atribuirse a reflexiones por partículas líquidas o sólidas (meteoros) y que pueden asociarse a pájaros, insectos, variaciones del índice de refracción del aire, etc.

Ecuación de Clausius-Clapeyron

Ecuación que rige el cambio de presión con la temperatura en un estado de equilibrio entre dos fases de la misma sustancia. Para el agua: $(l/e')(de' /dT)$. En donde e' es la presión de vapor de saturación; T es la temperatura; L es el calor latente; y R_v es la constante específica de gas para el vapor de agua.

Ecuación de diagnóstico

Ecuación que expresa el estado de equilibrio en un sistema físico y en la que se han eliminado las derivadas con respecto al tiempo, lo que facilita el estudio de las diferentes contribuciones al equilibrio.

Ecuación de divergencia

Ecuación aplicable a la tasa de variación horizontal de la divergencia en una partícula. Se obtiene calculando la divergencia en la ecuación vectorial del movimiento. Para los fines del análisis dinámico y de la predicción meteorológica numérica es a menudo ventajoso remplazar la ecuación vectorial del movimiento horizontal por una ecuación escalar. Un procedimiento análogo, que utiliza el componente vertical de la ecuación de vorticidad, da lugar a la ecuación de vorticidad.

Ecuación de estado

ecuación de los gases

Relación entre la presión, p ; el volumen específico, α ; y la temperatura de un gas, T : $p\alpha = RT$, en donde R es la constante específica del gas.

Ecuación del impulso

Formulación matemática de la ley del movimiento de Newton, conforme a la cual la tasa de variación del impulso de un cuerpo o de una porción de líquido es igual a las fuerzas que actúan sobre él.

Ecuación del balance

Ecuación de diagnóstico que establece la relación entre el campo geopotencial y el campo horizontal de movimiento. Las velocidades obtenidas resolviendo esta ecuación pueden usarse como valores iniciales en modelos de predicción numérica del tiempo o en estudios diagnósticos.

Ecuación del radar

Relación entre las características de difusión de un blanco, la potencia y la longitud del impulso emitido, la superficie efectiva de la antena, la potencia media devuelta al receptor, la distancia y el factor de atenuación de la frecuencia radar. En meteorología, el blanco está formado por partículas sólidas y líquidas.

Ecuación de la continuidad

Ecuación hidrodinámica que expresa que en un volumen dado de fluido, el aumento de masa es igual a la diferencia entre la masa que entra y la que sale de dicho volumen. Usualmente viene dada en una de estas dos formas: $(dp/dt) + \text{div } pV = 0$, $\delta (dp/dt) + p\nabla \cdot V = 0$, donde p es la densidad del fluido y V el vector velocidad.

Ecuación de la energía

Relación entre algunas formas de energía (térmica, potencial, cinética, química, eléctrica) presentes en la atmósfera. Entre los ejemplos figura la conversión de energía de una a otra forma (potencial a cinética, por ejemplo) o la distribución o conversión de formas de energía entre movimientos medios y en torbellino o entre componentes zonales y meridianos del movimiento

Ecuación de la vorticidad

Ecuación dinámica de la rapidez de cambio de una partícula de aire obtenida utilizando el elemento rotacional de la ecuación vectorial del movimiento.

Ecuación de la vorticidad barotrópica

Ecuación de la vorticidad aplicable en situaciones donde no hay ni divergencia horizontal ni movimiento vertical. En estas condiciones, la vorticidad absoluta de una partícula de aire es una propiedad conservativa y por tanto: $d/dt (\zeta + f) = 0$, donde, ζ es la vorticidad relativa y f el parámetro de Coriolis.

Ecuación de tendencia de la presión

tendencia advectiva de la presión

Ecuación que expresa la variación local de la presión en un punto cualquiera de la atmósfera obtenida combinando la ecuación de continuidad con una forma integrada de la ecuación hidrostática; se utiliza en general para estimar el movimiento vertical integrado, teniendo en cuenta la tendencia de la presión y la advección.

Ecuación de Margule

Formula que da la pendiente de la capa límite entre dos masas de aire de densidad y velocidad diferentes, teniendo en cuenta la rotación de la Tierra.

Ecuación de Monin-Obukhov

Expresión del cambio de la velocidad del viento con la altitud en función de la variable sin dimensiones z/L , esto es, $du/dz = (u^*/lez) (1 + a z/L)$, en donde a es un parámetro para determinar experimentalmente; z es la altitud medida a partir del plano cero; L es la longitud de escala de Monin-Obukhov; u^* es la velocidad de fricción; y le es la constante de von Karman.

Ecuación de Navier-Stokes

Ecuación del movimiento de un fluido viscoso. Viene dada por: $dV/dt = - (1 / \rho) \nabla p + F + \nu \nabla^2 V + (1/3\nu) \nabla(\nabla \cdot V)$, donde V es la velocidad, t es el tiempo, ρ es la densidad, p es la presión, F es la fuerza total aplicada por unidad de masa y ν es la viscosidad cinemática.

Ecuación hidrostática

ecuación del equilibrio estático

Expresión de la componente vertical de la ecuación de movimiento en que todos los términos (incluyendo, en particular, la aceleración vertical) se consideran despreciables en comparación con las fuerzas de la presión y de la gravedad. La ecuación es: $\delta p/\delta z = -\rho g$, donde p es la presión, ρ la densidad del aire, g la aceleración de la gravedad y z la distancia vertical.

Ecuación hipsométrica

Ecuación basada en la ecuación hidrostática para:

1. determinar la diferencia geopotencial entre dos niveles de presión;
2. reducir la presión observada a otro nivel;
3. calibrar un barómetro anerode.

Según la ecuación $z = (RT_v/g)\log_e(\rho_0/\rho_1)$, en donde z es el espesor; R es la constante de los gases para el aire seco; T_v es la temperatura virtual media de la columna de aire, siendo ρ_0 y ρ_1 las presiones en la base y en el techo de la columna, respectivamente; y g es la aceleración de la gravedad.

Ecuación omega

Ecuación de diagnóstico en la que la velocidad vertical en coordenadas de presión ($\omega = dp/dt$) puede calcularse con un método de relajación numérica. La ecuación es:

$$f^2 \delta^2 \omega / \delta p^2 + \nabla^2(\sigma \omega) = f \delta / \delta p [V \cdot \nabla(f + \zeta) - \nabla^2(V \cdot \nabla \delta \phi / \delta p)],$$

en donde f es el parámetro de Coriolis o', la estabilidad estática, es $-1 / \rho \delta \lambda \omega \theta \delta \rho$, (ρ densidad, θ , temperatura potencial), V es la velocidad, ζ es la vorticidad relativa, ϕ es el geopotencial, ∇^2 es el laplaciano y ∇ es el operador del.

Ecuaciones del movimiento

Conjunto de ecuaciones hidrodinámicas que describen el movimiento de un fluido causado por las fuerzas que actúan sobre las distintas partículas que lo componen. Para la unidad de masa de un fluido en movimiento en un sistema de coordenadas fijo en un punto de la superficie de la Tierra, la ecuación vectorial de la unidad de masa del aire es: $dV/dt = -2\Omega \times V - gk - (1/\rho) \nabla p - gk + F$, donde V es el vector tridimensional de la velocidad; Ω es la velocidad angular de la Tierra; k es el vector unitario dirigido hacia arriba, perpendicular a la superficie de la Tierra en el punto dado; ρ es la densidad; p es la presión; g es la aceleración de la gravedad y F es la fuerza de rozamiento o fricción por unidad de masa.

Ecuaciones de pronóstico

Conjuntos de ecuaciones diferenciales que expresan la tasa de cambio de variables atmosféricas con respecto al tiempo y que se resuelven para hallar los valores de esas variables en momentos ulteriores.

Ecuaciones filtradas

Aproximación de las ecuaciones de movimiento ideada para excluir de entre sus soluciones ciertos tipos de ondas (por ejemplo, ondas sonoras u ondas gravitatorias).

Ecuaciones primitivas

ecuaciones básicas

Ecuaciones dinámicas fundamentales del movimiento atmosférico, usadas sin simplificaciones o aproximaciones.

Ecuador meteorológico

Posición anual media de la vaguada ecuatorial que se halla hacia los 5°N y no en el ecuador geográfico.

Ecuador térmico

Línea que rodea a la Tierra y une a todos los meridianos en el punto en que la temperatura media anual es la más alta.

Edad de hielo

Periodo especial de una era geológica en el que extensas sabanas de hielo (glaciares continentales) cubrían muchas partes del mundo.

Efecto beta

Variación del parámetro de Coriolis con la latitud.

Efecto Doppler

Cambio en la frecuencia observada de una onda acústica o electromagnética debido al movimiento relativo de la fuente o del observador.

Efecto (de) invernadero

Calentamiento de las capas inferiores de la atmósfera debido a sus propiedades de absorción diferentes para las longitudes de onda larga y corta.

Efecto de Lenard

Separación de cargas eléctricas en la lluvia, causada por la ruptura de las gotas. Estas adquieren una carga positiva mientras que el aire se carga negativamente.

Efecto de Umkehr

Anomalía producida por la presencia de una capa de ozono en la alta atmósfera, en las intensidades cenitales relativas de determinadas radiaciones ultravioletas difusas de origen solar, cuando el Sol está próximo al horizonte.

Efecto Venturi

Descenso local de la presión, aumento local de la velocidad del viento y aparición de ráfagas cuando el viento sopla a lo largo de un paso montañoso estrecho.

Eficacia de la precipitación

precipitación eficaz

Fracción de la precipitación que es utilizada por las plantas. Depende de la fracción del agua líquida que es absorbida por el suelo y puesta al alcance de las raíces de las plantas.

Eficacia térmica

Elemento climático de la clasificación de los climas de Thornthwaite; corresponde al efecto útil de las precipitaciones. Expresa el grado en que la temperatura de un lugar favorece el crecimiento de la vegetación, y varía entre cero, en el límite polar de la tundra, y un máximo en los trópicos.

Eficiencia de la coalescencia

Proporción de las gotas que al chocar se unen formando otras mayores.

Eficiencia de la colisión

Proporción de las gotas que realmente chocan con respecto a aquellas que inicialmente pudieran hacerlo.

Eficiencia de la colección

Producto de la eficiencia de la coalescencia por la eficiencia de la colisión.

Eje del anticiclón

Línea que une los puntos de presión máxima en superficie y altitud.

Eje de la corriente en chorro

eje del chorro

Línea en la que el viento alcanza las velocidades máximas en un nivel dado (por ejemplo: 250 hPa).

Eje de la depresión

Línea que une los puntos de presión mínima en la superficie y en niveles superiores.

Electricidad atmosférica

Conjunto de diversos fenómenos eléctricos que ocurren de un modo natural en la atmósfera.

Electricidad de los aerosoles

Carga eléctrica que poseen los aerosoles.

Electrificación de nubes

Mecanismo por el cual zonas diferentes de una nube se cargan positiva o negativamente, especialmente en las tormentas.

Electrometeoro

Manifestación visible o audible de la electricidad de la atmósfera que corresponde a descargas eléctricas discontinuas (relámpago, trueno) o a fenómenos más o menos continuos (fuego de San Telmo, aurora polar)

Electrosonda

Instrumento utilizado para determinar el potencial eléctrico de la atmósfera libre.

Elemento climático

Cualquiera de las propiedades o condiciones de la atmósfera que, tomadas en conjunto, definen el clima en un lugar determinado (por ejemplo, temperatura, humedad, precipitaciones).

Elemento en trazas

Elemento químico presente en la atmósfera en cantidades minúsculas.

Elemento meteorológico

Fenómeno o variable atmosférica que caracteriza el estado del tiempo en un lugar y en un momento dados (temperatura del aire, presión, viento, humedad, tormenta eléctrica y niebla).

Elevación

altitud

Distancia vertical entre un punto o un nivel de la superficie terrestre o unido a ella y el nivel medio del mar.

Elevación del nivel cero del barómetro

En una estación meteorológica, distancia vertical entre el nivel medio del mar y la superficie libre del mercurio en un barómetro de cubeta.

El Niño

Calentamiento anómalo del agua oceánica frente a las costas occidentales sudamericanas, acompañado habitualmente de fuertes lluvias en las regiones costeras de Perú y Chile.

Emagrama

Diagrama termodinámico cuyas coordenadas cartesianas rectangulares u oblicuas son: T , $\ln p$ (T = temperatura, p = presión).

Emanometro

Instrumento para medir el contenido de radón en el aire.

Embudo de la tromba

columna de la tromba

Cono o columna nubosos debajo de la base de un Cumulonimbus con tromba.

Embudo de la tropopausa

Deformación, en forma de embudo o de cuenco, que se produce en la tropopausa sobre algunas depresiones profundas.

Emisión

1. Liberación de energía electromagnética por un cuerpo.
2. Introducción de contaminantes en el medio ambiente.

Emisión a hora fija

Emisión radiofónica realizada según un horario de transmisiones acordado internacional o nacionalmente.

Emisión de hidroxilo

Reacciones fotoquímicas entre el ozono y el hidrógeno atómico que originan la emisión de radiación infrarroja entre 80 y 100 km de altitud.

Emisión de una chimenea succionada

Arrastre hacia abajo de las emisiones de una chimenea, en dirección de la región de baja presión relativa que esta. localizada en la inmediata vecindad de la chimenea y a sotavento de la misma.

Emisión radiofónica

Transmisión por radio destinada a todos los lugares de una zona determinada.

Emisión radiofónica regional

Emisión radiofónica destinada a una zona por acuerdo interregional, y en que se incluye una selección de la información meteorológica de una Región y de zonas limítrofes reducidas.

Emisión radiofónica regular

Emisión radiofónica realizada a intervalos de tiempo fijos e iguales; por ejemplo, cada hora o cada media hora.

Emisión solar de ondas radioeléctricas

Energía en frecuencias radioeléctricas emitida por el Sol; en particular, ruido radioeléctrico producido por las perturbaciones solares, especialmente las erupciones solares.

Emisiones ELF

Emisiones de ondas electromagnéticas de frecuencia extremadamente baja; esto es, en la banda de 3 a 30 Hz.

Emisiones hidromagnéticas

Emisiones de energía que resultan de la generación de ondas hidromagnéticas en la atmósfera exterior.

Emisiones VLF

Emisiones electromagnéticas denominadas según la abreviación del término inglés (Very Low Frequencies = VLF). Emisiones de muy baja frecuencia en la gama de las audiodfrecuencias (del orden de 1 kHz).

Emisividad

Relación entre la radiación emitida por un cuerpo a una temperatura dada y la radiación de un cuerpo negro radiante a la misma temperatura. La emisividad de los cuerpos es de 0 a 1. En el caso de la emisividad de gran longitud de onda, la emisividad del agua es casi de 1, la de la vegetación de 0,95 a 1 y la de la mayor parte de los suelos de 0,90 a 0,95.

Empuje libre de un globo

Exceso del empuje total de un globo sobre el peso conjunto del globo y su carga.

Energética atmosférica

Producción, transformación, transferencia y disipación de la energía en sus distintas formas (principalmente interna, potencial y cinética) en un sistema atmosférico dado o en toda la atmósfera.

Energía de la turbulencia

energía cinética de la turbulencia

Energía cinética E asociada a la componente turbulenta del movimiento y definida por $\varepsilon = (1/2) \rho (V')^2$, donde ρ es la densidad y V' la velocidad de turbulencia.

Energía interna

Suma de las energías totales de todas las moléculas en una masa específica. Para un gas ideal, la energía interna es proporcional a la temperatura.

Energía potencial

Energía que posee un cuerpo debido a su posición en el campo gravitatorio de la Tierra. Se mide por el trabajo necesario para levantar el cuerpo desde un nivel normalizado arbitrario, normalmente el nivel medio del mar, hasta la posición que ocupa.

Energía potencial disponible - EPD

Pequeña fracción de la energía potencial total de la atmósfera que puede, en principio, convertirse en energía cinética en un flujo adiabático. Es la diferencia entre la energía potencial total de la atmósfera en un momento dado y la hipotética energía potencial total mínima que quedaría si la redistribución de la masa atmosférica por procesos adiabáticos ocasionara una estratificación horizontal uniforme.

Energía radiante

Cantidad de energía transferida por radiación para una duración determinada (en un punto de una superficie).

Enfermedades meteorotrópicas

Enfermedades cuyo origen y evolución están relacionados estrechamente con los fenómenos meteorológicos.

Enfriamiento nocturno

Descenso de la temperatura del aire asociado con la radiación nocturna.

Enfriamiento radiativo

enfriamiento por radiación

Descenso de la temperatura en la superficie terrestre o en la atmósfera debido a un balance de radiación negativo; la emisión infrarroja de un volumen o un cuerpo determinados es mayor que la absorción solar o infrarroja por este volumen o cuerpo.

Emisión radiofónica subregional

Emisión radiofónica destinada a toda una Región de la OMM y a zonas limítrofes limitadas de una selección de la información meteorológica de parte de una Región y de zonas limítrofes limitadas.

Empuje ascensional

Fuerza en sentido ascendente ejercida sobre un cuerpo por el fluido en donde esta introducido.

Empuje total de un globo

Fuerza ascensional del volumen v de gas contenido en un globo a saber, $v(\rho - \rho_g)$, donde $\rho - \rho_g$ son las densidades del aire y del gas, respectivamente.

Engelamiento

congelación

Cualquier deposito o capa de hielo sobre un objeto producido por el impacto de hidrometeoros líquidos, usualmente subfundidos

Engelamiento de aeronave

Formación de hielo, rocío blanco o escarcha en una aeronave.

Engelamiento de un barco

Capa de hielo que se produce al caer la salpicadura engelante sobre el casco, la cubierta y la superestructura de un barco.

Enmienda a una predicción

enmienda a un pronóstico

Mensaje con el que se comunica un cambio de una predicción meteorológica anterior cuyo periodo de validez aún no ha expirado.

Enseñanza meteorológica

Adquisición y difusión de conocimientos por la instrucción teórica y práctica de la ciencia de la meteorología y de sus aplicaciones.

Enstrofia

Mitad del cuadrado de la vorticidad relativa.

Entalpia

Función termodinámica de estado (h) definida para la unidad de masa por la ecuación $h = u + p\alpha$, en donde u es la energía interna, p es la presión y α es el volumen. El cambio de la entalpia es una medición del calor aportado a un sistema durante un proceso isobárico reversible. En meteorología, la entalpia se emplea principalmente en el contexto $h = c_p T$ (calor sensible por oposición a calor latente), siendo c_p el calor específico del aire a presión constante y T la temperatura.

Entropía

Función termodinámica de estado (S), en la que el cero es arbitrario, la cual está definida por la ecuación $dS = dq/T$, donde dS es la entropía ganada por unidad de masa de una sustancia a la cual se agregó la cantidad de calor dq , a la temperatura T , en un proceso termodinámico reversible. El aumento de la entropía mide la energía de un sistema que cesa de estar disponible para un trabajo durante un periodo dado. La entropía está relacionada con la temperatura potencial por la ecuación: $dS = c_p d\phi / \phi$ o $S = c_p \log \phi + \text{constante}$, donde c_p es el calor específico del aire a presión constante.

Envejecimiento climático

temperie, temporación

Acción mecánica, química o biológica de la atmósfera, los hidrometeoros y las impurezas en suspensión en el aire sobre la forma, el color o la constitución del material expuesto.

Eólico

Relativo a la acción o al efecto del viento. (De Eolo, el dios griego de los vientos.)

Época glacial

1. Cualquiera de las épocas geológicas caracterizadas como edad de hielo. Así, el pleistoceno puede ser llamado una época glacial.
2. En general, un periodo geológico marcado por un gran avance de hielo en dirección hacia el ecuador. Se aplica a toda una edad de hielo y raras veces a una fase glacial individual que caracteriza un periodo glacial.

Época interglacial

Intervalo de tiempo caracterizado por un avance del hielo polar en dirección del ecuador, de una duración menor de una época glacial.

Equilibrio adiabático

Equilibrio convectivo

Equilibrio hidrostático tal de la atmósfera, que una partícula de aire desplazada adiabáticamente conserva iguales temperatura y presión que su entorno, de modo que no puede actuar ninguna fuerza de equilibrio sobre una partícula en movimiento vertical. En una capa de aire con una fuerte mezcla vertical se llega cerca del equilibrio adiabático.

Equilibrio de difusión

Distribución de gases en la atmósfera en la que, según la ley de Dalton, el porcentaje de gases ligeros aumenta con la altura y el de los pesados disminuye.

Equilibrio geostrófico

Condición del campo de movimiento de un fluido no viscoso, en que la fuerza del gradiente de presión está equilibrada exactamente por la fuerza de Coriolis.

Equilibrio radiativo

Equilibrio entre los flujos de radiación hacia el interior o el exterior de la atmósfera o de un sistema dado.

Equivalente en agua de la nieve

Altura de agua que se obtendría haciendo fundir la nieve

Erosión por la lluvia

Erosión del relieve terrestre por la acción de la lluvia.

Error

Diferencia entre el valor medido de una cantidad y su valor verdadero.

Error de redondeo

Error asociado a la reducción del número de cifras significativas en un valor numérico.

Error de truncamiento

Error numérico de predicción resultante de la aproximación de una derivada o diferencial por un método de diferencia finita.

Erupción solar atmosférica

Erupción brillante en la cromosfera solar. Las erupciones solares se clasifican según el área de la cromosfera afectada, la duración del fenómeno y la anchura de la línea Ha del hidrógeno, en una escala que va desde 1 - (erupción mínima) a 3 + (erupción muy grande).

Escala de Beaufort

Escala de la fuerza del viento basada originalmente en observaciones del estado del mar y numerada del 0 al 12.

Escala

1. En un instrumento de medición, serie de divisiones utilizadas para leer el valor de una magnitud 0 de una regulación.
2. Orden de magnitud de un fenómeno o de un parámetro meteorológico.

Escala de Fujita-Pearson

escala FPP

Escala de tres cifras para los tornados ideada por Fujita (escala F) y Pearson (escala PP) para indicar la intensidad del tornado (0-5), la longitud (0-5) y la anchura (0-7). Por ejemplo, una escala FPP de 1, 2, 7 indica una velocidad mínima del viento de 117 km/h, una longitud de 5,1 km y una anchura de 16 km.

Escala de Linke para azules del delo

Escala formada por nueve tonalidades normalizadas, desde el blanco hasta el azul de ultramar, usada para estimar, por comparación, el tono azul del cielo.

Escala del estado del mar

Escala numérica de la altura promedio de las alas, en la cual los números aumentan con la altura de las alas.

Escala de temperatura absoluta de Kelvin

escala de temperatura absoluta

Escala termodinámica de temperatura (TK) definida asignando al punto triple del agua la temperatura de 273,16 K.

Escala de temperaturas Celsius

Escala termodinámica de temperaturas (WC) definida en función de la escala de temperaturas Kelvin (TK) por la relación: $t^{\circ}\text{C} = \text{TK} - 273,16$. El punto de congelación del agua es de 0°C a la presión atmosférica normalizada y el punto de ebullición correspondiente es de 100°C .

Escala de temperaturas Fahrenheit

Escala de temperaturas en la que el punto de congelación del agua se sitúa a 32 grados y el punto de ebullición a 212 grados. Para la conversión en grados Celsius (C) se emplea la fórmula: $C = (F - 32)5/9$.

Escala de temperatura de Rankine

Escala de temperatura que utiliza los grados de la escala Fahrenheit y el cero de la escala Kelvin.

Escala de temperatura de Reaumur

Escala de temperatura en la que el punto de congelación está a 0°R y el punto de ebullición a 80°R a la presión de una atmósfera.

Escala del viento geostrófico

Gráfica para determinar la velocidad del viento geostrófico a partir de la distancia entre isobaras o isohipsas en un mapa de presión atmosférico.

Escala pirheliométrica

Escala de medida de irradiancia determinada por un pirheliómetro patrón absoluto. Esta sustituida actualmente por la Referencia Radiométrica Mundial.

Escala pirheliométrica internacional

Escala pirheliométrica adoptada el 1 de julio de 1957 para satisfacer la urgente necesidad de emplear una escala internacional única.

Escala sinóptica

Escala de los sistemas de alta y baja presión de la atmósfera inferior, cuyas dimensiones típicas van de 1000 a 2500 km aproximadamente.

Escarcha

Depósito de hielo, generalmente en forma de escamas, agujas, plumas o abanicos, que se forma sobre objetos cuya superficie está suficientemente enfriada, en general por radiación nocturna, para provocar la sublimación directa del vapor de agua contenido en el aire ambiente.

Escarcha amorfa

Escarcha que aparentemente no muestra una estructura cristalina.

Escorrentía

escurrimiento

Parte de la precipitación que fluye por la superficie del terreno hacia un curso de agua (escorrentía de superficie) o en el interior del suelo (escorrentía subterránea o tardía).

Escorrentía superficial

escurrimiento superficial

Parte de la precipitación que se desplaza por la superficie del terreno.

Esfera en caída libre

ROBIN

Dispositivo que se infla después de ser expulsado de un cohete en la atmósfera superior, obteniéndose medidas de la densidad y de los vientos en las capas superiores al seguir sus movimientos durante su caída libre hacia la Tierra.

Esféricos

atmosféricos

Ondas electromagnéticas originadas por una descarga eléctrica (relámpago) en la atmósfera.

Especies de nubes

Subdivisión de los géneros de nubes teniendo en cuenta una o más de las siguientes características:

1. Forma (nubes en bancos, velos, sabanas, capas, etc.).
2. Dimensiones (extensión de los elementos constitutivos, extensión vertical, etc.).
3. Estructura interna (cristales de hielo, gotas de agua, etc.).
4. Procesos físicos, conocidos o hipotéticos, que pueden intervenir en la formación de la nube (nube orográfica, etc.).

Las especies son mutuamente excluyentes.

Especies de nubes

Calvus (cal)	humilis (hum)
Capilatus (cap)	lenticularis (len)
castellanus (cas)	mediocris (med)
congestus (con)	nebulosus (neb)
fibratus (fib)	spissatus (spi)
floccus (flo)	stratiformis (str)
fractus (fra)	uncinus (unc)

Especificación de la clave

Definición precisa del tipo de clave utilizada en la confección de un mensaje meteorológico

Espectro

Distribución de la energía emitida por un cuerpo radiante en función de la longitud de onda.

Espectro crepuscular

Conjunto de líneas de emisiones debidas al Na, Na₂, O₂ etc., que aparecen cuando los rayos solares pasan rasantes al horizonte.

Espectro de absorción

Serie de rayas y bandas de absorción que resulta del paso de energía radiante procedente de una fuente continua a través de un medio de absorción selectiva más frío que la fuente.

Espectro de emisión

Conjunto de rayas de emisión aisladas, o de conglomerados de rayas, de distintas longitudes de onda emitidos por átomos o moléculas en ciertas condiciones y específicos de cada sustancia. Los líquidos y sólidos también producen un espectro continuo.

Espectro de Brocken

Sombra muy alargada de un objeto sobre una nube de gotas de agua o la niebla que se observa, desde la cumbre de una montaña, en dirección opuesta a la del Sol. Puede estar rodeada o no por una corona de Ulloa coloreada.

Espectro de la energía

Cuadrado de la amplitud de la transformada de Fourier de una función aperiódica que contiene energía total finita; por ejemplo, para la función $f(t)$ su transformada de Fourier es $F(\omega) = (1/2\pi) \int_{-\infty}^{+\infty} f(t)e^{-\omega t} dt$ y su espectro de energía $|F(\omega)|^2$

Espectro de la turbulencia

Análisis de Fourier de los periodos y fases aleatorias de los componentes del movimiento turbulento.

Espectro de los remolinos de turbulencia

En una corriente turbulenta, distribución de los tamaños de los remolinos según las frecuencias, o distribución de la energía cinética, según las diferentes frecuencias o tamaños, de los remolinos.

Espectrofotómetro de Dobson espectrofotómetro de ozono atmosférico

Instrumento utilizado para determinar el ozono atmosférico midiendo la radiación ultravioleta absorbida por este gas.

Espectroheliografo

Instrumento para observar fotográficamente el Sol en una banda espectral muy estrecha, correspondiente a una línea particular de emisión; por ejemplo, la del hidrogeno, el calcio o el helio.

Espectrómetro

Instrumento utilizado para medir las características espectrales de una fuente de radiaciones.

Espectrómetro infrarrojo de satélite - SIRS

Espectrómetro de hendiduras utilizado por primera vez a bordo del Nimbus 3 para efectuar sondeos atmosféricos de la temperatura. Comprendía ocho sensores dotados de un sistema óptico Fastie-Ebert y tenía un campo de visión de 12 grados.

Espectrómetro-interferómetro infrarrojo - IRIS

Espectrómetro de interferencia, transportado por el satélite Nimbus 4, que funciona entre 400 y 1600 cm^{-1} y que permite medir las concentraciones de ozono en sondeos tangenciales de la atmósfera superior.

Espectrómetro para el tamaño de las gotas

espectrómetro para gotas de lluvia

Instrumento que sirve para determinar automáticamente el tamaño de las gotas.

Espectroscopio del vapor de agua

Instrumento para medir la intensidad de la radiación absorbida por el vapor de agua en el espectro de absorción.

Espejismo

Fenómeno de refracción óptica en la atmósfera que consiste fundamentalmente en la percepción de objetos alejados en forma de imágenes estables o temblorosas, simples o múltiples, derechas o invertidas, agrandadas o reducidas verticalmente y desplazadas de sus posiciones reales.

Espejismo emergente

Forma de espejismo en la que los objetos normalmente ocultos por debajo del horizonte son visibles en el cielo.

Espejismo inferior

Caso especial de espejismo que se observa sobre las extensiones de agua, el suelo, las costas, las carreteras, etc., fuertemente recalentados por el Sol y en que la imagen virtual aparece situada por debajo del objeto real.

Espejismo superior

espejismo emergente

Imagen de un objeto que se forma en la atmósfera por encima de su posición cuando el gradiente de temperatura cerca de la superficie es inferior al valor normal, especialmente en condiciones de inversión sobre campos de nieve, mares fríos, etc.

Espesor

Distancia vertical expresada en unidades geométricas, o más a menudo en unidades geopotenciales, entre dos superficies isobáricas.

Espesor de la nieve

profundidad de la nieve

Distancia vertical entre la superficie de la capa de nieve y el terreno subyacente. Se supone que la capa se extiende de manera uniforme sobre el terreno que cubre.

Espesor óptico

En cálculos relacionados con la transferencia por radiación, la masa de una determinada sustancia absorbente o emisora contenida en una columna de sección transversal unitaria y situada entre dos niveles dados.

Espesor vertical de una nube

Distancia vertical entre el nivel de la base y el nivel de la cima de la nube.

Espiral de Ekman

Representación, en un diagrama polar, de la variación del vector viento a diferentes alturas en la capa de fricción, conforme a diversos supuestos simplificadores y adoptando la forma de una espiral. La espiral de Ekman se utiliza también para representar la variación de las corrientes oceánicas debidas al viento en función de la profundidad.

Espuma congelante

rociones congelantes

Espuma de agua marina transportada por el aire a temperaturas inferiores a 0°C.

Esquema de diferenciación centrada en el tiempo

diferenciación a intervalos sucesivos de tiempo

Método de extrapolación cronológica usado en modelos de predicción numérica en el cual los valores en el intervalo de tiempo siguiente son calculados según $S_{n+1} = S_{n-1} + 2\delta t(\delta S / \delta t)_n$, donde S es la variable que debe calcularse en un punto de retículo, δt es el intervalo de tiempo y el subíndice indica a que intervalo de tiempo corresponde la variable.

Esquema de diferenciación de Lax-Wendroff

Esquema especial de diferencias finitas, basado en principios lagrangianos, aplicable a los términos advectivos de las ecuaciones de movimiento y que resulta ser correcto hasta el cuarto orden en el espacio y hasta el primer orden en el tiempo.

Estabilidad

Propiedad de un sistema, en reposo o en movimiento permanente, en el que toda perturbación introducida en el decrece. En meteorología, este término se usa con frecuencia como sinónimo de estabilidad estática.

Estabilidad absoluta

Estado de una columna de aire en la atmósfera en la que el gradiente vertical de temperatura es menor que el gradiente adiabático de saturación.

Estabilidad dinámica

estabilidad hidrodinámica

Propiedad, referida a una situación de estado permanente de la atmósfera o a una perturbación ondulatoria de la atmósfera, sin inestabilidad dinámica.

Estabilidad estática

estabilidad hidrostática

Estado de equilibrio hidrostático de la atmósfera, en el que una partícula de aire desplazada desde un nivel inicial está sometida a un empuje hidrostático que tiende a volverla al mismo nivel.

Estabilidad indiferente

estabilidad neutra

Estado de equilibrio hidrostático de la atmósfera, en el que una partícula de aire desplazada de su nivel inicial no está sometida a ningún empuje hidrostático.

Estabilidad numérica

Propiedad de un método de integración numérica que garantiza que el error permanece limitado aunque aumente el número de puntos de la red o malla.

Estación activa

Estación que se encuentra en operación y registra datos automáticos o tomados por un observador. (IDEAM)

Estación Agrometeorológica (AM)

En esta estación se realizan observaciones meteorológicas y otras observaciones que ayudan a determinar las relaciones entre el clima, por una parte, y la vida de las plantas y los animales, por la otra. Incluye el mismo programa de observaciones de la estación CP, más registros de temperatura a varias profundidades (hasta un metro) y en la capa cercana al suelo (0, 10 y 20 cm sobre el suelo) (IDEAM)

Estación agrometeorológica ordinaria

Estación que facilita normalmente y de manera simultánea información meteorológica y biológica, y que puede estar equipada para participar en la investigación de problemas determinados; en general, el programa de observaciones biológicas o fenológicas para la investigación dependen de las condiciones climáticas locales de la estación.

Estación agrometeorológica principal

Estación que facilita simultáneamente informaciones meteorológicas y biológicas detalladas, y que realiza investigaciones fundamentales que interesan a un país o una región.

Automática con telemetría

Estación que obtiene los datos de manera automática mediante sensores de diferente tipo y que tiene la capacidad de enviarlos de manera automática al centro de recepción por diferentes medios de transmisión (satelital, radiofrecuencia, GPRS, etc.). (IDEAM)

Automática sin telemetría

Estación que obtiene los datos de manera automática mediante sensores de diferente tipo y que tiene la capacidad de almacenarlos en un dispositivo dentro de la misma estación. No puede enviar los datos de manera automática. Los datos deben ser obtenidos por una persona que se conecta al sitio donde la estación almacena los datos. (IDEAM)

Estación automática de evaporación

AUTOVAP

Sistema provisto de una tina de evaporación de la red internacional de observación (INEP) para el registro continuo de la evaporación.

Estación auxiliar sobre buque

Estación sobre un buque móvil que generalmente carece de instrumentos meteorológicos homologados y que transmite observaciones meteorológicas en clave o en lenguaje corriente, ya sea normalmente o a petición en determinadas zonas y condiciones.

Estación climática

Lapso largo de determinado tipo de tiempo que caracteriza una parte del año, durante el cual ocurre este tiempo con cierta regularidad, especialmente en latitudes bajas.

Estación climatológica

- 1) Estación que facilita datos climatológicos.
- 2) Estación de superficie en la que las observaciones de determinados elementos se efectúan fundamentalmente con fines climatológicos.

Son aquellas en las cuales se obtienen datos meteorológicos de una calidad y duración tales que permitan describir o explicar el clima de una región. En función del objetivo que se persiga, las estaciones se dividen en dos grandes tipos: Principales y Ordinarias. (IDEAM)

Estación climatológica automática

Estación climatológica en la que las observaciones meteorológicas se efectúan y registran automáticamente (sobre todo en forma numérica)

Estación climatológica de referencia

Estación climatológica instalada para efectuar observaciones meteorológicas con objeto de determinar las tendencias climáticas. Ello requiere un largo periodo (no inferior a 30 años) de registros homogéneos en emplazamientos en donde las modificaciones artificiales del ambiente hayan sido y/o se espera que sean mínimas. El ideal es que el periodo de los registros sea suficientemente largo para identificar cambios seculares del clima.

Estación climatológica ordinaria

Estación climatológica en la que, por lo menos, se efectúan observaciones una vez al día, incluidos los máximos y mínimos diarios de la temperatura y las cantidades diarias de la precipitación.

Es aquella en la cual se hacen observaciones de precipitación, temperatura del aire, temperaturas máxima y mínima a 2 metros y humedad primordialmente. Poseen muy poco instrumental registrador. Algunas llevan instrumentos adicionales tales como tanque de evaporación, heliógrafo y anemómetro (IDEAM)

Estación climatológica para fines especiales

Estación climatológica instalada para observar uno o varios elementos climáticos determinados con una finalidad especial.

Estación climatológica principal

Estación climatológica en la que se hacen lecturas horarias, u observaciones, por lo menos tres veces por día, además de las lecturas horarias efectuadas según datos registrados automáticamente.

Es aquella en la cual se hacen observaciones de precipitación, temperatura del aire, temperaturas máxima y mínima a 2 metros, humedad, viento, radiación, brillo solar, evaporación, temperaturas extremas del tanque de evaporación, cantidad de nubes y fenómenos especiales. Gran parte de estos parámetros se obtienen de instrumentos registradores (IDEAM).

Estación convencional

Estación donde la toma del dato la efectúa un observador y la registra en una libreta para luego enviarla a los técnicos para que se capture y procesen estos datos (IDEAM).

Estación de buque faro

buque faro

Estación sinóptica de superficie instalada a bordo de un buque faro.

Estación de deshielo

Periodo de tiempo comprendido entre el punto mínimo y el punto máxima siguiente de la curva cronológica de días-grados acumulativos por encima y por debajo de 0°C.

Estación de globo piloto

Estación en la que se determinan los vientos en altitud siguiendo, con la ayuda de un dispositivo óptico, la trayectoria de un globo piloto.

Estación de observación sinóptica en altitud

estación aerológica, estación de observación en altitud

Estación en superficie a partir de la cual se realizan observaciones en altitud

Estación de radiosonda

La estación de radiosonda tiene por finalidad la medición directa de parámetros atmosféricos tales como temperatura del aire, presión atmosférica, humedad relativa y dirección y velocidad del viento en las capas altas de la atmósfera (tropósfera y baja estratósfera), mediante el rastreo, por medios electrónicos, de la trayectoria de un globo meteorológico que asciende libremente y que lleva un dispositivo con los sensores que miden y transmiten la señal con los datos (IDEAM)

Estación de radiosondeo

Estación en la que se efectúan observaciones con radiosondas.

Estación del monzón

Época del año en que sopla el monzón de verano hacia el continente.

Estación de las lluvias

En las latitudes bajas, periodo recurrente anual de alta pluviosidad, precedido y seguido de periodos relativamente secos.

Estación de meteorología agrícola

Estación agrometeorológica

Estación que proporciona datos meteorológicos para fines agrícolas y / o biológicos y que efectúa otras observaciones meteorológicas en el marco de los programas de los centros de investigación agrometeorológica y de otras entidades interesadas.

Estación de meteorología agrícola auxiliar

Estación que facilita información biológica y meteorológica útil para la agricultura.

Estación de meteorología agrícola para fines especiales

Estación agro meteorológica para fines especiales

Estación temporal o permanente establecida para proporcionar datos meteorológicos con fines agrícolas especiales.

Estación de montaña

Estación meteorológica situada en una altitud elevada.

Estación de observación meteorológica estación meteorológica

Lugar en el que se efectúan observaciones meteorológicas con la aprobación del Miembro o Miembros de la OMM interesados.

Estación en un buque estacionario

buque estacionario

Estación meteorológica oceánica o estación meteorológica instalada a bordo de un buque faro.

Estación de buque móvil

buque móvil

Estación instalada a bordo de un buque en desplazamiento.

Estación en mantenimiento

Estación que se encuentra en operación pero que temporalmente no registra datos automáticos o tomados por un observador por problemas en los equipos o como consecuencia de un siniestro. (IDEAM)

Estación Mareográfica (MM)

Estaciones para observación del estado del mar. Mide nivel, temperatura y salinidad de las aguas marinas. (IDEAM)

Estación marina

Estación de observación meteorológica situada en el mar.

Estaciones Meteorológicas

Se entiende como estación meteorológica el sitio donde se hacen observaciones y mediciones puntuales de las diferentes variables meteorológicas, usando instrumentos apropiados, con el fin de establecer el comportamiento atmosférico en las diferentes zonas de un territorio (IDEAM)

Estación meteorológica aeronáutica

Estación designada para hacer observaciones y preparar informes meteorológicos para uso en la navegación aérea internacional.

Estación meteorológica automática

Estación meteorológica en la que las observaciones se efectúan y transmiten automáticamente.

Estación meteorológica de aeronave

Estación instalada en una aeronave.

Estación meteorológica en boya

Boya anclada o flotando que lleva instrumentos para medir varios elementos meteorológicos, siendo transmitidos los datos por radio.

Estación meteorológica especial: Estación instalada para realizar seguimiento a un fenómeno o un fin específico, por ejemplo, las heladas (IDEAM)

Estación meteorológica móvil

Estación meteorológica en un vehículo para hacer observaciones meteorológicas en un lugar donde no existe una estación fija o para estudiar el microclima de una región.

Estación meteorológica oceánica

buque oceanográfico, buque meteorológico

Estación instalada a bordo de un buque dotado de personal y equipo adecuados, que trata de mantener una posición marítima fija, realiza observaciones en superficie y altitud, y las transmite; también puede efectuar y transmitir observaciones por debajo de la superficie.

Estación ordinaria de radiaciones

Estación para la observación de radiaciones, cuyo programa incluye por lo menos el registro continuo de la radiación solar global.

Estación para la observación de las tormentas

Estación meteorológica cuyo encargado es, por lo regular, un observador voluntario con la responsabilidad de informar sobre la ocurrencia de tormentas eléctricas y de granizo.

Estación pluviométrica (PM)

estación de observación de las precipitaciones

Estación que solo realiza observaciones de la precipitación. Puede realizar observaciones del suelo nevado.

Es una estación meteorológica dotada de un pluviómetro o recipiente que permite medir la cantidad de lluvia caída entre dos observaciones consecutivas. (IDEAM)

Estación Pluviográfica (PG)

Es aquella que registra en forma mecánica y continua la precipitación, en una gráfica que permite conocer la cantidad, duración, intensidad y periodo en que ha ocurrido la lluvia. Actualmente se utilizan los pluviógrafos de registro diario (IDEAM)

Estación Radio Sonda: La estación de radiosonda tiene por finalidad la medición directa de parámetros atmosféricos tales como temperatura del aire, presión atmosférica, humedad relativa y dirección y velocidad del viento en las capas altas de la atmósfera (tropósfera y baja estratósfera), mediante el rastreo, por medios electrónicos, de la trayectoria de un globo meteorológico que asciende libremente y que lleva un dispositivo con los sensores que miden y transmiten la señal con los datos. (IDEAM)

Estación radiométrica

Estación en la que se efectúan observaciones de las radiaciones.

Estación seca

Época del año caracterizada por la ausencia (casi) total de lluvias. Este término se usa, principalmente, en las regiones de latitudes bajas.

Estación sinóptica

Estación en la que se efectúan observaciones sinópticas.

Estación básica para el seguimiento, diagnóstico y pronóstico del tiempo. En esta estación se realizan observaciones y mediciones horarias de la temperatura, humedad, presión atmosférica, vientos, precipitación y fenómenos atmosféricos principalmente. (IDEAM)

Estación sinóptica de superficie

Emplazamiento en superficie en el que se efectúan observaciones sinópticas de superficie.

Estación Sinóptica Principal (SP)

En este tipo de estación se efectúan observaciones de los principales elementos meteorológicos en horas convenidas internacionalmente. Los datos se toman horariamente y corresponden a nubosidad, dirección y velocidad de los vientos, presión atmosférica, temperatura del aire, tipo y altura de las nubes, visibilidad, fenómenos especiales, características de humedad, precipitación, temperaturas extremas, capas significativas de nubes, recorrido del viento y secuencia de los fenómenos atmosféricos. (IDEAM)

Estación Sinóptica Secundaria (SS)

Al igual que en la estación sinóptica principal, las observaciones se realizan a horas convenidas internacionalmente y los datos corresponden comúnmente a visibilidad, fenómenos especiales, tiempo atmosférico, nubosidad, estado del suelo, precipitación, temperatura del aire, humedad del aire, presión y viento. (IDEAM)

Estación sobre un buque seleccionado

buque seleccionado

Estación sobre un buque en desplazamiento dotado de un número suficiente de instrumentos meteorológicos homologados con fines de observación. Transmite los mensajes de observación requeridos en la forma de clave apropiada.

Estación sobre un buque suplementario

buque suplementario

Estación sobre un buque en desplazamiento dotado de un número reducido de instrumentos meteorológicos homologados para efectuar observaciones y que transmite las observaciones requeridas en la forma de clave abreviada especificada para los buques.

Estación Suspendida

Estación que se encuentra fuera de servicio de manera definitiva y no registra datos automáticos o tomados por un observador. Solo se puede consultar datos históricos en estas estaciones. (IDEAM)

Estación terrestre principal

Estación sinóptica de superficie instalada en tierra, dotada de personal y equipo adecuados para la observación de los elementos que se especifiquen y que normalmente transmite estas observaciones para el intercambio internacional.

Estación terrestre suplementaria

estación suplementaria

Toda estación sinóptica de superficie situada en tierra que no sea una estación terrestre principal.

Estado del cielo

cielo

Características de las nubes presentes en la atmósfera en un momento dado (cantidad, género, altura, etc.).

Estado del mar

Agitación local del mar debido a los efectos combinados del viento y del mar de fondo.

Estado del suelo

Características de la superficie del suelo, en particular en la que se refiere a la influencia de la lluvia, de la nieve y de las temperaturas cercanas al punto de congelación.

Estegrama

Trazado de la temperatura pseudopotencial del bulbo húmedo en función de la presión obtenida por sondeo aerológico.

Estela

Región de turbulencia situada inmediatamente detrás de un cuerpo sólido en movimiento en un fluido.

Estela aerodinámica

Estela de condensación que se forma, en condiciones atmosféricas muy especiales, por la expansión rápida del aire al paso de una aeronave, en particular en los remolinos producidos en los extremos de las alas y en las palas de la hélice

Estela de condensación

estela adiabática

Nube formada en la estela de una aeronave cuando la atmósfera al nivel de vuelo está lo suficientemente fría y húmeda.

Estela de disipación

Surco límpido, bien delimitado, que se forma detrás de una aeronave cuando vuela en el interior de una capa nubosa delgada; es antónimo de estela de condensación.

Estela de escape

Estela de condensación debida principalmente al enfriamiento de los gases de escape que contienen una gran cantidad de vapor de agua por proceder de la combustión del carburante.

Estela meteórica

Fenómeno que acompaña a un objeto del espacio (meteorito) a su paso por la atmósfera terrestre, tales como la estela y fogonazo luminoso, la estela ionizada, etc.

Estimación de la nieve

Determinación de la cantidad total de nieve que cubre una cuenca o una región dadas, midiendo el espesor de la nieve en varios puntos.

Estimación del viento mediante satélite

Evaluación de la velocidad del viento deducida a partir de observaciones del movimiento de elementos nubosos identificables en una secuencia de fotografías de la atmósfera terrestre tomadas desde un satélite a intervalos breves.

Estratopausa

Cima de la capa de inversión en la estratosfera superior, a unos 50-55 km.

Estratosfera

Región de la atmósfera, situada entre la tropopausa y la estratopausa, en que la temperatura generalmente aumenta con la altura.

Estructura de la atmósfera

Distribución de una o más variables atmosféricas en una, dos o tres dimensiones

Evaluación de la predicción

evaluación del pronóstico

Determinación de la exactitud de una predicción (pronóstico).

Evaporación

evaporación del agua

1. Emisión de vapor de agua por una superficie líquida de agua libre a temperatura inferior a su punto de ebullición.
2. Cantidad de agua evaporada.

Evaporación de un lago

Cantidad de agua que pasa de la superficie de un lago a la atmósfera.

Evaporación potencial

evaporatividad

Cantidad de vapor de agua que puede ser emitida por una superficie de agua pura, por unidad de superficie y por unidad de tiempo, en las condiciones atmosféricas existentes.

Evaporígrafo

Evaporímetro con un dispositivo para el registro continuo de la cantidad de agua evaporada.

Evaporígrama

Registro de un evaporígrafo.

Evaporimetro

atmómetro, atmidómetro

Instrumento para medir la cantidad de agua evaporada en la atmósfera durante un cierto intervalo de tiempo.

Evapotranspiración

1. Conjunto de procesos por los que se efectúa la transferencia de agua de la superficie terrestre a la atmósfera. Estos son la evaporación desde el suelo y desde la superficie de los océanos y la transpiración de la vegetación.
2. Cantidad total de agua transferida del suelo a la atmósfera.

Evapotranspiración potencial

Cantidad máxima de agua que puede evaporarse en un clima dado por una cubierta vegetal continua bien dotada de agua. Incluye la evaporación del suelo y la transpiración por la vegetación en un intervalo de tiempo dado y en una región determinada. Se expresa en altura de agua.

Evapotranspiración real

evapotranspiración efectiva

Cantidad de vapor de agua evaporada del suelo y de las plantas.

Evapotróon

Instrumento portátil para determinar los flujos de calor y vapor de agua entre las plantas y la superficie con vegetación (se obtienen en parte por una correlación entre la temperatura y la humedad y las de la componente vertical de la velocidad del viento).

Evolución ulterior probable

Declaración concisa y general sobre las condiciones meteorológicas probables para un periodo de 24 horas o más, que sigue al periodo de validez de la predicción a corto plazo más detallada a la cual se adjunta

Exitancia radiante

emitancia radiante, emitancia

Flujo radiante por unidad de área emitido por una superficie.

Exosfera

Región de la atmósfera, situada por encima de 500 km, desde donde se supone que los gases más ligeros pueden escapar al espacio.

Experiencia cruzada

Experiencia de modificación del tiempo que comprende dos zonas, de las cuales solo se siembra una cada vez; la zona de siembra se elige al azar en cada periodo.

Experimento alpino - ALPEX

Es el último experimento sobre el terreno realizado en 1982 en el marco del Programa de Investigaciones sobre la Atmósfera Global, que comprendió una acción concertada de los servicios meteorológicos y de la comunidad científica para recoger y analizar datos en la región alpina a fin de aclarar fenómenos como la ciclogénesis a sotavento y los mecanismos que producen vientos de montaña, como el mistral, el foehn y la bora.

Experimento con disco rotatorio

Experimento, realizado con un líquido contenido en un recipiente en rotación, en general un anillo, en donde hay una fuente y un sumidero de calor; reproduce características de la circulación atmosférica general.

Experimento de transformación de masas de aire-AMTEX

Programa de observaciones realizadas en la parte oriental del mar de China en febrero de 1974 y 1975 para el estudio de los intercambios energéticos entre el mar y la atmósfera.

Experimento tropical del CARP en el Atlántico - GATE

Experimento internacional complejo, realizado de junio a septiembre de 1974, como primer componente importante del GARP, para estudiar los procesos físicos que intervienen en la atmósfera tropical, en particular la convección de Cumulus, y su relación con los sistemas meteorológicos en gran escala en las regiones tropicales y con la circulación general de la atmósfera. Participaron setenta países en el despliegue de una red de observación compuesta por cuarenta navíos de observación oceánica, aeronaves especiales y globos, completada con mediciones efectuadas a partir de satélites meteorológicos.

Exploración mediante microondas

Determinación de elementos, procesos y /o comportamientos de la atmósfera por medio de un equipo de transmisión de microondas.

Exploración óptica de la atmósfera

Detección a distancia de partículas o capas en la atmósfera, observando la reflexión o la dispersión, por dichas partículas o capas, de la luz emitida por una fuente artificial.

Exposición de los instrumentos

Condiciones a cumplir en la instalación de equipos e instrumentos meteorológicos para que sus indicaciones sean representativas del estado verdadero de la atmósfera en la región donde están situados.

Exposición luminosa

Producto de la iluminancia por su duración.

Exposición radiante (en un punto de una superficie para una duración dada)

irradiación

Integral de la irradiancia en función del tiempo. Para una irradiancia constante, producto de la irradiancia por su duración.

Extrapolación

Proceso de estimar el valor de una variable en un punto reticular, partiendo de valores que existen fuera del punto reticular.

Extinción polar

Fallo de las comunicaciones por radio debido a la absorción en el casquete polar.

F

Factor de transmisión

Relación entre la radiación transmitida en un medio y la radiación que incide sobre el mismo.

Factor de turbiedad de Linke

factor de turbiedad

Relación entre el coeficiente de extinción de la atmósfera real y el coeficiente de extinción molecular de aire puro y seco.

Falsa luna

Nombre que se da a los paraselenios, los parantiselenios y los antiselenios cuando son brillantes.

Falsos soles

Nombre que se da a los parhelios, los paranthelios y los anthelios cuando son particularmente brillantes.

Familia de ciciones

familia de depresiones

Serie de depresiones que se forman sucesivamente a lo largo de un frente frío.

Fase de la lluvia

Fase de un proceso de expansión adiabática, en la que el aire saturado ascendente, a temperatura sobre 0°C, condensa parte de su vapor de agua.

Fase de la nieve

Fase de un proceso de expansión adiabática en la que el aire saturado ascendente condensa parte de su contenido de vapor de agua directamente en forma de nieve. La fase de la nieve comienza en el nivel de condensación si este se encuentra por encima del nivel de congelación.

Fase del agua

estado líquido del agua

Estado líquido del agua comprendido entre las fases sólida y gaseosa o aproximadamente entre 100 y 0°C (373 y 273 K). Puede existir agua subfundida entre 0 y unos -40 °C (273 y 233 K).

Fase del granizo

Fase ficticia en un proceso de expansión adiabática, en la que el aire saturado ascendente permanece a la temperatura de 0°C, por desprenderse el calor latente de fusión, hasta que toda el agua se congela.

Fase seca

etapa seca

Fase de un proceso de expansión adiabática, en la que el aire húmedo, sin agua condensada, se enfría durante el ascenso según el gradiente adiabático seco; esto es, $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$.

Fata Morgana

Hada Morgana

Originalmente se llamó así a un fenómeno de espejismo múltiple que se observa con frecuencia en el estrecho de Mesina y atribuido al hada (en italiano, "fata") Morgana; hoy día se aplica a los espejismos múltiples de grandes proporciones.

Fenograma

Diagrama en que se representan las variaciones de un elemento fenológico específico en relación con los factores meteorológicos.

Fenología

Estudio cronológico de las fases de la vida vegetal y animal en relación con el tiempo y el clima.

Fenómeno de difracción

Figura de interferencia producida dentro de la sombra geométrica de un obstáculo por la curvatura, que depende de la longitud de onda de las ondas luminosas que inciden sobre dicho obstáculo. Los fenómenos de difracción más importantes son: la aureola, el anillo de Bishop, la corona y la gloria.

Fenómeno óptico

Fenómeno visible en la atmósfera debido principalmente a la reflexión o la refracción de la luz en la atmósfera, en presencia de partículas.

Fibratus (fib)

Nubes separadas o velo de nubes delgado, en forma de filamentos rectilíneos o curvados, más o menos irregularmente, que no terminan en ganchos ni en copos. Este término se aplica principalmente a los Cirrus y los Cirrostratus.

Filtrado

exclusión

Operación consistente en excluir las componentes oscilatorias inconvenientes, generalmente de alta frecuencia, de un conjunto de datos o de las soluciones de un conjunto de ecuaciones.

Filtro de Kalman-Bucy

Sistema lineal en el que se minimiza el error cuadrático medio entre la señal de salida deseado y la señal de salida real cuando la señal de entrada es una señal aleatoria producida por el ruido blanco.

Filtrado del ruido

Método para suprimir el ruido meteorológico; por ejemplo, con el uso de la aproximación casi geostrofica.

Física de las nubes

Estudio de los procesos físicos y dinámicos que rigen la estructura y la formación de nubes y las precipitaciones asociadas.

Fitoclima

clima de la vegetación

Clima, natural o artificial, de las capas de la atmósfera en las que vive la vegetación.

Fitoclimatología

Estudio del microclima en el aire ocupado por las comunidades vegetales, en las superficies mismas de las plantas y, en algunos casos, en los intersticios en el interior de las plantas.

Fitotron

Dispositivo utilizado para estudiar las plantas en distintas condiciones ambientales estrictamente controladas.

Floccus (flo)

Especie de nube en la que cada elemento está formado por un copo pequeño de aspecto cumuliforme, cuya parte inferior esta más o menos desgarrada y acompañada a menudo de virga. Este término se aplica a los Cirrus, los Cirrocumulus, los Altocumulus y los Stratocumulus.

Fluctuaciones climáticas

Las fluctuaciones pueden ser definidas como cambios en la distribución estadística usual utilizada para describir el estado del clima. La estadística climática comúnmente usada se refiere a los valores medios de una variable en el tiempo. Estos pueden experimentar tendencias, saltos bruscos, aumentos o disminuciones en la variabilidad o, aun, una combinación de tendencias y cambios en la variabilidad (IDEAM)

Fluido incompresible

Fluido en el que la densidad permanece constante con los cambios isotérmicos de la presión (su coeficiente de compresibilidad es nulo). El movimiento vertical no cambiará la densidad de una partícula incompresible. Matemáticamente desaparece la divergencia total: $\nabla \cdot V = (\delta u / \delta x) + (\delta v / \delta y) + (\delta w / \delta z) = 0$, en donde V es la velocidad y las componentes son u , v y w .

Flujo contragradiante

Transferencia de una magnitud, por ejemplo, calor o cantidad de movimiento, en dirección de los valores altos de la cantidad interesada en el campo de esa cantidad.

Flujo del calor

Tasa de transferencia del calor.

Flujo inercial

Flujo en ausencia de fuerzas externas. En meteorología, flujo sin rozamiento en una superficie geopotencial en la que no hay gradiente de presión. El movimiento atmosférico resultante es el círculo de inercia.

Flujo luminoso

Magnitud característica del flujo de la radiación que expresa su aptitud para producir una sensación luminosa.

Flujo meridiano

Viento en dirección del sur al norte o viceversa.

Flujo orográfico del viento

Perturbación en el viento debida al paso del aire sobre las irregularidades en gran escala de la Tierra.

Flujo radiante

flujo de radiación, poder radiante

Tasa de transferencia de la energía radiante.

Flujo saliente de la tormenta

Exflujo de aire desde una tormenta eléctrica que se origina cuando una corriente descendente de aire, generalmente frío, llega al suelo y se esparce.

Flujo turbulento

flujo por remolinos

Velocidad de transporte de las propiedades de un fluido, como cantidad de movimiento, masa, calor o materia en suspensión, por los remolinos en un flujo turbulento.

Flujo turbulento del calor

Tasa de transferencia térmica por movimientos turbulentos del aire. Así, el flujo turbulento del calor sensible en la vertical está dado por $\rho c_p \overline{\omega T'}$, donde ρ es la densidad del aire, c_p es el calor específico a presión constante y $\overline{\omega T'}$ es el producto promediado en el tiempo de las fluctuaciones, a partir de sus valores medios, de la velocidad vertical del aire y la temperatura.

Foco de atmosféricos

Región de origen de un grupo de atmosféricos.

Foehn

Viento recalentado y que ha perdido su humedad al descender, en general, a sotavento de una montaña.

Foehn en la atmósfera libre

Aire cálido y seco en altitud, formado por subsidencia en la atmósfera libre.

Forma aparente del cielo

forma del cielo

Término usado para describir la apariencia de bóveda aplastada que, en lugar de hemisférica, presenta el cielo cuando se le observa desde un lugar abierto.

Formación de abanicos

Formación de un penacho de contaminación que se expande más en el sentido horizontal que en el sentido vertical. La expansión horizontal a menudo es causada por una variación del viento con la altura, mientras que la expansión vertical es frenada por la estabilidad térmica.

Formación de rizos

Formación de un penacho de contaminación causado por turbulencias verticales en una atmósfera inestable.

Forma simbólica de la clave

Representación simbólica de la estructura de un mensaje meteorológico en clave y del orden de colocación de todos los elementos que lo componen.

Formula de Koschmieder para la visibilidad

formula de la luz del aire

Ecuación fundamental en la teoría del alcance visual que tiene en cuenta la luminancia aparente de un objeto negro distante, la luminancia aparente del cielo que le sirve de fondo por encima del horizonte y el coeficiente de extinción en el aire cerca del suelo.

Formula psicométrica

constante psicométrica

Formula semiempírica utilizada en la elaboración de tablas psicométricas: $e' = e_w - A p (T - T_w)'$ en donde e' es la presión de vapor en las condiciones de observación; e_w es la presión de saturación del vapor a la temperatura T_w del termómetro húmedo (con respecto al agua cuando el termómetro húmedo está mojado y con respecto al hielo cuando está cubierto de hielo); p es la presión atmosférica; T es la temperatura del termómetro seco y A es la constante psicométrica. La constante A puede determinarse experimentalmente para cada tipo de psicrómetro y su valor numérico depende de las propiedades de los termómetros y de la velocidad del aire con que se ventilan los depósitos.

Fotografía de contraste reforzado

Fotografía en la cual están aumentadas artificialmente las diferencias aparentes entre ciertos tonos de gris adyacentes.

Fotografía en el infrarrojo

imagen en el infrarrojo

Fotografía obtenida utilizando parte de la radiación térmica emitida por el suelo y las nubes (en general entre 8 y 12 μm) de la llamada "ventana" del vapor de agua

Fotogrametría de las nubes

Técnica de obtención de medidas tridimensionales de las nubes por medio de fotografías realizadas a partir de satélites, cohetes, aeronaves y desde la superficie terrestre, utilizando dos cámaras.

Fotometeoro

Fenómeno luminoso producido en la atmósfera por reflexión, refracción, difracción o interferencia de la luz procedente del Sol o la Luna. Los principales fotometeoros son: el halo, el arco iris, la corona, las irisaciones, la corona de Ulloa, el anillo de Bishop, el espejismo, la trepidación óptica, el centelleo, el rayo verde, los colores crepusculares y los rayos crepusculares.

Fotometro

Instrumento para medir la iluminación. En meteorología, instrumento cuya sensibilidad espectral es la del "ojo humano normal".

Fotómetro de la bóveda celeste

Instrumento para medir la intensidad de la luz emanada desde toda la bóveda celeste.

Formación de conos

Formación de un penacho de contaminación que se extiende a sotavento de la fuente y tiene forma de cono. Se produce habitualmente cuando el medio ambiente se halla en estabilidad casi neutra.

Fracción molar del vapor de agua (N_v)

Relación N_v entre el número de moles de vapor de agua ($n_v = m_v / M_v$) y el número total de moles de una partícula de aire ($n_v + n_a$), donde $n_a = m_a / M_a$ es el número de moles de aire seco (M es el peso molecular y m es la masa) y $N_v = n_v / (n_a + n_v)$

Fracción molar del vapor de agua de saturación del aire húmedo con respecto al agua (N_{wv})

Para una presión y una temperatura dadas, fracción molar del vapor de agua de una partícula de aire húmedo, a la misma presión y temperatura, en equilibrio indiferente en presencia de una superficie plana de agua pura.

Fracción molar del vapor de agua de saturación del aire húmedo con respecto al hielo (N_{vi})

Para una presión y una temperatura dadas, fracción molar del vapor de agua de una partícula de aire húmedo en equilibrio indiferente en presencia de una superficie plana de hielo puro.

Fractus (fra)

Nubes en forma de jirones irregulares y con aspecto claramente desgarrado. Este término se aplica solo a los Stratus y a los Cumulus.

Frecuencia de Brunt-Vaisala

Frecuencia de las oscilaciones debida al empuje ascensional en una atmósfera estáticamente estable, dada por: $N = [g (T_a - l)/T]/2$, en donde T_a es el gradiente adiabático seco; T es el gradiente vertical de la temperatura ambiente; T es la temperatura; y g es la aceleración de la gravedad. El número de esas oscilaciones por segundo es de $N/2lt$.

Frecuencia de las ráfagas (n)

Número de ráfagas que ocurren durante el intervalo de frecuencia de una ráfaga.

Frente

1. Interfaz o zona de transición entre dos masas de aire de diferente densidad (temperatura, humedad).
2. Línea de intersección de la superficie de separación de dos masas de aire con otra superficie o con el suelo.

Frente anabático

Anafrente

Frente en que el aire caliente asciende a lo largo de la superficie de discontinuidad subyacente.

Frente antártico

Frente de gran extensión en las latitudes altas australes, que separa el aire antártico, relativamente frío, del aire polar, relativamente caliente.

Frente ártico

Frente de gran extensión en las latitudes altas boreales, que separa el aire ártico, relativamente frío, del aire polar relativamente caliente.

Frente caliente

Cualquier frente no ocluido que al avanzar hace que el aire caliente remplace al aire frío.

Frente catabático

catafrente

Frente, habitualmente un frente frío, en el que el aire caliente desciende por la superficie (excepto, posiblemente, en los niveles bajos).

Frente climatológico

Posición geográfica, media o típica, de los frentes en una región dada de la tierra.

Frente de arrastre

Frente frío de gran extensión latitudinal a lo largo del cual se forma una familia de ciclones.

Frente de brisa de mar

Superficie frontal que, en aquellas ocasiones en que sopla una brisa de mar, marca la separación entre una capa de aire calentado por el suelo y una capa subyacente relativamente fría de poco espesor, que se mueve sobre una superficie extensa de agua.

Frente de los alisios

Frente de la estación cálida entre una masa de aire fresco de los alisios oceánicos y el aire caliente del continente vecino.

Frente difuso

Frente cuya presencia en el mapa sinóptico de superficie es difícil de determinar a partir del estudio de los elementos meteorológicos. El contraste entre estos elementos a un lado y otro del frente es pequeño y la anchura de la zona frontal es grande.

Frente en altitud

Frente presente a niveles superiores, pero que no llega a la superficie de la Tierra.

Frente enmascarado

Frente real cuya presencia no es fácil de detectar en el mapa sinóptico de superficie, debido a las influencias modificantes locales, como la radiación, etc.

Frente estacionario

frente casi estacionario

Frente cuya posición en mapas sinópticos sucesivos es invariable o casi invariable (por convención, frente con una velocidad inferior a cinco nudos).

Frente frío

Cualquier frente no ocluido que al avanzar hace que el aire frío remplace al aire caliente.

Frente intertropical

frente ecuatorial

Frente casi permanente que separa los alisios de ambos hemisferios o que marca el límite extremo del monzón tropical.

Frente mediterránea

Frente que se forma durante el invierno en la zona de baja presión del Mediterráneo, que separa el aire frío de la Europa Central del aire cálido del Sahara.

Frente polar

Frente casi permanente en las latitudes medias, de gran extensión, que separa el aire polar del aire tropical.

Frente principal

Frente entre dos masas de aire de orígenes geográficos diferentes ([frente ártico, frente polar, frente intertropical]).

Frente secundario

Frente que separa dos masas de aire que, aun teniendo el mismo origen, poseen características térmicas diferentes por sus diferentes edades o recorridos.

Frigorígrafo

frigorímetro registrador

Conjunto formado de un frigorímetro, de un registrador de la cantidad de energía eléctrica utilizada y de dispositivos anexos, que sirve para el registro continuo del poder de enfriamiento del aire.

Frigorímetro

Instrumento de medida del poder de enfriamiento ejercido por el aire sobre un objeto (esfera de cobre ennegrecido) llevado a una temperatura próxima a la del cuerpo humano

Frontera entre climas

Discontinuidad entre regiones con climas diferentes.

Frontogénesis

Proceso de formación o de intensificación de un frente o zona frontal por influencias físicas (por ejemplo, radiación) o cinemáticas (por ejemplo, el movimiento del aire).

Frontolisis

Proceso de debilitación o desaparición de un frente o zona frontal por influencias físicas (por ejemplo, radiación) o cinemáticas (por ejemplo, el movimiento del aire),

Fuente de calor

Proceso, o región, en donde la energía se añade a la atmósfera en forma de calar.

Fuego de San Telmo

descarga en corona

Descarga eléctrica luminosa que se observa en la atmósfera, más o menos continua y de intensidad ligera o moderada, emitida por objetos elevados situados en la superficie terrestre (pararrayos, anemómetros, mástiles de buques, etc.) o en aeronaves en vuelo (extremos de las alas, hélices, etc.).

Fuente

Punto, línea o zona en donde la masa de energía se añade a un sistema de modo instantáneo o continuo.

Fuente de una masa de aire

Región extensa de la superficie de la Tierra, con condiciones superficiales esencialmente homogéneas, situada de tal manera con respecto a la circulación atmosférica general, que una masa de aire puede permanecer sobre ella un intervalo de tiempo lo suficientemente largo como para adquirir sus propiedades características.

Fuente de un atmosférico

Lugar donde se origina un atmosférico.

Fuente puntual

1. Contaminación del aire: Fuente de contaminación que puede considerarse situada en un punto preciso.
2. Radiación: Fuente de radiación de pequeño tamaño respecto de su distancia al objetivo irradiado. La intensidad del campo de radiación varía en proporción inversa al cuadrado de la distancia al origen.

Fuerza de Coriolis

fuerza desviadora

Fuerza aparente debida a la rotación de la Tierra, que actúa perpendicularmente y hacia la derecha de la velocidad de una partícula de aire en el hemisferio Norte, considerando el movimiento de la partícula con relación a la Tierra.

Fuerza de la presión

fuerza del gradiente de presión

Fuerza aplicada a todas las partículas de un fluido, ocasionada por la falta de uniformidad del campo de la presión. Actúa en la dirección y en el sentido del gradiente de presión; para una partícula con unidad de masa, su magnitud viene dada por $(1/\rho) \text{ grad } p$, donde ρ es la densidad del fluido y $\text{grad } p$ el gradiente de presión.

Fuerza del viento

potencia del viento

1. Número de una escala progresiva (escala de Beaufort) asociado con los efectos producidos por el viento en cierto intervalo de velocidades.
2. Fuerza ejercida por el viento sobre un edificio, objeto, etc.

Fumigación

Proceso por el cual la contaminación acumulada debajo de un estrato estable es transportada hasta el suelo por la agitación convectiva

Función de corriente

Parámetro (ψ) de un campo de flujo bidimensional no divergente o de la componente no divergente de cualquier campo de velocidad cuyo valor es constante a lo largo de cada línea de corriente. Se define por: $u = -\delta\psi/\delta y$ y $v = \delta\psi/\delta x$ en donde u y v son las velocidades en las direcciones x e y , respectivamente. Los contornos de ψ son las líneas de corriente de la velocidad no divergente, cuya magnitud en cualquier punto es proporcional al gradiente de las líneas de corriente.

Función de forzamiento

El término dependiente de las variables, pero independiente de las derivadas parciales en una ecuación de derivadas parciales no homogénea.

Función radar-precipitación de Marshall-Palmer

Función empírica, relativamente sencilla, que expresa la relación que existe entre el factor de reflectividad radar y la intensidad de la precipitación correspondiente.

G

Gas ideal

gas perfecto

Gas que tiene las siguientes características:

1. Cumple las leyes de Mariotte y Gay Lussac, satisfaciendo la ecuación de estado para los gases perfectos;
2. su energía interna es solo función de la temperatura;
3. los valores de su calor específico son independientes de la temperatura.

Gegenschein

Termino alemán generalmente utilizado para designar la luz antisolar.

Generador eólico

Aparato que permite transformar la energía cinética del viento en energía mecánica.

Géneros de nubes

Formas características principales de las nubes que se excluyen mutuamente y en las que se funda la clasificación de las nubes, incluida en el Atlas Internacional de Nubes, de 1956.



Géneros	Abr.	Simb.
Cirrus	Ci	
Cirrocumulus	Cc	
Cirrostratus	Cs	
Alto cumulus	Ac	
Altostratus	As	
Nimbostratus	Ns	
Stratocumulus	Se	
Stratus	St	
Cumulus	Cu	
Cumulonimbus	Cb	



Genitus

Sufijo utilizado en el nombre de una nube cuando se desarrolla y forma prolongaciones más o menos importantes, unidas o no a la nube madre, que pueden convertirse en nubes de un genera diferente al de la nube madre; por ejemplo, Stratocumulus cumulo genitus

Geopotencial

Potencial asociado al campo gravitacional terrestre. Es equivalente a la energía potencial de la unidad de masa con respecto a un nivel de referencia (por convenio se toma el nivel medio del mar). Numéricamente es igual al trabajo, en contra de la gravedad, necesario para levantar la unidad de masa desde el nivel medio del mar hasta el nivel donde se encuentra dicha masa. El geopotencial ϕ a la altura geométrica z viene dado por $\phi = \int_0^z g dz$ donde g es la aceleración de la gravedad.

Geoevaporímetro

evaporímetro de suelo

Evaporímetro para determinar la cantidad de agua evaporada desde la superficie del suelo durante un intervalo de tiempo dado.

Ghibli

En Tripolitania, un viento cálido y cargado de polvo que sopla del desierto.

Glaciación

Transformación de las gotas de agua de una nube en cristales de hielo, como en el caso de la parte superior de un Cumulonimbus.

Globo cautivo

Globo amarrado que lleva instrumentos para observaciones en la capa baja de la atmósfera; mediante cables y una cabría se puede subir o bajar el globo.

Globo de nivel constante

Transosonda

Globo libre, equilibrado, que se mantiene en la atmósfera a un nivel de presión constante.

Globo de radiosonda

Globo utilizado para llevar un radiosonda a una altitud elevada; fabricado habitualmente con latex especial.

Globo meteorológico

Globo, fabricado habitualmente con neopreno o polietileno de alta calidad, o Mylar, usado para elevar radiosondas a altitudes elevadas.

Globo piloto

Globo libre cuya trayectoria ascendente se observa visualmente para determinar los vientos en altitud.

Globo sonda

Globo libre que transporta instrumentos para determinar los valores de los elementos meteorológicos en altitud o equipo electrónico o reflector radar para determinar los vientos en altitud o ambas cosas a la vez.

Globo tetraédrico

tetraon

Globo de volumen constante de forma tetraédrica.

Gloria

círculo de Ulloa, corona de Ulloa

Una o más series de anillos coloreados que un observador puede ver alrededor de su sombra cuando se proyecta sobre una nube compuesta principalmente por numerosas gotitas de agua, o sobre la niebla o, muy raras veces, sobre el rocío.

Gota de aire frio

Volumen muy grande de aire frio que se ha separado de una masa de aire frio, en las latitudes altas, durante la formación de una depresión cortada.

Gota de lluvia

Gota de agua que tiene un diámetro de 0,5 mm o más

Gota de nube

gotita de nube

Gota, subfundida o no, que forma parte de una nube y tiene un diámetro comprendido entre 4 y 100 μm .

Goteo de niebla

Agua que escurre hacia el suelo a partir de árboles o de otros objetos que han recogido la humedad de una niebla en movimiento.

Gradiente adiabático

Gradiente térmico vertical teórico de una partícula de aire que se desplaza adiabáticamente en la vertical.

Gradiente adiabático seco

Gradiente adiabático del aire seco y también aplicable con mucha aproximación al aire húmedo sin saturar. Su valor es aproximadamente de $1^\circ\text{C}/100\text{ m}$.

Gradiente del potencial

Diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos por unidad de longitud (según la vertical, a menos que se indique lo contrario).

Gradiente de presión

gradiente barométrico

Tasa de variación de la presión con la distancia. Matemáticamente, vector perpendicular a la isobara o a la superficie isobárica dirigido hacia las bajas presiones y cuya magnitud es igual a la tasa de variación de la presión

en función de la distancia. Es igual a $-\nabla p$, siendo p la presión, o a $\delta p / \delta n$, siendo n la distancia a lo largo de la normal dirigida hacia las bajas presiones.

Gradiente de saturación adiabático

Gradiente adiabático del aire saturado. Debido al desprendimiento del calor latente, su magnitud es inferior a la del gradiente adiabático del aire seco.

Gradiente de temperatura pseudoadiabática

Tasa de cambio de la temperatura con la altitud en una partícula de aire ascendente, cuando, en las condiciones más simplificadas, precipita inmediatamente el condensado (que se supone de agua).

Gradiente geotérmico

Valor de variación de la temperatura en el suelo según la distancia vertical.

Gradiente superadiabático

Gradiente de la temperatura con una magnitud superior a la del gradiente adiabático seco.

Gradiente térmico vertical

gradiente vertical de temperatura

Tasa de disminución de la temperatura con el aumento de la altitud.

Gradiente vertical

Tasa de variación de cualquier elemento meteorológico con la altura.

Gradiente vertical autoconvectivo gradiente de autoconvección

Gradiente vertical de temperatura (3,4°C por 100 m en aire seco) en una atmósfera cuya densidad es constante con la altura (atmósfera homogénea).

Gradiente vertical de humedad

Tasa de disminución de la humedad con el aumento de la altitud.

Grado-día

Diferencia algebraica, expresada en grados, entre la temperatura media de un cierto día y una temperatura de referencia. Para un periodo dado (meses, años), suma algebraica de los grado-días de los diferentes días del periodo.

Granizada

Precipitación de partículas de hielo (granizos), transparentes o parcial o totalmente opacas, en general de forma esferoidal, cónica o irregular, cuyo diámetro varía generalmente entre 5 y 50 mm que caen de una nube separadas o aglomeradas en bloques irregulares.

Granizo

pedrisco

Glóbulo o trozo de hielo, con un diámetro de 5 a 50 mm o incluso más, cuya caída constituye la granizada. Los granizos están constituidos casi totalmente por hielo transparente o por una serie de capas de hielo transparente, de un espesor de 1 mm por lo menos, que alternan con capas translucidas.

Gránulos de hielo

Precipitación de partículas transparentes de hielo, de forma esférica o irregular, raramente cónica, de un diámetro de 5 mm o menos.

Grosswetterlage

Distribución de la presión media (al nivel del mar) durante un intervalo de tiempo, en el que las características esenciales de la circulación atmosférica permanecen casi constantes sobre una zona extensa.

Grupo de la clave

Grupo de cifras o letras (en general cinco) que forman parte de una forma simbólica de la clave.

H

Haboob

En la parte central y septentrional del Sudan, el fuerte viento que acompaña a las tormentas de polvo o arena.

Halo

halo lunar, halo solar

Conjunto de fenómenos ópticos, en forma de anillos, arcos, pilares o manchas brillantes, producidos por la refracción o la reflexión de la luz en cristales de hielo en suspensión en la atmósfera (nubes cirriformes, polvo brillante, etc.).

Halo de Bouguer

área de Ulloa

Luz tenue y blanca que se ve raras veces y que consta de un arco o de un círculo completo con un radio de aproximadamente 39° con el centro en el punto antisolar. Cuando se lo observa, generalmente se ve un círculo exterior alrededor de una anticorona. Se puede decir, con un fuerte argumento teórico, que se trata más bien de un verdadero arco de niebla.

Halo grande

halo de 46°

Halo circular de 46° de radio, mucho menos frecuente y siempre menos luminoso que el halo pequeño. Está formado por un anillo de débil luminosidad de un radio aparente de 46° concéntrico con el Sol o la Luna.

Halo pequeño

halo de 22°

Anillo luminoso, blanco o blanquecino, cuyo radio es de 22° concéntrico con la fuente luminosa. El halo pequeño muestra en su interior una franja roja débil y en algunas ocasiones una franja violeta exterior. La Región del cielo interior al anillo es notablemente más oscura que el resto del cielo.

Harmattan

En el África occidental, un viento seco y cargado de polvo, del noreste al este, que se origina en el Sahara.

Hectopascal (hPa)

Unidad de presión del sistema SI, igual a 10^2 Pa. Equivale a un milibar en el sistema CGS.

Helada en el suelo

1. Cobertura de hielo, en una de sus numerosas formas, producida por la sublimación del vapor de agua sobre objetos a una temperatura inferior a 0°C .
2. Temperatura de la capa superior del suelo inferior a 0°C .

Helada negra

Helada seca en relación con sus efectos sobre la vegetación. Esta sufre una congelación interna y adopta un aspecto negruzco.

Helada por advección

Helada debida principalmente al transporte de aire húmedo por encima de una superficie cuya temperatura está por debajo del punto de congelación.

Helada por evaporación

Helada producida principalmente por la evaporación de la humedad del aire en superficie relativamente seco, provocando un descenso de la temperatura del aire a 0°C o menos.

Helada por radiación

Helada causada por el enfriamiento nocturno por radiación de la superficie terrestre, habitualmente en condiciones de cielo claro y con viento escaso o nulo. Las temperaturas de la superficie deben descender a 0°C o menos.

Heiligenschein

halo de Cellini

Anillo blanco y difuso alrededor de la cabeza de un observador que se proyecta sobre la hierba cubierta con rocío cuando la elevación del Sol es reducida y la distancia entre el observador y la sombra de su cabeza es grande.

Heliógrafo

registrador de la luz solar

Instrumento para registrar los intervalos de tiempo en que la radiación solar tiene intensidad suficiente para producir sombras definidas

Heliógrafo de Campbell-Stokes

Tipo de heliógrafo que utiliza el movimiento del Sol como escala del tiempo. Consiste fundamentalmente en una lente esférica maciza, de precisión óptica, que proyecta la imagen del Sol sobre una cartulina, que se carboniza cuando la radiación solar rebasa un determinado umbral

Heliotermómetro de Vallot

Instrumento para determinar aproximadamente la temperatura alcanzada debajo de una tela negra expuesta al Sol.

Heterosfera

Región de la atmósfera por encima de los 80 km, en donde la composición del aire varía a consecuencia de la fotodisociación o la separación difusiva de algunos de sus componentes gaseosos.

Hidrología

1. Ciencia que estudia las aguas superficiales y subterráneas de la Tierra, y su aparición, circulación y distribución tanto en el tiempo como en el espacio, sus propiedades biológicas, químicas y físicas, sus reacciones con el entorno, incluyendo su relación con los seres vivos.
2. Ciencia que estudia los procesos que rigen el agotamiento y recarga de los recursos hídricos continentales, y que trata las diversas fases del ciclo hidrológico.

Hidrometeoro

1. Meteoro formado por un conjunto de partículas acuosas, líquidas o sólidas que caen a través de la atmósfera, están en suspensión en ella, son remontadas de la superficie de la Tierra por el viento o son depositadas sobre objetos situados en la superficie o en la atmósfera libre.
2. Partículas de agua líquidas o sólidas que caen o están suspendidas en la atmósfera.

Hidrometeorología

Estudio de las fases atmosférica y terrestre del ciclo hidrológico, y en especial de sus interrelaciones

Hidrosfera

Parte de la Tierra cubierta de agua y hielo.

Hielo oscuro

1. Capa fina de hielo formada sobre agua dulce o salada y que, a causa de su transparencia, parece de color oscuro.
2. Término náutico aplicado a una forma temida de congelación que por su peso es a veces capaz de hacer volcar embarcaciones pequeñas.

Hielo liso

Depósito de hielo, generalmente homogéneo y transparente, que proviene de la congelación de gotitas de niebla o de gotas de lluvia, en su fusión, sobre los objetos cuya superficie está a una temperatura inferior a 0°C o muy poco superior.

Hielo transparente

helada vidriosa, hielo vidrioso

Hielo compacto y liso, habitualmente transparente, bastante amorfo, que presenta una superficie irregular y es morfológicamente parecido al hielo vidrioso.

Higristor

Resistencia que varía con la humedad, utilizada en ciertos tipos de higrómetros registradores y radiosondas.

Higrógrafo

Higrómetro que comprende un dispositivo de registro continuo de la humedad atmosférica.

Es un instrumento que proporciona un registro continuo de la humedad relativa. Tiene como elemento sensible un haz de cabellos cuyas variaciones de longitud debidas al cambio de humedad son amplificadas por un sistema de palancas y registradas por medio de una pluma sobre una faja de papel colocada en un tambor que gira con

movimiento uniforme, mediante un mecanismo de relojería. Cuando el aire está seco, las células del cabello están juntas unas a otras; pero cuando el aire está húmedo los espacios entre las células absorben vapor de agua y el cabello aumenta en grosor y longitud. (IDEAM)

Higrograma

Registro hecho por un higrógrafo.

Higrometría

Estudio y medición de la humedad.

Higrómetro

Instrumento para medir la humedad del aire.

Higrómetro de absorción

higrómetro químico

Higrómetro para determinar la humedad del aire utilizando la absorción del vapor de agua por una sustancia química higroscópica.

Higrómetro de cabello

Higrómetro en que el elemento sensible es un haz o haces de cabello cuya longitud es función de la humedad relativa del aire.

Higrómetro de condensación

higrómetro de punto de congelación

Higrómetro para determinar el punto de rocío (escarcha) midiendo la temperatura de una superficie artificialmente enfriada en el momento en que aparece sobre ella el rocío (escarcha).

Higrómetro eléctrico

Higrómetro cuyo elemento sensible tiene propiedades eléctricas que cambian con la humedad del aire.

Higrómetro de piel de batidor de ora

Higrómetro que utiliza como elemento sensor la tripa de toro (la membrana exterior tratada del intestino de toro).

Higroscopicidad

Capacidad de una sustancia para modificar apreciablemente sus características físicas en presencia de vapor de agua.

Hileras de nubes

Conjunto de nubes ordenadas, a lo largo de líneas curvas o rectas, y de poca anchura.

Hipótesis hidrostática

aproximación hidrostática

Hipótesis donde se acepta que la ecuación hidrostática es válida; esto es, que las aceleraciones verticales son despreciables.

Hipsometría barométrica

Determinación indirecta de la presión midiendo el punto de ebullición de un líquido. Las variaciones de la altitud correspondientes a tales mediciones en los terrenos montañosos pueden deducirse de la ecuación altimétrica.

Hipsómetro

Instrumento utilizado para determinar la presión atmosférica midiendo el punto de ebullición del agua o de otro líquido.

Histéresis

Retardo de un efecto físico respecto a su causa.

Histograma

Diagrama en el cual las frecuencias relativas de varias clases de una variable están representadas por columnas rectangulares (la superficie de cada rectángulo corresponde a la frecuencia).

Hitergrama

Tipo de diagrama climático en el que las coordenadas son alguna función de la temperatura, de la humedad o de la precipitación.

Hodografa

Línea que une los extremos de los vectores que representan, en coordenadas polares, el viento en altitud para niveles sucesivos de la atmósfera.

Homopausa

Límite entre la homosfera (por debajo) y la heterosfera, a una altitud de unos 80 km.

Homosfera

Región de la atmósfera que se extiende entre la superficie de la Tierra y una altitud de 80 km, en la que la composición de la atmósfera es casi constante, si se exceptúan pequeñas variaciones en los componentes minoritarios (CO₂, O₃ Y H₂O).

Hondón con heladas

bolsa de heladas

Lugar, por lo común una hondonada o un valle estrecho, en que las heladas son más frecuentes que en las regiones vecinas, sobre todo porque el aire frío tiende a descender de terrenos más altos.

Hora efectiva de observación

En el caso de una observación sinóptica de superficie, la hora de lectura del barómetro.

En el caso de observaciones en altitud, la hora exacta de lanzamiento del globo, del cohete o del paracaídas.

Hora fija principal

Hora sinóptica en que las estaciones meteorológicas realizan las observaciones sinópticas de superficie que se emiten a escala regional o mundial. Las horas fijas principales son: 0000,0600,1200 y 1800 UTC.

Hora normal de observación

Hora indicada en el Manual sobre el Sistema Mundial de Observación (Anexo V del Reglamento Técnico de la OMM) para realizar observaciones meteorológicas.

Hora sinóptica intermedia

Las horas sinópticas intermedias en las que se efectúan observaciones de superficie son: 0300, 0900, 1500 y 2100 UTC.

Horizonte de polvo

horizonte de humo, horizonte de calima

Parte superior de una capa de polvo (humo, calima) limitada por una inversión de temperatura a baja altura y que se asemeja al horizonte cuando se mira desde arriba contra el fondo del cielo.

Hora sinóptica

Hora (UTC)/ determinada por acuerdo internacional, a la que se realizan observaciones meteorológicas simultáneas en el conjunto de las estaciones de observación del mundo.

Humedad

Vapor de agua contenido en el aire.

Humedad absoluta.

concentración del vapor

1. Relación entre la masa de vapor de agua y el volumen ocupado por una mezcla de vapor de agua y aire seca.
2. Masa de agua contenida en la unidad de volumen de aire húmedo.

Humedad absoluta del suelo

Cantidad de humedad contenida en el suelo expresada como porcentaje de la masa de suelo absolutamente seco.

Humedad del aire

El término humedad se emplea para designar la cantidad de vapor de agua contenida en un volumen dado de aire (IDEAM)

Humedad del suelo

Humedad contenida en la parte del suelo situada por encima de la capa freática, incluyendo el vapor de agua contenido en los intersticios del suelo. En ciertos casos, este término se aplica exclusivamente a la humedad contenida en la capa en que arraigan las plantas.

Humedad disponible del suelo (Hd)

- 1) Agua contenida en el suelo disponible para las plantas.
- 2) Diferencia entre la humedad absoluta (Ha) Y el punto de marchitez (Cm): $Hd = Ha - Cm'$

Humedad equivalente

Agua retenida en el suelo cuando a este se le somete a una fuerza centrífuga 1000 veces mayor que la de la gravedad durante 30 minutos. Equivale aproximadamente a la capacidad de campo ($pF = 2,7$).

Humedad específica

Concentración de masa o contenido de humedad: para el aire húmedo, es la relación entre la masa del vapor de agua y la masa del aire húmedo en el cual la masa de vapor está contenida. (IDEAM).

Humedad relativa del aire

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 estuviese saturado a esta temperatura. Se expresa en unidades enteras que van de cero (0) hasta el 100% (IDEAM)

Humedad relativa del suelo

Para diferentes profundidades, la humedad relativa del suelo viene expresada por el cociente $100 H_a/H_e$ donde H_a es la humedad absoluta del suelo Y H_e la humedad absoluta para un valor del pF igual a 2,7 (humedad equivalente). pF es el logaritmo decimal del potencial capilar.

Humedad relativa del aire húmedo con respecto al agua (U_w)

Relación entre la fracción molar del vapor de agua en el aire y la fracción molar correspondiente si el aire estuviese saturado con respecto al agua a una presión y una temperatura dadas. Se calcula así la humedad relativa incluso a temperaturas inferiores a 0°C.

Nota: Esta definición no se aplica al aire húmedo cuando la presión es inferior a la presión de saturación del vapor de agua del agua pura a la temperatura en cuestión.

Humedad relativa del aire húmedo con respecto al hielo (U_i)

Relación entre la fracción molar del vapor de agua en el aire y la fracción molar correspondiente si el aire estuviese saturado con respecto al hielo a una presión y una temperatura dadas.

Nota: Esta definición no se aplica al aire húmedo cuando la presión es inferior a la presión de saturación del vapor de agua del hielo puro a la temperatura en cuestión.

Humilis (hum)

Nubes de tipo Cumulus con pequeño desarrollo vertical; aparecen generalmente aplastadas

Humo

Partículas pequeñas producidas por combustión y que están en suspensión en la atmósfera.

Huracán

1. Nombre dado en el Atlántico norte, el Caribe y el golfo de México y la parte oriental del Pacífico norte a un ciclón tropical de núcleo caliente en el que la velocidad máxima del viento es igual o superior a 118 km/h (64 nudos) (viento de huracán).
2. Ciclón tropical con vientos de huracán en el Pacífico sur y en el sudeste del océano Índico.

Identificación de las masas de aire

Estudio de las propiedades de una masa de aire para clasificarla e investigar su historia.

Identificación de las nubes

Determinación de los géneros, las especies, las variedades, las particularidades suplementarias, las nubes anexas, las nubes madres y los meteoros asociados.

Iluminancia

Cociente entre el flujo luminoso incidente sobre un elemento infinitesimal de superficie que contiene el punto considerado por el área de dicho elemento.

Iluminancia difusa

Iluminancia a la cual no contribuye la radiación solar directa.

Ionización atmosférica

Carga eléctrica adquirida por las moléculas neutras de la atmósfera o por otras partículas en suspensión, en su mayor parte como resultado de colisiones con partículas de alta energía.

Imágenes a intervalos cortos

Fotografías obtenidas por satélite usando sensores de barrido rotatorio programados para observar sólo un segmento del disco terrestre. Esto permite obtener imágenes a intervalos más reducidos de lo normal.

Imagen satelital

Representación de la Tierra y de su atmósfera obtenida por medio de un radiómetro de barrida instalado en un satélite.

Imagen sectorizada

Imagen tomada por satélite de una zona geográfica o de un sector predeterminados.

Imagen visible

imágenes visibles

Imágenes procedentes de un satélite que capta la radiación solar reflejada por las superficies del sistema Tierra-atmósfera.

Impactor de cascada

filtro en cascada para aerosoles

Dispositivo que se mueve con una velocidad reducida, usado para recolectar partículas sólidas y líquidas suspendidas en el aire. Consiste en 4 pares de toberas y de placas de recogida, diseñados de tal manera que cada placa recoge partículas únicamente de un tamaño determinado.

Impulso

Producto de la masa por la velocidad. El término se aplica a veces en meteorología, de forma poco estricta, al impulso angular y al impulso por unidad de volumen, que se define como el producto de la densidad por la velocidad.

Impulso angular

Producto de la velocidad lineal de un cuerpo que gira alrededor de un eje por su distancia perpendicular al eje. El impulso angular absoluto de una partícula de aire, por masa unitaria, es la suma de su impulso angular con relación a la Tierra y de su impulso angular debido a la rotación de la Tierra. Esta dado por: $M = ua \cos \Phi + \Omega a^2 \cos^2 \Phi$, en donde u es la velocidad hacia el este; a , el radio de la Tierra; Φ , la latitud; y Ω , la velocidad angular de la Tierra.

Impurezas de la atmósfera

Partículas o gases que no están entre los que normalmente componen el aire y que se presentan en concentraciones muy variables.

Inclinación de la ionosfera

Deformación ionosférica con respecto a la estratificación esférica ideal de la capa F_2 . Se produce cerca de la salida y la puesta del Sol y en la proximidad del ecuador magnético.

Inclinación del eje de un anticiclón

Desviación respecto a la vertical del eje de un anticiclón debida a que el espesor entre las dos superficies isobáricas aumenta con más rapidez hacia el aire caliente. Por ello el eje se inclinará hacia el aire caliente.

Inclinación del eje de un ciclón

Desviación respecto a la vertical del eje de un ciclón debida a que el espesor entre las dos superficies isobáricas disminuye con más rapidez hacia el aire frío. Por ello el eje se inclinará hacia el aire frío.

Inclinación del viento

Ángulo que forman la dirección del viento y la dirección del viento del gradiente (que sopla paralelo a las isobaras) en un cierto lugar.

Incus (inc)

Parte superior de un Cumulonimbus extendida en forma de un yunque de aspecto liso, fibroso o estriado.

Indicador de altura-distancia del radar - RHI

Imagen radar, en forma de sección transparente vertical, de blancos meteorológicos encontrados en un plano vertical de acimut determinado.

Indicador de posición a altitud constante - CAPPI

Presentación radar que da una vista en un plano de los ecos presentes a una altitud constante seleccionada.

Indicador de posición en un plano - PPI

Pantalla de radar que presenta en un plano blancos meteorológicos, cuyas posiciones pueden describirse fácilmente en coordenadas polares con respecto a un punto de referencia fijo que no puede ser el emplazamiento del radar.

Indicativo de la estación

número de la estación, indicador de la estación

Grupo de cinco cifras (IIiii) utilizado en los mensajes meteorológicos para identificar a la estación de origen de un informe meteorológico. Comprende el indicador regional (II) y la cifra indicativa de la estación (iii).

Indicativo internacional

Número adoptado por la Organización Meteorológica Mundial para designar una estación sinóptica terrestre o una estación de meteorología aeronáutica terrestre.

Índice actinotérmico

Índice de la capacidad de la radiación o de la luz para producir una reacción fotoquímica, como en la fotografía o en la atenuación de pigmentos cromáticos.

Índice agroclimático

Índice que relación a un aspecto especial o cierta operación agrícola con una o más características del clima local.

Índice alto

Valor alto del índice zonal que corresponde en la circulación de la atmósfera a una componente fuerte del oeste.

Índice bajo

Valor bajo del índice zonal que corresponde en la circulación de la atmósfera a una componente débil del oeste.

Índice de acierto

Valor numérico deducido comparando la precisión de un conjunto particular de predicciones y un conjunto de otras realizadas por un método diferente; por ejemplo: predicción aleatoria, predicción por persistencia o predicción climatológica.

Índice de amenaza de tiempo violento - índice SWEAT

índice de amenaza

Índice convectivo utilizado para predecir tormentas y tornados. $SWEAT = 12D + 20(T - 49) + 2fs + fs + 125(5 + 0,2)$, donde D es el punto de rocío a 850 hPa en grados C (si D es negativo, este término se fija en 0); fs y fs son la velocidad del viento en nudos a 850 y 500 hPa; 5 es el seno de la diferencia entre las direcciones del viento a 500 y 850 hPa; T es el índice total de totales en grados C (si T es inferior a 49, el término $20(T - 49)$ se fija en 0). Su empleo muestra que un valor SWEAT de 300 representa un límite inferior para la aparición de tormentas intensas y que un valor de 400 es el límite inferior para la aparición de tornados.

Índice de aridez

factor de aridez

Número que indica el grado de sequedad de un clima en función de diversos factores climáticos.

Índice de Boyden

Índice numérico, deducido de un sondeo, que indica la probabilidad de ocurrencia de tormentas. El índice viene dado por $Z - T_{700} - 200$, donde Z (en decámetros) es el espesor entre 1000 y 700 hPa y T_{700} es la temperatura en grados C a 700 hPa. La ocurrencia de tormentas es más probable cuando el índice sobrepasa el valor umbral de 94.

Índice de calor

índice de calor de Thornthwaite

Índice utilizado por C. W. Thornthwaite en su clasificación del clima en 1948. Para una estación dada, es numéricamente igual a la suma de los 12 valores mensuales de la expresión $(t/5)^{1.514}$, en donde t es la temperatura mensual normal en °C.

Índice de comodidad

Índice que expresa los efectos interrelacionados de la temperatura y de la humedad sobre la comodidad corporal, el cual se determina mediante una tabla, un diagrama o un nomograma, para especificar, en términos generales, si las condiciones son o no cómodas.

Índice de confianza

grado de confianza

Estimación numérica (generalmente en términos de porcentaje) de la confianza en la predicción de un elemento meteorológico; por ejemplo, la ocurrencia de chubascos en un lugar determinado.

Índice de continentalidad

Parámetro que caracteriza el grado de continentalidad de un lugar, generalmente teniendo en cuenta la amplitud de la variación anual de la temperatura.

Índice de convección

Índice de estabilidad

Medición de la estabilidad hidrostática de una capa atmosférica.

Índice de deshielo

Numera de días-grados, por encima o por debajo de 0°C, entre el punto más alto y el más bajo de la curva cronológica de días-grados acumulativos de una estación de deshielo.

Índice de elevación - LI

Índice de estabilidad para determinar la aparición de mal tiempo; se define por: $LI = T_5 - LT_s$ (C°), en donde T_5 es la temperatura de bulbo seco a 500 hPa y LT_s es la temperatura de una partícula superficial elevada

adiabáticamente a 500 hPa. Las condiciones estables están indicadas por $LI > 3$ Y las muy inestables por $LI < -2$.

Índice de engelamiento

índice de congelación

Índice que caracteriza la probable intensidad del engelamiento en unas condiciones meteorológicas y de vuelo dadas.

Índice de estabilidad de Showalter índice de estabilidad de Whiting

Índice convectiva de la probabilidad de tormentas eléctricas deducido de un radiosondeo. Se obtiene calculando la temperatura (DC) que alcanzara una parcela de aire que asciende de 850 a 500 hPa y restándola de la temperatura del aire a 500 hPa. Las tormentas eléctricas son tanto mas probables cuanto más por debajo del valor umbral de $+4^{\circ}C$ está el índice.

Índice de heladas

Medición combinada de la duración y magnitud de las temperaturas inferiores a $0^{\circ}C$ durante una determinada estación de heladas. Se calcula sumando el número de grados-días inferiores a $0^{\circ}C$ y sustrayendo del total el número de grados-días superiores a $0^{\circ}C$ durante el mismo periodo.

Índice de George

Índice K

Índice de estabilidad definido por la relación: $K = (T_8 - T_5) + T_{d8} - (T_7 - T_{d7})$, en donde T_8 , T_7 y T_5 son las temperaturas de bulbo seco a 850, 700 Y 500 hPa, respectivamente; T_{d8} Y T_{d7} son las temperaturas de punto de rocío a 850 y 700 hPa, respectivamente.

Índice de humedad de Thornthwaite

Característica climática cuyo valor es la diferencia entre la precipitación y la evapotranspiración dividida por la evapotranspiración potencial.

Índice de la circulación

Parámetro que indica la intensidad de la circulación atmosférica en una región dada.

Índice de la lluvia impulsada por el viento

Magnitud que mide la cantidad de lluvia empujada por el viento contra una superficie vertical. Es el producto de la altura media de la lluvia por la velocidad media del viento en un periodo dado.

Índice de la precipitación precedente

Suma ponderada de las cantidades anteriores de precipitación diaria que se utiliza como índice de humedad del suelo. El coeficiente ponderal atribuido a la precipitación de cada día se supone habitualmente que es una función exponencial o reciproca del tiempo, atribuyendo el mayor coeficiente a la precipitación más reciente.

Índice de refracción óptica

Cociente entre las velocidades de la luz en el vacío y en un medio dado. Tiene un valor de 1,00029 para aire seco en condiciones normales de presión y temperatura a nivel del mar, 1,33 para agua líquida y 1,31 para hielo. La curvatura de los rayos luminosos está producida por cambios en el índice al pasar a través de un medio de densidad variable o al pasar de un medio a otro.

Índice de refracción radioeléctrica

Cociente entre las velocidades de las ondas radioeléctricas en el vacío y en un medio dado. Las variaciones de este índice con la altura producen una propagación anómala de las ondas radioeléctricas.

Índice de temperatura-humedad - ITH

Índice que señala el comienzo de una nube convectiva. $ITH = [150,0 - sfc/100 - 2 (T_{850} + T_{700} + T_{500})] - 100 PW_{700}$, donde sfc es la altura de la estación en m, T_{850} , T_{700} y T_{500} son las temperaturas en grados C a 850, 700 y 500 hPa; y PW_{700} es el agua precipitable en cm entre la superficie y el nivel de 700 hPa. Cuanto más negativo es el índice, mayor es el riesgo de precipitación convectiva.

Índice de sequía

Índice relacionado con algunos de los efectos acumulativos que son consecuencia de una prolongada y anormal deficiencia de humedad.

Índice de sobrecarga térmica

índice de tensión térmica

Índice de cuatro grados, basado en el índice de temperatura-humedad (TEI), que expresa la probabilidad de que se produzca un golpe de calor, una insolación u otros síntomas agudos de sobrecarga orgánica.

Índice de Teweles-Wobus

Sistema de verificación concebido al comienzo del decenio 1950-1959, en particular para el mapa de pronóstico de 30 horas al nivel del mar preparado por el Centro de Análisis del WBAN (Servicio Meteorológico de las Fuerzas Aéreas y la Marina) de los Estados Unidos. También permite evaluar la habilidad individual de los predictores.

Índice de vorticidad de zona

Dimensión de la zona (en km^2) del hemisferio Norte, más allá de $20^\circ N$, en la que la vorticidad absoluta rebasa un límite arbitrario (por ejemplo, $20 \times 10^{-5} s^{-1}$) en un nivel y en un momento dados. Ese índice, determinado a intervalos de 12 horas conforme a cartas del contorno de presión, se ha utilizado ampliamente como índice de ciclonicidad en distintos niveles de la troposfera y de la estratosfera, en estudios empíricos sobre las posibles relaciones entre el Sol y la Tierra.

Índice eólico del frío sentido

factor del frío sentido, factor del enfriamiento eólico

Índice utilizado para determinar la incomodidad relativa resultante de una combinación dada de la velocidad del viento y la temperatura del aire, definida por la pérdida de calor del cuerpo expresada en vatios por metro cuadrado (de la piel).

Índice heliométrico

En calorimetría, el equivalente en calor al volumen de líquido destilado en un lucímetro. Este índice varía de un instrumento a otro.

Índice meridiano

Índice de la circulación que muestra la intensidad de la componente a lo largo de los meridianos de la circulación atmosférica.

Índice total de totales

Índice convectivo utilizado para predecir el mal tiempo y definido por $TT = VT + CT$ (°C), $VT = T_8 - T_5$ y $CT = T_{d8} - T_5$, en donde VT es el índice total vertical, CT es el índice total transverso; T_8 and T_{d8} son la temperatura y el punto de rocío a 850 hPa; y T_5 es la temperatura a 500 hPa. VT mide el gradiente térmico del medio ambiente; CT mide la humedad en un nivel bajo y el gradiente de humedad. Las tormentas moderadas y dispersas se producían con un índice de 46 y las familias de tornados con 56.

Índice zonal

Medida de la intensidad de los vientos del oeste de latitudes medias expresada por la diferencia de presión horizontal entre las latitudes de 35° y 55° o por el viento geostrófico correspondiente.

Inestabilidad

Propiedad de un sistema en reposo o en movimiento permanente en el que toda perturbación introducida en el crece. En meteorología, este término es usado, con frecuencia, como sinónimo de inestabilidad estática.

Inestabilidad absoluta

Estado de una columna de aire en la atmósfera en la que el gradiente vertical de temperatura es mayor que el gradiente adiabático del aire Seco a saber, es un gradiente superadiabático.

Inestabilidad baroclínica

Inestabilidad hidrodinámica de un fluido (como la atmósfera) en el que existe un gradiente horizontal de temperatura y por ello una cortante vertical del flujo. Esa inestabilidad ocasiona la conversión de la energía potencial disponible en el flujo media en energía cinética de la perturbación baroclínica.

Inestabilidad barotrópica

Inestabilidad hidrodinámica producida en un flujo no divergente de dos dimensiones por una cierta distribución de la vorticidad.

Inestabilidad condicional

En un punto dado de la atmósfera, tipo de inestabilidad hidrostática que existe solo si el aire está saturado.

Inestabilidad condicional de segundo orden - CISK

Inestabilidad resultante de la interacción entre la convección cumuliforme y una perturbación en gran escala, en la que el desprendimiento del calor latente de la formación cumuliforme proporciona la energía que permite al sistema desarrollarse en gran escala.

Inestabilidad dinámica

inestabilidad hidrodinámica

Inestabilidad referida a desplazamientos de las partículas o, más a menudo, a las perturbaciones ondulatorias de la atmósfera en movimiento.

Inestabilidad estática

inestabilidad hidrostática

Estado de equilibrio de la atmósfera, en el que una partícula de aire desplazada desde un nivel está sometida a un empuje hidrostático que tiende a alejarla de su nivel inicial.

Inestabilidad latente

Tipo de inestabilidad que aparece tan solo si la partícula de aire ascendente alcanza un nivel crítico.

Inestabilidad lineal

Crecimiento ilimitado de una perturbación, pequeña en su origen, en un sistema lineal por transferencia de energía del estado zonal a la perturbación.

Inestabilidad no lineal (sistemas dinámicos)

Crecimiento ilimitado de la densidad de energía en una gama de longitudes de onda por transferencia no lineal de energía de otra gama de longitudes de onda.

Inestabilidad numérica

Propiedad inconveniente de ciertos métodos de integración numérica, que origina un crecimiento exponencial de los errores al aumentar el número de pasos iterativos cronológicos.

Inestabilidad por cortante (cizalladura)

inestabilidad de Helmholtz

Tipo de inestabilidad dinámica asociada con una discontinuidad en la velocidad del viento al paso por el límite de separación de dos capas atmosféricas adyacentes.

Inestabilidad potencial

inestabilidad convectiva

Estado de una columna o de una capa de aire sin saturar que se hace inestable cuando se eleva globalmente hasta la saturación completa y cuando su gradiente vertical es mayor que el gradiente vertical adiabático del aire saturado.

Infiltración

Movimiento del agua desde la superficie hacia el interior del suelo. La cantidad de agua infiltrada es igual al total de precipitación menos las pérdidas debidas a la interceptación por la cubierta vegetal, la retención en las depresiones del terreno, la evaporación y la escorrentía superficial.

Influencias exógenas

Influencias en el clima de la Tierra que tienen su origen fuera de la atmósfera o de la hidrosfera; por ejemplo, la radiación solar o cósmica, los cometas, etc.

Información meteorológica

Informe, análisis, predicción o pronóstico meteorológicos y todo otro elemento referente a las condiciones meteorológicas precedentes o previstas.

Información oral meteorológica

Comentario oral sobre las condiciones meteorológicas existentes y previstas.

Información SIGMET

mensaje meteorológico de aviso

Información difundida por una oficina de vigilancia meteorológica relativa a la aparición efectiva o prevista de fenómenos meteorológicos en ruta especificados que pueden afectar a la seguridad de las aeronaves en vuelo.

Informe aéreo - AIREP

aeronotificación

1. Informe procedente de una aeronave en vuelo preparado de acuerdo con los requisitos establecidos para indicar su posición y para dar información operativa y meteorológica.
2. Clave utilizada para transmitir la información.

Informe sinóptico

Informe meteorológico para uso en la meteorología sinóptica.

Inicialización

Determinación de un conjunto coherente de valores de entrada de variables meteorológicas para el uso en el pronóstico numérico, a base del estado observado de la atmósfera.

Inicialización dinámica

En los modelos de predicción numérica basados en ecuaciones primitivas, sustitución de los vientos observados por un campo de viento inicial calculado a partir de la ecuación de equilibrio y de la función de corriente. La utilización del campo calculado evita las aceleraciones y divergencias iniciales falsas que proceden de inexactitudes en los datos de los vientos observados.

Inmergencia

Fenómeno de refracción, opuesto a la emergencia, en el que un objeto situado en el horizonte geográfico o ligeramente por encima parece desaparecer.

Insolación

1. Exposición de un objeto a los rayos solares.
2. Cantidad de radiación solar incidente por unidad de superficie horizontal en un nivel dado.

Instrumento de lectura directa

Instrumento cuya lectura visual da la medida de uno o varios elementos (meteorológicos) en un momento dado.

Son todos aquellos que no inscriben las mediciones en una faja de papel; por lo general, son más precisos pero cada medición requiere de una lectura (IDEAM)

Instrumento meteorológico

Instrumento usado para la detección, la localización o la medición cualitativa o cuantitativa de uno o más elementos meteorológicos.

Instrumento registrador

Instrumento que registra gráficamente los valores de un elemento meteorológico en función del tiempo por medios mecánicos, fotográficos o eléctricos.

Son aquellos en los cuales los valores que va tomando la variable son registrados en una faja de papel unida a un tambor o rodillo que da vueltas con el paso del tiempo y como resultado se obtiene una curva que representa la variable meteorológica en función del tiempo. (IDEAM)

Integración numérica

Solución, obtenida generalmente usando una computadora, de una ecuación de pronóstico o un conjunto de ellas, por métodos que usan solo operaciones aritméticas iterativas.

Intensidad de la congelación

intensidad del engelamiento

Tasa de acumulación de hielo expresada en unidades de altura por unidad de tiempo.

Intensidad de la precipitación

Cantidad de precipitación recogida por unidad de tiempo.

Intensidad luminosa

Cociente entre el flujo luminoso emitido por una fuente o por un elemento de una fuente dentro de un cono infinitesimal que contiene la dirección dada por el ángulo sólido subtendido de dicho cono.

Intensidad radiante (de una fuente en una dirección dada)

Cociente entre la potencia de la radiación emitida por una fuente, o por un elemento de una fuente, dentro de un cono infinitesimal, que contiene la dirección dada por el ángulo sólido subtendido por dicho cono.

Interacción

En lo que respecta a los componentes de ondas, acción no lineal por la cual las propiedades de flujo de un líquido (como son la cantidad de movimiento, la energía y la vorticidad) son transferidas de una parte del espectro de ondas a otra; o, considerado de otro modo, de un torbellino a otro de diferente magnitud.

Interacción entre mar y aire

interacción entre el océano y la atmósfera

Intercambio de calor, humedad, cantidad de movimiento y energía que tiene lugar entre la capa superficial del mar y las capas de aire en contacto con ella, y viceversa.

Intercambio meridiano

Intercambio a lo largo de los meridianos de materia (por ejemplo, vapor de agua) y de propiedades físicas y mecánicas (por ejemplo, calor y cantidad de movimiento) ocasionado por la circulación meridiana.

Intercepción de la precipitación

1. Proceso por el cual la precipitación es capturada y retenida por la vegetación o por los edificios y que posteriormente se evapora sin alcanzar el suelo.
2. Parte de la precipitación que es interceptada por la vegetación. De manera general, puede decirse que esta pérdida para la escorrentía se hace notar solo al principio de un periodo lluvioso.

Interferómetro

Instrumento óptico utilizado para la producción y observación de la interferencia de la luz de modo que se obtenga información sobre a) el medio atravesado por el haz de luz o b) la luz emitida por una fuente.

Interpolación

Estimación de valores desconocidos intermedios a partir de valores discretos conocidos de una variable dependiente. El análisis de un mapa es una interpolación y un suavizamiento en dos dimensiones.

Interpolación optima

Análisis objetivo que extrae estadísticamente la máxima información de las fuentes de datos, incluidos observaciones, registros climatológicos, correlaciones espaciales entre variables, etc.

Intervalo de frecuencia de las ráfagas (t_n)

Intervalo de tiempo específico usado para determinar la frecuencia de las ráfagas.

Intervalo de tiempo para la determinación de la amplitud máxima de una ráfaga (t_m)

Intervalo de tiempo dado que sirve como base para determinar la amplitud máxima de la velocidad de una ráfaga.

Intervalos meteorológicos mundiales - IMM

Días del Año Geofísico Internacional en que se realizaron observaciones meteorológicas adicionales según el calendario de actividades del AGI.

Intervalos Mundiales Especiales IME

Intervalos con perturbaciones solares intensas durante los cuales, y con ocasión del Año Geofísico Internacional, se realizaron programas reforzados de observación de diversos fenómenos geofísicos.

Intortus (in)

Cirrus cuyos filamentos están curvados muy irregularmente y con frecuencia entremezclados caprichosamente.

Inundación

crecida

1. Desbordamiento del agua, más allá de los límites normales de un cauce o de una extensión de agua, o acumulación de agua por afluencia en las zonas que normalmente no están sumergidas.
2. Esparcimiento voluntario y controlado de agua para riego.

Invasión de aire

irrupción de aire

Llegada rápida y generalizada de una masa de aire a una región lejana del origen de dicha masa de aire.

Invasión de aire polar

irrupción de aire polar

Desplazamiento de una masa de aire polar hacia las latitudes medias.

Inversión a partir del suelo

inversión en superficie

Inversión de temperatura en la capa de la atmósfera próxima a la superficie de la Tierra (con frecuencia está producida por la radiación nocturna).

Inversión de la precipitación

Fenómeno, observado en las regiones montañosas, en que la altura de la precipitación aumenta con la altitud hasta un cierto nivel y luego decrece.

Inversión de los alisios

Inversión de la temperatura en el cinturón de los alisios producida por subsidencia del aire desde los altos niveles; la inversión separa el aire húmedo de los alisios que está debajo, del aire cálido y muy seco que está encima.

Inversión del viento

Cambio relativamente rápido de la dirección del viento; por ejemplo, cambios de los vientos del este a los del oeste y viceversa durante el ciclo de oscilación casi bienal; cambios estacionales en las regiones polares de los vientos del oeste durante la noche polar a los del este en los meses de verano; y cambios estacionales en las latitudes medias al nivel de 60 km de los vientos del oeste invernales a los del este de verano.

Inversión de temperatura

Distribución vertical de la temperatura de modo que esta aumente con la altitud.

Inversión por radiación

Inversión de la temperatura producida por enfriamiento por radiación: desde la superficie de la Tierra durante la noche, una superficie de hielo o de nieve, la parte superior de una nube, etc.

Inversión por subsidencia

Inversión de la temperatura causada por el calentamiento adiabático de una capa de aire en subsidencia.

Inversión por turbulencia

Inversión de la temperatura en la atmosfera entre dos capas, una sin turbulencia y la otra turbulenta inmediatamente debajo.

Iones

Cualquiera de varios tipos de partículas submicroscópicas cargadas con electricidad (positivas y negativas) que se encuentran normalmente en la atmósfera.

Ionograma

Diagrama que representa la relación entre la altura equivalente de reflexión de la onda radioeléctrica y la frecuencia de la onda.

Ionosfera

Región de la atmósfera, situada aproximadamente entre 70 y 500 km, en que hay iones y electrones libres en número suficiente para reflejar las ondas electromagnéticas.

Irisación

iridiscencia

Colores que aparecen en las nubes, unas veces desordenados, otras formando franjas casi paralelas con el borde de la nube. Predominan el verde y el rojo, frecuentemente con tonalidades suaves.

Irradiancia

flujo de radiación por unidad de superficie (en un punto de una superficie)

Cociente entre el flujo de radiación incidente sobre un elemento infinitesimal de superficie que contiene el punto considerado y el área de dicho elemento.

Irrupción del monzón

- 1) En un lugar dado, la llegada brusca de la masa de aire asociada al monzón de verano.
- 2) A veces, la intensificación brusca de las condiciones atmosféricas asociadas con el monzón de verano.

Isalobara

catalobara

Línea que une puntos de igual cambio de la presión durante un intervalo de tiempo dado.

isalohipsa

Línea que une puntos de igual cambio de altura de una superficie isobárica durante un intervalo de tiempo dado.

isaloterma

Línea que pasa por puntos con igual cambio de la temperatura del aire durante un intervalo de tiempo dado.

isanómala

Línea que une valores iguales de la anomalía de una variable meteorológica.

Isla de calor

islote térmico

Bóveda de aire caliente y contaminado que cubre una zona urbana y en donde la temperatura es más alta que en las cercanías. Aparece en forma de "isla" en la delineación de isotermas en un mapa de superficie.

Isobara

Línea que une puntos con igual valor de la presión en una superficie dada (superficie de nivel, sección transversal, etc.).

Isobara en V

Parte de una línea isobara con la forma de una V cuyo vértice apunta hacia las altas presiones. Este tipo de isobara forma parte de una depresión en V

Isobara orográfica

Deformación de una o varias isobaras (en superficie o en altitud) causada por una cadena montañosa u otra obstrucción.

Isobronta

1. Línea que une los puntos geográficos en los que se produce simultáneamente una fase especial de la actividad tormentosa.
2. En climatología, línea que pasa por puntos geográficos que tienen, en un periodo dado, el mismo número medio de días en que se ha oído el trueno.

Isocasma

isorora

Línea que une los puntos geográficos en que la aurora se observa con igual frecuencia.

isocrona

Línea en un mapa que une todos los puntos donde ocurre al mismo tiempo un fenómeno particular o un valor particular de un elemento meteorológico.

iso-D

Línea o superficie en la que es constante el valor D.

isodrosoterma

Línea que une puntos con iguales valores del punto de rocío.

Isoeco

Línea que une los puntos de igual intensidad de los ecos de radar.

Isofena

Línea que pasa por puntos con la misma fecha de aparición de ciertas fases de la vida animal y vegetal.

Isofota

Línea o superficie que une puntos de igual luminancia o intensidad luminosa procedente de una fuente dada.

Isogona

Línea que pasa por puntos en que la dirección del viento es la misma.

Isograma

En un diagrama o mapa, línea que une valores iguales de una variable meteorológica, climatológica o hidrológica.

Isohelia

Línea curva que pasa por puntos con igual duración de la insolación durante un intervalo de tiempo dado.

Isohipsa

contorno, línea de contorno

Línea que une puntos de igual altura geopotencial en una superficie dada; por lo general es una superficie isobárica.

Isómera

Línea que, en un mapa, une los puntos en que se registra, en un mes o una estación dados, el mismo porcentaje de la precipitación total anual.

Isonefa

Línea que pasa por los puntos de un mapa en que la nubosidad es la misma.

Isopleta

Línea que une puntos de igual valor de una función de dos variables. Con frecuencia se usa este término, con poca precisión, como sinónimo de isograma.

Isotaca

isanemona

Línea que une puntos donde la velocidad del viento es la misma.

Isoyeta

Línea que, en un mapa, une los puntos con idéntico a precipitación en un periodo dado.

J

Jacobiano de Arakawa

Aproximación en diferencias finitas de los términos advectivos en las ecuaciones de la dinámica atmosférica; tiene la propiedad de que los promedios, calculados sobre todos los puntos reticulares, de ciertas magnitudes fundamentales como son la entropía y la energía, no son alterados por la advección.

Julio

Unidad de energía o trabajo en el Sistema Internacional de Unidades. Símbolo: J.

K

Kelvin (unidad de temperatura termodinámica)

Unidad de temperatura absoluta igual a $1/273,16$ de la temperatura termodinámica del punto triple del agua.
Símbolo: K.

Khamsin

En Egipto y el mar Rojo, un viento seco y cargado de polvo que sopla del desierto.



Lacunosus (la)

Banco, sabana o capa de nubes, normalmente bastante finas, salpicadas con claros circulares distribuidos mas o menos regularmente, muchos de ellos con los bordes deshilachados. Los elementos nubosos y los claros están frecuentemente distribuidos de manera que sugieren una red o un panal. Este termino se aplica principalmente a los Cirrocumulus y a los Altocumulus; puede también aplicarse, aunque muy raramente, a los Stratocumulus.

Lado de sotavento

Parte de una colina, de una montaña o de una isla que esta protegida del viento o de las olas por el relieve orográfico.

Lado de barlovento

Parte de una colina, de una montaña o de una región de cara al viento.

Lago de aire frio

Masa de aire frio formada por el estancamiento, en los valles y las regiones bajas, del aire enfriado durante la noche por la radiación nocturna de las laderas próximas.

Langley

Unidad de energía radiante igual a 1 caloría-gramo por cm^2 .

Lapso de la amplitud máxima de una ráfaga (t_i)

Intervalo de tiempo entre los instantes en que se alcanzan las dos velocidades máximas de una ráfaga que sirven para definir la amplitud máxima de la velocidad de una ráfaga.

Lapso de disminución de una ráfaga (t_d)

Intervalo de tiempo entre el momento de alcanzar la velocidad máxima de una ráfaga y el final de una ráfaga.

Laser

Dispositivo que convierte la potencia de entrada en un haz muy estrecho e intenso de radiación coherente en el espectro visible o de rayos infrarrojos.

Latitudes de calmas ecuatoriales

Zonas de buen tiempo asociadas con los anticiclones subtropieales, situadas entre los 30° y los 35° de latitud, donde predominan vientos flojos y variables.

Lengua de aire caliente

Extensión marcada de una zona de aire caliente hacia el polo.

Lengua de aire frío

invasión estrecha de aire frío

Extensión marcada de una zona de aire frío hacia el ecuador.

Lengua de aire seco

lengua de aire húmedo

Prolongación o penetración de aire seco (o húmedo) en una región donde la humedad es generalmente alta (o baja).

Lenticularis (len)

Nubes con forma de lentes o de almendras, comúnmente muy alargadas y de contornos en general bien definidos; a veces presentan irisaciones. Estas nubes aparecen con mayor frecuencia en formaciones de nubes de origen orográfico, pero también pueden observarse sobre regiones sin relieve marcado. Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus, los Altocumulus y los Stratocumulus.

Letra de la clave

En una forma simbólica de la clave, letra que indica la posición de un elemento de información dado

Levantamiento por helada

Levantamiento local del suelo debido a la dilatación que acompaña a la congelación del contenido de agua.

Levante

En la costa oriental de España y el estrecho de Gibraltar, un viento de este a nordeste.

Ley de Buys Ballot

Regla para asociar la dirección del viento con la distribución horizontal de la presión. Si un observador se coloca de espaldas al viento, las bajas presiones están a su izquierda en el hemisferio Norte y a su derecha en el hemisferio Sur.

Línea de divergencia

Línea a lo largo de la cual la divergencia horizontal es máxima.

Ley de Dove

Ley que relaciona la rotación local del viento durante el paso de una depresión procedente del oeste en las latitudes altas y que puede ser enunciada así: el viento gira, en el hemisferio Norte, con el Sol, esto es, en sentido de las agujas de un reloj, y en sentido opuesto en el hemisferio Sur.

Ley de la pérdida de velocidad

Ley de la pérdida de velocidad en tubos y conductos utilizada en el estudio de la turbulencia.

Ley de radiación de Kirchoff

Ley que establece que, a una temperatura dada, la relación entre la emisividad y la absorptividad de una determinada longitud de onda es la misma para todos los cuerpos e igual a la emisividad de un cuerpo negro ideal a esa temperatura y longitud de onda.

Ley de radiación de Planck

ley de Planck

Expresión analítica de la energía emitida en función de la temperatura por un cuerpo negro: $E_{\lambda} = C_1 \lambda^{-5} / e^{c_2/\lambda kT - 1}$, donde E_{λ} es la energía emitida en la unidad de tiempo por una unidad de superficie en una banda de longitudes de onda centrada en λ ; T es la temperatura; C_1 y C_2 son constantes; y k es la constante de Boltzmann.

Ley de Raoult

Ley fisicoquímica que establece una relación entre la presión de vapor de agua de una solución y la presión de saturación del vapor de agua pura a la misma temperatura y a la concentración de la solución.

Ley de Snell

Principio que indica que la relación entre el seno del ángulo de incidencia y el seno del ángulo de refracción es constante en el interfaz entre dos medios diferentes para una determinada longitud de onda de la radiación.

Ley de Stefan-Boltzmann

Energía emitida por unidad de tiempo y de superficie por un cuerpo negro radiante a la temperatura absoluta T: $E = \sigma T^4$, en donde $\sigma = 5,66 \cdot 10^{-8} \text{ Wm}^{-2} \text{ K}^{-4}$ (constante de Stefan-Boltzmann).

Límite de la nieve

1. Línea climática de nieve: Altitud mínima donde aparece la capa de nieve, en verano, en las montañas más altas.
2. Línea orográfica de nieve: Altitud mínima a la cual zonas aisladas de nieve, protegidas de la fusión por condiciones orográficas, persisten en verano

Límite de neviza

línea de neviza

Límite que separa la zona de acumulación de un glaciar de la zona de ablación.

Límite de vegetación arbórea

limite forestal

Línea más allá de la cual las condiciones climáticas de temperatura y humedad no permiten el crecimiento de árboles altos. Este límite puede ser una curva topográfica (cota) o una línea geográfica (latitud).

Línea de barrido

Imagen formada por pixeles consecutivos, registrada por un sensor de satélite durante un barrido único del campo de visión.

Línea de calima

En la atmósfera baja, límite entre el aire contaminado por partículas de polvo y de humo situado debajo de una inversión de temperatura y el aire relativamente limpio encima de ella. Vista desde una aeronave o desde una montaña, aparece como una discontinuidad marcada en la coloración del cielo.

Línea de convergencia

Línea a lo largo de la cual la convergencia horizontal es máxima.

Línea de corriente

En cualquier punto de un fluido, línea tangente a la velocidad instantánea del fluido en ese punto.

Línea de cortante (cizalladura)

Línea a lo largo de la cual hay un cambio brusco en la componente horizontal del viento paralelo a dicha línea.

Línea de discontinuidad de la velocidad del viento

Línea a lo largo de la cual hay un cambio brusco en la dirección del viento.

Línea de emisión Lyman alfa

Elemento del espectro de emisión de la radiación solar, correspondiente al hidrogeno neutro, que se sitúa en la longitud de onda de 0,1215 μm . En esta longitud de onda, la radiación interviene en la formación de las capas ionosfericas inferiores ionizando ciertos componentes atmosféricos gaseosos secundarios, especialmente el óxido nítrico.

Línea de espesor

En un mapa de espesores, la línea que une puntos de igual espesor.

Línea de inestabilidad

Línea o banda de actividad convectiva no asociada con un frente.

Línea de la dorsal

eje de la dorsal

Línea (imaginaria), a lo largo de una dorsal, en que es máxima la curvatura anticiclónica de las isobaras o de las isohipsas.

Línea de la vaguada

eje de la vaguada

Línea a lo largo de la cuales presiones son más bajas que en las zonas próximas y en donde es máxima la curvatura ciclónica de las isobaras o las isohipsas.

Línea de origen

Origen de la contaminación a partir de una serie de puntos suficientemente cercanos para que pueda considerarse que el penacho procede de un elemento lineal.

Línea de turbonadas

tormentas de la línea de turbonadas

Línea no frontal o banda estrecha de tormentas (con o sin turbonadas).

Línea de visibilidad exenta de nubes - CFLOS

Alcance de la visión que no está limitado por las nubes dispersas presentes.

Línea divisoria del viento

Dorsal barométrica, extensa y casi permanente, que se-para dos regiones en las que los vientos predominantes soplan de direcciones muy diferentes.

línea isoceraunica

Línea que une puntos geográficos en los que cierto fenómeno asociado a las tormentas se presenta con la misma frecuencia o intensidad.

Línea seca

frente del punto de rocío

Zona estrecha, pero no un [rente caliente, frío ni ocluido, a través de la cual existe un marcado gradiente de la humedad del aire cerca de la superficie terrestre.

Línealidad

Relación existente entre dos magnitudes cuando el cambio de una ocasiona en la otra una variación directamente proporcional.

Líneas arqueadas

Partes muy curvadas del borde delantero de un Cumulonimbus resultante de corrientes descendentes.

Líneas de Fraunhofer

Líneas oscuras en el espectro de absorción de la radiación solar, debidas a la absorción por gases situados en las regiones de la atmósfera solar y en la atmósfera terrestre.

Línea de isofloracion

Línea que pasa por los puntos en que la floración de una planta determinada aparece simultáneamente.

Líneas espectrales

Líneas brillantes u oscuras que se encuentran en el espectro de alguna fuente radiante y que corresponden a la emisión y la absorción de la radiación.

Lisimetro

Instrumento para medir la cantidad de agua procedente de la precipitación que penetra en el suelo.

Litometeoro

Meteoro formado por un conjunto de partículas, en su mayoría sólidas y no acuosas. Estas partículas se hallan en suspensión más o menos permanentemente en el aire o son levantadas del suelo por el viento.

Llanura inundable

Cualquier parte de un valle sujeta a crecidas ocasionales que amenazan vidas o propiedades.

Llovizna

Precipitación bastante uniforme compuesta exclusivamente de finas gotas de agua (de diámetro inferior a 0,5 mm), muy próximas unas de otras, que cae de una nube.

Lluvia

Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas de diámetro superior a 0,5 mm, o de gotas más pequeñas y muy dispersas.

Lluvia amarillenta

Lluvia coloreada de amarillo por partículas de polen, polvo amarillo, etc.

Lluvia caliente

Lluvia que cae de nubes calientes.

Lluvia con cielo despejado

Fenómeno de lluvia fina que cae de un cielo aparentemente claro, en el que las nubes se han disipado o han derivado.

Lluvia de barro

Lluvia con partículas de arena o polvo que pueden tener su origen en regiones muy distantes.

Lluvia del monzón

Precipitación, habitualmente intensa, asociada con los vientos del monzón. La lluvia comienza sobre la mayor parte del sudeste de Asia a fines de mayo y sobre la India a mediados o fines de junio.

Lluvia fuerte

Lluvia con una tasa de acumulación que rebasa un determinado valor; por ejemplo, 7,6 mm h⁻¹.

Lluvia impulsada por el viento contra los edificios

Lluvia que durante periodos de vientos fuertes es des-viada de la vertical por el viento y es interceptada por los edificios.

Lluvia neta de la tormenta

Parte de la lluvia, durante una tormenta, que llega a un cauce como flujo directo en superficie.

Lluvia sanguinolenta

Lluvia de color rojizo debido a partículas de polvo que contienen óxido de hierro captadas por las gotas de lluvia.

Lluvia simulada

Simulación por computadora, generalmente en un laboratorio, de la cantidad y distribución de la lluvia que ha caído, o que se supone que caiga, durante un fenómeno meteorológico específico.

Lluvia subfundida

Caída de gotas de lluvia con temperatura por debajo del punto de congelación.

Lluvias equinocciales

Lluvias que caen con regularidad en muchas regiones ecuatoriales durante los equinoccios o poco después.

Localización de atmosféricos

Determinación de la situación geográfica de una descarga eléctrica usando observaciones de sus atmosféricos.

Longitud de escala de Monin/Obukhov

Parámetro, que tiene la dimensión de una longitud, utilizado para dar una escala de altura variable, de manera que las variaciones verticales de magnitudes como la temperatura, la velocidad del viento, etc., se hallen en forma normalizada. El parámetro está dado por la fórmula: $L = -\rho c_p T u^* / \rho g H$, en donde ρ es la densidad del aire, c_p es el calor específico a presión constante, T es la temperatura, u^* es la velocidad de fricción, l es la constante de von Karman, g es la aceleración producida por la gravedad y H es el flujo térmico sensible.

Longitud de mezcla

altura de mezcla

Distancia media de recorrido, análoga al recorrido libre medio de una molécula, típica de un movimiento dado y durante la cual el torbellino conserva su identidad.

Longitud de rugosidad

parámetro de rugosidad, coeficiente de rugosidad

Parámetro de longitud que caracteriza el efecto de la rugosidad de la superficie en un flujo totalmente turbulento. La longitud de rugosidad z_0 se define por la ecuación $u/u^* = (l/k) \ln(z/z_0)$, en donde u es la velocidad del viento promediada en el tiempo a la altura z , u^* es la velocidad de fricción y l es la constante de von Karman.

Lugar de cura y reposo

Localidad cuyo clima se reconoce como favorable para la climatoterapia.

Lumen

Unidad de flujo luminoso igual al flujo luminoso por esterradian emitido por una fuente puntual de una intensidad uniforme de una candela.

Luminancia

En un punto de la superficie de una fuente luminosa, en una dirección dada, cociente entre la intensidad luminosa en dicha dirección de un elemento de la superficie que contiene el punto y el área de la proyección ortogonal del elemento sobre un plano perpendicular a tal dirección.

Luminancia de una nube

Luminancia determinada por la cantidad de luz difundida, reflejada y transmitida por las partículas que forman una nube. Esta luz procede principalmente del Sol, de la Luna o del cielo; una parte apreciable puede proceder también de la superficie de la Tierra.

Luna azul

luna verde, sol azul, sol verde

Fenómeno debido a la presencia en la atmósfera de una gran cantidad de partículas en superficie que atenúan selectivamente las longitudes de onda más largas de la radiación solar o lunar visible más que las longitudes de onda azules o verdes.

Lustro

Intervalo de cinco años consecutivos utilizado, a veces, en el estudio de elementos meteorológicos.

Lux

Unidad de iluminancia igual a la iluminación producida por un flujo luminoso de 1 lumen distribuido uniformemente en una superficie de 1 m².

Luz del aire

Luz difundida hacia los ojos de un observador (o hacia el interior de un instrumento) por las partículas atmosféricas en suspensión que se encuentran en el cono de visión del observador (o del instrumento).

Luz difusa

Parte visible de la radiación difusa.

Luz purpura

Luminosidad de un color intermedio entre el rosa y el rojo que se ve mirando en la dirección del Sol cuando se halla entre los 3 y los 6° por debajo del horizonte. Toma la forma de un segmento de un disco luminoso más o menos grande situado por encima del horizonte.

Luz terrestre

Illuminación débil, sobre la parte oscurecida de la Luna, debida a la luz solar reflejada por la Tierra, comprendida su atmósfera.

Luz zodiacal

Cono de luz que se extiende en sentido ascendente desde el horizonte en dirección de la eclíptica. Es visible en las regiones tropicales pocas horas después de la puesta o la salida del sol.

M

Macroclima

Clima de una región geográfica extensa, de un continente o incluso de todo el mundo.

Macrometeorología

Estudio de las condiciones meteorológicas en macro-escala, habitualmente en regiones geográficas extensas, un continente e incluso el mundo entero.

Macroturbulencias

Turbulencia a gran escala en la práctica, la mezcla de propiedades y componentes atmosféricos en sistemas con dimensiones de 1 km aproximadamente o más.

Maleza

Amplio collar de residuos en el punto de contacto de un tornado con el suelo.

Magnetosfera

Región formada por gas ionizado muy enrarecido que se extiende hacia el espacio exterior comenzando desde unos 100 km hasta los límites que marcan el comienzo del espacio interplanetario. En esta región, el movimiento de iones y electrones está regido por el campo magnético terrestre.

mamma (mam)

Protuberancias colgantes, coma ubres, en la parte inferior de una nube. Esta particularidad suplementaria se observa principalmente en los Cirrus, Cirrocumulus, Altopumulus, Altostratus, Stratocumulus y Cumulonimbus.

Manga de viento

Dispositivo para señalar la dirección del viento. Consiste en un cono truncado de tela cuya base mayor es un anillo metálico que gira en torno a un mástil vertical.

Mapa analizado

carta analizada

Carta o mapa en el que se ha representado la distribución geográfica de las condiciones meteorológicas, trazando frentes, isobaras, isohipsas, etc.

Mapa climatológico

Mapa en el cual se presenta información climatológica.

Mapa de espesores

Mapa que muestra la distribución del espesor entre dos superficies isobáricas de determinada presión. Esta representación se efectúa en general mediante líneas de espesor trazadas a intervalos iguales.

Mapa de fenómenos significativos

Representación gráfica, en distintos niveles de vuelo, del estado actual o previsto de fenómenos meteorológicos que puedan afectar a la seguridad de la aeronave.

Mapa del cielo

Imagen de brillo variable que se observa en la cara inferior de una capa de nubes, debida a las diversas reflectividades de los elementos de la superficie terrestre situados inmediatamente debajo de las nubes; término utilizado principalmente en las regiones polares.

Mapa de nivel constante

Mapa donde aparece la distribución de uno o más elementos meteorológicos sobre una superficie horizontal o de geopotencial constante.

Mapa de presión constante

mapa de contornos (isohipsas), mapa isobárico

Mapa meteorológico en el que están trazados los contornos de una determinada superficie isobárica (topografía bárica absoluta). También puede presentar en esa superficie la distribución sinóptica de los valores de otros elementos meteorológicos.

Mapa de pronóstico compuesto mapa previsto compuesto

1. Mapa previsto que describe la situación meteorológica en un punto cualquiera de la ruta en el momento en que la aeronave alcance ese punto.
2. Representación en la misma carta de predicciones emitidas por distintas fuentes, habitualmente para regiones adyacentes.

Mapa frontológico de altitud

Mapa sinóptico en el que se han dibujado las líneas de intersección de una superficie frontal con determinadas superficies (usualmente isobáricas) de la atmósfera.

Mapa isalobárico

Mapa en el que se analizan los cambios de la presión atmosférica durante un intervalo de tiempo dado.

Mapa isentrópico

Mapa sinóptico que representa la distribución de las propiedades de la atmósfera en una superficie isentrópica (a temperatura potencial constante) determinada a una hora dada.

Mapa obtenido por facsímil

Mapa meteorológico reproducido por una técnica de barrido después de la transmisión por medios de telecomunicación.

Mapa previsto

Predicción presentada gráficamente en un mapa de elementos meteorológicos determinados para una hora o un período definidos y para una región o una parte de espacio aéreo determinados.

Mapa previsto de contornos (isohipsas)

Mapa previsto de los contornos de una superficie isobárica dada (por ejemplo, 500 hPa) para una hora determinada.

Mapa sinóptico

carta sinóptica, mapa del tiempo, carta del tiempo

Mapa geográfico en que aparecen los datos meteorológicos, analizados o previstos para un momento dado, para describir las condiciones atmosféricas a escala sinóptica.

Mar de fondo

mar de leva

Cualquier sistema de olas que se propagan fuera de su zona de origen.

Mar de nubes

Aspecto que adquiere la superficie superior de una capa de nubes cuando en ella pueden verse ondulaciones de diferentes longitudes. El aspecto general recuerda a las olas del mar.

Mar de niebla

Aspecto de la cara superior de una capa de Stratus o de niebla.

Mar humeante

mar humeante antártico, mar humeante ártico

Niebla de evaporación que se forma sobre una superficie de agua libre en el aire estable y relativamente frío (por ejemplo, aire que ha circulado sobre extensiones de hielo).

Marea atmosférica

marea atmosférica solar

Oscilaciones periódicas de la atmósfera producidas por la acción gravitatoria de la Luna y del Sol.

Marea atmosférica lunar

Marea atmosférica ocasionada por la atracción gravitatoria lunar y cuya componente principal tiene, al igual que las mareas oceánicas, un periodo de doce horas lunares.

Marea de tempestad

Diferencia debida a la acción de una perturbación meteorológica (marea de tempestad) entre el nivel real del agua y el nivel que habría alcanzado en ausencia de la perturbación meteorológica (esto es, marea astronómica)

Mareas ionosféricas

Oscilaciones de la ionosfera causadas por la atracción gravitatoria de la Luna y por las influencias gravitatoria y térmica del Sol.

Masa de aire

Volumen extenso de la atmósfera cuyas propiedades físicas, en particular la temperatura y la humedad en un plano horizontal, muestran sólo diferencias pequeñas y graduales. Una masa puede cubrir una región de varios millones de kilómetros cuadrados y poseer varios kilómetros de espesor.

Masa de aire polar de retorno

Masa de aire polar que vuelve a las latitudes altas; por ejemplo, la parte delantera de una depresión o la parte posterior de un anticiclón.

Mapa de la tropopausa

Mapa en que se representa la distribución de las alturas de la tropopausa.

Mapa de los vientos en altitud

Mapa en que aparecen representados gráficamente los vientos a un nivel dado de la atmósfera libre

Mapa de superficie

mapa sinóptico de superficie

Mapa sinóptico en que aparecen elementos meteorológicos observados en la superficie de la Tierra.

Mapa en altitud

Mapa meteorológico referente a una superficie en altitud o capa especificadas en la atmosfera.

Mapa previsto de superficie

mapa bórico previsto

Mapa previsto para una hora dada, por ejemplo, para 24 horas más tarde, de la situación sinóptica en la superficie.

Mar del viento

Olas levantadas por el viento en la proximidad inmediata de un lugar de observación a la hora de observación.

Masa de aire inestable

Masa de aire. que presenta inestabilidad hidrostática en las capas inferiores; se producen nubes convectivas y precipitaciones si el contenido de humedad es suficientemente alto,

Masa óptica del aire

Medida del trayecto que recorre en la atmósfera la luz emitida por un cuerpo celeste hasta el nivel del mar, expresada con referencia al trayecto vertical.

Mastil

Estructura de altura considerable, del tipo de una torre de televisión, sobre la cual se han montado sensores meteorológicos para observar el comportamiento de las variables atmosféricas en las capas bajas de la atmósfera.

Mástil para anemómetro

torre para anemómetro

Dispositivo para sostener veletas y anemómetros a una altura especificada, con objeto de medir la velocidad del viento a dicha altura.

Medías de un periodo

promedio properiodo

Medías de los datos climatológicos calculadas para cualquier periodo de por lo menos diez años que comience el 1° de enero de un año que acabe en 1.

Medías móviles

medías acabalgadas

Serie de medias de m términos consecutivos tomados a partir de una serie cronológica de n términos, siendo el primero de los términos consecutivos el primero de la serie cronológica dada y sucesivamente el segundo y los restantes hasta el término $(n - m + 1)^\circ$.

Medias ponderadas

Filtrado estadístico utilizado para suavizar series temporales calculando un valor medio en cada punto a partir de valores ponderados en el punto y en varios puntos a cada lado de este. No se recomienda si todos los coeficientes son iguales (no ponderados).

Medidor del tamaño de las gotas

disdrómetro

Aparato para captar las gotas de los hidrometeoros líquidos y medir la distribución de sus diámetros.

Medidor de precipitación

Término genérico aplicable a cualquier aparato que sirva para medir la altura de la precipitación; más precisamente un nivómetro o un pluviómetro.

Medidor de visibilidad

visibilímetro

Instrumento utilizado para medir directamente el alcance visual en la atmósfera o las características físicas de la atmósfera que determinan el alcance visual

Medio absorbente gris

Medio que absorbe una radiación incidente, con varias longitudes de onda, con una intensidad igual para todas ellas.

Mediocris (med)

Cumulus con un desarrollo vertical moderado, cuyas cimas muestran protuberancias bastante pequeñas.

Mensaje de observación meteorológica

Exposición de las condiciones meteorológicas observadas en un momento y lugar determinados.

Mensaje meteorológico

Boletín meteorológico precedido de un renglón inicial y seguido de señales de fin de mensaje.

Mensajes CLIMAT

Mensajes mensuales emitidos por los servicios meteorológicos nacionales que contienen datos climatológicos de superficie, en clave (mensajes de observación CLIMAT), observados en ciertas estaciones durante los meses precedentes. Los mensajes CLIMAT son difundidos en todo el mundo por el Sistema Mundial de Telecomunicaciones al comienzo de cada mes.

Mesocima

Termino fuera de uso, anteriormente empleado por algunos científicos para indicar la cima de la inversión a unos 50-55 km (estratopausa).

Mesoclima

Clima de una región natural de pequeñas dimensiones (valle, bosque, plantación, parque, etc.).

Mesochorro

Corriente en chorro de dimensiones inferiores a las sinópticas.

Mesoclimatología

Estudio de los mesoclimas.

Mesoescala

Dimensiones de una capa atmosférica que se extiende horizontalmente de unos pocos kilómetros a varias decenas de kilómetros y, verticalmente, del suelo a la cima de la capa de fricción.

Mesomapa

mapa a mesoescala

Representación grafica de elementos meteorológicos observados en puntos tan suficientemente próximos que permiten la detección de perturbaciones en mesoescala.

Mesometeorología

Estudio de las condiciones meteorológicas en mesoescala en una región cuya extensión puede variar entre unos pocos kilómetros y varias decenas de kilómetros cuadrados.

Mesopausa

Cima de la mesosfera situada entre los 80 y los 85 km.

Mesosfera

Región de la atmósfera, situada entre la estratopausa y la mesopausa, en que la temperatura generalmente decrece con la altitud.

Metamorfosis de la nieve

Proceso por el cual la nieve recién depositada se convierte en una masa compacta que eventualmente llegara a tener la densidad y solidez del hielo.

METAR

Clave para un mensaje de observación meteorológica regular destinado a la aviación.

Meteoro

Fenómeno que se observa en la atmósfera o en la superficie de la Tierra, que consiste en la precipitación, la suspensión o el depósito de partículas líquidas o sólidas, acuosas o no. También se dice de fenómenos de naturaleza óptica o eléctrica.

Meteorógrafo

Combinación de varios sensores que registran simultáneamente, sobre un mismo mapa, varios elementos meteorológicos.

Meteorógrafo de aspiración

Instrumento para el registro continuo de dos o más elementos meteorológicos; incluye un aspirador para su ventilación por succión.

Meteorograma

Registro de un meteorógrafo

Meteorología

Estudio de la atmósfera y sus fenómenos.

Es el estudio de la atmósfera y sus fenómenos – especialmente las condiciones del tiempo y del clima – y las aplicaciones prácticas de este estudio. Además de la física, la química y la dinámica de la atmósfera, la meteorología abarca muchos de los efectos directos de la atmósfera en la superficie de la Tierra, los océanos y vida en general (IDEAM)

Meteorología aeronáutica

Meteorología en relación con el suministro de servicios para la navegación aérea.

Meteorología aplicada

Parte de la meteorología relativa al uso del conocimiento de la atmósfera en beneficio de las actividades humanas. Las especialidades de la meteorología aplicada son: meteorología agrícola, meteorología aeronáutica, meteorología marina, biometeorología, etc.

Meteorología agrícola

Agrometeorología

Estudio de la interacción entre los factores meteorológicos e hidrológicos, por una parte, y la agricultura en el sentido más amplio, por otra, incluyendo la horticultura, la ganadería y la silvicultura.

Meteorología dinámica

Estudio de la dinámica (mecánica, termodinámica) de la atmósfera.

Meteorología espacial

Estudio de las propiedades y componentes de la atmósfera utilizando vehículos espaciales.

Meteorología experimental

Estudio de los procesos y fenómenos atmosféricos por medio de experimentos en el laboratorio y en el campo.

Meteorología física

física de la atmósfera

Estudio de las propiedades y los procesos físicos de la atmósfera.

Meteorología forestal

Estudio de las interacciones entre los bosques y la atmósfera.

Meteorología industrial

Estudio del efecto de las condiciones meteorológicas sobre las actividades industriales.

Meteorología marítima

meteorología oceánica

1. Prestación de servicios meteorológicos para las actividades marítimas (meteorología marítima propiamente dicha).
2. Estudio de las interacciones entre el mar y la atmósfera (meteorología oceánica).

Meteorología mediante radar

1. Estudio de la difusión de las ondas de radar por todos los tipos de fenómenos atmosféricos.
2. Uso del radar en la observación y la predicción meteorológicas.

Meteorología médica

Estudio de la influencia de la meteorología en la salud del ser humano.

Meteorología por satélite

Estudio de la atmósfera utilizando los datos meteorológicos obtenidos por satélite.

Meteorología sinóptica

Estudio de los fenómenos atmosféricos en una zona extensa de la atmósfera. Se basa en el análisis de mapas en que se han transcrito observaciones sinópticas para la predicción y análisis del tiempo.

Meteorología teórica

Estudio de los fenómenos atmosféricos por medio de teorías científicas.

Meteorología tropical

Meteorología de las regiones de la zona tropical, limitada por las latitudes de 23,5°N y 23,5°S.

Meteorólogo

Persona cuya profesión es el estudio o la práctica de la meteorología.

Meteoropatología

patología meteorológica

Estudio de la relación entre las enfermedades y las fluctuaciones del tiempo.

Método analógico

Método de predicción fundado en el supuesto de que la situación sinóptica presente evolucionara del mismo modo que lo hizo una situación sinóptica similar en el pasado.

Método de la partícula

Método en el que se analiza la condición de estabilidad estática de la atmósfera, utilizando el desplazamiento vertical de una pequeña masa de aire, suponiendo que el aire que la rodea permanezca en reposo.

Método de la predicción perfecta

Método de predicción que hace uso de relaciones de naturaleza estadística, obtenidas a partir de series cronológicas largas, entre los valores observados de un predictando y ciertas variables seleccionadas, cuya predicción es posible con un modelo numérico. La relación obtenida se aplica más tarde a las predicciones de los valores de las variables elegidas con objeto de obtener predicciones de los valores del predictando.

Método de las diferencias finitas

Representación de la derivada de una variable continua como la diferencia entre los valores en dos puntos separados por una distancia pequeña, pero finita, determinada.

Método de las perturbaciones

Método para obtener una solución aproximada de las ecuaciones del movimiento atmosférico basado en superponer una pequeña perturbación sobre un régimen estacionario dado.

Método de relajación

Técnica iterativa para simular por diferencias finitas la resolución de ecuaciones de derivadas parciales elípticas, sujetas a condiciones adecuadas de límite, en la cual el error se reduce sistemáticamente en cada punto del retículo o malla.

Método del estrato

Modificación, mejorada, del método de la partícula, donde se tiene en cuenta la perturbación causada en el medio por el desplazamiento de una pequeña masa de aire.

Método del radiocarbono

método del carbono 14

Método para determinar la edad de un material utilizando el carbono 14, isotopo radiactivo con una semivida de 5600 años.

Método de medida de la altura de las nubes

Método (óptico, electrónico, etc.) por medio del cual es posible determinar la altura de las nubes tanto de su base como de su cima.

Método de Monte Carlo

Usa de números aleatorios, o secuencias aleatorias, para solucionar un problema que es difícil de resolver por un método completamente sistemático.

Método hombre-maquina

Técnica basada en una combinación de técnicas subjetivas (humanas) e informáticas.

Método para el análisis de isohipsas

Procedimiento utilizado para analizar y observar el comportamiento de la atmósfera, estudiando las alturas, en la atmósfera, de niveles de presión constante.

Método semiimplícito

Método de integración numérica en el que la parte de las derivadas con respecto al tiempo que está asociada con las ondas más rápidas se calcula utilizando una derivación hacia atrás (o sea: implícitamente), mientras que la otra parte se calcula por medio de una derivación centrada 0 hacia adelante (o sea: explícitamente). Con este método es posible usar incrementos de tiempo mayores que en el caso de los métodos explícitos.

Metograma

hietograma

Mapa que presenta la distribución temporal o espacial de la precipitación.

Metro geodinámica

metro dinámico

Unidad de altura en la atmósfera, raramente usada en la actualidad. Tiene las dimensiones de un geopotencial y es ligeramente mayor que el metro geopotencial. Un metro dinámico es igual a 1,02 metros geopotenciales.

Mezcla isentrópica

Intercambio turbulento de aire a lo largo de una superficie isentrópica.

Mezcla lateral

Intercambio turbulento de aire en la horizontal.

Microbarografo

microbarovariografo, barógrafo de escala abierta

Barómetro muy sensible utilizado para el registro continuo, en una escala ampliada, de las variaciones de periodo corto de la presión.

Microbarograma

Registro realizado por un microbarógrafo o un microbarovariografo

Microclima

Estructura climática fina de la capa atmosférica que se extiende desde la propia superficie del suelo hasta una altura en donde los efectos del carácter inmediato de la superficie subyacente ya no se diferencian del clima general local.

Microclimatología

Estudio de un microclima, que comprende el estudio de los perfiles de la temperatura, la humedad y el viento en la capa inferior del aire, el efecto de la vegetación y de las zonas de protección frente al viento, y el efecto modificador de las ciudades y los edificios.

Microescala

Dimensiones de una capa atmosférica que se extiende horizontalmente de unos centímetros a varios kilómetros y, verticalmente, del suelo a unos 100 metros, altitud en la cual la superficie pierde su influencia inmediata en la capa limite superficial.

Microestructura de la nube

Aspectos microscópicos de las nubes; por ejemplo, concentración de gotas de agua, morfología de los cristales de hielo y distribución de las gotas por tamaño.

Microfísica de las nubes

Estudio de los procesos que originan la formación de partículas aisladas tanto de nubes como de precipitación.

Micrometeorología

Estudio de las condiciones meteorológicas en pequeña escala, lo que implica en general realizar medidas muy precisas en niveles cercanos a la superficie terrestre durante cortos periodos de tiempo y en pequeñas superficies.

Micropluviómetro

ombrómetro

Instrumento para medir la precipitación que es demasiado débil para que se registre en un pluviómetro ordinario.

Microturbulencia

Turbulencia en pequeña escala; la mezcla de propiedades y componentes atmosféricos en sistemas con dimensiones inferiores a 1 m.

Microvariaciones de la presión

Variaciones muy pequeñas de la presión atmosférica que solo se pueden detectar usando un equipo ultrasensible.

Miembro de la OMM

País, territorio o grupo de territorios que ha ratificado la Convención de la OMM o se ha adherido a ella. Los requisitos que hay que cumplir para hacerse Miembro de la OMM están indicados en el Artículo 3 de la Convención, el texto de la cual aparece en la publicación N° 15 de la OMM.

Migrador

Término aplicado a un sistema de presión móvil que, en los vientos del oeste, se mueve en general del oeste al este

Mintra

Temperatura máxima para una presión dada, por encima de la cual no se forman estelas de condensación.

Misión de cartografía de la capacidad térmica- HCMM satélite HCMM

Satélite heliosincrónico destinado a utilizar medidas del infrarrojo térmico para determinar la inercia térmica de un lugar dado de la superficie terrestre, en particular cuando varía la energía incidente, como sucede durante los cambios de la temperatura diurna.

Mistral

Viento fuerte y racheado, procedente del norte, frío y generalmente seco, que sopla a lo largo del valle del Ródano hacia el golfo de León.

Moazagotl

1. Banco estacionario de nubes cirriformes que indica la parte superior del sistema de nubes lenticulares formado a sotavento por el flujo sobre las montañas Sudetes; tipo de nube de foehn.
2. Viento fuerte que sopla sobre una cadena de montañas y que origina la formación de nubes de tipo Moazagotl.

Modelo ageostrófico

Modelo de predicción numérica que toma en consideración la componente ageostrófica del viento.

Modelo baroclínico

Atmósfera baroclínica hipotética, usada en la predicción numérica. Tiene en cuenta la estructura termodinámica de la atmósfera y genera predicciones de dos o más niveles según su grado de complejidad (modelo de dos, tres o más niveles).

Modelo barotrópico

Modelo numérico basado en una atmósfera barotrópica hipotética. Este modelo no toma en cuenta la cizalladura vertical del viento ni los gradientes horizontales de temperatura; así pues, no puede prever el desarrollo de una perturbación por conversión de energía potencial en energía cinética. Produce predicciones de un solo nivel (generalmente 500 hPa).

Modelo barotrópico equivalente

Representación de una atmósfera hipotética en la cual la velocidad del viento varía con la altura, mientras que a lo largo de cualquier vertical la dirección del viento no cambia.

Modelo climático

Representación del sistema climático basada en ecuaciones matemáticas que rigen el comportamiento de los distintos componentes del sistema y que incluyen los principales procesos físicos e interacciones en forma apropiada para la aproximación numérica (en general utilizando actualmente computadoras electrónicas).

Modelo de ciclón

Modelo esquemático que incorpora la estructura y las características esenciales de los ciclones

Modelo de crecida

Crecida, sea observada o hipotética, que se elige como referencia al proyectar una construcción hidráulica.

Modelo de Cumulus

Modelo de nube aplicable a los Cumulus.

Modelo de diagnostico

Aproximación obtenida partiendo de las ecuaciones dinámicas, generalmente eliminando las derivadas con respecto al tiempo, y que puede utilizarse en una computadora. Este tipo de modelo permite, a partir de las observaciones de ciertas variables meteorológicas, calcular otras que no son observadas fácilmente. Con el también, y partiendo de cantidades calculadas, pueden deducirse magnitudes que no están calculadas explícitamente en el modelo de predicción.

Modelo de difusión

Ecuación o ecuaciones diferenciales que describen la propagación de una propiedad atmosférica o de una materia circunscrita a partir de su fuente.

Modelo de frente

Representación simplificada de la distribución característica de la temperatura, las nubes, el viento/ etc., asociados a un frente.

Modelo de la atmósfera

Descripción de la atmósfera que da un esquema simplificado de las estructuras y procesos principales en forma de diagramas representativos (conceptuales), de sistemas de ecuaciones matemáticas o de aproximaciones numéricas.

Modelo de la circulación

Representación simplificada de un flujo atmosférico utilizada para estudiar sus características principales.

Modelo de la circulación general - MCG

modelo de circulación atmosférica, modelo de la circulación, modelo global

Representación global numérica de la atmósfera y de sus fenómenos en toda la Tierra, utilizando las ecuaciones de movimiento e incluyendo la radiación, la fotoquímica, las transferencias de calor y vapor de agua, y la cantidad de movimiento.

Modelo de la radiación

Representación matemática, basada en la teoría o el empirismo, de la transmisión y de la absorción de la radiación a través de un medio como la atmósfera.

Modelo de nube

Representación de los procesos físicos y dinámicos asociados con las nubes.

Modelo de penacho ascendente

Conjunto de ecuaciones que permiten tratar, matemáticamente el ascenso de un penacho sometido al empuje hidrostático.

Modelo de predicción numérica

modelo de pronostico numérico

Método para obtener la predicción o pronóstico de campos meteorológicos en computadora, resolviendo las ecuaciones del movimiento y otros parámetros físicos por la aplicación repetida de operaciones matemáticas sencillas.

Modelo de predicción para un área limitada

Modelo de predicción numérica elaborado para hacer predicciones aplicables a regiones de área reducida (en contraposición, por ejemplo, con las aplicables a un hemisferio). La resolución obtenida es, en general, mayor que la de un modelo hemisférico.

Modelo de retículo fino

modelo de malla fina

Modelo de predicción numérica que utiliza un retículo (malla) fino.

Modelo de retículo fino para un área limitada

Modelo LFM

Modelo de predicción para un área limitada que hace uso de un retículo fino.

Modelo de varios niveles

Modelo numérico que tiene más de un nivel; generalmente son tres o más.

Modelo de transcripción

Disposición convencional de los elementos meteorológicos de transcripción alrededor del círculo que representa la estación en un mapa sinóptico.

Modelo espectral

Modelo de predicción numérica en el que el estado de la atmósfera se halla representado por funciones periódicas definidas como la suma de varias ondas (serie de Fourier, armónicos esféricos, etc.).

Modelo estadístico

1. Modelo matemático derivado del análisis estadístico de las variables meteorológicas significativas.
2. Modelo numérico, habitualmente de la circulación general, que prevé ciertas propiedades estadísticas de la atmósfera más que la distribución tridimensional, en función del tiempo de cada variable.

Modelo estocástico

Modelo que utiliza conceptos estadísticos, como la distribución de probabilidades y la aleatoriedad.

Modelo filtrado

Modelo de predicción numérica basado en ecuaciones filtradas.

Modelo hemisférico

Modelo numérico de la atmósfera que abarca la totalidad de un hemisferio, limitado por el ecuador.

Modelo hidrostático

Modelo de la atmósfera para el que se adopta la hipótesis hidrostática.

Modelo no filtrado

Modelo numérico en el que no hay eliminación (filtración) de los mecanismos físicos de alta frecuencia (ondas acústicas y de gravedad) que acusan la inestabilidad en los cálculos.

Modelo numérico operativo

Modelo numérico usado en la rutina de la predicción diaria (en contraposición a un modelo usado para simulación numérica o a un modelo que está en fase de desarrollo)

Modelo termotrópico

Modelo de la atmósfera en el que los efectos de la baroclinicidad están reducidos al cambio de la velocidad del viento con la altura. Estos modelos se utilizan sobre todo para predecir la altura de la superficie de 500 hPa y la temperatura media de la capa 1000-500 hPa.

Modificación artificial del tiempo

Modificación del tiempo causada por actividades del hombre, sean estas intencionales o no.

Modificación del clima

Modificación del clima causada por actividades del hombre, sean estas intencionales o no intencionales.

Modificación de las nubes

Cambio, por medios artificiales, de la evolución natural de una nube para disiparla o para estimularla a que precipite

Modificación indeliberada del clima

Cambio involuntario del clima a consecuencia de las actividades humanas.

Modificación indeliberada del tiempo

Cambio involuntario del tiempo a consecuencia de las actividades humanas.

Monzón

circulación del monzón

Viento, que forma parte de la circulación general de la atmósfera, caracterizado por la persistencia estacional de una dirección dada del viento y por un cambio brusco de dicha dirección al pasar de una estación a otra. El término se aplica, en general, a aquellos casos en que la causa primaria es el calentamiento diferencial (cuyo signo cambia del verano al invierno) entre un continente y el océano próximo.

Monzón de invierno

Monzón de origen continental que sopla durante el invierno.

Monzón de verano

Monzón de origen oceánico que sopla durante el verano.

Movimiento anticiclónico

Desplazamiento espacial de una zona de alta presión causado por la redistribución local de la masa en la atmósfera. Esa redistribución se realiza por el movimiento tridimensional asociado a la circulación atmosférica. La trayectoria del centro se ve a menudo alterada por el calentamiento o el enfriamiento locales de la columna

de aire, habitualmente como resultado de los flujos térmicos de superficie. Esas variaciones de la temperatura del aire cerca de la superficie afectan a la densidad y por ello modifican las presiones superficiales.

Movimiento de las nubes

Desplazamiento de las nubes o movimiento dentro de ellas observados desde la superficie terrestre, una aeronave, un satélite, etc.

Movimiento de un ciclón

Desplazamiento espacial de un centro de baja presión causado por la redistribución local de la masa en la atmósfera. La trayectoria del centro está a menudo modificada por el calentamiento o el enfriamiento de la columna de aire debidos a los flujos térmicos de superficie o a las transformaciones del calor latente asociadas a

la formación de nubes y de precipitación. Esos procesos cambian la distribución de la temperatura en la columna de aire y por ello modifican las presiones superficiales.

Movimiento ondulatorio

propagación de las ondas

Proceso por el cual una perturbación en un punto de un medio se propaga a otro más alejado de la fuente sin transporte neto del material del medio

Muestreador de aire

Aparato dotado de un recipiente que puede abrirse y cerrarse rápidamente, de tal modo que es posible obtener muestras de aire.

Multiplicación del hielo

Mecanismo por el cual puede aumentar la concentración de partículas de hielo en las nubes sin la acción de núcleos glaciógenos por ejemplo, por fragmentación de cristales de hielo o por estallido de la cubierta de hielo durante el proceso de congelación de las gotitas de agua.

Mutatus

Sufijo utilizado en el nombre de una nube que se desarrolla toda o cuando una parte considerable de una nube sufre una completa transformación interna, pasando de un género a otro; por ejemplo: Stratus stratocumulomutatus.

N

Navegación mediante fotografía de satélite

Procedimiento de medición y proceso matemático que consiste en combinar los parámetros orbitales del satélite, la hora de toma de la fotografía y la geometría del instrumento de obtención de fotografías para establecer la correspondencia entre los elementos de la fotografía y las características geodésicas. Incluye con frecuencia el análisis fotogramétrico de los detalles de la imagen.

Neblina

bruma

Suspensión en el aire de gotas microscópicas de agua, o partículas higroscópicas húmedas, que reducen la visibilidad en superficie.

Nébula

Unidad de opacidad óptica de la atmósfera, definida diciendo que si 100 pantallas, cada una con una opacidad igual a 1 nébula, se colocan en serie, la intensidad transmitida a través del conjunto de pantallas es igual a una milésima parte de la intensidad que incide en la primera de ellas.

Nebulosus (neb)

Nube, parecida a un velo o capa nebulosa, que no muestra detalles nítidos. Este término se aplica principalmente a los Cirrostratus y a los Stratus.

Nefelímetro

Instrumento que mide, en más de un ángulo, la dispersión de partículas en suspensión en un medio turbio; la información obtenida puede utilizarse para determinar el tamaño de las partículas en suspensión y las propiedades visuales de las muestras pequeñas de aire y de sus suspensoides.

Nefeloscopio

Instrumento para producir nubes en el laboratorio por condensación o dilatación del aire húmedo.

Nefoscopio

Instrumento para determinar el desplazamiento de las nubes.

Nefoscopio de reflexión

nefoscopio de Fineman

Nefoscopio en que las imágenes de las nubes se reflejan sobre un espejo.

Nefoscopio de retículo

nefoscopio de Besson

Nefoscopio en que el desplazamiento de las nubes se observa directamente con respecto a un retículo (nefoscopio de retículo) o a un rastrillo (nefoscopio de Besson).

Nefoanálisis

Representación gráfica en un mapa geográfico de datos relativos a las nubes.

Nefovientos

Estimaciones del viento basadas en los movimientos observados a intervalos breves de elementos nubosos identificables.

Neoglaciación

Regeneración de glaciares en montañas después de un decrecimiento o de una desaparición anteriores en un periodo precedente megatérmico.

Neutropausa

Límite entre la neutrosfera y la ionosfera.

Neutrosfera

atmósfera neutra

Región de la atmósfera, situada entre la superficie de la Tierra y la ionosfera, en que la concentración de electrones es prácticamente despreciable.

Neviza

Nieve antigua que llega a ser granular y compacta bajo la acción de varios procesos de fusión y congelación, incluida la sublimación.

Newton

Unidad de fuerza (N) que produce una aceleración de 1 m s^{-2} a una masa de 1 kg.

Nido de tormentas

región de actividad de tormentas eléctricas

Región en donde las tormentas son más frecuentes que en las regiones vecinas.

Niebla

Suspensión en el aire de gotas muy pequeñas de agua, habitualmente microscópicas, que generalmente reducen la visibilidad horizontal, en la superficie de la Tierra, a menos de un kilómetro.

Niebla baja

Niebla producida por radiación nocturna de poco espesor vertical, aunque con frecuencia densa, a través de la que se pueden ver las estrellas y el Sol.

Niebla caliente

1. Niebla a una temperatura superior a 0°C y que, en consecuencia, sólo contiene gotitas de agua líquida.
2. Niebla por advección formada cuando el aire húmedo pasa sobre una superficie oceánica o terrestre más fría.

Niebla congelante

niebla engelante, niebla que produce cencellada

Niebla formada por gotitas de agua subfundida que se hielan en contacto con los objetos y los cubren de un depósito de hielo.

Niebla de aire tropical

Niebla por advección formada en aire marítimo tropical.

Niebla de inversión alta

Niebla producida al extenderse hasta llegar al suelo una capa nubosa de Stratus formada debajo de una inversión.

Niebla de ladera

Niebla formada en las pendientes a barlovento, como consecuencia del ascenso forzado del aire y de una expansión y un enfriamiento adiabáticos.

Niebla de monzón

Niebla por advección en las regiones costeras, poco frecuente, formada durante el monzón al pasar aire cálido y húmedo sobre una superficie de tierra más fría.

Niebla de montaña

Nube que envuelve los terrenos altos.

Niebla frontal

Niebla asociada a zonas y pases frontales. Las nieblas de frente cálido (prefrontal) y de frente frío (posfrontal) se deben a la lluvia que cae en aire frío estable y lo hace más húmedo; la niebla de fase frontal resulta de la mezcla de una masa de aire caliente y de una masa de aire frío en la región frontal o bien del enfriamiento brusco del aire por encima de una superficie húmeda.

Niebla helada

Partículas de hielo diminutas y muy numerosas, en suspensión en el aire, que reducen la visibilidad en la superficie de la Tierra.

Niebla por advección

niebla marina

Niebla formada en la parte inferior de una masa de aire húmedo que se mueve sobre una superficie más fría (tierra o agua).

Niebla por evaporación

Humo del mar

Niebla producida en una masa de aire estable y fría por evaporación rápida desde una superficie subyacente de agua cálida.

Niebla por mezcla

Niebla fina y de poca duración, formada al mezclarse dos masas de aire húmedo no saturadas y con temperaturas diferentes.

Niebla por radiación

Niebla causada por el enfriamiento nocturno por radiación de la superficie terrestre, que a su vez enfría el aire adyacente hasta un grado suficiente para causar la condensación del vapor de agua dentro del aire.

Niebla postfrontal

Niebla por radiación que se forma después del paso de un frente frío sobre suelo mojado.

Niebla prefrontal

Niebla, formada por delante de un frente cálido, formada principalmente al aumentar la humedad en el aire frío por la evaporación de la lluvia prefrontal.

Niebla que moja

Niebla compuesta por gotitas suficientemente grandes para que produzcan un depósito de agua sobre los objetos en contacto con ella.

Niebla subfundida

Niebla compuesta por gotitas de agua a una temperatura inferior al punto de congelación.

Nieve

Precipitación de cristales de hielo aislados o aglomerados que cae de una nube.

Nieve en forma de azúcar

nieve granulosa en profundidad

Cristales de hielo formados por sublimación en el interior de la nieve, pero debajo de la superficie nevosa.

Nieve granulada

granizo suave, Graupel

Precipitación formada por partículas de hielo blancas y opacas que caen de una nube y que son en general cónicas o redondeadas, de un diámetro que puede llegar a 5 mm.

Nieve mojada

Nieve en el suelo con un contenido elevado de agua líquida. Si el agua líquida llena completamente los intersticios dejados inicialmente por los copos de nieve, entonces se la considera como nieve muy húmeda.

Nieve seca

Nieve con la cual no se puede hacer fácilmente una bola de nieve y cuya temperatura es inferior a 0°C.

Nimbostratus (Ns)

Capa de nubes gris, a menudo oscura, con un aspecto velado por la precipitación de lluvia o nieve que cae más o menos continuamente desde ella, llegando en la mayoría de los casos al suelo. El espesor de esta capa es por todas partes suficiente para ocultar completamente el Sol. Por debajo de la capa existen con frecuencia nubes bajas, en jirones, que pueden o no estar unidas con ella.

Nivel

Superficie, generalmente isobárica o función de la presión, a la que se aplican las variables de un modelo numérico.

Nivel crítico de escape

Nivel más bajo de la atmósfera en el que el recorrido libre medio de las partículas gaseosas es tan grande que pueden moverse a través de distancias considerables sin chocar; entonces algunas partículas pueden escapar del campo gravitatorio terrestre si se mueven con la suficiente velocidad vertical. Este nivel marca la base de la exosfera.

Nivel de condensación

Nivel en que el aire sometido a un proceso de movimiento ascendente se satura.

Nivel de condensación por ascenso - NCA

Nivel de condensación alcanzado cuando el aire está sometido a un ascenso forzado.

Nivel de condensación por convección - NCC

Nivel de condensación alcanzado por convección del aire desde la superficie de la Tierra.

Nivel de condensación por turbulencia

Nivel de condensación alcanzado por un movimiento turbulento del aire desde la superficie de la Tierra.

Nivel de congelación

isoterma 0°C

Nivel más bajo por encima de un emplazamiento determinado en donde se encuentra una temperatura de 0°C.

Nivel de convección libre - NCL

Nivel en el que una partícula de aire elevada adiabáticamente está más caliente que el aire ambiente.

Nivel de no divergencia

Nivel de la atmósfera en que la divergencia horizontal esta próxima de cero. Un nivel de estas características existe con frecuencia en los 600 hPa; la divergencia horizontal tiene signos opuestos en la troposfera alta y baja.

Nivel de engelamiento

nivel de formación de hielo sobre aeronaves

Altura más baja con respecto al nivel medio del mar en la cual un avión en vuelo puede encontrar formación de hielo.

Nivel de fondo

En relación con la contaminación del aire en general, cantidad de contaminante presente en el aire ambiente, en ausencia de una contaminación local.

Nivel de fusión

Nivel donde funden los cristales de hielo y los copos de nieve durante su descenso a través de la atmósfera.

Nivel de la acción redora

Nivel de la corriente rectora.

Nivel de vuelo

Superficie isobárica relacionada con determinada referencia de presión (1013,2 hPa), de la que está separada por intervalos de presión especificados.

Nivel medio del mar - NMM

1. Nivel medio de la superficie del mar para todas las fases de la marea en un periodo de 19 años, habitualmente determinado por la observación horaria de las alturas que rebasan un nivel de referencia dado.
2. En aerología, superficie de referencia para todas las altitudes.
3. En aeronáutica, nivel por encima del cual se mide la altitud con un altímetro aneroide.

Nivel obligatorio

En un radiosondeo, nivel que corresponde a una presión tipo para la cual es preciso dar la temperatura y el viento observados (1000, 925, 850, 500, 400, 300, 250, 100, 70, 50, 30,20 Y 10 hPa).

Nivómetro

Aparato para medir el equivalente en agua de una caída de nieve, ya sea pesando la nieve o después de la fusión de la misma.

Nivómetro de rayos gamma

Instrumento que utiliza una fuente de rayos gamma colocada en la superficie para medir el contenido de agua de la capa de nieve subyacente, en función de la absorción por la nieve de los rayos gamma emitidos.

Nomograma

Diagrama especialmente diseñado para dar el valor numérico de una variable cuando se conocen los valores de otras variables asociadas con ella.

Normales

Medias calculadas tomando un periodo uniforme y relativamente largo, que comprende por los menos tres periodos consecutivos de diez años.

Normal Climática o climatológica

En climatología se utilizan los valores promedios para definir y comparar el clima. La normal climática es una medida utilizada con este propósito y representa el valor promedio de una serie continua de observaciones de una variable climatológica, durante un periodo de por lo menos 30 años. Para fines prácticos, se han establecido por acuerdos internacionales periodos de 30 años a partir de 1901. (IDEAM)

Normales climatológicos estándares

Medias de los datos climatológicos calculadas para periodos consecutivos de treinta años, a saber: desde el 1 de enero de 1901 hasta el 31 de diciembre de 1930; desde el 1 de enero de 1931 hasta el 31 de diciembre de 1960; etc.

Norteño

Viento fuerte y frío de componente norte en varias partes del hemisferio Norte.

Notación meteorológica de Beaufort

Notación simbólica que utiliza letras para describir las principales características del tiempo; puede ser útil en el registro de los datos climáticos.

Nube

Hidrometeoro consistente en una suspensión en la atmósfera de partículas minúsculas de agua líquida o de hielo, o de ambas a la vez, que en general no tocan el suelo. Este conjunto puede también contener partículas de agua líquida o de hielo de mayores dimensiones y partículas no acuosas o partículas sólidas procedentes, por ejemplo, de gases industriales, humo o polvo.

Nube anexa

Nube que acompaña a otra nube, en general más pequeña que esta última, y que está separada de su parte principal o, a veces, parcialmente unida con ella. Una nube dada puede tener una o más nubes anexas. Las diferentes nubes anexas son: pileus, velum y pannus.

Nube caliente

Nube a una temperatura superior a 0°C y que, por consiguiente, contiene sólo gotitas de agua líquida. Se forma por condensación dentro de una masa de aire húmedo sometida a un movimiento ascendente.

Nube cumuliforme

Nube con el aspecto abultado de un Cumulus. Cuando estas nubes están alineadas, unidas a una base común y poseen protuberancias que les dan una apariencia almenada, se clasifican como pertenecientes a la especie castellanus. Cuando están constituidas por elementos separados, en copos, se las clasifica en la especie floccus.

Nube de cresta

Nube estacionaria situada directamente sobre una cresta montañosa o ligeramente por encima o a sotavento de ella.

Nube de inversión

Nube formada en una capa de inversión.

Nube del foehn

Nube asociada con el foehn. En general se trata de nubes de la especie lenticularis, que aparecen en la onda a sotavento de una cadena montañosa.

Nube del piso medio

nube de nivel medio, nube media

Nube que está en el piso medio. Los Altopumulus son, casi sin excepción, nubes medias.

Nube de turbonada

Nube que se forma a veces por debajo del borde delantero de una nube tormentosa, entre las corrientes ascendente y descendente.

Nube estacionaria

Cualquier nube que permanece en posición fija respecto a una cima o la cresta de una montaña.

Nube madre

Nube a partir de la cual se forma o desarrolla otra nube. Por ejemplo, una parte de la nube madre puede desarrollarse y formar prolongaciones más o menos importantes, o bien la totalidad o una gran parte de la nube madre puede experimentar una transformación interna completa.

Nube marítima

Nube formada con aire marítimo.

Nube nacarada

Nube parecida a los Cirrus o a los Altopumulus lenticularis que muestra irisaciones muy intensas, parecidas a las del nácar. Los colores más brillantes se observan cuando el Sol se encuentra a varios grados por debajo del horizonte.

Nubes noctilucen

Nubes parecidas a los Cirrus pero, en general, de un color azulado o plateado, aunque también pueden ser de color anaranjado o rojizo; se destacan sobre el fondo del cielo nocturno. Su altura oscila entre 75 y 90 km. Ciertos indicios permiten pensar que están formadas por polvo cósmico muy fino.

Nube subfrontal

Nube formada debajo de una superficie frontal por mezcla turbulenta del aire humedecido por la precipitación frontal.

Nube subfundida

Nube formada por gotitas de agua líquida a una temperatura inferior al punto de congelación.

Nube trazadora

Nube cuyo desplazamiento se utiliza para medir el movimiento del aire.

Nube de agua

Nube compuesta únicamente por gotitas de agua formadas por coalescencia, subfundidas o no, sin cristales de hielo.

Nubes de cascadas

En aquellas cascadas que por su altura producen tal cantidad de agua pulverizada que llega a saturar el aire, las corrientes descendentes inducidas por la caída del agua están compensadas, con frecuencia, por corrientes ascendentes que hacen subir el aire saturado, formándose sobre la cascada una nube parecida a un Cumulus,

Nube de convección

nube convectiva

Nube cumuliforme formada en una capa atmosférica inestabilizada por calentamiento de la base o por enfriamiento de la cima.

Nube de deslizamiento ascendente

Nube formada por condensación en el interior de una masa de aire húmedo que asciende a lo largo de una superficie frontal de discontinuidad.

Nube de embudo

Nube que se forma en el centro de una tromba de agua o en el vórtice de un tornado que se extiende a veces hasta el suelo y que se origina por la reducción de la presión en el centro del vórtice.

Nube de hielo

Nube compuesta, casi o enteramente, por cristales de hielo (por ejemplo, Cirrus) a temperaturas muy inferiores a 0°C.

Nube del piso inferior

nube baja

Nube que está en el piso inferior. Los Stratus y los Stratocumulus son, casi sin excepción, nubes bajas.

Nube del piso superior

Nube alta

Nube que está en el piso superior. Los Cirrus, los Cirrocumulus y los Cirrostratus son nubes altas.

Nube de mezcla

Nube compuesta por partículas de hielo mezcladas con gotitas de agua subfundida.

Nube en banderola

Nube orográfica estacionaria que se forma en la proximidad de un pico o de una cima montañosa, que muestra semejanza con una banderola ondeando al viento a sotavento del pico. No se debe confundir este tipo de nube con la nieve desprendida por el viento de la cima de una montaña.

Nube en yunque

Nube cirriforme, en forma de yunque, que configura la parte superior de un Cumulonimbus bien desarrollado. Su techo helado se extiende horizontalmente llegando a la tropopausa o por la acción de los vientos en altitud.

Nube en capuchón

Nube estacionaria situada en, o sobre, un pico montañoso aislado; es un caso particular de pileus.

Nube ondulatoria

Nube orográfica que se forma en la cresta de una onda estacionaria producida al cruzar una corriente de aire una cadena de colinas o de montañas.

Nube orográfica

Nube cuya aparición y forma están determinadas por el relieve de la superficie de la Tierra.

Nube de turbulencia

Nube formada en la parte superior de una capa atmosférica turbulenta.

Nubes de erupciones volcánicas

Nubes producidas por las erupciones volcánicas que se asemejan, en general, a nubes cumuliformes de gran desarrollo vertical con protuberancias que crecen rápidamente; pueden extenderse en los niveles altos sobre grandes zonas, de modo que el cielo se toma de un color particular que puede persistir durante varias semanas,

Nubes de explosiones

Nubes de humo y polvo que acompañan a una explosión violenta. Sobre este tipo de nube aparece con frecuencia un velum o un pileus. El término "nube en hongo" se usa, normalmente, para referirse a la nube de esa forma producida por una explosión atómica.

Nubes de incendios

Los productos de combustión procedentes de grandes incendios (bosques, depósitos de petróleo, etc.) adoptan con frecuencia el aspecto de nubes densas, oscuras y con protuberancias que se desarrollan verticalmente hasta grandes alturas; esas nubes pueden conservar su forma de protuberancia hasta su cima o extenderse horizontalmente a un nivel estable, Pese a su semejanza de forma con las nubes convectivas naturales (Cumulus congestus y Cumulonimbus), se diferencian fácilmente por su color oscuro y por su rápido desarrollo.

Nubes de industrias

Nubes de origen industrial; por ejemplo, nubes de humo o de vapor condensado procedentes de fábricas; nubes de humo artificial producidas para proteger cultivos de la helada; nubes de gases o polvos insecticidas esparcidos sobre los cultivos.

Nubes de rotación a sotavento

Formación nubosa turbulenta, de tipo Altocumulus, observada a sotavento de grandes barreras montañosas; el aire del interior de la nube rota alrededor de un eje paralelo a la barrera.

Nubes iridiscentes

Cirrostratus, Cirrocumulus o Altocumulus que muestran manchas o bordes brillantes coloreados, en la mayoría de los casos verdes y rojos, que se observan a una distancia de unos 30° del Sol.

Nubes mesosféricas

Fenómeno poco frecuente que tiene lugar en la mesosfera a altitudes comprendidas entre los 50 y los 80 km.

Nubosidad

Fracción del cielo cubierta por nubes de un género, una especie, una variedad o una capa dadas o por una combinación particular de nubes.

Nubosidad total

Fracción de la bóveda celeste cubierta por la totalidad de las nubes visibles.

Nucleación

Acción de ciertas partículas, llamadas "núcleos", sobre el proceso de cambio de fase de una sustancia, tanto en el paso de vapor a líquido o sólido como en el de líquido a sólido.

Nucleación heterogénea

Nucleación en un aerosol.

Nucleación homogénea

nucleación espontanea

Nucleación que se produce en ausencia de aerosoles. Es un proceso poco importante en la atmósfera.

Núcleo

En meteorología física, partícula de cualquier tipo sobre la cual se acumulan las moléculas de agua o hielo debido al cambio de fase a un estado más condensado.

Núcleo biogénico de hielo

Núcleo de sublimación o congelación formado por una sustancia orgánica de origen vegetal o animal.

Núcleo de Aitken

Partícula atmosférica microscópica (con diámetro inferior a 4×10^{-4} mm) que, en un contador de Aitken, actúa como núcleo de condensación.

Núcleo de sublimación

Núcleo sobre el que se produce el paso de vapor de agua a hielo.

Núcleo isalobárico de baja de la presión

baja isalobárica

Sistema cerrado de isobaras que rodean una región de descenso máxima de la presión en un intervalo de tiempo dado.

Núcleo salino marino

Núcleo higroscópico resultante de la evaporación de rociaciones.

Número de Budyko

Parámetro de estabilidad ideado por Budyko: $Bl_2 = \Delta T/u_2$ en donde ΔT es la diferencia de temperatura entre dos niveles de la atmósfera y u_2 es la velocidad del viento.

Núcleo de combustión

Núcleo de condensación procedente de procesos de combustión industriales o naturales.

Núcleo de condensación

Núcleo sobre el que se produce la condensación del vapor de agua.

Núcleo de congelación

Núcleo sobre el que se produce la congelación del agua.

Núcleo de la corriente en chorro

Línea en la que el viento alcanza las velocidades máximas en la vertical y la horizontal. Por consiguiente, cuando se sitúa el eje de la corriente en chorro a 250 hPa, ese eje es en realidad sólo un reflejo del núcleo, que puede estar por encima o por debajo del nivel de 250 hPa.

Núcleo glaciógeno

Núcleo que ocasiona la formación de cristales de hielo en la atmósfera (núcleo de congelación o núcleo de sublimación).

Núcleo higroscópico

Núcleo cuya solución acuosa tiene una presión de vapor en equilibrio más baja que la del agua pura.

Núcleo isobárico de elevación de la presión

alta isobárica

Sistema cerrado de isalobaras que rodean una región de elevación máxima de la presión en un intervalo de tiempo dado.

Nudo

Unidad de velocidad igual a una milla náutica por hora ($1,852 \text{ km h}^{-1}$).

Número de Froude (Fr)

Cociente sin dimensiones entre la fuerza de la inercia y la fuerza de la gravedad. Puede expresarse por: $Fr = V^2 / Lg$, donde V es una velocidad característica, L es una longitud característica y g es la aceleración de la gravedad.

Número de Mach

Relación entre la velocidad de un cuerpo que se desplaza en un medio y la velocidad del sonido en ese medio.

Número de Nusselt

Número sin dimensiones que interviene en la transferencia térmica en los fluidos. Mediante una elección apropiada de magnitudes características, puede representar la relación entre el calor realmente transferido y el calor probablemente transferido en las mismas condiciones por conducción pura

Número de onda

1. Inverso de la longitud de onda; número de ondas por unidad de longitud en la dirección de la propagación, o, con frecuencia, 2π : este número.
2. Número de onda angular (número de onda hemisférica): número de ondas de una determinada longitud de onda necesario para dar la vuelta a la Tierra en la latitud de la perturbación.

Número de ondas zonales

Número de ondas en la dirección zonal; esto es, número de ondas a lo largo de un círculo de latitud para una componente determinada de la descomposición sinusoidal (Fourier) de un campo meteorológico con relación a la longitud.

Número de Prandtl

Cociente adimensional entre la viscosidad cinemática de un fluido y su conductividad térmica

Número de Rayleigh

En un fluido, el coeficiente sin dimensiones (Ra) entre el producto del empuje hidrostático por la advección de calor y el producto de la fuerza de la viscosidad por la conducción de calor. Puede expresarse por: $Ra = g |\nabla_2 T| \alpha d^3 / \nu k$, donde g es la aceleración de la gravedad; $\nabla_2 T$ es una diferencia vertical de temperatura en el espesor característico d; α es el coeficiente de dilatación; ν es la viscosidad cinemática ; y k es el coeficiente de conductividad del calor.

Número de Reynolds

Número sin dimensiones (Re), igual al cociente entre la fuerza de la inercia y la fuerza de la viscosidad presentes en un fluido en movimiento, $Re := LU/\nu$, donde L es una longitud característica; U es una velocidad característica y ν es la viscosidad cinemática.

Número de Richardson

Número sin dimensiones (Ri), que aparece al estudiar corrientes con cizalladura en fluidos estratificados: $Ri = g\beta / (\delta u / \delta z)^2$, donde g es la aceleración de la gravedad; β es un índice de la estabilidad vertical (comúnmente igual a $(1/\theta) \delta\theta / \delta z$ donde θ es la temperatura potencial); y $\delta u / \delta z$ es la cizalladura vertical del viento característica.

Número de Rossby

Cociente sin dimensiones (Ro) entre la fuerza de la inercia y la fuerza de Coriolis en un fluido en rotación. Se expresa por: $Ro = U/fL$, donde U es una velocidad característica, f es el parámetro de Coriolis y L es una longitud característica.

Número de Stanton

Inverso del número de Prandtl.

Número de Taylor

Número sin dimensiones que interviene en los problemas de fluidos viscosos en rotación: $T = f^2 h^4 / \nu^2$, en donde f es el parámetro de Coriolis, h es la profundidad representativa del fluido y ν es la viscosidad cinemática.

Número relativo de manchas solares número de Wolf

medición de la actividad de las manchas solares, calculada con la formula $R = 10g + j$, en donde R es el número relativo de manchas solares, g es el número de grupos de manchas y k es un factor que varía según las condiciones de observación (lugar e instrumentos).

**Observación**

Evaluación de uno o varios elementos meteorológicos.

Observación asinóptica

Observación meteorológica suplementaria efectuada entre las horas sinópticas regulares.

Observación climatológica

Evaluación o medida de uno o más elementos climáticos.

Observación con globo piloto

Medición de los vientos en altitud siguiendo la trayectoria de un globo con un dispositivo óptico.

Observación de buque

Observación meteorológica realizada a bordo de un buque

Observación de montaña

Observación meteorológica realizada en una estación de montaña.

Observación de radiosonda

radiosondeo

Observación en altitud de variables meteorológicas. Los datos se transmiten instantáneamente a la estación de evaluación.

Observación de radioviento

Determinación de los vientos en altitud, siguiendo la trayectoria de un globo libre, por medios electrónicos distintos del radar.

Observación de superficie

Observación meteorológica distinta de una observación en altitud, efectuada en la superficie de la Tierra.

Observación en altitud

Observación efectuada, directa o indirectamente, en la atmósfera libre.

Observación fenológica

Tipo de observación meteorológica que registra ciertos fenómenos, tales como las fechas en que se producen distintas etapas del desarrollo de una planta o en que aparecen ciertas especies de aves. Se trata en general de fenómenos biológicos que pueden relacionarse sobre todo con cambios estacionales del clima.

Observación meteorológica

Evaluación, o medida, de uno o más elementos meteorológicos.

Observación meteorológica con radar

Evaluación de los ecos que aparecen en la pantalla de radar en términos de orientación, cobertura, intensidad, tendencia de la intensidad, altitud, movimiento y características especiales que pueden indicar ciertos tipos de condiciones meteorológicas, que incluyen las tormentas fuertes y la propagación anormal.

Observación meteorológica representativa

Observación meteorológica válida para una zona más o menos extensa que rodea al punto (estación) donde se realiza la observación.

Observación satelital

Observación obtenida usando instrumentos a bordo de un satélite.

Observación sinóptica

Observación de superficie o en altitud efectuada a una hora normalizada.

Observación suplementaria

Observación meteorológica que se realiza además de las observaciones en horas fijas para satisfacer requisitos especiales, como la previsión de ciclones tropicales.

Observador meteorológico

Miembro de un servicio meteorológico, o un colaborador aceptado por dicho servicio, que hace y transmite observaciones meteorológicas.

Observador voluntario

Son todas aquellas personas, a quienes se les encomiendan -no siendo funcionarios del IDEAM- las labores de observación y mantenimiento básico de una estación (IDEAM)

Observatorio meteorológico

Establecimiento científico dedicado a realizar observaciones meteorológicas especialmente detalladas y precisas, y a estudiar los fenómenos atmosféricos con instrumentos especializados que no poseen otras estaciones meteorológicas.

Oceanidad

oceanicidad

Modificación del clima producida por influencias oceánicas; termino opuesto al de continentalidad.

Oclusión

Proceso de formación de un frente ocluido

Oclusión caliente

Tipo de oclusión en que el aire frío situado tras el frente es más caliente que el aire frío situado delante del frente.

Oclusión fría

Tipo de oclusión en que el aire frío situado tras el frente es más frío que el aire frío situado delante del frente.

Oclusión orográfica

Oclusión forzada por la presencia de una cadena montañosa que rompe el avance del frente cálido y permite al frente frío dominar al frente cálido.

Oclusión retrograda

Frente ocluido que se forma a veces en el cuadrante posterior de una depresión, asociado con el desplazamiento de una depresión a lo largo del frente ocluido inicial o con la formación de un nuevo centro cerca del punto de oclusión. La dirección del desplazamiento de una oclusión retrograda es, en general, hacia el sur o el sureste (en el hemisferio Norte), en contraste con el desplazamiento hacia el este o noreste del frente ocluido inicial.

Octante

Octava parte de la superficie de la Tierra, limitada por el ecuador y por dos de los siguientes meridianos: 0°, 90° W, 180° Y 90° E.

Octavo

Octava parte de la bóveda celeste usada en el cifrado de la nubosidad.

Oestes duros

Vientos del oeste fuertes y bastante persistentes que soplan durante todas las estaciones entre los 40° y los 65° de latitud en regiones oceánicas y adyacentes.

Observación de control remoto teledetección

Recogida y registro de datos a distancia, por oposición a las medidas realizadas en el lugar (in situ); por ejemplo, las observaciones de la atmósfera por radar y satélite.

Oficina de vigilancia meteorológica

Oficina meteorológica designada para vigilar las condiciones meteorológicas dentro de una zona determinada o para suministrar avisos meteorológicos relativos a determinados fenómenos que pueden afectar a la explotación de las aeronaves. Término usado específicamente en meteorología aeronáutica.

Oficina meteorológica regional

Sede administrativa de una región de un Servicio Meteorológico Nacional, que dirige, vigila e inspecciona las estaciones de la región, y difunde directrices, mensajes técnicos, predicciones y avisos regionales.

Ojo del ciclón tropical

Zona relativamente clara y tranquila dentro de un muro circular de nubes convectivas, cuyo centro geométrico es el centro del ciclón tropical.

Ola de calor

Calentamiento importante del aire, o invasión de aire muy caliente, sobre una zona extensa; suele durar de unos días a unas semanas.

Ola de frío

Enfriamiento importante del aire, o invasión de aire muy frío, sobre una zona extensa.

Oleadas de Kelvin-Helmholtz

Circulación de vórtices con ejes horizontales en una capa con estabilidad térmica y con cortante vertical del viento. Toman la forma de ondas que giran y se rompen en vórtices turbulentos regularmente espaciados.

Onda acústica de gravedad

Onda gravitatoria que se propaga a través de la atmósfera con la velocidad del sonido.

Onda acústica

Vibración periódica de un medio elástico cuya velocidad de propagación depende de las propiedades de la temperatura del medio (aproximadamente 332 m s^{-1} en el aire a 0°C).

Onda anual

Onda sinusoidal, con un periodo de 365 días, que es uno de los términos significativos, en el desarrollo en serie de Fourier, de la variación anual de la presión atmosférica en un lugar determinado.

Onda atmosférica

En general, toda configuración que presenta una periodicidad fácilmente identificable en el tiempo y/o el espacio. En meteorología, ondas en la configuración de la corriente horizontal (por ejemplo, onda de Rossby, onda larga, onda corta).

Onda a sotavento

Onda, en una corriente, situada a sotavento de calinas y montañas.

Onda ciclónica

onda frontal

Ondulación a lo largo de un frente de superficie que representa la primera etapa en el desarrollo de una depresión extratropical.

Onda corta

Deformación de la circulación atmosférica en escala menor que la de las ondas largas, a las que superpone y entre las cuales se desplaza.

Onda de cortante (cizalladura)

onda de Helmholtz

Onda inestable en el límite entre dos capas atmosféricas adyacentes entre las cuales hay una discontinuidad en la velocidad del viento.

Onda de inercia

Todo movimiento ondulatorio en el que no se halle ninguna forma de energía distinta a la cinética; por ejemplo, las ondas de Helmholtz, las perturbaciones barotrópicas y las ondas de Rossby.

Onda del foehn

Movimiento ondulatorio del aire sobre la región en que se está desarrollando el foehn.

Onda diurna

Onda sinusoidal con periodo de 24 horas, que es uno de los términos significativos, en el desarrollo en serie de Fourier, de la variación temporal de la presión atmosférica.

Onda del este

Perturbación en escala sinóptica que se desplaza del este al oeste, superpuesta a la corriente básica de los vientos del este tropicales (zona de los alisios).

Onda de compresibilidad

Onda generada por variaciones de la presión atmosférica que se propagan a consecuencia de la compresibilidad del aire.

Onda de Kelvin-Helmholtz

onda de Haurwitz-Helmholtz

Onda formada en una atmósfera estratificada, estáticamente estable, en la que la cortante vertical del viento excede un valor crítico.

Onda de la tropopausa

Onda inducida que se forma en la tropopausa, probablemente debida al movimiento de aire asociado con la actividad ciclónica.

Onda ecuatorial

Perturbación débil, de características ondulatorias, que aparece en la zona intertropical de convergencia. Este tipo de onda se propaga ordinariamente hacia el oeste y es impulsado por el calor latente desprendido que acompaña a la precipitación convectiva.

Onda gravitatoria

onda de gravitación

Onda caracterizada por desplazamientos verticales de aire estable con respecto a su nivel de equilibrio estable.

Onda inestable

Onda atmosférica cuya amplitud aumenta con el tiempo.

Onda interna

En un fluido en movimiento, onda cuya amplitud máxima se encuentra en el interior del fluido o en un límite interno.

Onda larga

onda mayor, onda planetaria, onda de Rossby

Onda en la circulación de la atmósfera en una de las zonas principales de los vientos del oeste, caracterizada por una gran longitud de onda y una amplitud notable.

Onda semidiurna

Onda sinusoidal, con un periodo de 12 horas, que es uno de los términos significativos, en el desarrollo en serie de Fourier, de la variación diurna de la presión atmosférica.

Ondas de choque

ondas de explosión

Ondas de presión originadas por una explosión violenta, como las producidas por un meteorito, una erupción volcánica, una cantidad grande de explosivos o una explosión nuclear.

Ondas de montaña

Movimientos ondulatorios de la atmósfera inducidos por el flujo de aire sobre una montaña; las ondas se forman sobre y a sotavento de una montaña o cordillera.

Ondas de presión

1. Oscilaciones rápidas de la presión como las asociadas con el paso de ondas sonoras u ondas de choque a través de la atmósfera.
2. Oscilaciones casi periódicas de la presión observadas en un lugar dado, con exclusión de las variaciones diurnas o estacionales.

Ondas estacionarias

Movimientos ondulatorios del aire en que senos y crestas permanecen estacionarios. Se producen en ciertas condiciones de estabilidad y de velocidad del viento sobre y a sotavento de una cordillera.

Opacidad atmosférica

Capacidad de la atmósfera de atenuar la intensidad de la luz. La opacidad aumenta con el número de partículas sólidas o líquidas en suspensión en la atmósfera.

Opacus (op)

Banco, sabana o capa de nubes de gran extensión, siendo la mayor parte suficientemente opaca para ocultar completamente el Sol o la Luna. Este término se aplica a los Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

Opalescencia

Tonalidad blanquecina de la atmósfera asociada con un ligero cambio en el color aparente de los objetos con respecto al suyo normal (por ejemplo, color azulado para objetos normalmente negros u oscuros), debida a la difusión de la luz por partículas pequeñas en suspensión en la atmósfera.

Óptica atmosférica

Estudio de las propiedades ópticas de la atmósfera y de los fenómenos ópticos producidos por aerosoles y meteoros.

Optimización meteorológica de rutas

Empleo de la información meteorológica observada y pre-vista para establecer el trayecto más favorable de un barco, una aeronave u otro medio de transporte, por ejemplo, para economizar combustible o para evitar daños a la carga o molestias a los pasajeros.

Orbita heliosincronica

Orbita en la que el plano orbital permanece fijo con respecto al Sol.

Organización Meteorológica Mundial- OMM

Organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas encargado de coordinar, uniformar y mejorar las actividades meteorológicas mundiales, así como de estimular un intercambio eficiente, entre los países, de informaciones que son de interés para múltiples actividades humanas.

Oscilaciones de Milankovitch

Variaciones pronunciadas del clima debidas a cambios de la radiación solar causados por

1. la variación de la elipticidad de la órbita de la Tierra;
2. la variación de la inclinación del eje de rotación de la Tierra debido a la oblicuidad de la eclíptica;
3. la precesión de los solsticios y equinoccios.

Oscilación del sur

Oscilación en gran escala de la presión entre los océanos Pacífico e Índico (Walker, 1923). Esa oscilación de masas de aire entre los hemisferios ocasiona cambios importantes de los vientos, la temperatura y la pluviosidad.

Osmómetro

Instrumento para medir el contenido de agua en el subsuelo de una carretera.

Ovalo auroral

- 1) Configuración (cintura oval) que representa aproximadamente la distribución de las auroras en latitud y tiempo local geomagnético.
- 2) Configuración instantánea (zona auroral) de una aurora.

Ozono

Forma triatómica (O_3) del oxígeno.

Ozono en superficie

ozono troposférico

Pequeña parte del ozono total que se encuentra en la capa límite atmosférica.

Ozono total

Cantidad de ozono presente en la totalidad de una columna atmosférica oscila entre los 2 y 6 mm de espesor equivalente en condiciones normales de presión y temperatura.

Ozonosonda

Instrumento llevado a los altos niveles de la atmósfera por un globo para determinar la variación vertical de la concentración de ozono.

Ozonómetro

Instrumento para medir el ozono, su cantidad total en la atmósfera y su concentración en un punto por medios ópticos o químicos.

Ozonosfera

capa de ozono

Capa de la atmósfera, que se encuentra entre 10 y 50 km, en la que el porcentaje del ozono es relativamente alto. La concentración máxima está situada generalmente a unos 20 o 25 km.

P

Paisaje blanco

Fenómeno óptico atmosférico, que aparece especialmente en las regiones polares, en el que el observador parece hallarse envuelto por una blancura uniforme debida a la falta de contraste entre el cielo y la superficie; no pueden distinguirse las sombras, el horizonte ni las nubes, y se pierden el sentido de la profundidad y la orientación.

Paleoclima

Clima de un periodo prehistórico cuyas características principales pueden ser deducidas, por ejemplo, de las pruebas suministradas por la geología y la paleobiología (fósiles).

Paleoclimatología

Estudio de los paleoclimas.

Pampero

En las pampas de Argentina y Uruguay, viento frío y racheado de sur a suroeste.

Pannus (pan)

Jirones deshilachados que a veces forman una capa continua situada debajo de otra nube y con la que, a veces, están unidos. Esta nube anexa aparece principalmente con los Altostratus, Nimbostratus, Cumulus y Cumulonimbus.

Pantalla del pluviómetro

Dispositivo protector colocado alrededor del embudo de un pluviómetro para eliminar la influencia de los vórtices atmosféricos.

Pantalla de radar

Tubo catódico de un equipo de radar que presenta las señales recibidas.

Pantalla de ozono

capa protectora de ozono

Protección proporcionada a la superficie de la Tierra debida a la intensa absorción de la radiación solar ultravioleta por la capa de ozono estratosférica.

Pantano barométrico

baja poco profunda

Depresión en la que el gradiente de presión horizontal asociado a ella es débil.

Parametrización

En modelos numéricos, representación aproximada de los procesos de escala subreticular, expresada por variables que se calculan explícitamente

Parámetro de Coriolis

Parámetro (f) definido por la relación $f = 2 \Omega \sin \phi$, donde Ω = velocidad angular de la rotación de la Tierra y ϕ = latitud del punto considerado.

Parámetro de Deacon para el perfil del viento

Índice que depende de la estabilidad estática utilizado para representar la velocidad del viento en función de la altura. El parámetro Deacon β , se define por la ecuación $du/dz = az^\beta$, donde u es la velocidad, z la altura y a una constante

Parámetro de estabilidad

Medida de la estabilidad estática atmosférica; en general es una función de la variación de la temperatura potencial con respecto a la altura o la presión.

Parámetro de Rossby

Parámetro (β) que expresa la variación hacia el norte del parámetro de Coriolis, debida a la esfericidad de la Tierra. Se expresa por: $\beta = \delta (2\Omega \cos \phi) / a$, donde Ω es la velocidad angular de la Tierra, ϕ es la latitud y a es el radio de la Tierra.

Parámetro predictor

Elemento meteorológico, o un índice calculado con varios elementos, que se sabe (a menudo empíricamente) que tiene una correlación alta con la magnitud que se desea predecir y que se utiliza para preverla.

Paranhelio

Fotometeoro de la familia de los halos formado por manchas luminosas, blancas y redondas, con un diámetro ligeramente mayor que el del Sol. Los paranhelios ordinarios aparecen, en el acimut, a 120° del Sol y los paranhelios extraordinarios a unos 90° .

Parantiselenio

Fotometeoro de la familia de los halos análogo al paranhelio, pero con la Luna como fuente luminosa.

Paraselenio

Fotometeoro de la familia de los halos, semejante pero menos brillante que el parhelio, cuya fuente luminosa es la Luna.

Parhelio asociado con halo de 22°

Fotometeoro de la familia de los halos formado por dos manchas luminosas irisadas que aparecen sobre un círculo parhelicó, cercano al halo pequeño, a la derecha y la izquierda del Sol y a la misma altura.

Parhelio asociado con halo de 46°

Fotometeor de la familia de los halos formado por dos manchas luminosas irisadas que aparecen sobre un círculo parhelic, cercano al halo grande, a la derecha y la izquierda del Sol y a la misma altura.

Parte posterior de una depresión

Sector frío que sigue a una depresión de latitudes medias o altas en su estado de madurez o decadencia

Partícula del aire

Elemento virtual que se supone aislado térmicamente de su entorno, pudiendo así considerarse que se desplaza de modo adiabático en un movimiento vertical.

Particularidades suplementarias

Características especiales que presentan a veces ciertas nubes; por ejemplo, las protuberancias colgantes con aspecto de bolsa, las estelas de precipitación, etc. Una nube dada puede mostrar simultáneamente una o más particularidades suplementarias que son las siguientes: lcu/praecipitatio (pra), tuba (tub), virga (vir).

Partículas de nube

Partículas de agua, en forma de gotas de agua líquida o de cristales de hielo, que forman una nube.

Pascal (Pa)

Unidad de presión igual a la presión ejercida por una fuerza de 1 newton aplicada de modo uniforme y perpendicular sobre una superficie de 1 metro cuadrado: 1 Pa = 0,01 hPa = 0,01 mb = 1 N · m⁻².

Pase frontal

Pase frontal de un frente por encima de un lugar determinado. Produce cambios característicos de la temperatura, la tendencia de la presión, la dirección y velocidad del viento, la visibilidad, la nubosidad y la precipitación.

Pastagrama

Diagrama termodinámico cuyas coordenadas son S y Z_p, siendo S la anomalía de la temperatura definida por $S = (T - T_p) / T_p$ Y donde Z_p y T_p son, respectivamente, la altura y la temperatura a presión p en la atmósfera tipo.

Película monomolecular

Capa de una sustancia de una molécula de espesor, habitualmente en una superficie entre el agua y el aire. Esa capa reduce la evaporación y puede así conservar el agua en un depósito.

Penacho

Corriente identificable de aire con diferente temperatura o composición que la de su entorno circundante. Pueden citarse como ejemplos el penacho de humo de una chimenea y el penacho en forma de burbujas de aire caliente que se eleva de un suelo caliente.

Penacho de nieve

humo de nieve

Nieve soplada por el viento en la cresta de una montaña.

Pendiente de una superficie isobárica

Cambio de la altitud de una superficie isobárica por unidad de distancia medida a lo largo de la superficie y perpendicular a las isohipsas.

Pendiente de un frente

Tangente de un ángulo formado por una superficie frontal con la horizontal.

Penitentes de hielo

penitentes de nieve

Campo de siluetas de nieve compacta o de hielo de glaciar que se forman por sublimación y/o fusión.

Péntada

Periodo de cinco días consecutivos que se utiliza, a veces, en el estudio de elementos meteorológicos.

Pequeña época glacial

1. Periodo comprendido aproximadamente entre 1430 d. de C. y 1850 d. de C. (en Europa y en América del Norte), caracterizado por un clima marcadamente más frío que el actual.
2. Periodo durante el cual los glaciares crecieron de nuevo después de una disminución o desaparición de los mismos durante la fase megatérmica precedente más cálida.

Percolación

Movimiento descendente del agua en el suelo o en una capa de nieve.

Perfil de la humedad

Curva que representa la variación de la humedad del suelo en función de la profundidad.

Perfil de la ley de potencias

Representación matemática de la velocidad media del viento en la capa límite superficial en función de una potencia de la altura. Este tipo de perfil, aunque representa el viento observado de modo menos satisfactorio que el perfil logarítmico de la velocidad, es más fácil de manejar matemáticamente.

Perfil del viento

Representación gráfica de la variación de la velocidad del viento con la altura o la distancia.

Perfil logarítmico de la velocidad

Forma, basada en ciertas hipótesis simplificadoras, de la variación de la velocidad media del viento con la altitud en la capa límite de la superficie.

Perfil vertical

Gráfica que muestra la variación de la temperatura con la altura.

Perfil vertical de la temperatura

Representación gráfica de la variación de la temperatura con la altura.

Periodicidad casi bienal

Cambio en los regímenes de vientos del este y del oeste entre 12°N y 12°S, con un periodo que varía de 24 a 30 meses. El nuevo régimen se origina por encima de los 30 km, desciende alrededor de 1 km cada mes y se extingue por debajo de 23 km.

Periodo de Beaumont

Para el caso de un lugar determinado, un lapso de 48 horas consecutivas en el cual, durante 46 de ellas por lo menos, los valores horarios de la temperatura y de la humedad relativa no han sido inferiores a 20° C y 75%, respectivamente; ese periodo se ha usado con frecuencia como criterio de decisión para emitir avisos sobre la aparición de la plaga de la patata (papa).

Periodo de crecimiento

período de vegetación

Estación del año en que las condiciones meteorológicas son favorables al crecimiento de la vegetación.

Periodo de las olas

Intervalo de tiempo transcurrido entre el paso de dos crestas sucesivas por un punto fijo (es igual a la longitud de onda de las olas dividida por su velocidad).

Periodo de registro

Lapso cronológico durante el cual un elemento meteorológico especificado se ha observado en un lugar determinado.

Periodo de sequia

Lapso con tiempo anormalmente seco. El uso de este término debe estar limitado al caso de condiciones menos rigurosas que las de sequía.

Periodo de validez

Periodo de tiempo especificado durante el cual tienen validez las condiciones enunciadas en una predicción meteorológica.

Periodo glacial

Periodo comprendido en una edad de hielo, caracterizado por un avance importante de los hielos hacia el ecuador.

Periodo pluvial

Periodos de altas precipitaciones (épocas pluviales) durante los cuales los lagos en áreas secas de todos los continentes aumentaron de tamaño, probablemente debido a fluctuaciones del clima y a un incremento de las precipitaciones, en áreas que se consideran en la actualidad relativamente secas.

Periodograma

Diagrama usado en el análisis de Fourier de una serie cronológica, donde aparece representada la amplitud (o su cuadrado) de cada periodo elegido con respecto a su duración para una serie de periodos.

Periodo interglacial

Período incluido en una edad de hielo, caracterizado por un clima relativamente suave.

Periodo lluvioso

Período de varios días consecutivos en cada uno de los cuales ha ocurrido precipitación que excede de un valor mínimo especificado.

Periodo singular

singularidad

Fenómeno meteorológico característico (por ejemplo, periodo caluroso o frio) que tiende a producirse en una fecha fija, o casi fija, en un emplazamiento determinado.

Periodo sin heladas

Intervalo de tiempo durante el cual es normal que en el aire o a nivel del suelo, según se especifique, no se observen temperaturas de bajo cero.

Período sinóptico natural

Intervalo de tiempo durante el cual persisten las características esenciales de una situación sinóptica determinada que afecta a una zona extensa de la Tierra. Este término se usa con relación a un sistema de predicción a largo plazo desarrollado en la URSS.

Perlucidus (pe)

Banco, sabana o capa de nubes de gran extensión con claros bien marcados entre sus elementos, pero a veces muy pequeños. Los claros dejan ver el Sol, la Luna, el azul del cielo y otras nubes a niveles más altos. Este término se aplica a los Altocumulus y Stratocumulus.

Permeabilidad

Facilidad variable -con la que el agua penetra en el suelo bajo la influencia de la fuerza de la gravedad. Expresa, por tanto, la rapidez de la percolación.

Perturbación atmosférica

1. Cualquier interrupción en el estado de equilibrio de la atmósfera.
2. Depresión pequeña o las condiciones meteorológicas en una región en la que hay indicios de que se está formando una circulación ciclónica.

Perturbación baroclínica

onda baroclínica

Sistema de baja presión que se forma en una región fuertemente baroclínica de la atmósfera, caracterizado por un fuerte gradiente horizontal de temperatura y un fuerte viento térmico. Son típicas las perturbaciones ondulatorias que se forman en el frente polar.

Perturbación barotrópica

onda barotrópica

Perturbación del flujo básico en una atmósfera barotrópica. La energía de la perturbación procede de la cizalladura horizontal del flujo básico.

Perturbación brusca de la ionosfera

Cambio repentino en el estado físico de la ionosfera baja, generalmente mucho más breve que una tempestad de la ionosfera.

Perturbación de mesoescala

Perturbación en mesoescala en el campo de la presión y en el del flujo.

Perturbación móvil en la ionosfera

Onda atmosférica a niveles altos que se propaga desde las latitudes altas hacia el ecuador, originada por el calentamiento producido por las auroras.

Perturbaciones casi estacionarias

Desviaciones respecto de un campo meteorológico pro-mediado en latitud que son más bien de movimiento lento y de amplitud relativamente persistente. Se considera que la escala de tiempo es de semanas en vez de días.

pH

concentración de iones hidrógeno

Cologaritmo de la concentración de iones hidrógeno en una solución ($-\log_{10} [H^+]$) utilizado como medida del grado de acidez o alcalinidad de esta solución. Un pH de 7 se considera neutro (agua pura), un pH inferior a 7 corresponde a una solución ácida y un pH superior a 7 a una solución alcalina.

Pileus (pil)

Nube anexa de poca extensión horizontal, en forma de gorra o capuchón, situado más arriba de la cima, o unido a esta, de una nube cumuliforme que con frecuencia la atraviesa. Con bastante frecuencia pueden observarse varios pileus superpuestos. El pileus aparece principalmente con los Cumulus y Cumulonimbus.

Piranógrafo

solarígrafo

Piranómetro (solarímetro) registrador.

Piranograma

solarigrama

Registro hecho por un piranógrafo (solarígrafo).

Piranómetro

solarímetro

Instrumento para medir la radiación solar incidente, desde un ángulo solido igual a 2π , sobre una superficie plana.

Piranómetro esférico

Instrumento para medir la radiación solar incidente, desde un ángulo solido igual a 4π , sobre una superficie esférica.

Piranómetro para la radiación solar neta

Instrumento para medir la diferencia entre las intensidades de la radiación solar incidente, desde los correspondientes ángulos solidos iguales a 2π , sobre cada uno de los dos lados de una superficie.

Pirheliógrafo

actinografo

Pirheliómetro (actinómetro) registrador.

Pirheliograma

Actinograma

Registro hecho por un pirheliógrafo (actinografo).

Pirheliómetro

actinometro

Instrumento para medir la radiación total directa.

Pirheliometro compensado

Pirheliómetro basado en comparar el calentamiento de dos laminas metálicas idénticas, una de ellas expuesta a la radiación y la otra a una corriente eléctrica.

Pirogeómetro

pirgeómetro

Instrumento que sirve para medir la radiación terrestre sobre una superficie negra horizontal vuelta hacia abajo. El instrumento se utiliza también para medir la radiación atmosférica sobre una superficie negra horizontal vuelta hacia arriba.

Pirogeometro esférico

Instrumento para medir la radiación de onda larga incidente sobre una superficie esférica desde un ángulo solido igual a 4π .

Pirogeómetro para la radiación terrestre neta

Instrumento para medir la diferencia entre las intensidades de la radiación terrestre incidente, desde los correspondientes ángulos sólidos iguales a 2π , sobre cada uno de los dos lados de una superficie plana.

Pirradiómetro

Instrumento para medir la radiación total (solar y terrestre) que incide, desde un ángulo sólido igual a 2π , sobre una superficie plana.

Pirradiómetro esférico

Instrumento para medir la radiación total (solar y terrestre) incidente desde un ángulo sólido igual a 4π sobre una superficie esférica.

Pirradiómetro para la radiación total neta

medidor del balance de la radiación

Instrumento para medir la diferencia entre las intensidades de la radiación total incidente, desde los correspondientes ángulos sólidos iguales a 2π , sobre cada uno de los dos lados de una superficie plana.

Piso de las nubes

Capa o región de la atmósfera en la que habitualmente aparecen nubes de un género determinado. La atmósfera se ha dividido verticalmente en tres pisos que se superponen ligeramente y varían según la latitud; a ese respecto se distinguen las regiones polares, templadas y tropicales. En el cuadro siguiente se indican las alturas aproximadas de esos límites:

Pisos	Regiones polares	Regiones templadas	Regiones tropicales
Superior	3-8km	5-13km	6-18km
Medio	2-4km	2-7km	2-8km
Inferior	Desde la superficie de la Tierra hasta 2km	Desde la superficie de la Tierra hasta 2km	Desde la superficie de la Tierra hasta 2km

Pixel

El elemento individual más pequeño de una imagen codificada electrónicamente (incluidos los componentes espacial y espectral) registrada por un sensor de satélite.

Placa

Una de las formas cristalinas de la nieve que consta de cristales de hielo dispuestos en forma de placas planas generalmente hexagonales.

Plancton de la atmósfera

Plancton aéreo

Microorganismos en suspensión en la atmósfera.

Plano beta

Plano en el que hay una supuesta variación lineal del parámetro de Coriolis con la latitud utilizado para simular la esfericidad de la Tierra.

Planta de energía eólica

Central que produce electricidad a partir de la energía cinética del viento.

Plasmapausa

Límite exterior de la plasmasfera, a una distancia de unos cuatro radios terrestres, a partir de la cual se producen una caída brusca de la densidad electrónica y un aumento de la temperatura en función de la distancia.

Plasmasfera

Región situada en la parte interna de la magnetosfera, que tiene aproximadamente forma de anillo y presenta una densidad electrónica relativamente alta; se extiende hacia el exterior hasta una distancia de unos cuatro radios terrestres.

Plataforma fija en el mar

Superficie flotante anclada al fondo del mar y equipada con sensores meteorológicos y/u oceanográficos y equipo de transmisión.

Pluviógrafo

pluviómetro registrador

Pluviómetro provisto de un dispositivo para el registro continuo de la altura del agua precipitada.

Es el aparato que registra sobre una banda de papel (gráfica) la cantidad de agua caída y el tiempo en que esta ha caído. (IDEAM)

Pluviometría

Estudio de la precipitación, incluyendo su naturaleza, su distribución y sus métodos de medida.

Pluviómetro

Instrumento para medir la altura del agua precipitada, suponiéndola distribuida sobre una superficie impermeable y sin estar sometida a evaporación.

Es el instrumento que sirve para medir la precipitación que cae en la superficie de la tierra en forma de lluvia, nieve, granizo, etc (IDEAM)

Pluviómetro acumulativo

pluviómetro totalizador

Pluviómetro usado en estaciones visitadas con poca frecuencia (por ejemplo, estaciones de montaña), que contiene cierta cantidad de un líquido anticongelante o de un líquido que evita la evaporación. exactitud Grado de acercamiento entre los resultados de las lecturas de un instrumento y el valor verdadero de las cantidades calculadas o medidas, suponiendo que se apliquen todas las correcciones posibles.

Pluviómetro de cubeta basculante

Dispositivo para registrar la cantidad y la intensidad de la lluvia. Consiste en un depósito pequeño equilibrado de tal modo que bascula cuando una de sus dos mitades se llena de agua de lluvia. Cada basculación corresponde a una determinada cantidad de precipitación.

Pluviómetro de Fisher y Porter

Instrumento que registra automáticamente la altura de la precipitación acumulada (lluvia y nieve) durante un periodo de tiempo determinado.

Pluviómetro de pesada

Dispositivo para registrar la cantidad de lluvia recogiendo el agua de lluvia en un recipiente que se pesa por un mecanismo de balanza.

Pluviómetro patrón

pluviómetro universal

Pluviómetro (sin registro) reconocido a nivel nacional que se usa como referencia.

Pluvioscopio

Aparato para determinar la naturaleza y la hora de la precipitación.

Polarización atmosférica

Transformación de la luz solar natural en luz polarizada por difusión al pasar por la atmósfera de la Tierra.

Polímetro de Lambrecht

Combinación de un higrómetro de cabello y de un termómetro de mercurio para determinar, aproximadamente la temperatura del punto de rocío.

Polo frío

Punto de un hemisferio en donde la temperatura media anual es más baja.

Poder de enfriamiento

Cantidad de calor perdido, por unidad de tiempo, por la unidad de área de un cuerpo calentado a 36,5°C y expuesto al medio atmosférico.

Poder evaporante

Tasa de evaporación del agua contenida en un evaporímetro en las condiciones atmosféricas existentes.

Polarímetro

Instrumento usado en meteorología para determinar el porcentaje de polarización de la luz que llega desde un punto cualquiera de la bóveda celeste.

Polariscopio

Instrumento para detectar la luz polarizada e investigar sus propiedades.

Polvo brillante

Precipitación de cristales de hielo muy pequeños, que cae de un delo claro, a menudo tan fina que parece suspendida en el aire.

Polvo cósmico

Polvo atmosférico de origen directamente extraterrestre (cometas, meteoritos, etc.).

Polvo meteorítico

Polvo atmosférico producido por meteoritos.

Polvo volcánico

Polvo o partículas emitidos por un volcán durante una erupción. Pueden quedar en suspensión en la atmosfera durante largos periodos y ser transportados por el viento a diferentes regiones de la Tierra.

Porcentaje de la posible insolación

1. Cociente entre la duración real de la insolación brillante y la duración geográfica o topográficamente posible.
2. Cociente entre la duración real de la insolación brillante y la duración que es astronómicamente posible.

Potencia capilar

1. Afinidad del suelo por el agua que contiene. Es igual al producto de la altura a la que asciende el agua en el suelo por la aceleración de la gravedad.
2. Trabajo necesario para mover la unidad de peso o de masa de agua desde una superficie libre a un punto determinado del suelo al nivel de la superficie de agua.

Potencial debido a la presión hidrostática

Potencial (ϕ definido por la formula $\phi = vp$ donde v representa el volumen por unidad de masa del fluido considerado y p la presión hidrostática.

Potencial de velocidad

Función escalar (ϕ) que siempre existe en un fluido en movimiento irrotacional y que viene definida por la ecuación $V = -\nabla\phi$, donde V es el vector de la velocidad. La ecuación implica que V es perpendicular a las líneas equipotenciales y está dirigida de los valores altos a los bajos.

Praecipitatio (pra)

Precipitación (lluvia, llovizna, nieve, hielo granulado, granizo, etc.) que cae de una nube y llega a la superficie de la Tierra. Esta particularidad suplementaria (así denominada porque la precipitación aparece como una prolongación de las nubes) se observa principalmente en los Altostratus, los Nimbostratus, los Stratocumulus, los Stratus, los Cumulus y los Cumulonimbus.

Precipitación

Hidrometeoro consistente en la caída de un conjunto de partículas. Las formas de precipitación son: lluvia, llovizna, nieve, cinarra, nieve granulada, polvo diamante, granizo y gránulos de hielo.

La precipitación es la caída de partículas de agua líquida o sólida que se originan en una nube, atraviesan la atmósfera y llegan al suelo. La cantidad de precipitación es el volumen de agua lluvia que pasa a través de una superficie en un tiempo determinado (IDEAM)

Precipitación artificial

Precipitación de partículas acuosas, sólidas o líquidas, atribuible a una acción humana sobre una nube.

Precipitación ciclónica

Toda precipitación asociada a un ciclón o a su circulación interna.

Precipitación congelante

llovizna congelante, lluvia congelante

Gotas de precipitación que se congelan al llegar al suelo y sobre los objetos expuestos, formando así una capa de hielo claro.

Precipitación convectiva

Precipitación causada por movimientos convectivos en la atmósfera.

Precipitación de electrones

Movimiento de partículas energéticas de origen solar (indirecto) en la atmósfera alta, principalmente en un cinturón correspondiente a las altas latitudes en cada hemisferio. La interacción de estas partículas con los gases atmosféricos es la causa principal de las auroras.

Precipitación de protones

Movimiento descendente en espiral de los protones a lo largo de las líneas del campo geomagnético en la atmósfera superior. Las partículas se depositan principalmente en las zonas aurorales, pero no están estrechamente asociadas con las auroras.

Precipitación efectiva

1. Parte de la precipitación que llega a los cursos de agua en forma de escorrentía.
2. En irrigación, parte de la precipitación que permanece en el suelo y que está disponible para la vegetación.

Precipitación en altitud

Cualquier precipitación, en forma de líquido o sólido, que no llega al suelo.

Precipitación en bosque

Total de precipitación que se estima haya caído sobre un área de bosque; en esta estimación se tiene en cuenta la intercepción.

Precipitación en un área

Altura media de la precipitación caída en una superficie determinada en un intervalo de tiempo dado.

Precipitación frontal

Precipitación causada por la acción de un frente y debida a la expansión del aire en su ascenso a lo largo o en la proximidad de una superficie frontal.

Precipitación local

Precipitación que tiene lugar sobre una zona limitada, por ejemplo, a algunos kilómetros cuadrados.

Precipitación orográfica

Precipitación causada por la ascensión del aire húmedo al pasar sobre una barrera orográfica.

Precipitación radiactiva

Precipitación que ha caído a través de capas atmosféricas contaminadas con sustancias radiactivas y que se ha hecho radiactiva al absorber tales sustancias.

Precipitación tormentosa

Precipitación, en forma de chubasco, procedente de una nube de tormenta, como un Cumulonimbus incus.

Precisión

Grado de concordancia entre medidas independientes de una misma magnitud obtenidas aplicando en varias ocasiones un método específico de medición en condiciones prescritas.

Precursor

Primer tren de ondas transitorio de los atmosféricos, de amplitud pequeña y alta frecuencia, que llega a un punto del espacio antes que el tren de ondas del estado permanente final, que es de amplitud grande y de frecuencia baja.

Predicción

predicción meteorológica, predicción del tiempo, pronóstico del tiempo

Informe sobre las condiciones meteorológicas previstas durante un tiempo o periodo y para un área o porción de espacio aéreo determinados.

Predicción aleatoria

pronóstico aleatorio

Predicción basada en la elección al azar de un caso entre una serie de contingencias meteorológicas.

Predicción a corto plazo

pronóstico a corto plazo

Predicción con un periodo de validez inferior a tres días (véanse también: previsión inmediata, previsión a muy carta plaza).

Predicción a largo plazo

pronóstico a largo plazo

Predicción cuyo periodo de validez es en general allende diez días.

Predicción a plazo medio

Predicción para un periodo que llega en general de 3 a 10 días de la fecha de difusión.

Predicción agrometeorológica

Pronóstico agrometeorológico

Predicción del comportamiento presente y futuro de los cultivos, comprendiendo sus fases de desarrollo, maduración, madurez, rendimiento en cantidad y calidad y otros aspectos que influyen en la producción, utilizando habitualmente factores agrometeorológicos. En algunos países, esa predicción se realiza también para la ganadería y la silvicultura.

Predicción ampliada

pronóstico ampliado

Predicción (pronóstico) con un periodo que se extiende en general más allá del plazo operativo normal.

Predicción baroclínica

pronóstico baroclínica

Predicción basada en un modelo que incluye la cortante vertical del viento y los gradientes horizontales de la temperatura, por lo que permite reproducir el proceso de conversión de energía potencial en cinética y la evolución de las perturbaciones.

Predicción barotrópica

pronóstico barotrópico

Predicción (pronóstico), habitualmente para la troposfera media, basado en un modelo numérico barotrópico.

Predicción basada en las correlaciones pronóstico por correlación

Método de predicción basado en relaciones numéricas entre elementos meteorológicos, que se deducen utilizando datos históricos.

Predicción climatológica

pronóstico climatológico

Predicción basada en el clima de una región en vez de considerar las implicaciones dinámicas del estado presente de la atmósfera.

Predicción de área

Pronóstico de área, predicción regional

Predicción meteorológica referente a una zona geográfica determinada.

Predicción de la crecida

Predicción del nivel, caudal, momento de aparición y duración de una crecida, en especial de su caudal de punta, en un punto dado de un curso de agua producido por precipitación y /o fusión de nieve.

Predicción de tipo consultivo

Cualquier predicción meteorológica emitida con fines especiales.

Predicción de una sola estación

predicción de un solo observador

Predicción meteorológica basada en las observaciones meteorológicas realizables en una sola estación.

Predicción general

pronóstico general

1. Predicción meteorológica de las principales características del tiempo sobre una región extensa.
2. Predicción meteorológica destinada al público en general y distinta de otras que se destinan a ciertos usuarios específicos.

Predicción hidrológica a plazo medio

Predicción de un elemento de un régimen hídrico para un periodo que llega en general de 2 a 10 días de la fecha de difusión.

Predicción inercial

pronóstico inercial

Predicción (pronóstico) basada en el supuesto de que las condiciones iniciales del tiempo y sus elementos persisten durante todo el periodo de predicción.

Predicción local

pronóstico local

Predicción meteorológica aplicable a una zona reducida y determinada.

Predicción numérica espectral

Predicción numérica efectuada con un modelo espectral.

Precipitación máxima probable

Altura máxima teórica de la precipitación en un período dado que es físicamente posible en una determinada cuenca hidrográfica en un período dado del año

Predicción estadística

pronostico estadístico

Predicción objetiva basada en el examen estadístico del comportamiento pasado de la atmósfera, expresado bajo la forma de ecuaciones de regresión, de probabilidades, etc.

Predicción numérica

pronostico numérico, predicción numérica del tiempo -PNT

Predicción de los campos de variables meteorológicas por resolución numérica de las ecuaciones hidrodinámicas, en general con ayuda de una computadora.

Predicción objetiva

pronostico objetivo

Predicción meteorológica basada en la aplicación de las leyes de la termodinámica, la dinámica y la estadística, aisladas o combinadas, de tal modo que se elimine el juicio personal del predictor.

Predicción por persistencia

pronóstico por persistencia

Predicción (pronóstico) basado en la hipótesis de que las condiciones meteorológicas actuales permanecerán sin modificar durante todo el período de predicción. Se basa totalmente en la tendencia de ciertas situaciones meteorológicas a mantenerse.

Predicción probabilística

pronóstico de probabilidad

Predicción que incluye una declaración referente a la probabilidad de ocurrencia de un hecho determinado; por ejemplo, ocurrencia de chubascos durante un período determinado en un cierto lugar.

Predicción sinóptica

pronóstico sinóptico

Predicción meteorológica basada en observaciones sinópticas.

Predicción subjetiva

pronostico subjetivo

Predicción basada principalmente en métodos que implican el criterio y la habilidad personal del predictor.

Predictando

Magnitud que se desea prever mediante una determinada técnica y que es una función de regresión de uno o varios predictores.

Predictibilidad

Grado en que es posible pronosticar el estado futuro de las condiciones atmosféricas utilizando una red de observación dada; generalmente se expresa como el intervalo de tiempo en que puede esperarse que el error cuadrático medio del campo pronosticado sea inferior a la diferencia cuadrática media entre dos estados atmosféricos observados, elegidos al azar.

Predictor

pronosticador

Meteorólogo designado por un servicio meteorológico para elaborar predicciones meteorológicas

Presión atmosférica

Presión (fuerza por unidad de área) ejercida por la atmósfera sobre cualquier superficie en virtud de su peso. Equivale al peso de una columna de aire de sección transversal unitaria que se extiende desde un nivel dado hasta el límite superior de la atmósfera.

Presión de condensación adiabática. presión de condensación

Presión a la que se satura una pequeña masa de aire húmedo sometida a una expansión adiabática.

Presión de la estación

Presión deducida de la lectura de un barómetro en una estación después de aplicar correcciones y, si es necesario, previa reducción de su valor a la altura de la estación.

Presión del vapor de agua (e')

Tensión del vapor de agua (e')

1. Producto de la fracción molar del vapor de agua N_v por la presión p del aire húmedo: $e' = N_v p = \frac{r p}{(0,62197 + r)}$, en donde r es la relación de mezcla.
2. Presión ejercida por el vapor en un espacio cerrado.

Presión del viento

carga del viento

Fuerza total ejercida por el viento sobre una estructura. En el caso de una superficie plana, es la suma de la presión dinámica ejercida sobre el lado expuesto al viento y de la disminución de la presión (succión) producida en el lado resguardado del viento.

Presión de radiación

Presión ejercida sobre un cuerpo por la radiación electromagnética que a él llega.

Presión hidrostática

La fuerza hacia abajo ejercida sobre una superficie por efecto de la atracción gravitatoria que actúa sobre el fluido superior.

Presión parcial

En una mezcla de gases perfectos, presión ejercida por uno de los gases solamente.

Presión reducida al nivel del mar

Presión atmosférica al nivel media del mar obtenida a partir de la presión observada en la estación.

Presión total

Presión atmosférica real, que es, según la ley de Dalton, la suma de las presiones parciales de las componentes gaseosas de la atmósfera

Prevención del granizo

supresión del granizo

Eliminación de los pedriscos mayares y más destructores por la introducción de grandes cantidades de un agente de siembra en una nube potencialmente capaz de producir granizo.

Primer experimento mundial del GARP - PEMG

Es el principal componente de observación y experimental del CARP en el curso del cual los Servicios Meteorológicos, los organismos espaciales y las instituciones de investigación estudiaron detalladamente el conjunto de la atmósfera del globo durante un año (diciembre de 1978 a noviembre de 1979). Se instalaron sistemas de observación especiales y se realizaron numerosas observaciones meteorológicas adicionales. El experimento comprendió también investigaciones sobre los monzones regionales en Asia y Africa occidental. Los datos recogidos constituyen el conjunto más completo de variables meteorológicas que nunca se ha reunido y han servido de base a amplias investigaciones sobre la dinámica atmosférica y los procesos físicos, que han conducido a importantes progresos en la predicción meteorológica operativa.

Principio de Babinet

Principio de la óptica física que establece que el diagrama de difracción causado por una esfera o por un disco opacos es idéntico al causado por una abertura circular del mismo radio. Este principio de reciprocidad se usa en la teoría de la corona, la cual se forma por la difracción por gotitas de nube o de niebla.

Presión dinámica

Diferencia entre la presión medida por un barómetro que se desplaza con respecto al fluido y la presión estática.

Previsión a muy corto plazo

Previsión en la que el periodo de validez no pasa de 12 horas.

Prismas de hielo

Cristales de hielo, prismáticos y sin ramificaciones, con forma de agujas o placas, tan menudos que a veces parecen estar en suspensión en el aire. Estos cristales pueden caer de una nube o de un cielo despejado.

Proceso adiabático

enfriamiento adiabático, enfriamiento dinámico, calentamiento adiabático, calentamiento dinámico

Transformación termodinámica que se realiza sin intercambio de calor entre el sistema considerado y el ambiente. En los procesos adiabáticos, una expansión produce un enfriamiento adiabático mientras que una compresión va acompañada de un calentamiento adiabático.

Proceso de nucleación de Findeisen-Bergeron

efecto de Bergeron

Formación y crecimiento de cristales de nieve de tamaño relativamente grande en el interior de una nube de agua subfundida como consecuencia de la diferencia entre la presión de saturación del vapor de agua con respecto al

Proceso diabático

Transformación termodinámica en la que un sistema cede calor al medio o lo recibe.

Proceso pseudoadiabático

Proceso adiabático del aire húmedo saturado en el que las partículas de agua condensada son retiradas del sistema. Tal proceso se produce en meteorología por la eliminación de la precipitación a partir del aire ascendente.

Proceso reversible

Proceso termodinámico teórico que puede ser exactamente invertido por un cambio infinitesimal de las condiciones existentes.

Proceso subreticular

Fenómeno cuya amplitud espacial es más pequeña que la que puede representarse adecuadamente usando el retículo o malla de un modelo numérico dado.

Procesos atmosféricos en gran escala

Procesos activos en la atmósfera en una escala típica del orden de 10000 km. Los flujos atmosféricos en gran escala son fundamentalmente casi hidrostáticos, casi geostroficos y de aspecto onduliforme. Se producen sobre todo en respuesta a diferencias latitudinales del calentamiento radiativo, al valor especial del parámetro de Coriolis y a la distribución espacial de océanos y continentes.

Producción artificial de lluvia

Aumento de la lluvia producido por la introducción de un agente de siembra en las nubes.

Programa de investigación global de la atmósfera - GARP

Programa de quince años (1967-1982) realizado conjuntamente por la OMM y el CIUC para estudiar la dinámica y los procesos físicos de la atmósfera y cuyo objetivo principal era ampliar la gama de previsiones meteorológicas útiles. Se trató de investigaciones atmosféricas que rebasaban la capacidad de un solo país y que solo fueron factibles gracias a la estrecha cooperación voluntaria de numerosos países. El programa comprendió una serie de amplios estudios de la atmósfera de carácter observacional y experimental (Experimento tropical del CARP en el Atlántico, Primer experimento mundial del CARP, Experimento alpino) con objeto de obtener los datos requeridos para concebir y ensayar modelos de la circulación general atmosférica destinados a la predicción numérica del tiempo.

Progresión del monzón

Sobre una zona extensa, el avance relativamente lento de la masa de aire transportada por el monzón de verano.

Pronostico aeronáutico

Predicción destinada a la aeronavegación; incluye las condiciones meteorológicas previstas, tanto en el suelo como en altitud, para un intervalo de tiempo especificado.

Pronostico cuantitativo de la precipitación - PCP

Predicción del total de precipitación.

Pronostico de aeropuerto

Pronóstico meteorológico para la aeronáutica relativo a un aeropuerto determinado.

Pronostico de aeropuerto alternativo

Pronóstico para un aeropuerto distinto del aeropuerto de destino de una aeronave si no es aconsejable aterrizar en el aeropuerto originalmente previsto.

Pronóstico de aterrizaje

Pronóstico de aeródromo aplicable a las condiciones meteorológicas en un aeródromo especificado para satisfacer las necesidades de los usuarios locales y de las aeronaves a una distancia de vuelo de una hora aproximadamente del aeródromo.

Pronostico de ruta

1. Predicción meteorológica para una ruta dada.
2. Predicción para la aeronáutica relativa a una ruta o parte de una ruta determinada.

Pronostico de vuelo

Descripción de las condiciones meteorológicas que una aeronave encontrará durante su vuelo.

Pronóstico momentáneo

previsión inmediata

Descripción del tiempo actual y previsión para un periodo breve (0-2 horas).

Pronóstico meteorológico

predicción meteorológica

Juicio emitido por un predictor sobre las condiciones futuras de la atmósfera, basado en un análisis.

Propagación anómala

Transmisión de distintas formas de energía en la atmósfera cuando la energía se refracta hacia una trayectoria distinta de la trayectoria directa por discontinuidades de la densidad en uno o varios niveles de la atmósfera. Depende de una distribución vertical poco corriente de la temperatura y la humedad.

Propagación anómala del sonido

Propagación de las ondas sonoras desde el lugar de origen a distancias mayores que las que corresponderían a una propagación rectilínea.

Propagación calculada de la crecida

Proceso de determinación progresiva, en función del tiempo, de la forma de una onda de crecida en los sucesivos puntos de un río o embalse.

Propagación del sonido

Transmisión de las ondas sonoras en la atmósfera. Su velocidad en el aire húmedo es mayor que en el aire seco.

Protección contra heladas

Métodos técnicos para prevenir daños o pérdidas de frutas, árboles o plantas, debidos a heladas o temperaturas inferiores a cero grados. Entre ellos figuran el recubrimiento con estiércol, humo o agua, la mezcla del aire y el aumento del flujo de calor desde abajo.

Protector contra el viento

cortaviento

Barrera (por ejemplo, una fila de árboles) establecida para disminuir la fuerza del viento a fin de proteger las regiones a sotavento contra las condiciones meteorológicas perjudiciales.

Protector de la antena del radar

Cúpula, construida de material transparente a la energía radioeléctrica, utilizada para proteger a la antena del radar contra la intemperie.

Protonosfera

Región superior de la heterosfera, a altitudes superiores a 1000-3000 km, en la que el gas predominante es el hidrogeno ionizado.

Proverbios del tiempo

refranero del tiempo

Reglas empíricas de predicción del tiempo, de carácter tradicional, con frecuencia versificadas y muy locales en su aplicación. La utilidad y la exactitud de tales dichos es muy variable.

Proyector para el techo de nubes

proyector para nubes

Proyector destinado a producir, por la noche, una mancha luminosa en la base de una capa de nubes a fin de medir la altura.

Pseudoadiabática

pseudoadiabata

Curva que representa, en un diagrama termodinámico, los cambios de temperatura de una pequeña masa de aire sometida a una expansión pseudoadiabática.

Pseudodatos

pseudoobservaciones

Valores introducidos en un sistema de proceso automático de datos para asegurarse de que las características que se sabe están presentes en la atmósfera, por fuentes al margen del sistema automático, estarán representadas e influirán en los resultados a la salida del sistema.

Pseudofrente

1. Línea o superficie de discontinuidad de la temperatura, o de otros elementos meteorológicos, en la baja atmósfera, debida a la influencia directa de un cambio de las características de la superficie subyacente (por ejemplo, la discontinuidad de la temperatura ocasionada por la diferencia entre un continente y un océano adyacente).
2. En escala pequeña, tormenta, frente que aparece entre el aire enfriado por la precipitación y rodea.

Pseudohelio

Fenómeno de la familia de los halos producido por la reflexión de la luz solar en los cristales de hielo de ciertas nubes. Aparece en la vertical por debajo del Sol como una mancha brillante y blanca, semejante a la imagen del "Sol en una superficie de agua en calma. Es necesario mirar hacia abajo para ver el pseudohelio; por lo tanto, este fenómeno solo puede observarse desde aeronaves o lugares altos.

Psicrómetro

Instrumento utilizado para medir la humedad atmosférica, que comprende dos termómetros idénticos, uno de bulbo seco y otro cubierto con una tela fina húmeda o una película de agua pura o hielo.

Psicrómetro de Assmann

Tipo de aspirpsicrómetro en el que los elementos termométricos están bien protegidos de la radiación.

Psicrómetro de honda

psicrómetro en noria

Psicrómetro unido a un hilo, cadena pequeña o soporte ligero que el observador hace girar como una honda para conseguir una buena ventilación del elemento sensible.

Psicrómetro ventilado

aspirpsicrometro

Psicrómetro con un dispositivo para ventilar artificial-mente los dos termómetros.

Punto antisolar

Punto en la esfera celeste que se encuentra, con respecto al observador, en una posición directamente opuesta a la del Sol.

Punto de Arago

Punto neutro situado en el plano vertical que pasa por el Sol y situado a unos 20° por encima del punto antisolar.

Punto de Babinet

Punto neutro situado a unos 15-20° directamente por encima del Sol.

Punto de Brewster

Punto neutro situado a 15 - 20° directamente por debajo del Sol.

Punto de congelación

Temperatura de solidificación de un líquido en condiciones determinadas.

Punto de fusión

Para una sustancia, la temperatura correspondiente al paso de la fase sólida a la líquida. Es función de la presión.

Punto de hielo

punto triple

El punto de congelación verdadero, la temperatura a la cual una mezcla constituida por agua pura saturada de aire y por hielo puro presenta un estado de equilibrio a la presión de una atmósfera estándar.

Punto neutro

En óptica atmosférica, uno de los puntos del cielo en el que el grado de polarización de la radiación solar difusa es nulo

Punto de marchitez permanente

Contenido de humedad del suelo, expresado como porcentaje de la masa de suelo seca, por debajo del cual una planta muere por marchitez.

Punta de marfil

Índice pequeño dirigido hacia abajo que roza la superficie libre del mercurio en la cubeta ajustable del barómetro de Fortin; determina así el nivel del cero de la escala barométrica.

Punto de oclusión

En un mapa sinóptico, el punto de encuentro del frente caliente, del frente frío y de la oclusión.

Punto de radiación

Punto en el horizonte hacia el que, por un efecto de perspectiva, parecen converger las nubes distribuidas en líneas paralelas. Cuando las bandas cruzan enteramente el cielo, parecen converger hacia dos puntos del horizonte diametralmente opuestos, los llamados puntos de radiación.

Punto de rocío (Ta)

temperatura de rocío, temperatura termodinámica de rocío

Temperatura a la que debe enfriarse un volumen de aire, a presión y humedad constantes, para alcanzar la saturación; todo enfriamiento ulterior produce la condensación.

Punto de simetría

En meteorología, punto de una serie cronológica en el que la tasa de variación de un elemento a uno y otro lado de ese punto tiene igual magnitud pero es de signo opuesto.

Punto de sublimación

En el caso de una superficie brillante enfriada, temperatura máxima a la que se forma escarcha por sublimación del vapor de agua de la atmósfera.

Punto hiperbólico

Punto, en un campo de líneas de corriente, semejante a un collado en un campo de isobaras, en que se cruzan una línea de convergencia y una línea de divergencia.

Punto subsatelital

punto perpendicular de un satélite

Punto de la superficie terrestre situado directamente por debajo del satélite.

Punto triple

- 1) Estado termodinámico en el que existen en equilibrio tres fases de una sustancia.
- 2) Punto de unión en las regiones tropicales de tres masas distintas de aire en donde puede producirse la ciclogénesis.

Q

Química de la atmósfera

Estudio de la composición química de la atmósfera y los procesos químicos y fotoquímicos que ocurren en ella.

Quimopausa

Nivel de la alta atmósfera que constituye el límite superior de la quimosfera.

Quimosfera

Región de la alta atmósfera vagamente definida, en que la disociación y recombinación moleculares ocurren, respectivamente, de día y de noche, por la acción de la radiación ultravioleta.

R

Rabal

Medición del viento obtenida siguiendo con un teodolito a un globo al que también se sujeta una radiosonda.

Radar

Método electrónico para determinar desde una estación la dirección y distancia de un objeto. La distancia se mide cronometrando el tiempo empleado por los impulsos del transmisor en recorrer la distancia de ida y vuelta al objeto lejano. El termino radar deriva del inglés: "Radio Detection and Ranging".

Radarescopio tipo A

Tipo de pantalla de radar que representa la amplitud de la señal recibida en relación con la distancia.

Radar Doppler

Radar que utiliza el efecto Doppler de un eco recibido de un blanco móvil para diferenciar los blancos fijos de los móviles midiendo la velocidad de los blancos.

Radar de abertura sintética – SAR

radar de haz reducible

Sistema de radar aerotransportado en el que los ecos radar recibidos de la aeronave en vuelo son sintetizados por computadora para representar la señal que daría una antena de gran altura

Radar de haz vertical

Radar que efectúa solo sondeos verticales y que da la distribución de la intensidad de los ecos en función de la altura.

Radar laser

lidar

Método para investigar las características atmosféricas usando pulsaciones de haces de luz (laser).

Radar meteorológico

Adaptación del radar con fines meteorológicos. La dispersión de las ondas electromagnéticas en longitudes de onda de unos milímetros a varios centímetros, producida por las gotas de agua o de nubes, se utiliza para determinar la distancia, el tamaño, la forma, la ubicación, el movimiento y la fase líquida y sólida), así como la intensidad de la precipitación. Otra aplicación es la detección de los fenómenos en aire claro gracias a la dispersión producida por insectos, aves, etc., y a las fluctuaciones del índice de refracción.

Radar primario

Radar que utiliza como señal de retorno solo la energía retrodispersada por el blanco.

Radar secundario

Radar en el que la emisión hace que un transpondedor transportado a bordo del blanco devuelva una señal al radar.

Radarsonda

Equipo para determinar los vientos en altitud por medio de un radar orientado hacia un blanco transportado por un globo libre.

Radiación

Emisión o transferencia de energía en forma de ondas o partículas electromagnéticas.

Diagrama de radiación

Diagrama utilizado para calcular el flujo de radiación de onda larga en la atmósfera a partir de la distribución de la temperatura y los componentes principales de la atmósfera, tanto absorbentes como emisores (vapor de agua y anhídrico carbónico).

Radiación atmosférica

Radiación de onda larga emitida por la atmósfera y que se propaga por ella.

Radiación atmosférica ascendente

Radiación de onda larga emitida por la atmosfera hacia arriba.

Radiación casi infrarroja

Radiación infrarroja de longitud de onda relativamente corta, entre 0,75 y 2,5 μm

Radiación corpuscular

Radiación formada por partículas, diferente de la radiación electromagnética.

Radiación cósmica

Radiación de energía muy alta y con gran poder de penetración procedente del espacio cósmico.

Radiación de la superficie terrestre

Radiación emitida por la superficie de la Tierra.

Radiación de onda larga

Radiación con longitudes de onda superiores a 4 μm .

Radiación de ondas cortas

radiación solar

Radiación con una longitud de onda comprendida entre 0,3 y 4 μm aproximadamente.

Radiación de un cuerpo negro

Cantidad máxima teórica de radiación electromagnética que puede ser emitida, por unidad de área de un cuerpo, a una temperatura dada.

Radiación difusa

radiación de la bóveda celeste, luz celeste difusa

1. Radiación que ha experimentado la difusión en la atmósfera.
2. Radiación solar difundida y reflejada hacia abajo que llega desde todo un hemisferio del cielo, con excepción del ángulo sólido subtendido por el disco solar.

Radiación efectiva

Balance de radiación de una superficie horizontal, ennegrecida en su cara superior y a la temperatura del aire ambiente.

Radiación electromagnética

Propagación de la energía a través del espacio o de un medio material por perturbaciones ondulatorias en los campos eléctrico y magnético. De acuerdo con la teoría cuántica, la energía existe en unidades discretas (fotones). La velocidad de propagación de la energía a través del espacio y en el aire es, aproximadamente, de 3×10^8 ms⁻¹. El termino se aplica también a la energía misma.

Radiación extraterrestre

Radiación solar recibida en el límite de la atmósfera de la Tierra.

Radiación gamma

Radiación electromagnética de longitud de onda muy corta (del orden de 10^{-6} a 10^{-4} μm) y de gran poder penetrante que es emitida durante la desintegración de muchos elementos radiactivos

Radiación global

radiación circunsolar

Radiación solar, directa y difusa, que llega a una superficie receptora horizontal desde un ángulo de 2π esterradianes.

Radiación gris

Radiación de distintas longitudes de onda que es absorbida por un medio dado con igual intensidad para todas las longitudes de onda.

Radiación infrarroja

Radiación electromagnética de longitudes de onda comprendidas, aproximadamente, entre 0,75 y 1000 μm .

Radiación isotrópica

Radiación solar difusa con la misma intensidad en todas direcciones.

Radiación monocromática

Radiación electromagnética de longitud de onda única

Radiación neta

balance de la radiación

1. En un nivel dado, diferencia entre los flujos de radiación (solar y terrestre) descendente y ascendente.
2. En la superficie de un cuerpo, diferencia entre los flujos de radiación (solar y terrestre) incidente y reflejado o difuso.

Radiación nocturna efectiva

1. Balance de la radiación de una superficie horizontal, ennegrecida en su cara superior y a la temperatura del aire ambiente, en ausencia de radiación solar.
2. Balance de la radiación de una superficie horizontal, ennegrecida en su cara inferior y a la temperatura del aire ambiente, en ausencia de radiación solar.

Radiación saliente (de onda larga)

Radiación emitida hacia el espacio. Comprende la radiación emitida por la superficie de la Tierra y la cima de las nubes a través de la ventana atmosférica, y también la radiación atmosférica emitida hacia arriba hasta altitudes elevadas.

Radiación solar absorbida

Radiación solar absorbida por los constituyentes gaseosos de la atmósfera, las materias en suspensión, las nubes o la superficie terrestre.

Radiación solar directa

Radiación solar descendente que procede del ángulo sólido limitado al disco solar.

Radiación solar disponible

Radiación solar total interceptada por la Tierra, dada por $\pi r^2 S$, donde r es el radio terrestre y S es la constante solar.

Radiación solar neta

balance de la radiación solar

Diferencia entre los valores de la radiación solar dirigida hacia abajo y hacia arriba: flujo neto de la radiación solar.

Radiación solar reflejada

radiación global reflejada

Radiación solar reflejada y difundida por la superficie y la atmósfera de la Tierra y dirigida hacia arriba.

Radiación suprainfrarroja

Radiación infrarroja de longitud de onda superior a unos $4\mu\text{m}$.

Radiación térmica

Emisión de radiación infrarroja de un cuerpo a expensas de la energía cinética de vibración y rotación de sus moléculas

Radiación terrestre

Radiación de onda larga originada en la Tierra, comprendida su atmósfera.

Radiación terrestre ascendente

Radiación de onda larga dirigida hacia arriba emitida por la Tierra y su atmósfera.

Radiación terrestre descendente

contrarradiación atmosférica

Radiación atmosférica dirigida hacia el suelo.

Radiación total

Suma de la radiación solar y de la radiación terrestre.

Radiación total ascendente

Radiación solar, terrestre y atmosférica dirigida hacia arriba (hacia el espacio).

Radiación total descendente

Radiación solar y radiación atmosférica dirigidas hacia abajo (hacia la superficie de la Tierra).

Radiación terrestre neta balance de la radiación terrestre

Diferencia entre los valores de la radiación terrestre dirigida hacia arriba y hacia abajo; flujo neto de la radiación terrestre.

Radiación terrestre reflejada

Radiación terrestre integrada ($> 2,5 \mu\text{m}$) reflejada y di-fundida por una superficie determinada.

Radiación ultravioleta

Radiación con longitudes de onda inferiores a $0,3 \mu\text{m}$.

Radiación ultravioleta extrema

Radiación ultravioleta en el extremo de las longitudes de onda corta de la gama del ultravioleta, entre unos 10^{-3} y $10^{-5} / \mu\text{m}$.

Radiación visible

Luz

Parte del espectro de radiación electromagnética, de 0,39 a 0,76 μm , a la que es sensible el ojo humano.

Radiactividad artificial

Radiactividad en la atmósfera procedente de las actividades humanas.

Radiactividad natural

Radiactividad atmosférica producida por los rayos cósmicos, las emanaciones desde el suelo de rayos gamma y la presencia en el aire de radón, torón, actinón y los productos de su desintegración.

Radiancia

En un punto de la superficie de una fuente, cociente de la intensidad radiante, en una dirección determinada, de un elemento infinitesimal de la superficie donde está el punto considerado, dividido por el área de la proyección ortogonal de este elemento, sobre un plano perpendicular a la dirección dada.

Radioatmometro

Instrumento para medir el efecto de la luz solar sobre la evaporación desde las hojas de la vegetación.

Radiatus (ra)

Nubes que presentan anchas bandas paralelas o que forman bandas paralelas, las cuales, debido a un efecto de perspectiva, parecen converger hacia un punto del horizonte, o cuando las bandas cruzan todo el cielo, hacia dos puntos opuestos, llamados puntos de radiación. Este término se aplica principalmente a los Cirrus, Altostratus, Stratocumulus y Cumulus.

Radioconducto

Capa de la atmósfera, poco profunda y casi horizontal, que a veces actúa como guía de las ondas del radar. El uso de este término está en su mayor parte limitado a aquellos casos en que los ecos del radar llegan desde distancias anormalmente grandes, debido a la presencia de condiciones especiales en los gradientes verticales de la temperatura y la humedad.

Radio de deformación de Rossby

Longitud efectiva de la distancia lateral entre la región de producción de la perturbación y su amplitud más externa: $L_R = (gh)^{1/f}$, en donde f es el parámetro de Coriolis; g es la aceleración de la gravedad; y h es la altura.

Radiogoniografo

Radiogoniómetro registrador.

Radiogoniometría

Método para determinar la dirección (acimut y a veces elevación) con que llegan las ondas radioeléctricas.

Radiogoniometro

detector de dirección mediante radio

Aparato para determinar la dirección (acimut y a veces elevación) con que llegan las ondas radioeléctricas.

Radiogoniómetro de haz estrecho

registrador de sector estrecho

Radiogoniómetro que registra los atmosféricos contenidos en un sector limitado definido por la posición de la antena. Esta suele hallarse en rotación continua y el acimut de los atmosféricos queda registrado automáticamente

Radiogoniómetro de rayos catódicos

Radiogoniómetro en que las señales, captadas por dos sistemas de antenas semejantes y orientadas adecuadamente, son amplificadas en un receptor de dos canales gemelos y aplicadas al circuito deflector del haz de un tubo de rayos catódicos.

Radiomaximografo

Dispositivo para medir y registrar el campo de fuerza de los parásitos atmosféricos.

Radiometeorología

meteorología radioeléctrica

1. Estudio de la propagación de la energía radioeléctrica a través de la atmósfera.
2. Utilización de equipos de radio y de radar en meteorología.

Radiometría infrarroja

Medida de la intensidad total de la radiación infrarroja y/o de su variación con la longitud de onda.

Radiómetro de barrido

Radiómetro que utiliza un espejo rotativo u oscilante para barrer el campo que se desea detectar a distancia.

Radiómetro de microondas con barrido multifrecuencial -SMMR

Radiómetro de barrido que mide la radiación en microondas en cinco bandas de longitudes de onda y diez canales para determinar el viento, la temperatura de la superficie del mar y su rugosidad, el contenido de agua de las nubes, la precipitación, la cubierta de nieve y el hielo marino

Radiosonda

Instrumento destinado al transporte por globo con dispositivos sensibles a una o más variables meteorológicas (presión, temperatura, humedad, etc.) y con un transmisor de radio para enviar a la estación de observación los datos obtenidos durante su ascenso a través de la atmósfera.

Radiosonda cronométrica

Radiosonda que emite una onda portadora entrecortada por periodos de silencio cuya duración depende del valor del elemento meteorológico medido.

Radiosonda con paracaídas

radiosonda descendente

Radiosonda lanzada con o sin paracaídas desde una aeronave en vuelo.

Radioteodolito

Teodolito electrónico para determinar la posición en el espacio de un transmisor de radio transportado por un globo libre.

Radioviento

Equipo para determinar los vientos en altitud siguiendo, por medios electrónicos distintos del radar, un globo libre.

Radiovientosonda

Radiosonda seguido por radar o radioteodolito para medir los vientos en altitud.

RADOB

Mensaje de observación meteorológica efectuada con radar en el suelo.

Radón

Constituyente gaseoso, en proporción muy pequeña, del aire que se halla cerca del suelo, que es emitido por los materiales radiactivos de la corteza terrestre.

Ráfaga

racha

Aumento breve y repentino de la velocidad del viento respecto a su valor medio.

Ráfaga de nieve

Tormenta de nieve, en particular si es ligera y breve.

Rastreador vertical operacional para el satélite TIROS TVOS

Instrumento transportado por un satélite heliosincrónico para medir la radiación de la Tierra o las nubes, o de la nieve o el hielo directamente debajo del sensor.

Raya de absorción

"Gama" diminuta de longitudes de onda (o frecuencias) del espectro electromagnético dentro de la cual la energía radiante es absorbida por el medio que atraviesa.

Raya de emisión

Línea espectral de una frecuencia (o longitud de onda) característica resultante de la energía electromagnética emitida por un átomo o molécula cuando se produce un salto cuántico de un nivel elevado a otro menos elevado de energía.

Rayos crepusculares

rayos anticrepusculares

Bandas de color azul oscuro que irradian desde el Sol y cruzan la luz purpura durante el crepúsculo. Están producidas por las sombras de las nubes situadas en o por debajo del horizonte. A veces estas sombras cruzan el cielo por completo y vuelven a ser visibles cerca del punto antisolar (rayos anticrepusculares).

Rayos de la aurora

Líneas luminosas de la aurora, generalmente nítidas, que se extienden a lo largo de las líneas de fuerza del campo geomagnético.

Rayo en bola

relámpago esférico

Bola luminosa que a veces surge después de un relámpago. Tiene, con frecuencia, un diámetro comprendido entre 10 y 20 cm, aunque en ocasiones llega a medir 1 m. Esta bola luminosa se desplaza lentamente a través del aire o a lo largo del suelo. Puede sufrir distorsiones al pasar por lugares angostos y lo normal es que desaparezca de repente con una explosión violenta.

Razón de Bowen

Para una superficie de agua, cociente entre la pérdida de calor por conducción y por turbulencia y la pérdida de calor debida a la evaporación.

Razón de mezcla (r)

En una partícula de aire húmedo, cociente r entre la masa m_v de vapor de agua y la masa m_a de aire seco: $r = m_v/m_a$

Recurvatura

Cambio de dirección de un ciclón tropical desde su movimiento hacia el oeste hasta su movimiento hacia el polo y después con un componente hacia el este.

Red Agrometeorológica

Las estaciones se encuentran distribuidas en las zonas agrícolas existentes y localizadas dentro de estaciones experimentales o institutos de investigación aplicada dedicados a la agricultura, horticultura, ganadería, silvicultura y edafología (IDEAM).

Red Climatológica

Esta red la componen las denominadas estaciones climatológicas en las cuales se miden, además de la precipitación, otras variables meteorológicas como la temperatura, las características de humedad del aire, el brillo solar, el viento (dirección, recorrido y velocidad) y la evaporación, con el propósito de obtener las variables usadas para el seguimiento y estudio del clima. En las estaciones climatológicas se toman datos tres veces al día o se registran continuamente (IDEAM).

Red de estaciones climatológicas

Conjunto de estaciones de observación que son suficientes para definir los regímenes meteorológicos en una escala adecuada a los estudios del clima.

Red meteorológica

red de observación

Conjunto de estaciones de observación meteorológica establecidas en una región dada con una finalidad concreta.

Conjunto de estaciones, convenientemente distribuidas, en las que se observan, miden y/o registran los diferentes fenómenos y elementos atmosféricos que son necesarios en la determinación del estado del tiempo y el clima en una región, para su posterior aplicación a diversos usos y objetivos (IDEAM).

Red para la observación de atmosféricos

Dos o más estaciones sincronizadas que permiten determinar la posición de las regiones generadoras de atmosféricos.

Red Pluviométrica

Es la red de mayor cubrimiento a nivel nacional compuesta por estaciones donde se hace la medición de la precipitación con registros continuos (pluviógrafos) o por lectura una vez al día (pluviómetros). (IDEAM)

Red Principal de Telecomunicaciones - RPT

Sistema de comunicaciones que enlaza los Centros meteorológicos mundiales y los Centros regionales de telecomunicación para el intercambio rápido y fiable de información meteorológica.

Red regional de telecomunicaciones meteorológicas - RRTM

Red integrada de circuitos que interconexionan los CRT, los CMN, los CMRE Y/O un CMM y también, si es preciso, las emisiones de radio en una Región de la OMM.

Red Sinóptica

Es la red básica para el seguimiento, diagnóstico y pronóstico del tiempo, las estaciones sinópticas están localizadas principalmente en los aeropuertos del país. En estas estaciones se realizan observaciones y mediciones horarias de la temperatura, humedad, presión atmosférica, vientos, precipitación y fenómenos atmosféricos principalmente (IDEAM).

Red sinóptica básica regional

Red de la OMM de estaciones sinópticas que tienen un programa específico de observaciones; este satisface las necesidades regionales mínimas para que los Miembros cumplan sus responsabilidades en el marco de la Vigilancia Meteorológica Mundial y en lo que respecta a las aplicaciones de la meteorología.

Reducción de la presión a un nivel tipo

Operación para obtener la presión a un nivel tipo a partir del valor en un nivel dado, teniendo en cuenta, conforme a la teoría, el peso de una columna de aire entre los dos niveles.

Reducción de la temperatura al nivel medio del mar

Calculo para reducir la temperatura observada a una altitud dada al valor que tendría al nivel media del mar, utilizando para ello un gradiente vertical de temperatura medio.

Reducción de retículo

reducción de malla

Construcción de un retícula más fina por la subdivisión de uno más amplio dentro de un área dada.

Referencia de visibilidad

marca de visibilidad

Edificio u otro objeto fácil de ver (torre de iglesia, silo, bosquecillo, etc.) cuya distancia a la estación se conoce y que sirve para medir la visibilidad.

Referencia Radiométrica Mundial - RRM

Representación de las unidades SI de irradiación total con una precisión superior a $\pm 0,3\%$, adoptada por el Congreso de la OMM de 1979 y realizada por el Grupo normalizado mundial de instrumentos en el CRM de Davos (Suiza).

Reflectancia

factor de reflexión

Relación entre el flujo radiante o luminoso reflejado por una superficie dada y el flujo que incide sobre ella.

Reflectividad radar

Medida de la eficacia de un blanco radárico para interceptar y devolver la energía radioeléctrica. Depende del tamaño, forma, aspecto y características dieléctricas de la superficie del blanco e incluye los efectos, no solo de la reflexión, sino también de la difusión y de la difracción

Reflectómetro

Piranómetro (solarímetro), en posición invertida, utilizado para determinar la radiación solar reflejada por la superficie terrestre.

Reflexión difusa

Reflexión de la radiación en todas las direcciones sin relación simple con el ángulo de incidencia.

Reflexión especular

Reflexión de la radiación por una superficie lisa, como un espejo, en que los ángulos de incidencia y de reflexión son iguales.

Refracción astronómica

Curvatura de la radiación celeste cuando atraviesa capas atmosféricas cada vez más densas.

Refracción atmosférica

Curvatura de las ondas electromagnéticas, y en particular los rayos luminosos, al pasar a través de la atmósfera terrestre. Se debe a variaciones en el índice de refracción asociadas a diferencias de densidad entre capas adyacentes.

Refracción lateral

Refracción de un rayo luminoso en una atmósfera que presenta diferencias horizontales (gradientes) de densidad. La imagen de un objeto distante está desplazada lateralmente respecto a su posición verdadera.

Regeneración de una depresión

Ahondamiento de una depresión que estaba en un proceso de relleno.

Régimen

Término usado en climatología para caracterizar la distribución estacional de uno o más elementos climáticos en un lugar dado.

Régimen de la precipitación

Características de la distribución de la precipitación, a lo largo de las estaciones del año, en un lugar determinado.

Régimen de la nieve

Esquema de las variaciones estacionales o anuales (o en un periodo prolongado) de la extensión y profundidad de la nieve en un lugar o en una región dados.

Régimen de Rossby

Tipo de configuración de la corriente en un fluido en rotación sometido a un calentamiento a lo largo de su radio, en que la mayor parte del transporte de calor y de cantidad de movimiento se realiza por medio de remolinos horizontales con un número de onda bajo; esto es, remolinos muy grandes.

Región convectiva

región adiabática

Región en que la distribución vertical de la temperatura está dominada por la convección.

Región D

Parte de la ionosfera en que tiende a formarse la capa D.

Región de entrada

Región de confluencia corriente arriba de una corriente en chorro.

Región de información de vuelo

Espacio aéreo de dimensiones definidas, dentro del cual se suministran servicios de información de vuelo y de alerta.

Región de salida

región delta

Región de difluencia, corriente abajo de una corriente en chorro.

Región E

Parte de la ionosfera en que tiende a formarse la capa E.

Región F

Parte de la ionosfera en que se forman las capas F_1 Y F_2 .

Región G

Región ionosférica, situada a un nivel superior a la región F; esto es, por encima de los 300 km. Su existencia no está plenamente confirmada.

Región sinóptica natural

Zona extensa de la Tierra en la que se supone que los procesos sinópticos poseen las mismas características bien determinadas, de modo que puedan estudiarse independientemente de los procesos activos en otras partes del mundo. Este término se usa en un sistema de predicción a largo plazo desarrollado en la URSS.

Registrador de atmosféricos

registrador de relámpagos

Instrumento para determinar la dirección, la intensidad y la frecuencia de los atmosféricos.

Registrador del viento

Instrumento para el registro continuo de la velocidad y/o la dirección del viento.

Registrador ionosférico

Registrador usado para investigar la estructura vertical de la ionosfera, utilizando la propagación vertical de las ondas radioeléctricas. Los datos obtenidos permiten determinar la altura y la frecuencia crítica de sus capas.

Registro de la luz solar

Registro establecido por un registrador de la luz solar.

Registro mensual

planilla mensual, hoja mensual

Impreso en el cual son anotadas diariamente las observaciones meteorológicas para obtener un resumen mensual.

Rejilla de Kurihara

mallas de Kurihara

Esquema de una malla especial para la esfera, propuesto por Y. Kurihara, con el cual se logra una separación casi igual entre los puntos reticulares adyacentes.

Relación de mezcla de saturación con respecto al agua (r_w)

Relación de mezcla del aire saturado por encima de una superficie plana de agua a las mismas temperatura y presión.

Relación de mezcla de saturación con respecto al hielo (r_i)

Relación de mezcla del aire saturado por encima de una superficie plana de hielo a las mismas temperatura y presión.

Relación Z-R (teoría de la ecuación)

Relación entre la reflectividad radar (Z) de la precipitación y la intensidad de la precipitación (R). Varía con el tipo y la naturaleza de la precipitación.

Relámpago

Manifestación luminosa de una descarga eléctrica brusca que tiene lugar desde o en el interior de una nube y más raramente desde edificios altos o montañas

Relámpago cohete

Relámpago que da la impresión, perceptible a simple vista, de avanzar rápidamente, tanto en la trayectoria principal como en las ramificaciones.

Relámpago de calor

Resplandor distante que produce una iluminación breve del cielo o de una nube.

Relámpago difuso

Tipo de relámpago asociado con una descarga dentro de una nube o de nube a nube.

Relámpago en bandas

relámpago en cintas

Descarga eléctrica luminosa que se despliega horizontalmente en bandas cuando un viento muy fuerte sopla en ángulo recto respecto de la dirección visual del observador. Las descargas luminosas sucesivas serán entonces ligeramente desplazadas en sentido angular y pueden aparecer al ojo o a una máquina fotográfica como trayectorias diferentes

Relámpago en rosario

relámpago perlado

Aspecto especial de un relámpago normal que se observa a veces cuando varios segmentos del canal irregular están orientados hacia el observador y dan así la impresión de mayor intensidad en puntos del canal.

Relámpago ramificado

Relámpago con la forma de una línea muy nítida, sinuosa y ramificada.

Relámpago rectilíneo

Relámpago en forma de una línea de luz blanca, rectilínea, fina, sin ramificaciones y con bordes bien definidos.

Relleno de una depresión

Aumento con el tiempo de la presión central de una depresión.

Remolino

En un volumen de fluido turbulento, elemento que tiene una cierta identidad y evolución propias.

Remolino de polvo

tolvanera, remolino de arena

Conjunto de partículas de polvo o arena, a veces asociadas con residuos levantados del suelo en forma de torbellino de altura variable, de diámetro pequeño y eje aproximadamente vertical

Remolino de viento

Columna giratoria de aire de dimensiones pequeñas.

Resolución

La variación más pequeña de una variable física que modifica la respuesta de un sistema de medida.

Resistencia aerodinámica

resistencia por fricción

Fuerza de resistencia debida a la fricción ejercida por un fluido sobre un cuerpo en movimiento en relación con el fluido.

Resplandor alpino

Alpengliihen

Tintes rosados o amarillentos que adquieren las cimas de las montañas que miran hacia el Sol cuando este se halla ligeramente por debajo del horizonte, antes de su orto o después de su ocaso. Este fenómeno desaparece después de un breve intervalo de tintes azulados, cuando la sombra de la Tierra alcanza dichas cimas.

Resplandor crepuscular tardío

1. Arco luminoso ancho y a gran altura que puede verse a veces, al acentuarse el crepúsculo, en la parte occidental del cielo, por encima de las nubes más altas. Es debido a la difusión de las componentes de la luz blanca por partículas finísimas de polvo en suspensión en la alta atmósfera.

2. Fase de la coloración alpina; esto es, iluminación de las cimas de las montañas por la radiación reflejada difusamente causada por la luz purpura.

Resplandor diurno de la bóveda celeste

Emisión casi continua de radiación por los gases de la atmósfera superior visible durante la noche (luz celeste nocturna) y que se cree tiene lugar también por el día (luz celeste diurna).

Resplandor anticenital

resplandor antihelio

Débil mancha luminosa, redonda o alargada, que se observa en el cielo nocturno en el punto antisolar, uniendo las luces zodiacales del este y del oeste.

Resplandor crepuscular

Resplandor observado en el momento del orto y el ocaso del Sol. Se caracteriza por el refuerzo de ciertas líneas de emisión (espectro crepuscular).

Resplandor diurno de la bóveda celeste

Forma diurna de la luz celeste, posiblemente más intensa que la correspondiente emisión nocturna, pero que se distingue con menos facilidad, debido al fondo más intenso de la radiación diurna.

Resplandor nocturno de la bóveda celeste

luz celeste nocturna, luminiscencia celeste nocturna

Luz débil, distinta de la luz de la Luna y de las estrellas, que es visible en el cielo nocturno.

Resumen climatológico

Tabla que indica los valores medios, los extremos y otros datos estadísticos, incluyendo el número de veces que se han observado determinadas condiciones meteorológicas o determinados valores de un elemento meteorológico, o que se han observado simultáneamente determinados valores de uno o varios elementos meteorológicos en un lugar dado durante un número determinado de años.

Retardo en la respuesta del barómetro aneroide

inercia del barómetro aneroide

Funcionamiento defectuoso de un barómetro aneroide cuando se somete a variaciones de presión grandes y rápidas. Consiste en que la aguja se aproxima lentamente a la indicación correcta.

Retención

Parte de la precipitación que cae en una zona de drenaje sin pasar a flujo fluvial durante un período determinado.

Reticulado de las fotografías obtenidas por satélite

Procedimiento en el cual las fotografías de satélite se reticulan con meridianos y paralelos.

Retículo ancho

En un modelo de predicción numérica, retícula utilizada en una zona amplia (con frecuencia un hemisferio) para producir las condiciones límites en los cálculos de retícula fina.

Retículo fino

malla fina

Retícula con distancias muy pequeñas entre los puntos adyacentes.

Retículo

malla

Conjunto finito de puntos en el espacio en los cuales están definidas las variables meteorológicas usadas en un modelo numérico.

Retículos anidados

mallas anidadas

Retículos o mallas de tamaños diferentes utilizados en algunos modelos de predicción numérica. El retículo de malla fina se utiliza para dar información detallada en un área limitada, mientras que el retículo de malla mayor se emplea en el caso de áreas extensas (a menudo un hemisferio), sirviendo para establecer condiciones de contorno para los cálculos en donde se utiliza la malla fina.

Retrodifusión (radar)

Cantidad de energía devuelta hacia la antena del radar por partículas situadas en el haz del radar, después de la emisión de un impulso de radar.

Retrogresión

Desplazamiento de una onda o de un sistema de presión de la atmósfera en dirección opuesta a la de la corriente básica en la cual esa onda o ese sistema están insertos.

Retrorradiación

contrarradiación

Radiación atmosférica que llega a la superficie de la Tierra.

Reventón

descenso violento del aire

Fuerte corriente descendente que ocasiona vientos destructores al llegar a la superficie del suelo, acompañada de una intensa tormenta.

Riesgo climático

Grado de probabilidad de un tiempo desfavorable en un determinado periodo de tiempo.

Ritmo climático

Oscilación o vacilación en la que los máximos y mínimos sucesivos se presentan a intervalos de tiempo aproximadamente iguales.

Riometro

medidor de la opacidad ionosférica relativa

Equipo para determinar la opacidad ionosférica en ausencia de perturbaciones ionosféricas, determinando la absorción de la energía electromagnética emitida por el ruido radioeléctrico cósmico extraterrestre

Rocío

Depósito de gotitas de agua sobre objetos cuya superficie está suficientemente enfriada, por lo general por radiación nocturna, para provocar la condensación directa del vapor de agua contenido en el aire ambiente.

Rocío blanco

Depósito blanco de gotas de rodo congeladas.

Rociones

Conjunto de gotitas de agua arrancadas por el viento de la superficie de una gran extensión de agua, generalmente de las crestas de las olas, y transportadas en la atmósfera a una distancia corta.

Rodillos de nieve

cilindros de nieve

Masas cilíndricas de nieve que se forman más a menudo en las regiones montañosas, cuando la nieve mojada, empujada por el viento, rueda sobre la superficie.

Rosa de los vientos

Diagrama en forma de estrella, correspondiente a una estación e intervalo de tiempo dados, en que se representan las frecuencias relativas de las diferentes direcciones del viento. A veces, también da las frecuencias de las velocidades del viento agrupadas según las diferentes direcciones

Rotacional de la tensión del viento

Componente vertical del rotacional del vector tensión del viento que viene dado por $k\nabla \times \tau$, donde k es el vector unitario en la dirección vertical, ∇ el operador del y τ la tensión del viento

Rotación ciclónica

Rotación que sigue una línea de corriente o una trayectoria y que, vista desde arriba, se produce en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio Sur y en sentido contrario en el hemisferio Norte.

Rotación de Faraday

efecto Faraday

Rotación que experimenta un haz de polarización lineal cuando atraviesa la materia en dirección de un campo magnético aplicado.

Rozamiento

fricción

Fuerza mecánica con que se opone un medio o un cuerpo al movimiento relativo de otro medio o cuerpo en contacto con el primero.

Rugosidad de la superficie

Irregularidades de la superficie que ocasionan un flujo más o menos turbulento de la capa de aire adyacente.

Rugosidad térmica

Turbulencia causada por la heterogeneidad del campo de temperatura.

Ruido (en meteorología dinámica)

Tipo de error en los datos debido a técnicas de observación defectuosas (ruido de las observaciones) o a fluctuaciones con escalas espaciales o de tiempo más pequeñas que las que se tratan (ruido meteorológico).

Ruido blanco

Ruido que posee la misma energía en todas las frecuencias.

Ruido meteorológico

Oscilaciones en pequeña escala, no deseadas, obtenidas en la resolución de las ecuaciones primitivas utilizadas para la predicción numérica. Pueden enmascarar las características deseadas de la circulación atmosférica en escala sinóptica.

Ruido rojo

Ruido en el que la energía disminuye continuamente al aumentar la frecuencia.

Ruta más rápida

En la navegación aérea, ruta que reduce al mínimo el tiempo de trayecto entre dos puntos, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas previstas.

S

Sabana de nubes

Distribución especial de las nubes, que forman una capa de nubes relativamente fina y continua de grandes dimensiones horizontales.

Salto del viento

Cambio brusco en la dirección del viento.

Salto de presión

En un barograma, trazo vertical que indica un cambio brusco de la presión, generalmente una subida, asociado con el paso de una tormenta, de una turbonada o de un frente de ráfaga.

Santos de hielo

Nombre dado por tradición popular, en gran parte de Europa, a ciertos santos (San Mamerto, San Pancracio, y otros) en cuyas festividades, que se celebran durante los primeros quince días de mayo, se dice que ocurre un descenso momentáneo de la temperatura y a veces heladas tardías.

Sastrugi

zastrugi

Serie de crestas alargadas de nieve endurecida, parecidas a olas, con frecuencia de bordes cortados, características de las llanuras polares barridas por el viento que sopla constantemente en la misma dirección. Los sastrugi están orientados perpendicularmente al viento, con una pendiente suave a barlovento y otra abrupta a sotavento.

Satélite con tecnología para determinar recursos terrestres - ERTS

LANDSAT

Satélite destinado fundamentalmente a medir los recursos naturales de la Tierra.

Satélite de órbita casi polar

Satélite meteorológico con una órbita casi circular y también casi polar. La combinación del movimiento del satélite y de la rotación de la Tierra por debajo de la órbita permite al satélite proporcionar datos por bandas (hasta de 3000 km) que van de polo a polo y que se superponen en parte. La altitud del satélite puede elegirse dentro de una amplia gama (600 a 1500 km) para proporcionar datos de todo el globo dos veces al día.

Satélite en órbita ecuatorial

Satélite cuya órbita está en el plano del ecuador terrestre

Satélite en órbita polar

Satélite cuyo plano orbital pasa por los polos Norte y Sur.

Satélite geoestacionario

satélite geosíncrono

Satélite meteorológico en órbita en el plano ecuatorial de la Tierra a una altura aproximada de 36 000 km. Dado que su velocidad angular es igual a la de la Tierra, puede proporcionar continuamente datos sobre una zona circular de unos 50° centrada en un punto subsatelital fijo sobre el ecuador.

Satélite heliosincrónico

Satélite en órbita sincrónica solar.

Satélite meteorológico

Satélite artificial de la Tierra que efectúa observaciones meteorológicas y las transmite a la Tierra. Puede recoger también información meteorológica procedente de plataformas y distribuirla a estaciones terrestres.

Saturación

1. A una temperatura y una presión dadas estado del aire húmedo en el que la relación de mezcla es tal que el aire húmedo puede coexistir en equilibrio neutro con una fase condensada asociada (líquida o sólida) a las mismas temperatura y presión, siendo plana la superficie de contacto de las fases.
2. Estado del aire húmedo caracterizado por el equilibrio transitorio por encima de la superficie de evaporación entre las moléculas que se desprenden de la superficie y las que llegan a ella. En esas condiciones cesa la evaporación.

Sección transversal

Representación gráfica de las condiciones meteorológicas presentes simultáneamente en una sección vertical de la atmósfera a lo largo de una línea horizontal determinada.

Sección transversal sincrónica

Representación gráfica de las condiciones meteorológicas, presentes o previstas, en momentos sucesivos, bajo la forma de una sección transversal de la atmósfera.

Seclusión

Etapa breve y poco frecuente en la evolución de una depresión que tiene lugar antes de la oclusión. Consiste en la unión del frente caliente y del frente frío, a cierta distancia del centro de la depresión, dejando una masa de aire caliente aislada y rodeada totalmente por aire más frío.

Sector caliente

Parte de una depresión donde el aire caliente está contenido entre el frente caliente que está delante y el frente frío que le sigue.

Sector nuboso

Zona diferenciada de un sistema nuboso, donde el cielo en su conjunto muestra peculiaridades marcadas.

Sedimentación

Movimiento descendente de partículas atmosféricas sometidas a la acción de la gravedad.

Sedimentación radiactiva

1. Sedimentación, hasta la superficie de la Tierra, de las partículas radiactivas originadas en una explosión nuclear.
2. Las propias partículas radiactivas.

Seguimiento de un huracán

Determinación de la posición de un huracán a horas sucesivas, por medio de radar u otro método, con objeto de poder trazar en un mapa su trayectoria presente y deducir las probables posiciones futuras.

Seiche

Oscilación (que varía desde unos minutos hasta varias horas) de la superficie de un lago o de una masa pequeña de agua, causada por movimientos sísmicos menores, vientos o variaciones de la presión atmosférica.

Selección aleatoria

aleatorización

Ordenación o selección de datos, en un experimento estadístico, con el propósito de tener la seguridad de que las condiciones iniciales no favorecen un resultado en vez de otra.

Semicírculo peligroso

semicírculo navegable

Región de un ciclón tropical situada a la derecha de su trayectoria en el hemisferio Norte y a su izquierda en el hemisferio Sur, en la que las olas son mayores y los vientos más violentos, tendiendo a desplazar a los buques hacia la trayectoria del ciclón. La otra mitad del ciclón se denomina "semicírculo navegable".

Sensor multiespectral de barrido

Radiómetro de barrido a bordo de un satélite destinado a medir, simultáneamente, radiancias en varias frecuencias o longitudes de onda.

Señal visual de tempestad

cono de tempestad

Señal visual en forma de cono, bandera o gallardete de dimensiones suficientes para ser visible a distancia. Se iza en mástiles en los puertos para indicar que llega un viento duro y la dirección de donde soplará el viento.

Sequia

1. Ausencia prolongada o deficiencia marcada de la precipitación.
2. Período anormal de tiempo seco, suficientemente prolongado, en el que la falta de precipitación causa un grave desequilibrio hidrológico.

Serie de un elemento meteorológico

Serie de valores de cualquiera de las propiedades o elementos de la atmósfera en varios lugares o en varios instantes

Series homogéneas

Datos formados por una secuencia de valores de una variable que han sido observados bajo las mismas (o semejantes) condiciones y con el mismo (o semejante) instrumento.

Servicio de asistencia meteorología a la aeronáutica

Servicio encargado de suministrar las informaciones meteorológicas necesarias para la navegación aérea.

Servicio meteorológico

instituto meteorológico, oficina meteorológica

1. Organismo nacional o regional, técnico, científico y administrativo, cuyas actividades se refieren a las diferentes partes teóricas y prácticas de la meteorología.
2. Suministro de previsiones meteorológicas y de avisos sobre condiciones peligrosas, y concentración, verificación, archivado y difusión de datos y productos meteorológicos

Shamal

Viento del noroeste, cálido y cargado de polvo, que sopla en la parte inferior del valle del Tigris y del Eufrates, y en el Golfo Pérsico.

Siembra con hielo seco

Introducción de hielo seco (anhidrido carbónico sólido) en el interior de una nube de agua subfundida para producir una gran cantidad de cristales de hielo que estimulan la formación de precipitación de acuerdo con la teoría de Bergeron-Findeisen.

Siembra de las nubes

Técnica de modificación del tiempo en la que se tratan las nubes con una sustancia o un agente activos para obtener en general uno de los resultados siguientes:

- 1) estimular los procesos de precipitación;
- 2) disipar las nubes o la niebla;
- 3) suprimir el granizo.

Siembra de yoduro de plata

Siembra de las nubes con yoduro de plata, en general limitada a las nubes subfundidas.

Silbido

Atmosférico escuchado en los receptores de radio como un silbido. Se atribuye a la propagación, a lo largo de las líneas de fuerza del campo magnético terrestre, de la energía producida por relámpagos muy lejanos.

Silbido auroral

Sonido de existencia ligeramente dudosa que acompaña a la aurora; si es real, debe estar causado por algún efecto en el suelo relacionado con la aurora más que por la aurora misma.

Símbolo de la clave

Letra o grupo de letras que indica el lugar que ocupa un elemento de información meteorológica dado en una forma simbólica de la clave.

Símbolos de las nubes

Representación gráfica de las nubes con objeto de facilitar su transcripción en documentos meteorológicos (cuadernos de observación, mapas, etc.). - Véase géneros de nubes

Símbolos meteorológicos

1. Palabra, letra o grupo de letras, adoptados por convenio internacional, en sustitución de una cifra o un nombre, para representar un elemento meteorológico dado en un mensaje cifrado.
2. Signos adoptados por convenio internacional o nacional que sirven para representar diferentes fenómenos o valores de ciertos elementos meteorológicos en los documentos meteorológicos

Símbolos para la transcripción

Símbolos convencionales para representar en un mapa sinóptico los diversos elementos meteorológicos observados.

Similaridad lagrangiana

Hipótesis de la dinámica de los fluidos conforme a la cual, en una corriente que sigue el eje x , todas las características estadísticas de la turbulencia en un plano, $x + \text{constante}$, son idénticas una vez reducidas a una forma no dimensional por división por una escala característica de las longitudes $L(x)$ y por una escala característica de las velocidades $u(x)$

Simulación numérica

Método para estudiar un sistema físico, utilizando como análogo un modelo numérico.

Simun

En el Sahara, el Levante y el desierto de Arabia, un viento seco, cálido y cargado de polvo.

Siroco

En el sur de Italia, Sicilia y Malta, un viento cálido húmedo, procedente del sur; es aire del Sahara que adquiere humedad al cruzar el Mediterráneo.

Sistema climático

Sistema constituido por la atmósfera, la hidrosfera (comprendidas el agua líquida que se encuentra sobre la superficie terrestre o por debajo de ella; la criósfera, esto es, la nieve y el hielo por encima y debajo de la superficie), la litosfera superficial (que comprende las rocas, el suelo y los sedimentos de la superficie terrestre) y la biosfera (que comprende la vida vegetal y animal en la Tierra, así como el hombre), las cuales, bajo los efectos de la radiación solar recibida por la Tierra, determinan el clima de la Tierra. Aunque el clima sólo se relaciona fundamentalmente con los variados estados de la atmósfera, las otras partes del sistema climático también ejercen una función significativa en la formación del clima, a través de sus interacciones con la atmósfera.

Sistema de clasificación de ciclones tropicales por imágenes satelitales

Clasificación de los ciclones tropicales (escala de 1 a 8) basada en su morfología en las fotografías obtenidas por satélite en visible o infrarrojo. El número de clasificación se denomina "número T" o "número CI (current intensity)" y guarda relación con la intensidad del ciclón. No se clasifican los ciclones de muy débil intensidad.

Sistema de coordenadas de presión

sistema p

Sistema de coordenadas en que las coordenadas x e y son las proyecciones sobre el plano horizontal (hacia el este y hacia el norte, respectivamente), mientras que como coordenada vertical se toma la presión p.

Sistema de coordenadas theta (θ)

sistema theta (θ) (temperatura potencial)

Sistema de coordenadas en el que el eje vertical es la temperatura potencial (θ).

Sistema de globos portadores de sondas

Sistema para llevar radiosondas en altitud con un globo libre que los libera a una altura predeterminada; en el descenso, por paracaídas, los datos meteorológicos son registrados y transmitidos.

Sistema de presión

Característica individual de la circulación atmosférica en las dimensiones de un sistema ciclónico, usualmente una alta o baja presión y con menos frecuencia una dorsal o una vaguada.

Sistema frontal

En general, cualquier sistema de frentes trazado en un mapa sinóptico de superficie. Más precisamente, sistema completo asociado con una determinada depresión frontal.

Sistema Mundial de Observación - SMO

Sistema coordinado de métodos, medios e instalaciones destinado a permitir la ejecución de observaciones en el conjunto del mundo en el marco de la Vigilancia Meteorológica Mundial.

Sistema mundial de predicciones de zona - WAFS

Sistema mundial en el que los centros mundiales y regionales de predicciones de zona suministran previsiones meteorológicas aeronáuticas en ruta en formatos normalizados uniformes.

Sistema Mundial de Proceso de Datos - SMPD

Sistema mundial coordinado de centros meteorológicos y medios establecidos para el tratamiento, el almacenamiento y la recuperación de información meteorológica en el marco de la Vigilancia Meteorológica Mundial.

Sistema Mundial de Telecomunicaciones - SMT

Sistema mundial coordinado de instalaciones y procedimientos de telecomunicaciones para concentrar, intercambiar y distribuir con rapidez datos de observación e información procesada y datos conexos en el marco de la Vigilancia Meteorológica Mundial.

Sistema nuboso

Agrupación bien diferenciada y duradera de nubes en la que se pueden, en general, distinguir varias zonas diferenciadas llamadas sectores nubosos, ensamblados de una manera característica, en cada uno de los cuales el aspecto general del cielo, en su conjunto, muestra peculiaridades marcadas.

Sistema nuboso de tormenta

Sistema nuboso formado no asociado a una depresión caracterizada y cuya formación se debe en gran parte a fenómenos de convección e inestabilidad.

Sistema nuboso de una depresión

Sistema nuboso asociado típicamente con un sistema de baja presión.

Sistema oxígeno-ozono

Conjunto de interacciones en la alta estratosfera entre la radiación solar ultravioleta, el oxígeno molecular y atómico, y el ozono, que ocasionan la formación neta de ozono y de un máximo de temperatura a 50 km.

Sistema sigma de coordenadas

Modificación del sistema de coordenadas de presión en el cual la coordenada vertical (σ) es la presión (p) normalizada con respecto a la presión en la superficie, P_s ; o sea: $\sigma = p/p_s$ (σ carece de dimensiones y decrece en sentido vertical hacia arriba desde $\sigma = 1$ en el suelo a $\sigma = 0$ en la cima de la atmósfera).

Situación meteorológica a macroescala

Estado de la atmósfera a una hora dada sobre una zona extensa.

Situación sinóptica

Estado de la atmósfera según viene indicado por la distribución de los elementos atmosféricos y los parámetros derivados en las cartas sinópticas.

Smog fotoquímico

Smog formado por la oxidación de hidrocarburos, siendo producido el agente oxidante por reacciones fotoquímicas entre la radiación solar ultravioleta y diversos componentes atmosféricos.

Sobresaturación con respecto al agua

Estado de una muestra de aire húmedo, en la que la razón de mezcla es mayor que la relación de mezcla de saturación con respecto al agua a las mismas temperatura y presión.

Sobresaturación con respecto al hielo

Estado de una muestra de aire húmedo, en la que la razón de mezcla es mayor que la relación de mezcla de saturación con respecto al hielo a las mismas temperatura y presión.

Sodar

Equipo que emite impulsos sonoros y los recibe después de su difusión por la atmósfera a fin de determinar ciertas propiedades características de la atmósfera en función de la altitud.

Solenoides

solenoides isobárico-isostérico, tubo isobárico-isostérico, tubo isobárico

Volumen de aire tubular delimitado por dos superficies isobáricas y dos superficies isostéricas.

Sombra

Región que no puede alcanzar un tipo determinado de radiación (por ejemplo, sonido o rayos X) porque no puede penetrar un objeto situado entre la Región y la fuente de radiación.

Sombra de la lluvia

Región situada en el lado de sotavento de una montaña o una cadena montañosa, en donde la precipitación es muy inferior a la registrada en el lado de barlovento.

Sombra de la Tierra

Sombra producida por la Tierra sobre su atmósfera, visible durante el crepúsculo en la dirección opuesta a la del Sol, en forma de un segmento de color azul oscuro, a veces con tonos violetas.

Sonda de Knollenberg

Término genérico aplicado a un grupo de instrumentos ópticos aeroportados utilizados para medir el tamaño de las gotas de nube y de precipitación, y de las partículas de hielo.

Sonda de Langmuir

Instrumento transportado por un vehículo espacial y montado en su exterior para medir las densidades y temperaturas de iones y electrones, así como la composición de los iones, a partir de las fluctuaciones de la corriente, a la entrada y salida de la sonda, que aparecen al variar su potencial.

Sonda de transmisión por cable

Instrumento izado en la atmósfera suspendido de un globo cautivo o de un helicóptero, con dispositivos sensibles a uno o más elementos meteorológicos (presión, temperatura, viento, humedad). Los datos recogidos se transmiten a tierra por cable.

Sonda electroquímica

Instrumento que utiliza la descomposición del yoduro potásico por el ozono para medir (en la vertical) datos tales como las concentraciones del ozono en altitud.

Sondeador de la ionosfera

Instrumento colocado a bordo de un satélite para medir la concentración de iones en la ionosfera.

Sondeo

Determinación de uno o más elementos meteorológicos en altitud por medio de un instrumento que asciende transportado por un globo, una aeronave, una cometa, un planeador, un cohete, etc.

Sondeo acústico

Estudio de las propiedades y la estructura de la atmósfera en altitud con la ayuda de observaciones sobre el paso de las ondas sonoras.

Sondeo con aeronave

Determinación de uno o más elementos meteorológicos en altitud por medio de instrumentos a bordo de una aeronave.

Sondeo con cohete

Determinación de uno o más elementos meteorológicos por medio de instrumentos transportados por un cohete.

Sondeo con globo y cohete

Sistema de sondeo en altitud. Consiste en transportar un cohete sonda a gran altura por medio de un globo de grandes dimensiones. El cohete se enciende cuando el globo está cercano a la altitud máxima que puede alcanzar.

Sondeo con satélite

Sondeo realizado por medio de instrumentos a bordo de un satélite artificial.

Sondeo de control remoto

Uso de equipo sensor a distancia para observar y medir la superficie de la Tierra y distintos elementos atmosféricos.

Sondeo del viento por radar

radarsondeo

Estimación del viento en altitud deducida del movimiento de un globo libre equipado de un detector pasivo o activo.

Sondeo con cometa

Sondeo realizado con una cometa. Se usa a veces para medir ciertos elementos atmosféricos en las capas bajas de la atmósfera.

Sondeo con globo cautivo

Sondeo con un globo cautivo que transporta instrumentos para determinar uno o más elementos atmosféricos en altitud. Se utiliza, en especial, para realizar estudios micro y meso meteorológicos.

Sondeo con globo dirigible

Sondeo en que se utiliza un globo dirigible equipado con instrumentos para determinar elementos meteorológicos en altitud.

Spissatus (spi)

Cirrus cuyo espesor óptico es suficiente para que parezca grisáceo cuando se ve mirando hacia el Sol.

Stratiformis (str)

nube estratiforme (distinta a Stratus)

Nube extendida en una capa delgada, o en una capa horizontal, que presenta la apariencia de los Stratus de grandes dimensiones. Este término se aplica a los Altocumulus, los Stratocumulus y, en ocasiones, los Cirrocumulus.

Stratocumulus (Se)

Banco, sabana o capa de nubes, grises o blanquecinas, o a la vez grises y blanquecinas, que tienen casi siempre partes oscuras compuestas por losetas, masas redondeadas, rodillos, etc., que no son fibrosas (excepto la virga) y que pueden estar unidas o no; la mayoría de los elementos pequeños distribuidos con regularidad tienen, por lo general, una anchura aparente superior a los cinco grados.

Stratus (St)

Capa de nubes generalmente gris, con una base relativamente uniforme, de la que pueden caer llovizna, prismas de hielo o cinarra. Cuando el Sol es visible a través de la capa, su contorno se distingue claramente. Los Stratus no producen halos, salvo quizás a temperaturas muy bajas. Se presentan a veces en forma de jirones deshilachados.

Suavizamiento

Reducción de los componentes de longitudes de onda cortas en un campo o en una serie cronológica para atenuar los errores y eliminar los fallos tanto en las observaciones como en los cálculos o el análisis.

Subfusión

Enfriamiento de agua líquida a temperaturas por debajo del punto normal de congelación sin que esta llegue a realizarse.

Sublimación

Transición directa de una sustancia de la fase sólida a la fase de vapor, o viceversa, sin pasar por la fase líquida.

Sublimación homogénea

sublimación espontánea

Sublimación que se produce en ausencia de núcleos de sublimación. Es un proceso poco importante en la atmósfera.

Subsidencia

Descenso lento de una masa de aire sobre una zona amplia, generalmente acompañado por una divergencia horizontal en las capas bajas. El aire que desciende resulta comprimido y calentado y generalmente su estabilidad inicial aumenta.

Subsistema de base espacial

Parte complementaria del Sistema Mundial de Observación compuesta por satélites de órbita casi polar y geostacionarios.

Suelo congelado

Suelo a temperaturas iguales o inferiores a 0°C que contiene hielo o vapor de agua, pero no agua líquida.

Suelo cubierto de hierba

Suelo cubierto con hierba cortada a una altura constante, sin protección, sin sombra, y expuesto a la intemperie.

Suelo desnudo

Suelo sin vegetación, sin protección, sin sombra y expuesto a la intemperie.

Suelo permanentemente congelado

hielo permanente, permafrost

Capa de tierra o roca, de espesor variable por debajo de la superficie terrestre, cuya temperatura ha permanecido por debajo de 0°C durante algunos años. Existe en aquellos lugares en donde el calentamiento estival no llega a la base del suelo helado.

Suelo saturado

Suelo cuyos intersticios están llenos de agua

Sukhovei

En las estepas de Rusia meridional, un viento del este seco, cálido y cargado de polvo

Sumidero de calor

Proceso, o región, en donde la energía es retirada de la atmósfera en forma de calor.

Supercélula

Sistema tormentoso formado por un par de corrientes, una ascendente y otra descendente, persistentes e intensas en un estado casi estacionario, a diferencia del conjunto, más frecuente, de células nubosas, donde cada una de ellas tiene una vida relativamente más breve.

Superficie de discontinuidad

Interfaz de la atmósfera marcado por una discontinuidad en el valor de un parámetro físico (por ejemplo, temperatura, humedad, gradiente de presión).

Superficie de presión constante

superficie isobárica

Superficie que presenta la misma presión en todos sus puntos.

Superficie frontal

Superficie de separación entre dos masas de aire.

Superficie isentrópica

Superficie de entropía constante o de temperatura potencial constante.

Superficie isobárica tipo

Superficie isobárica definida por acuerdo internacional y utilizada para representar y analizar las condiciones de la atmósfera.

Superficie isopícnica

Superficie en que la densidad del aire es constante. Esta superficie es, necesariamente, isostérica.

Superficie isostérica

Superficie en que el volumen específico del aire es constante. Esta superficie es, necesariamente, isopícnica.

Supresión de los relámpagos

Reducción en la ocurrencia de relámpagos, introduciendo en la nube tormentosa un agente que tienda a incrementar el número de puntos en donde puedan tener lugar descargas en corona, para aumentar en el interior de la nube la corriente de pérdida que normalmente existe entre sus centros de cargas positiva y negativa.

Supervisores e inspectores meteorológicos

Son aquellos funcionarios del IDEAM cuya misión es la de visitar con frecuencia las estaciones meteorológicas con el fin de ayudar a garantizar la calidad de las observaciones y el correcto funcionamiento de los instrumentos y de la estación en general (IDEAM)

T

Tabla aerológica

Cuadro de resultados de las observaciones aerológicas.

Tabla utilizada para compilar las observaciones aerológicas de los sondeos en altitud.

Tabla de cifrado

Tabla para cifrar o descifrar mensajes, internacionalmente aceptada, que muestra la equivalencia entre los diferentes valores o los diversos elementos meteorológicos y las letras o las cifras de la clave.

Tabla de correcciones barométricas

Tabla o gráfico que facilita la corrección de los errores instrumentales de un barómetro de mercurio. La corrección requerida es, en la mayoría de los casos, muy pequeña y aparece, en general, incluida en la tabla de reducción barométrica.

Tabla de difusión de la luz

Tabla que muestra la proporción de la energía incidente de la luz difundida por una partícula en función del ángulo de incidencia.

Tabla de reducción barométrica

Tabla para la reducción de la lectura de un barómetro de mercurio en una estación a las condiciones normales de temperatura, gravedad y, en caso necesario, a un nivel fijo (ordinariamente el nivel medio del mar).

Tablas psicrométricas

tablas higrometricas

Tablas preparadas con ayuda de la fórmula psicrométrica y utilizadas para obtener la presión de vapor, la humedad relativa y el punto de rocío a partir de las temperaturas indicadas por los termómetros seco y húmedo.

Tanque BPI

Tina de evaporación circular con un diámetro de 1,80 m y una profundidad de 0,60 m, construida de acero galvanizado (sin pintura) y enterrada de tal manera que el borde sobresale del suelo 5 cm, mientras el nivel del agua está aproximadamente al nivel del suelo.

Tanque de evaporación

tina de evaporación

Evaporímetro formado por un tanque o depósito de mediana profundidad, con una superficie relativamente grande, para medir el descenso, debido a la evaporación, en el nivel del agua que contiene.

Tasa de evaporación

Pérdida neta de agua, por unidad de tiempo, de una superficie

Techo

altura de la base de la nube

1. Altura por encima de la superficie terrestre de la base de la capa nubosa más baja en la que la nebulosidad rebasa un valor determinado.
2. Visibilidad vertical en una capa con base en la superficie que oscurece totalmente el cielo.

Técnica con dos teodolitos

Técnica antigua para la determinación tridimensional, en cualquier momento, de la posición de un globo observándolo simultáneamente con la ayuda de dos teodolitos (de preferencia a la misma altura por encima del nivel medio del mar) situados en los extremos de una línea básica medida con precisión.

Técnica estadística para las salidas de modelos - MOS técnica MOS

Método de predicción basado en relaciones estadísticas, obtenidas en un largo periodo de tiempo, entre los elementos meteorológicos observados localmente y los parámetros de salida de un modelo de predicción numérica. De esta manera, el método tiene en cuenta tanto el clima local como las desviaciones posibles del modelo.

Tecnoclimatología

El estudio de la importante influencia del clima en numerosos aspectos del comercio y la industria.

Tefigrama

Diagrama termodinámico que tiene como coordenadas la temperatura y el logaritmo de la temperatura potencial.

Telecomunicación

Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

Telefotómetro

Fotómetro que mide la intensidad de la luz recibida de una fuente distante.

Telemeteorografía

Ciencia de la concepción, la construcción y la explotación de los diversos tipos de telemeteorógrafos.

Telemeteorografo

Cualquier instrumento meteorológico, como un radiosonda, en el que el aparato registrador está a cierta distancia del aparato de medida.

Telemeteorometría

Estudio de la medición a distancia de elementos meteorológicos.

Temperatura

Magnitud física que caracteriza el movimiento aleatorio media de las moléculas en un cuerpo físico.

Temperatura acumulada

Suma de las desviaciones de la temperatura (por ejemplo, media cotidiana o mensual) con respecto a una temperatura de referencia en un periodo determinado. A veces se mide también por el número total de días (u horas), a partir de una fecha dada, durante los cuales la temperatura ha sido superior a un valor normalizado.

Temperatura ambiente

Temperatura del aire que rodea a un objeto dado.

Temperatura de color

temperatura absoluta de un campo radiante

Estimación de la temperatura absoluta (T) de un cuerpo radiante obtenida a partir de la longitud de onda a la cual emite con intensidad máxima λ (λ_{max}) y por lo tanto de su color. Se calcula con la ley de desplazamiento de Wien: $\lambda_{max} T = 2898 \mu\text{m K}$, en donde λ_{max} se expresa en μm . La temperatura de color de un cuerpo negro radiante es igual a su temperatura absoluta. Para el Sol ($\lambda_{max} = 0,474 \mu\text{m}$), la temperatura de color es de 6100 K aproximadamente.

Temperatura de condensación adiabática. temperatura de condensación

Temperatura a la que se satura una pequeña masa de aire húmedo sometida a una expansión adiabática.

Temperatura de ebullición

A una presión dada, la temperatura de equilibrio entre las fases líquida y de vapor de una sustancia.

Temperatura de la superficie del agua

temperatura de la superficie (de un lago, un río, el mar)

Temperatura de la capa superficial de una masa de agua.

Temperatura del aire

Temperatura leída en un termómetro expuesto al aire, protegido de la radiación solar directa.

Se refiere a la medida del estado térmico del aire con respecto a su habilidad de comunicar calor a su alrededor (IDEAM)

Temperatura del bulbo húmedo

Temperatura leída en un termómetro de depósito húmedo expuesto al aire y protegido de la radiación solar directa.

Temperatura del bulbo seco

Temperatura leída en un termómetro de bulbo seco expuesto al aire y protegido de la radiación solar directa.

Temperatura del suelo

Temperatura observada a distintas profundidades del suelo.

Temperatura de la cima de la nube

Temperatura de la cima de una nube o del aire próximo a ese nivel.

Temperatura de la superficie del suelo

Temperatura registrada por un termómetro en contacto inmediato con el suelo.

Temperatura de luminancia

1. Temperatura de un cuerpo negro que irradia la misma cantidad de energía por unidad de superficie, en las longitudes de onda consideradas, que el cuerpo observado.
2. Temperatura aparente de un cuerpo no negro medido con un pirómetro óptico o un radiómetro

Temperatura efectiva

1. Índice arbitrario, determinado empíricamente en función de la temperatura, la humedad y el viento, relacionado con la impresión fisiológica de calor o de frío sentida por el cuerpo humano.
2. Temperatura que puede incluirse en la fórmula de distribución de Boltzmann para describir las poblaciones relativas de dos niveles de energía que pueden o no estar en equilibrio térmico.

Temperatura equivalente

1. Temperatura adiabática equivalente: Temperatura que tendría una partícula de aire después de una expansión adiabática seca hasta saturarse, seguida por una expansión pseudo-adiabática, hasta precipitar toda la humedad, seguida por una compresión adiabática seca hasta alcanzar la presión inicial.
2. Temperatura isobárica equivalente: Temperatura que tendría una partícula de aire si todo su vapor de agua se condensara a presión constante y todo el calor latente liberado se usara para calentar el aire.

Temperatura estandarizada

Temperatura elegida arbitrariamente con fines de referencia; por ejemplo, 273 K (0°C) para el punto de congelación del agua y 15°C para la definición del calor específico.

Temperatura extrema

Temperatura más alta o más baja alcanzada en un intervalo de tiempo dado.

Temperatura máxima

Temperatura más alta alcanzada en un intervalo de tiempo dado.

La temperatura máxima del aire, corresponde al valor más alto de temperatura registrado en un lapso de tiempo, en una estación de monitoreo (IDEAM).

Temperatura máxima diaria

Temperatura máxima observada en 24 horas seguidas.

Temperatura máxima diaria media en un mes

Media de las temperaturas máximas diarias observadas durante un mes determinado en un año en particular o en un número de años determinado.

Temperatura máxima media mensual

Media de las temperaturas máximas mensuales observadas durante un mes dado en un número determinado de años.

Temperatura máxima mensual

Temperatura máxima registrada en un mes determinado de un año dado.

Temperatura media de la columna de aire

En la columna de aire que interviene en la reducción de la presión de un nivel a otro, la temperatura hipotética uniforme que se supone tendría el mismo efecto en el cálculo de la reducción que la distribución real de la temperatura.

Temperatura media diaria

Media de las temperaturas observadas en 24 momentos equidistantes en el curso de un intervalo continuo de 24 horas (normalmente el día solar media de medianoche a medianoche, según el huso horario o la hora solar media de la estación), o una combinación de temperaturas observadas en menos ocasiones, establecida de modo que se aparte el mínimo posible de la media antes definida.

Corresponde al promedio aritmético de los valores registrados en el termómetro seco a las 07:00, 13:00 y 18:00 ó 19:00 horas (hora legal Colombiana) en una estación de monitoreo. (IDEAM)

Temperatura mínima

Temperatura más baja alcanzada en un intervalo de tiempo dado.

Temperatura mínima diaria

Temperatura mínima observada en 24 horas seguidas.

Temperatura mínima diaria media en un mes

Media de las temperaturas mínimas diarias observadas durante un mes determinado en un año en particular o en un número de años determinado.

Temperatura mínima media mensual

Media de las temperaturas mínimas mensuales observadas durante un mes dado en un número de años determinado.

Temperatura mínima mensual

Temperatura mínima registrada en un mes determinado de un año dado.

Temperatura mínima nocturna

Temperatura más baja registrada entre la puesta y la salida del Sol.

Temperatura potencial

Temperatura (θ) que alcanzaría una partícula de aire si se la llevara, por un proceso adiabático seco, a una presión de 1000 hPa.

Temperatura potencial equivalente

Temperatura potencial correspondiente a la temperatura adiabática equivalente: $\theta = T_{ae} (100/p)^{0.286}$, en donde θ_E es la temperatura potencial equivalente, T_{ae} es la temperatura adiabática equivalente y p es la presión en hPa.

Temperatura potencial parcial

Temperatura que alcanzaría la porción de "aire seco" de una masa de aire húmedo si se la llevara adiabáticamente hasta una presión de 1000 hPa.

Temperaturas extremas

Los valores más alto y más bajo de la temperatura registrados durante un periodo de observación dado.

Temperatura máxima absoluta mensual

Temperatura más alta de las temperaturas máximas mensuales observadas en un mes dado durante un número de años determinado.

Temperatura mínima absoluta mensual

Temperatura más baja de las temperaturas mínimas mensuales observadas en un mes dado durante un número de años determinado.

Temperatura termodinámica del punto de congelación (T_f)

Temperatura del aire húmedo, a una presión p y con una razón de mezcla r , cuando se satura, con respecto al hielo, a la presión dada y con una razón de mezcla de saturación r_i igual a la razón de mezcla dada r .

Temperatura termodinámica del termómetro engelado (T_j)

Temperatura del aire húmedo a una presión p , a una temperatura T y con una razón de mezcla r , cuando se satura, con respecto al hielo, como resultado de la evaporación adiabática de agua pura dentro del aire a la presión p .

Temperatura termodinámica del termómetro húmedo (T_w)

Temperatura del aire húmedo a una presión p , a una temperatura T y con una razón de mezcla r , cuando se satura, con respecto al agua, como resultado de la evaporación adiabática de agua pura dentro del aire a la

Temperatura virtual

En un sistema de aire húmedo, temperatura del aire absolutamente seco que tiene la misma densidad y la misma presión que el aire húmedo

Temperatura pseudopotencial del termómetro de bulbo húmedo

temperatura pseudopotencial del bulbo húmedo

Temperatura ficticia que alcanzaría una partícula de aire si después de ascender adiabáticamente hasta el nivel de condensación descendiera pseudoadiabáticamente hasta los 1000 hPa, en el supuesto de que esta partícula reciba continuamente la cantidad precisa de agua para que permanezca saturada aunque haya evaporación.

Tempestad de nieve por efecto de lago

Tempestad de nieve que ocurre en la ribera de un lago o a sotavento de un lago debido a la modificación del flujo del aire al pasar sobre el lago.

Tempestad de polvo

tempestad de arena

Conjunto de partículas de polvo o arena levantado a gran altura por un viento fuerte y turbulento.

Tempestad ionosférica

tormenta ionosférica

Turbulencia en la región F de la ionosfera debida habitualmente a una erupción solar brusca.

Temporales

Sistemas meteorológicos ciclónicos de las regiones tropicales que afectan al oeste de América Central y se originan en la zona de convergencia intertropical del Pacífico. En general duran varios días, se desplazan lentamente y se acompañan de lluvias muy intensas que causan inundaciones y deslizamientos de terreno en las regiones montañosas. Tienen una estructura atmosférica distinta a la de los huracanes por la presencia de un núcleo frío en la troposfera media.

Tensión de cortante (cizalladura)

Fuerza debida a la viscosidad en una Región con cizalladura del viento.

Temporada sinóptica natural

Parte del año caracterizada por el predominio de condiciones sinópticas de un cierto tipo sobre una zona muy extensa de la Tierra. Este término se usa con relación a un sistema de predicción a largo plazo desarrollado en la URSS.

Temporal

1. Alteración atmosférica que comprende perturbaciones de los campos de presión y de viento predominantes, en escalas que van de los tornados (1 km) a los ciclones extratropicales (2000 a 3000 km).
2. Viento con una velocidad comprendida entre 48 y 55 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 10).

Temporal de cencellada

temporal de hielo liso

Acumulación intensa de hielo sobre objetos por congelación de las gotas de lluvia o llovizna al chocar.

Temporal duro

borrasca

Viento con una velocidad comprendida entre 56 y 63 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 11).

Tendencia climática

Cambio climático caracterizado por un aumento (o una disminución) suave y monótonico de los valores medios durante el periodo de registro; no se limita a un cambio lineal con el tiempo, sino que se caracteriza por un solo máximo y un solo mínimo al comienzo y al final del registro.

Tendencia de la presión

Naturaleza y amplitud de la variación de la presión en la estación en un periodo de tres horas (24 horas en las regiones tropicales).

Tendencia del tiempo a la persistencia

Tendencia (limitada) que muestran las condiciones meteorológicas a persistir. Esta tendencia se refleja en el hecho de que la mayoría de los elementos meteorológicos muestran una correlación positiva entre valores sucesivos, considerados en orden cronológico.

Tendencia secular del dima

Cambios que aparecen en los valores de los elementos climáticos observados durante un periodo de tiempo muy largo, después que han sido suprimidas las variaciones de periodo corto.

Tensión

Fuerza superficial medida por unidad de superficie; por ejemplo, la fuerza debida al transporte de la cantidad de movimiento por los movimientos turbulentos de un fluido. Así pues, la tensión debida al transporte vertical de la cantidad de movimiento x está dada por $\tau_{zx} = \rho u'w'$, en donde ρ es la densidad del fluido; u' y w' son las velocidades turbulentas; y la línea superior, una media en el tiempo.

Tensión de humedad del suelo

Tensión equivalente a la fuerza de succión que debería ejercerse sobre la columna de agua de un pozo abierto poroso para que el agua del pozo este en equilibrio hidrostático con el agua del suelo circundante.

Tensión del viento

Arrastre o fuerza tangencial por unidad de superficie ejercida sobre la superficie de la Tierra por la capa adyacente del aire en movimiento.

Tensión del viento en la superficie terrestre

Fuerza tangencial ejercida por el viento sobre la superficie con la cual está en contacto.

Tensión de Reynolds

tensión de cizalladura por turbulencia

Tensión tangencial (fuerza por unidad de área) responsable de la transferencia de la cantidad de impulso en un fluido turbulento. Esta expresada, en un plano dado, por el promedio de la densidad del fluido con respecto al tiempo en un punto multiplicado por el producto de las dos componentes de la velocidad de la turbulencia correspondiente.

Tensión (o presión) de saturación del vapor de agua del aire húmedo con respecto al agua (e'w)

1. Para una presión y temperatura dadas, producto de la fracción molar del vapor de agua de saturación con respecto al agua (N_{vw}) por la presión (p) del aire húmedo: $e'w = N_{vw}p = p_r w / (r_w + 0,62197)$.
2. Máxima presión parcial posible del vapor de agua en el aire a determinadas presión y temperatura.

Tensión (o presión) de saturación del vapor de agua del aire húmedo con respecto al hielo (e'i)

Para una presión y temperatura dadas, producto de la fracción molar del vapor de agua de saturación con respecto al hielo (N_{vi}) por la presión (p) del aire húmedo: $e'i = N_{vi}P = p r_i / (r_i + 0,62197)$.

Tensión (o presión) de saturación del vapor de agua en la fase pura con respecto al agua (e_w)

Presión del vapor de agua pura en estado de equilibrio con una superficie de agua a las mismas temperatura y presión

Tensión (o presión) de saturación del vapor de agua en la fase pura con respecto al hielo (ei)

Presión del vapor de agua pura en estado de equilibrio con una superficie de hielo a las mismas temperatura y presión.

Teodolito

Aparato para observar la trayectoria de un objeto en el espacio determinando simultáneamente su acimut y su elevación.

Teodolito registrador

Teodolito cuyas indicaciones son registradas mecánica o fotográficamente sobre un diagrama.

Teorema de la circulación (de Bjerknes)

En el movimiento relativo con respecto a la Tierra, la velocidad de la circulación (dC/dt) a lo largo de una curva cerrada, formada siempre por las mismas partículas de fluido, es igual al número N de solenoides isobaricoisostericos rodeados por dicha curva menos el doble de la velocidad angular de la Tierra (ω) multiplicada por la velocidad de variación del área (dL/dt) definida por la proyección de la curva sobre el plano ecuatorial: $dC/dt = N - 2 \omega dL/dt$.

Teoría convectiva de la ciclogénesis

Teoría sobre la formación de una depresión como consecuencia del ascenso convectivo de aire calentado en la superficie durante un intervalo de tiempo suficiente y con la intensidad requerida para que el aire próximo a la

superficie, que penetra en la región, pueda adquirir una rotación ciclónica apreciable de acuerdo con el teorema de la circulación.

Teoría de Bergeron-Findeisen

teoría de los cristales de hielo, proceso de Wegener-Bergeron

Explicación teórica del proceso de formación de partículas de precipitación en una nube mixta (compuesta por cristales de hielo y gotas de agua). Esta teoría se basa en el hecho de que, a una misma temperatura, la presión de saturación del vapor de agua con respecto al hielo es inferior a la observada con respecto al agua líquida subfundida. Si están presentes ambos tipos de partículas y el contenido total de agua es suficientemente alto, los cristales de hielo crecerán por sublimación a expensas de las gotas de agua, que perderán masa por evaporación. Cuando los cristales de hielo llegan a ser suficientemente pesados, caen en forma de nieve.

Teoría de la barrera

Teoría de la ciclogénesis según la cual una invasión de aire polar en la zona donde predominan los vientos del oeste, actúa como una barrera para ellos y origina una depresión corriente abajo de los vientos del oeste; esto es, en el sector este de la masa de aire que realiza la penetración.

Teoría de la ciclogénesis por divergencia

Teoría sobre la formación de depresiones o anticiclones en niveles bajos como resultado de la difluencia o confluencia de las isobaras en niveles más altos.

Teoría de la partición de las gotas

Teoría de separación de la carga en una tormenta eléctrica basada en la supuesta ocurrencia del efecto Lenard dentro de las nubes de una tormenta eléctrica; es decir, la separación de las cargas eléctricas es debida a la ruptura aerodinámica de las gotas de agua.

Teoría de la resonancia

Teoría (Kelvin, 1885) que explica por qué es relativamente grande la amplitud de la componente solar semidiurna de la marea atmosférica, fundándose en la resonancia de una oscilación atmosférica natural hipotética con el mismo periodo.

Teoría del frente polar

Teoría desarrollada por la escuela de Bergen (1918) que describe la formación y evolución de las depresiones extratropicales como consecuencia de la interacción entre dos masas de aire, la polar y la tropical, y de las propiedades de la superficie de discontinuidad que las separa.

Teoría de similaridad de la turbulencia

En el análisis de la turbulencia, utilización de comportamientos correspondientes entre dos sistemas que tienen analogías geométricas, cinemáticas o dinámicas. La correspondencia geométrica puede expresarse por relaciones o números sin dimensiones, como el número de Reynolds.

Teoría frontológica

Teoría sobre la formación y evolución de las masas de aire y de los frentes en la atmósfera, así como sobre la formación y la evolución de las depresiones extratropicales en relación con las masas de aire y con los frentes.

Teoría ondulatoria de la ciclogénesis

Teoría sobre la formación de depresiones o anticiclones basada en los principios de la formación de ondas en un frente.

Térmica

Corriente ascendente producida localmente sobre una superficie más caliente que su entorno.

Termistor

Dispositivo electrónico cuya resistencia eléctrica disminuye de manera significativa y monótona cuando aumenta la temperatura.

Termociclogénesis

Teoría de la ciclogénesis, debida a Stüve, en la que la perturbación se genera en la estratosfera y se refleja en el desarrollo de una perturbación en la baja troposfera.

Termodinámica

Rama de la física que estudia el calor como forma de energía, y en particular las leyes generales que rigen los procesos que implican cambios térmicos y la conservación de la energía.

Termodinámica de la atmósfera

Conjunto de relaciones entre el calor y otras formas de energía, especialmente entre la energía potencial y la energía cinética, implicadas en los procesos atmosféricos. Las transformaciones de fase del agua son de singular importancia a este respecto.

Termógrafo

Termómetro dotado de un dispositivo que registra continuamente la temperatura.

Instrumento utilizado para obtener un registro continuo de la temperatura del aire, el cual se instala dentro de una caseta similar a la caseta termométrica. El elemento sensible consta de dos tiras metálicas soldadas una encima de la otra y en general arrolladas en forma de semiluna o en espiral. Dispone de un brazo que está fijo al sistema de amplificación de tal forma que la pluma roza lo menos posible sobre el diagrama, tocando la banda que rodea al tambor y dejando sobre el papel un trazo fino y regular. (IDEAM)

Termograma

Registro hecho por un termógrafo.

Termohigrógrafo

higrotermógrafo

Combinación de un termógrafo y un higrógrafo para registrar simultáneamente y en forma continua las variaciones de la humedad y de la temperatura del aire.

Termohigrograma

higrotermograma

Registro hecho por un termohigrógrafo o un higrotermografo.

Termohigrómetro

Instrumento que mide los cambios de temperatura y humedad atmosférica.

Termohigroscopio

higrotermoscopio

Instrumento que combina la acción simultanea de un termómetro bimetalico y de un higrómetro de cabello para señalar las variaciones en el punto de rodo de forma aproximada.

Termómetro

Instrumento para medir la temperatura.

Termómetro acústico

Termómetro basado en los cambios de la velocidad local del sonido debidos a la variación de la temperatura.

Termómetro bimetalico

Termómetro cuyo elemento sensible lo forman dos laminas metálicas soldadas con diferentes coeficientes de dilatación. Los cambios de curvatura, producidos por las variaciones de la temperatura, se utilizan para medir la temperatura.

Termómetro de alcohol

Termómetro de vidrio que usa alcohol (punto de congelación: -130°C).

Termómetro de bulbo negro

Termómetro en el que el elemento sensible es de vidrio negro o está cubierto por negro de humo, de forma que pueda funcionar aproximadamente como un "cuerpo negro". Colocado en un recipiente transparente, en el cual se ha hecho el vado, se utiliza a veces para medir la radiación solar incidente.

Termómetro de radiación embarcado

Instrumento embarcado en un satélite o en una aeronave que capta la radiación en la gama de 7,5 a 13 μm , utilizado principalmente para determinar la temperatura en la superficie del agua.

Termómetro húmedo

Uno de los termómetros de un psicrómetro cuyo deposito está recubierto con una muselina humedecida o con una película de hielo puro.

Termómetro de bulbo húmedo

Termómetro en el cual el bulbo negro ha sido recubierto con una mecha de muselina humedecida.

Termómetro de gas

Termómetro basado en los cambios de la presión o del volumen de un gas en función de la temperatura

Termómetro de honda

Termómetro unido a un hilo, cadena pequeña o soporte ligero que el observador hace girar como una honda para conseguir una buena ventilación del elemento sensible.

Termómetro de líquido

Termómetro que utiliza, para medir la temperatura, la diferencia entre las dilataciones de un líquido y el recipiente que lo contiene. Los líquidos utilizados pueden ser: alcohol etílico, tolueno, petróleo o mercurio.

Termómetro de máxima

Termómetro indicador de la temperatura máxima alcanzada durante un intervalo de tiempo dado; por ejemplo, un día

Este termómetro sirve para medir las temperaturas más altas que se presentan en un lugar determinado. Es un termómetro común de mercurio en tubo de vidrio con un estrangulamiento (estrechamiento) cerca del bulbo, de tal forma que cuando la temperatura baja, la columna no tiene la suficiente fuerza para pasar el estrangulamiento y su extremo libre queda en la posición más avanzada que haya ocupado durante el período, o sea marcando el valor de la temperatura más alta que se haya presentado (IDEAM).

Termómetro de mercurio

Termómetro de líquido que usa mercurio (punto de congelación: $-38,8^{\circ}\text{C}$).

Termómetro de mínima

Termómetro indicador de la temperatura mínima alcanzada durante un intervalo de tiempo dado.

Es un termómetro cuyo elemento sensible es alcohol y lleva en el interior de su tubo capilar un índice de vidrio o esmalte, de color oscuro, de unos dos centímetros de longitud siempre sumergido en alcohol. El termómetro se coloca en la garita o caseta, sobre un soporte que lo mantiene ligeramente inclinado, con el depósito hacia abajo. Si la temperatura baja, el alcohol se contrae y el índice es arrastrado hacia el depósito del instrumento. Cuando la temperatura sube, la columna de alcohol se alarga, pero el índice permanece donde estaba, indicando cuál ha sido la temperatura más baja que se ha presentado. (IDEAM)

Termómetro de radiación

Instrumento que mide la intensidad de la radiación en una banda de longitudes de onda determinada e indica este flujo en términos de la temperatura equivalente de un cuerpo negro.

Termómetro de resistencia

Termómetro que utiliza como elemento sensible un resistor cuya resistencia es una función conocida precisa de la temperatura.

Termómetro de Six

Termómetro que indica simultáneamente las temperaturas máxima y mínima alcanzadas en un intervalo de tiempo dado.

Termómetro de termistor

Termómetro que usa como sensor a un termistor.

Termómetro eléctrico

Termómetro en que las propiedades eléctricas de su elemento sensible son función de la temperatura; por ejemplo, un termómetro de resistencia.

Termómetro electrónico

Termómetro dotado de un elemento sensible, habitualmente un termistor, colocado sobre el objeto a medir o en su proximidad.

Termómetro para el suelo

geotermómetro

Termómetro para medir la temperatura del suelo.

Termómetro seco

Termómetro cuyo depósito está desnudo e indica la temperatura del aire.

Termómetro constituido por un depósito de vidrio esférico o cilíndrico, que se prolonga por un tubo capilar también de vidrio, cerrado en el otro extremo. Por el calor, el mercurio encerrado en el depósito pasa al tubo y hace subir la columna. En el interior del tubo de vidrio se encuentra una reglilla con graduaciones cada 0.2 grados Celsius (°C). La temperatura se lee sobre la graduación que corresponde al extremo de la columna de mercurio. (IDEAM)

Termómetro unido

Termómetro fijado a un instrumento (por ejemplo, un barómetro) para obtener su temperatura de funcionamiento.

Termopar

Dispositivo para medir la temperatura utilizando el efecto termoeléctrico; esto es, cuando se unen los extremos de dos conductores diferentes se produce una tensión proporcional a la diferencia de temperatura entre las conexiones. En la práctica, una de las conexiones (referencia) se mantiene a una temperatura conocida fija.

Termopausa

Cima de la termosfera, a una altura de unos 400 km.

Termosfera

Capa de la atmósfera, situada por encima de la mesopausa, en que la temperatura aumenta generalmente con la altitud.

Tetagrama

Diagrama aerológico cuyas coordenadas son la temperatura potencial equivalente (o la temperatura pseudopotencial) y la presión.

Tiempo

Estado de la atmósfera en un instante dado, definido por los diversos elementos meteorológicos.

Tiempo atmosférico**temperie**

Es la manifestación de la dinámica de la atmósfera en un lugar y momento determinados (IDEAM)

Tiempo de respuesta

Tiempo necesario para que un instrumento registre cierta proporción de cualquier variación de determinado nivel de la magnitud medida.

Tiempo de respuesta e

Tiempo necesario para que la amplitud de una oscilación aumente o disminuya en un factor e.

Tiempo pasado

Carácter predominante del tiempo presente durante un intervalo de tiempo dado que se especifica en la clave internacional SYNOP.

Tiempo presente

Estado del tiempo en la estación en la hora de la observación, representado en la clave SYNOP internacional por dos dígitos.

Tiempo significativo

En meteorología aeronáutica, este término se refiere a la aparición efectiva o prevista de fenómenos meteorológicos en ruta especificados que pueden afectar a la seguridad de las aeronaves en vuelo.

Tiempo violento

Cualquier condición atmosférica con capacidad destructora o peligrosa para la vida humana. Se asocia a menudo a un tiempo convectivo extremo (ciclones tropicales, tornados, tormentas violentas, turbonadas, etc.) y a tormentas de precipitaciones congelantes o ventiscas.

Tifón

Nombre dado a un ciclón tropical en la parte occidental del Pacífico norte caracterizado por vientos sostenidos de una velocidad máxima de 64 nudos o más cerca del centro.

Tipo de circulación

Sobre una región especificada, configuración de una circulación atmosférica de características definidas.

Tipo de clima

Clima de una región, caracterizado por un conjunto de valores medios y por los cambios anuales de la temperatura, la precipitación y otros elementos. Los tipos de clima son designados frecuentemente con letras, como en la clasificación de Koppen.

Tipo de flujo

configuración de flujo

Distribución de las velocidades en una región atmosférica en un momento dado.

Tipo de tiempo

Sobre una región geográfica, distribución particular de los sistemas de presión y de las masas de aire asociada con unas características típicas de las condiciones meteorológicas generales.

Tipo sinóptico

Situación característica de la atmósfera que se repite, intermitentemente, en una región determinada

Topoclimatología

Estudio en mesoescala de la influencia de la topografía sobre el clima.

Topografía absoluta

Configuración de una superficie isobárica representada en un mapa sinóptica por media de isahipsas (alturas geopotenciales con respecto al nivel medio del mar).

Topografía bórica

Configuración geométrica general de la distribución de las alturas geopotenciales en una superficie isobárica o en un mapa de espesores, o de la presión atmosférica en un mapa de altitud constante (por ejemplo, mapa de superficie al nivel medio del mar).

Tormenta

Descarga brusca de electricidad atmosférica que se manifiesta por un resplandor breve (relámpago) y por un ruido seco o un estruendo sordo (trueno). Las tormentas se asocian a nubes convectivas (Cumulonimbus) y suelen acompañarse de precipitación en forma de chubascos de lluvia o de hielo o, en ocasiones, de nieve, nieve granulada, hielo granulado o granizo.

Tormenta con lluvia

Perturbación atmosférica caracterizada por una lluvia especialmente intensa.

Tormenta de frente frío

Tormenta que se desarrolla a lo largo de un frente frío.

Tormenta de masa de aire

Tormenta que se produce dentro de una masa de aire inestable y no es causada por el paso de un frente.

Tormenta de nieve

tempestad de nieve

Perturbación meteorológica que origina una fuerte caída de nieve, acompañada a menudo de viento fuerte.

Tormenta eléctrica prefrontal

Tormenta que se origina delante de una zona frontal en vez de hacerlo dentro de ella.

Tormenta frontal

Tormenta resultante de la convección producida por una ascendente frontal.

Tormenta por advección

Tormenta producida por la inestabilidad asociada con la advección de aire relativamente frío en los niveles altos o de aire relativamente cálido en los niveles bajos o por una combinación de ambos fenómenos.

Tormenta por convección

Tormenta producida por una nube convectiva.

Tormenta tipo

temporal tipo

1. Temporal, sea observado o hipotético, que se adopta como base para el proyecto de una construcción hidráulica.
2. Cuantía y distribución de la precipitación, adoptada en una cuenca hidrológica, utilizada para la determinación de la crecida tipo.

Tornado

Tempestad giratoria muy violenta de pequeño diámetro es el más violento de todos los fenómenos meteorológicos. Se produce a causa de una tormenta de gran violencia y toma la forma de una columna nubosa proyectada de la base de un Cumulonimbus hacia el suelo.

Tramontana

Viento frío del norte al nordeste que sopla en las pendientes meridionales (a sotavento) de los Alpes, los Apeninos o los Pirineos.

Transcripción en un mapa

asentamiento de datos en un mapa

Transcripción de las observaciones meteorológicas en un mapa sinóptico

Transferencia del impulso

1. Flujo del impulso de una región a otra.
2. Transferencia del impulso entre distintas escalas de movimiento (por ejemplo, del flujo zonal al flujo meridional o del movimiento medio al turbulento).

Transferencia de energía

Transferencia de una forma determinada de energía entre diferentes escalas de movimiento (por ejemplo, entre las componentes zonal y meridiana del viento o entre las componentes media y turbulenta del viento).

Transferencia radiativa

Transferencia de energía por radiación.

Transformación de una masa de aire

Modificación de las características de una masa de aire producida por procesos físicos o dinámicos que le confieren propiedades de otro tipo de masa de aire.

Translucidus (tr)

Nubes en banco, sabana o capa extensa, la mayor parte de las cuales son suficientemente traslucidas para dejar entrever la posición del Solo de la Luna. Este término se aplica a los Alto cumululus, Altostratus, Stratocumululus y Stratus.

Transmisión automática de imágenes - APT

Difusión directa de imágenes satelitales de escasa resolución a las estaciones terrestres dotadas del equipo receptor necesario.

Transmisión meteorológica

Comunicación de información meteorológica por medio de telecomunicaciones establecidas entre dos estaciones determinadas o entre una estación y otras estaciones.

Transmisometro

Instrumento para indicar la visibilidad midiendo la transmisión o la extinción de un haz fulminoso al recorrer una distancia conocida.

Transparencia

Propiedad de un medio que permite a un flujo de radiación incidente que lo atraviese, por oposición a ser absorbido, difundido o reflejado.

Transpiración

Proceso por el que el agua de la vegetación pasa a la atmósfera en forma de vapor.

Transporte oeste-este

Proceso de la circulación que desplaza magnitudes tales como calor, impulso, humedad, materias en partículas, vorticidad, etc., hacia el este, más allá de un punto 0 de un plano longitudinal fijos.

Tratamiento automático de datos

Elaboración de datos por medio de computadora que incluye el control de calidad y otros tipos de verificación para obtener un conjunto de datos concordante y coherente sin necesidad de recurrir (de un modo ideal) a la intervención humana.

Trayectoria con vorticidad absoluta constante - TVAC

Trayectoria seguida por una partícula de aire en movimiento horizontal, que mantiene constante la componente vertical de su vorticidad absoluta.

Trayectoria

1. Curva descrita por las posiciones sucesivas de una partícula de aire en movimiento.
2. Curva descrita por las posiciones sucesivas del centro de un sistema sinóptico.

Trayectoria de una depresión

Recorrido que sigue una depresión mientras dura.

Trazador radiactivo

Elemento o isótopo radiactivo utilizado en pequeñas cantidades para seguir los movimientos atmosféricos y las reacciones químicas, o para identificar sustancias que intervienen en procesos biológicos.

Trazas

1. Altura de la precipitación de menos de 0,1 mm.
2. Nubosidad de menos de 1/10 de la bóveda celeste.

Trepidación óptica

Agitación aparente de los objetos en la superficie de la Tierra cuando se miran en una dirección casi horizontal sobre una superficie fuertemente recalentada.

Tromba

Fenómeno consistente en un torbellino de viento, con frecuencia intenso, puesto de manifiesto por una columna nubosa o un cono nuboso invertido en forma de embudo, que sobresale de la base de un Cumulonimbus, y por un "arbusto" compuesto de gotas de agua elevadas desde la superficie del mar o por polvo, arena o residuos diversos elevados desde el suelo.

Tromba marina

tromba

Tornado que se forma por encima de la superficie del agua, se caracteriza por su tendencia a disiparse al llegar a la orilla.

Tropopausa

Límite entre la troposfera y la estratosfera, en el que el gradiente vertical de temperatura experimenta un cambio brusco. Se define como el nivel más bajo en donde el gradiente medio es de $2^{\circ}\text{C km}^{-1}$ o menos, siempre que el gradiente medio entre ese nivel y todos los niveles superiores situados a menos de 2 km no exceda de $2^{\circ}\text{C km}^{-1}$. Puede hallarse ocasionalmente una segunda tropopausa si el gradiente vertical por encima de la primera es de más de $3^{\circ}\text{C km}^{-1}$.

Tropopausa múltiple

Situación atmosférica frecuente en la que la tropopausa no aparece como una sola "superficie" de discontinuidad térmica entre la troposfera y la estratosfera, sino como una serie de "laminas" casi horizontales que se superponen en escalera.

Troposfera

Parte inferior de la atmósfera de la Tierra, que se extiende desde la superficie hasta unos 9 km de altura en los polos y a unos 17 km en el ecuador, donde la temperatura decrece con la altitud, con cierta regularidad.

Trowal (Can)

Proyección sobre la superficie de la Tierra de una lengua de aire caliente en altura, como sucede en el proceso de oclusión de una depresión.

Trueno

Ruido seco o estruendo sordo que acompaña al relámpago. Se debe a la expansión rápida de los gases a lo largo de un canal de descarga eléctrica.

Tuba (tub)

Nube con una forma de columna o de cono invertido que emerge de la base de una nube; constituye la manifestación en forma de nube de un vórtice más o menos intenso. Esta particularidad suplementaria se observa en los Cumulonimbus y, con menor frecuencia, en los Cumulus.

Tubo de Pitot

Tubo que tiene uno de sus extremos abierto y que se mantiene perpendicular al flujo del líquido. La velocidad del líquido se determina por la diferencia entre la presión dinámica y la estática.

Turbiedad

Reducción de la transparencia de la atmósfera producida por la absorción y difusión de la radiación (especialmente la visible) por partículas en suspensión dentro de ella, sólidas o líquidas, que no sean las de las nubes.

Turbonada

Fenómeno atmosférico caracterizado por cambios muy marcados en la velocidad del viento. Comienza bruscamente, dura unos minutos y disminuye con rapidez. Con frecuencia viene acompañada por chubascos o tormentas.

Turbonada en línea

Turbonada que se desarrolla a lo largo de una línea.

Turbopausa

Nivel, aproximadamente a 100 km, por debajo del cual la composición atmosférica está regulada por la mezcla y por encima del cual la separación vertical de las moléculas de los gases constituyentes por difusión llega a ser el proceso más importante.

Turbonada blanca

Turbonada sin precipitaciones y a veces incluso sin nubes.

Turbonada tormentosa

Turbonada acompañada por tormentas.

Turbulencia

flujo turbulento

Movimientos de aire aleatorios en continuo cambio que se superponen al movimiento medio del aire.

Turbulencia atmosférica

Movimientos atmosféricos aparentemente aleatorios; son eficaces en la transferencia de calor, humedad y cantidad de movimiento, pero son tan complejos que solo se pueden identificar y estudiar sus propiedades estadísticas.

Turbulencia bidimensional

Turbulencia asociada con movimientos atmosféricos en gran escala casi horizontal

Turbulencia en aire claro - TAC

Término aeronáutico para la turbulencia en altitud que encuentra una aeronave al volar en aire clara; la cortante del viento es una de las principales causas de la TAC.

Turbulencia homogénea

Campo de los movimientos irregulares de un fluido en el que todas las funciones promediadas en el tiempo, que describen sus propiedades estadísticas, son independientes de la posición.

Turbulencia isotrópica

Campo de los movimientos irregulares de un fluido en el que todas las funciones promediadas en el tiempo, que describen sus propiedades estadísticas, no se afectan por la rotación ni por la reflexión de los ejes de referencia. En la atmósfera, la isotropía se encuentra bastante alejada de la superficie terrestre.

Turbulencia libre

Movimiento irregular de un fluido debido fundamentalmente al empuje ascensional.

Turbulencia mecánica

Movimientos irregulares de un fluido causados por el paso sobre una superficie accidentada, a través de una discontinuidad superficial o alrededor de un obstáculo.

Turbulencia no isotrópica

Campo de los movimientos irregulares de un fluido en el que las funciones promediadas en el tiempo, que describen las propiedades estadísticas del fluido, dependen de la orientación de los ejes de referencia elegidos.

Turbulencia tormentosa

Turbulencia, con frecuencia muy intensa, dentro o cerca de una nube tormentosa.

U

Umbral de contraste

Valor mínima del contraste de luminancia que permite distinguir un objeto de su fondo.

Uncinus (unc)

Cirrus, a menudo en forma de coma, que termina por la parte de arriba en un gancho o un copo cuya parte superior no tiene la forma de una protuberancia redondeada.

Undulatus (un)

Nubes en bancos, sabanas o capas que presentan ondulaciones. Estas ondulaciones pueden observarse tanto en capas de nubes relativamente uniformes como en nubes compuestas por elementos separados o unidos. Algunas veces se ve un doble sistema de ondulaciones. Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

Unidad Dobson

Cantidad de ozono igual a 10^{-2} mm de espesor en condiciones normales de presión y temperatura.

Unidades internacionales

unidades SI

Forma aceptada internacionalmente del sistema métrico en el que las unidades fundamentales son el metro, el kilogramo, el segundo, el amperio, el kelvin y la candela.

V

Vacilación climática

Fluctuación en la que la variable climática tiende a permanecer alternativamente alrededor de dos o más valores medios y a pasar de un valor medio a otro a intervalos regulares o irregulares.

Vaguada

Región alargada de presión atmosférica relativamente baja.

Vaguada del monzón

Vaguada sobre el subcontinente indio durante el monzón de verano, orientada del noroeste al sudeste y situada a unos 500 km al sudoeste del Himalaya.

Vaguada dinámica

vaguada de sotavento

Vaguada barométrica formada en el lado de sotavento de una cadena montañosa que forma una barrera casi perpendicular al viento.

Vaguada ecuatorial

Zona de presión relativamente baja situada entre los anticiclones subtropicales de los dos hemisferios.

Vaguada en altos niveles

vaguada en altitud

Vaguada de presión existente en la atmósfera superior. Este término se reserva a menudo a las vaguadas más marcadas en altitud que cerca de la superficie.

Vaguada en la ionosfera

Zona estrecha en la capa F_2 con valores mínimos en la concentración de electrones y orientada a lo largo del ecuador magnético. La vaguada está más definida hacia el ocaso, pero desaparece después de la medianoche local.

Vaguada en la superficie

Zona alargada en la que los valores de la presión, reducidos al nivel del mar, son relativamente bajos.

Vaguada en la troposfera superior tropical - VTST

Vaguada inclinada en gran escala que aparece durante el verano en la alta troposfera, sobre las latitudes medias y bajas de la mayoría de los grandes océanos (especialmente el Pacífico norte). En el hemisferio Norte está orientada comúnmente en la dirección NNE-SSW y puede contener una o más circulaciones ciclónicas cerradas.

Vaguada en los vientos del este

Vaguada en el cinturón de los alisios generalmente orientada en ángulo recto a la corriente, que se desplaza del este al oeste.

Vaguada en los vientos del oeste

Vaguada en los vientos del oeste de las latitudes medias, que en general se desplaza hacia el este. Se extiende por los altos niveles de las latitudes bajas, en donde los vientos del este se hallan en las capas superficiales.

Valor D

Cantidad (positiva o negativa) por la cual la altitud (Z) de un punto en una superficie isobárica difiere de la altitud (Zr.) de la misma superficie isobárica en la atmósfera tipo de la OACI (esto es, valor $D = Z - Z_p$)

Valor promedio

valor medio

Media aritmética (m) de un número (n) de valores (x_1, x_2, \dots, x_n), definido por la ecuación: $m = \sum X_i / n$

Vapor de agua

vapor acuoso

Agua en su fase gaseosa.

Variabilidad climática

- 1) En el sentido más general, el término "variabilidad climática" designa la característica intrínseca del clima que se manifiesta por cambios del clima con el tiempo. El grado de variabilidad climática puede describirse por las diferencias entre estadísticas a largo plazo de elementos meteorológicos calculados para diferentes periodos. (En este sentido, la medición de la variabilidad climática es igual a la medición del cambio climático.)
- 2) El término "variabilidad climática" se utiliza a menudo para indicar desviaciones de las estadísticas climáticas a lo largo de un periodo de tiempo dado (por ejemplo, un mes, estación o año determinados) respecto a estadísticas climáticas a largo plazo relacionadas con el mismo periodo del calendario. (En este sentido, la variabilidad climática se mide por esas desviaciones, denominadas habitualmente anomalías.)

Variación bienal (o casi bienal) del viento

Cambios alternativos en los regímenes de vientos del este y del oeste, en la estratosfera, que se observan hasta unos 12° del ecuador con un periodo comprendido aproximadamente entre 24 y 30 meses. Un nuevo régimen se inicia a una altura de 30 km y se propaga hacia abajo a 1 km por mes, mientras que la amplitud decrece por debajo de 23 km.

Variación del clima

Fluctuación, o componente de esta, cuya escala de tiempo característica es suficientemente grande para dar una inconstancia apreciable de las medias (normales) sucesivas de la variable en 30 años. Se utiliza a menudo para designar las variaciones interanuales corrientes o los cambios de un decenio al siguiente.

Variación interdiurna media

variación media de día a día

Media de las diferencias, en valor absoluto, entre las medias diarias o entre los valores de un elemento climático en dos días consecutivos.

Variaciones climáticas en el pleistoceno según Milankovitch

Oscilación importante que se produjo en el periodo del pleistoceno y que, según Milankovitch, sería de origen astronómico.

Variedades de nubes

Subdivisión de los géneros de nubes y de sus especies teniendo en cuenta una u otra de las siguientes características:

1. Transparencia (nubes que permiten ver el Solo la Luna o los ocultan completamente);
2. Disposición de sus elementos macroscópicos.

Las variedades de un genera o de una especie dados no son mutuamente excluyentes, excepto las variedades translucidus y opacus. Las diferentes variedades son:

duplicatus (du)

intortus (in)

lacunosus (la)

opacus (op)

perlucidus (pe)

radiatus (ra)

translucidus (tr)

undulatus (un)

vertebratus (ve)

Variómetro del campo eléctrico

Tipo de electrómetro utilizado para medir el campo eléctrico o registrar el gradiente del potencial atmosférico; la carga generada en un conductor, expuesta alternativamente al campo eléctrico atmosférico y aislada de este, se envía (generalmente ampliada) a un instrumento de medición.

Vector del movimiento de las nubes

Vector formado uniendo las posiciones sucesivas de una nube o grupo de nubes claramente identificadas.

Vector de ráfaga

Diferencia vectorial transitoria de duración relativamente corta de la velocidad del viento, con respecto a su valor medio, en un intervalo de tiempo dado.

Vector viento

velocidad del viento

Vector dibujado en el sentido y la dirección del viento con una longitud proporcional a la velocidad del viento.

Veleta

Dispositivo usado para indicar la dirección desde la que sopla el viento.

Velocidad de fase

Velocidad con la cual se desplazan las crestas y las vaguadas de las ondas.

Velocidad del efluvo

Velocidad vertical de la emisión de efluentes en una chimenea.

Velocidad del sonido

Velocidad con la cual el sonido se propaga a través de un medio, que depende de la temperatura y de la naturaleza de ese medio.

Velocidad de caída

Normalmente, la velocidad a la que los elementos de la precipitación caen a través del aire adyacente, hasta 9 m s⁻¹ para las gotas de lluvia más grandes y mucho mayor para el granizo.

Velocidad de la turbulencia

Diferencia entre la velocidad instantánea del viento en un punto y la velocidad media del viento en un intervalo de tiempo dado.

Velocidad del viento

Relación entre la distancia recorrida por el aire y el tiempo que tarda en recorrerla. La "velocidad instantánea" o, con mayor brevedad, la "velocidad", corresponde al caso de un intervalo de tiempo infinitamente pequeño. La "velocidad media" corresponde al caso en que el intervalo de tiempo es finito.

Velocidad de rozamiento

Velocidad del viento u^* que sirve de referencia y está definida por $u^* = (t:/\rho)^{1/2}$, donde t es la tensión de Reynolds y ρ la densidad.

Velocidad final de caída

Velocidad de caída de cualquier objeto que desciende a través de un medio de propiedades físicas determinadas, en el que el frotamiento y el empuje hidrostático ejercidos por el fluido sobre el objeto equilibran la fuerza de gravedad que actúa sobre el objeto.

Velocidad máxima de una ráfaga (p)

Velocidad instantánea del viento en el momento en que se alcanza la amplitud de una ráfaga.

Velocidad media del viento

Media del viento sobre un segmento de la ruta de vuelo que puede calcularse a partir de la deriva entre un punto preciso de localización o referencia y otro.

Velocidad vertical del viento

Componente ascendente o descendente del viento a lo largo de la vertical.

Velo de nubes

Sabana de nubes lo suficientemente transparente para que pueda determinarse la posición del Sol o la Luna.

Velopausa

Nivel de velocidad reducida del viento, principalmente en la estratosfera estival durante la inversión de la corriente del oeste a una corriente del este en aumento.

Velum (vel)

Nube anexa, en forma de velo de gran extensión, ligeramente por encima o unida a la parte superior de una o varias nubes cumuliformes que a menudo la perforan. El velum aparece principalmente con los Cumulus y Cumulonimbus.

Ventana atmosférica

Región del espectro en que la radiación terrestre pasa sin sufrir absorción apreciable.

Ventarrón moderado

viento fresco

Viento con una velocidad comprendida entre 28 y 33 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 7).

Ventilador contra las heladas

Ventilador fijo o helicóptero utilizado en condiciones estables de la atmósfera para evitar los daños de la helada en árboles frutales, viñedos, etc. Actúa al producir una mezcla turbulenta entre las capas de aire caliente superiores y las cercanas al suelo más frías.

Ventisca de nieve

Conjunto de partículas de nieve levantadas por el viento a alturas bajas. La visibilidad horizontal no resulta disminuida al nivel del ojo del observador.

Veranillo de San Martín

En Europa occidental, periodo, generalmente hacia el 11 de noviembre, día de San Martín, en que la atmósfera de la región experimenta un aumento de la temperatura.

Verano indio

En América del Norte, termino aplicado a un periodo de calma con tiempo anormalmente cálido (durante el día que ocurre a mediados o finales del otoño).

Verificación del pronóstico

Comparación objetiva entre un elemento meteorológico previsto y el elemento observado; por ejemplo, diferencia cuadrática media entre las temperaturas previstas y observadas.

Vertebratus (ve)

Nubes cuyos elementos están dispuestos de tal manera que su aspecto sugiere el de vertebras, el de costillas o el de un esqueleto de pescado. Este término se aplica principalmente a los Cirrus.

Viento

Movimiento del aire con respecto a la superficie de la Tierra. Excepto cuando se advierta lo contrario, solo se considera su componente horizontal.

Viento ageostrófico

componente ageostrófico del viento

Diferencia vectorial entre el viento real (observado) y el viento geostrófico.

Viento alobárico

viento isalobárico

Velocidad del viento que resulta cuando la fuerza de Coriolis es igual a la aceleración local del viento geostrófico.

Viento anabático

Viento dirigido pendiente arriba; habitualmente se refiere solo al viento que sopla hacia la cima de una colina o una montaña y que se debe al fuerte recalentamiento de la superficie de la ladera.

Viento antitriptico

Viento teórico que se produce si la fuerza de presión equilibra la fuerza de viscosidad, suponiendo que esas fuerzas actúen sobre una partícula de aire.

Viento aparente

viento relativo

En el caso de un objeto que se mueve, el vector viento relativo a este objeto. La velocidad del viento aparente es la diferencia vectorial entre la velocidad del viento verdadero y la velocidad del objeto.

Viento catabático

viento descendente

Viento dirigido pendiente abajo, debido a que la densidad del aire junto a la ladera es mayor que la del aire a cierta distancia horizontal de ella. Está asociado con el enfriamiento de la superficie de la ladera.

Viento ciclostrófico

Viento teórico resultante del equilibrio entre la fuerza horizontal de la presión y la fuerza centrífuga debida al desplazamiento del aire a lo largo de una trayectoria curva, en la hipótesis de que son las (micas fuerzas que actúan sobre el aire.

Viento con giro antihorario

Cambio de la dirección del viento en el sentido contrario a las agujas del reloj en cualquiera de los hemisferios.

Viento con giro horario

Cambio de la dirección del viento en el sentido de las agujas del reloj en cualquiera de los dos hemisferios.

Viento contragradiante

Componente del viento en dirección opuesta a la del gradiente horizontal de la presión.

Viento cruzado

Viento que sopla en dirección perpendicular a la de un objeto móvil con respecto a la superficie de la Tierra.

Viento de frente

Viento que sopla en dirección opuesta a la de un objeto móvil con respecto a la superficie de la Tierra.

Viento de superficie determinado mediante el satélite SEASAT

Estimación del viento en la superficie obtenida mediante el satélite SEASAT A, utilizando el escaterómetro (difusómetro) de radar o el radiómetro de microondas con barrido multifrecuencial.

Viento del alud

Golpe de viento producido por un alud o un desprendimiento de tierras.

Viento de cola

En relación con un objeto móvil respecto a la superficie terrestre, viento que sopla en la misma dirección.

Viento del gradiente

Viento teórico resultante del equilibrio entre la fuerza horizontal de presión, la componente horizontal de la fuerza desviadora debida a la rotación de la Tierra y la fuerza centrífuga debida al movimiento del aire en una trayectoria curva, en la hipótesis de que son las (micas fuerzas que actúan sobre el aire. Sopla paralelamente a las isobaras o isohipsas curvas.

Viento de superficie

Viento que sopla cerca de la superficie de la Tierra. Se mide, por convención, a una altura de 10 m por encima del suelo, en un lugar en donde la distancia entre el anemómetro y cualquier obstáculo es por la menos igual a 10 veces la altura de ese obstáculo.

Viento dominante

Viento cuya dirección, en un lugar dado, tiene una frecuencia claramente superior a la de las otras direcciones.

Viento duro

ventarrón

Viento con una velocidad comprendida entre 34 y 40 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 8).

Viento en altitud

viento de la atmosfera alta

Velocidad y dirección del viento en diversos niveles de la atmosfera, en alturas más elevadas que las correspondientes a la meteorología de superficie.

Viento etesiano

Viento dominante del norte que sopla en verano en el Mediterráneo oriental y el mar Egeo.

Viento euleriano

Viento teórico resultante de la acción de la fuerza horizontal de presión que se supone que actúa sola sobre el aire.

Viento geostrófico

Viento teórico que resulta del equilibrio entre la fuerza horizontal de presión y la componente horizontal de la fuerza desviadora debida a la rotación de la Tierra, en la hipótesis de que son las {micas fuerzas que actúan sobre el aire. Sopla paralelamente alas isobaras o isohipsas rectas.

Viento ionosférico

Desplazamiento de las nubes de partículas ionizadas en la ionosfera baja que se supone está asociado con el movimiento del aire al mismo nivel.

Viento instantáneo

Velocidad y dirección del viento para un lugar, una altura y una hora dados.

Viento ligero

ventolina

Viento con una velocidad comprendida entre 1 y 3 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 1).

Viento local

1. Viento que sopla en una zona limitada debido a causas locales.
2. Viento que adquiere, transitoriamente, características especiales a consecuencia de factores locales.

Viento longitudinal

Viento de frente o viento de cola.

Viento longitudinal equivalente

viento equivalente de frente, viento equivalente de cola

En el caso de una ruta aeronáutica, el viento ficticio, uniforme y siempre paralelo a su trayectoria, que imprimiría a una aeronave la misma velocidad media, con respecto a la Tierra, que el viento real. Si este viento ficticio sopla

en sentido opuesto al de la aeronave en su ruta, es un "viento equivalente de frente". Si sopla en el mismo sentido, es un "viento equivalente de cola".

Viento muy duro

Viento con una velocidad comprendida entre 41 y 47 nudos (escala de Beaufort: viento de fuerza 9).

Viento radial

Componente del viento en un punto dirigida a lo largo de un vector radial con origen en el centro de un sistema de circulación.

Viento polar

Corriente de plasma que se escapa (por dispersión) de la atmósfera terrestre en la región de los polos magnéticos, desplazándose a lo largo de las líneas de fuerza magnetosféricas.

Viento resultante

Vector del viento dado por la suma vectorial de varios vectores del viento.

Viento seco

Tipo de viento, frecuentemente calentado y desecado por compresión, que tiene distintos nombres según el lugar en que se produce, por ejemplo: bise, bora, ehinook, joehn, ghibli, haboob, harmattan, khamsin, mistral, shamal, simun, sukhovei, tramontana, zonda, etc

Viento subgeostrofico

Viento con una velocidad inferior a la del viento geostrofico correspondiente.

Viento subgradiente

Viento con una velocidad inferior a la del viento de gradiente correspondiente.

Viento supergeostrofico

Viento con una velocidad superior a la del viento geostrofico correspondiente.

Viento supergradiente

Viento con una velocidad superior a la del correspondiente viento del gradiente.

Viento tangencial

Componente de viento en un punto dirigida perpendicularmente a un vector radial con origen en el centro de un sistema de viento.

Viento variable

Viento cuya dirección cambia con frecuencia.

Viento térmico

El vector de diferencia entre los vientos geostróficos en la cima y en la base de una capa de la atmósfera.

Viento verdadero

Vector del viento respecto de la superficie terrestre. En el caso de un objeto móvil, es la suma vectorial del viento aparente y de la velocidad de un objeto.

Vientos determinados mediante satélite

Conjunto de datos del viento derivado de estimaciones del viento obtenidas por satélite.

Vientos ecuatoriales del este

Vientos del este de gran extensión vertical en la zona ecuatorial donde confluyen los alisios de los dos hemisferios.

Vientos ecuatoriales del oeste

Vientos del oeste que aparecen en algunas ocasiones en partes de la vaguada ecuatorial, separados de los vientos del oeste de latitudes medias por la ancha franja de los alisios del este.

Viento solar

Corriente de gas ionizado, principalmente de hidrogeno, que fluye continuamente hacia el exterior del Sol a velocidades muy grandes y en intensidades variables. Al pasar cerca de la Tierra, interactúa con el campo magnético terrestre y produce diversos efectos en la alta atmósfera (por ejemplo, las auroras).

Vientos polares del este

Franja difusa de vientos del este, en los niveles bajos, situada en el lado polar del eje del cinturón subpolar de bajas presiones.

Vientos subtropicales del este

vientos tropicales del este

Termino aplicado, a veces, a los alisios cuando son poco profundos y poseen una fuerte cizalladura vertical del viento.

Viento zonda

Viento de tipo foehn que sopla en la vertiente oriental de los Andes, en la parte central de la Argentina.

Vigilancia del clima

monitoreo del clima

Observaciones a largo plazo de las variables de las magnitudes (por ejemplo, temperatura, concentración de CO₂, precipitación) que describen el estado de la atmósfera y la superficie terrestre.

virga (vir)

Estelas de precipitación, verticales u oblicuas, unidas a la superficie inferior de una nube, que no llegan a la superficie de la Tierra. Esta particularidad suplementaria se observa principalmente en los Cirrocumulus, Alto cumululus, Altostratus, Nimbostratus, Stratocumululus, Cumulus y Cumulonimbus.

Viscosidad cinemática

Viscosidad absoluta de un fluido dividida por su densidad. Su unidad es $m^2 s^{-1}$.

Viscosidad de la turbulencia

Viscosidad virtual debida a la interacción entre los remolinos en una corriente turbulenta. Estos remolinos realizan un intercambio de cantidad de movimiento entre capas adyacentes de una manera semejante al intercambio de moléculas en el caso de la viscosidad molecular, pero en una escala mucho mayor.

Viscosidad negativa

Situación en la cual la cantidad de movimiento se transporta hacia regiones de mayor velocidad, acentuando así la cortante media del viento.

Visibilidad

visibilidad meteorológica, visibilidad

Distancia máxima a la que puede verse y reconocerse a la luz del día con el cielo del horizonte como fondo, un objeto negro de dimensiones apropiadas o, en el caso de observaciones nocturnas, que pudiera verse y reconocerse si la iluminación se aumentara hasta llegar a los niveles normales de la luz del día.

Visibilidad excepcional

Visibilidad cuando los objetos son fácilmente visibles a grandes distancias.

Visibilidad horizontal

Distancia máxima a la que un observador puede ver e identificar un objeto cercano al plano horizontal en el que se encuentra dicho observador.

Visibilidad oblicua

Distancia máxima a la que un observador puede ver e identificar un objeto no situado a la misma altura o en la misma vertical.

Visibilidad vertical

Distancia máxima a la que un observador puede ver e identificar un objeto en su vertical tanto hacia arriba como hacia abajo.

Vórtice estratosférico antártico

Persistente circulación estratosférica, con vientos del oeste, presente durante el invierno en el hemisferio Sur; alcanza su intensidad máxima entre los 60° y los $70^\circ 5'$ de latitud, acentuándose con la altura hasta el nivel de la estratopausa.

Vórtice estratosférico ártico

Persistente circulación estratosférica, con vientos del oeste, presente durante el invierno en el hemisferio Norte y alcanza su mayor intensidad entre los 60° y los 70° N de latitud, acentuándose con la altura hasta el nivel de la estratopausa. Aunque tiene velocidades comparables con las de una corriente en chorro, los valores máximos son inferiores en más de un 50% a los observados en el vórtice estratosférico antártico.

Vórtice giratorio

Circulación dentro de la capa límite planetaria alrededor de un eje horizontal alineado aproximadamente a lo largo del viento medio. El aire traza espirales en direcciones opuestas dentro de células vecinas. Se asocia con frecuencia a calles de nubes.

Vórtice orográfico

Vórtice estacionario de eje horizontal que a veces acompaña a ondas a sotavento de gran amplitud.

Vórtice polar

vórtice circumpolar

Circulación ciclónica en gran escala en la troposfera media y superior centrada generalmente en las regiones polares.

Vórtices de succión

Torbellinos de viento (típicamente de 3 a 5) asociados a veces a un tornado; cuelgan de la base de la nube que produce el tornado y giran alrededor y en el mismo sentido que los vientos de la tromba principal.

Vórtices estacionarios

turbulencias estacionarias

Desviaciones promediadas en el tiempo con respecto a un campo meteorológico promediado en latitud.

Vórtices transitorios

turbulencias transitorias

Diferencias entre las desviaciones respecto de un campo meteorológico promediado en latitud y las turbulencias estacionarias.

Vorticidad

- 1) Circulación giratoria del aire alrededor de un eje arbitrariamente orientado.
- 2) Vector definido por la fórmula:

$$q = \nabla \times V = \text{rot } V = \text{curl } V,$$

donde q es el vector vorticidad y V es el vector viento.

- 3) Componente vertical del vector vorticidad definido en 2). El término se usa más frecuentemente en este último sentido.

Vorticidad absoluta

Vorticidad medida en un sistema absoluto de coordenadas. En casi todos los casos se supone que solo se considera la componente vertical. La vorticidad absoluta es la suma de la vorticidad relativa y la vorticidad de la Tierra (es decir, el parámetro de Coriolis)

Vorticidad geostrófica

Vorticidad del viento geostrófico.

Vorticidad potencial

Vorticidad que poseería una columna de aire comprendida entre dos superficies isentrópicas adyacentes si se la llevara a una latitud estándar arbitraria y luego se la alargara o encogiera hasta alcanzar un espesor arbitrario estándar. Se utiliza como propiedad conservativa de las masas de aire, para identificarlas y seguir sus movimientos.

Vorticidad relativa

Vorticidad medida en un sistema de coordenadas fijo en la superficie de la Tierra. En general, se supone que se trata de su componente vertical.

Vorticidad térmica

Vorticidad del viento térmico calculada a partir de la distribución de las líneas de espesor en la capa atmosférica implicada.

Vuelo con un patrón badeo

Vuelo planeado para utilizar al máxima la distribución prevista de la presión.

Vuelo de reconocimiento meteorológico

Vuelo efectuado por una aeronave con el propósito concreto de realizar observaciones meteorológicas.

X

Xerofita

Planta adaptada a la vida en zonas de limitado suministro de agua.

Z

Zodiaco

Banda de la esfera celeste, de 16° de anchura, que la eclíptica separa en dos.

Zona árida

1. Zona en la cual la precipitación es tan insuficiente que debe practicarse la irrigación si se quieren realizar cultivos.
2. Zona en la cual la evaporación excede siempre a la precipitación.

Zona auroral

Región situada a unos 10 - 15° de cualquiera de los polos geomagnéticos, en cuyo interior la aurora es más frecuente e intensa.

Zona climática

Zona caracterizada por la distribución de los elementos climáticos conforme a la latitud. Se utilizan los términos clima polar, templado, subtropical, tropical y ecuatorial para designar las zonas climáticas que se suceden del polo al ecuador

Zona de audibilidad

Región en la que es perceptible un sonido lejano.

Zona de audibilidad anómala

Zona de audibilidad de sonidos intensos (por ejemplo, explosiones), a gran distancia de su origen, asociada a la refracción y al cambio de dirección hacia el suelo que experimentan las ondas sonoras en las capas altas de la atmósfera.

Zona de comodidad

zona de incomodidad

Zona, delimitada por una curva de comodidad, en la que se experimenta una sensación de comodidad o incomodidad.

Zona de estancamiento

En estudios de la contaminación, zona de la capa superficial en la que persisten las siguientes condiciones durante cuatro días por lo menos: viento geostrofico de velocidad inferior a 15 nudos, ningún paso frontal y ninguna precipitación.

Zona de predicción o pronóstico

Zona determinada en que tienen validez las condiciones enunciadas en la predicción meteorológica.

Zona de silencio

Conjunto de puntos en la superficie de la Tierra en los cuales no es audible un sonido distante, aunque puede ser audible en otros lugares situados en la misma línea recta con respecto a la fuente del sonido, pero más lejanos

Zona de vientos del oeste

Zona, situada aproximadamente entre los 35° y los 65° de latitud en cada hemisferio, en la que los vientos soplan, generalmente, del oeste, especialmente en la troposfera alta y en la estratosfera baja. Cerca de la superficie de la Tierra y en el hemisferio Sur, la zona está muy bien definida.

Zona frontal

Capa atmosférica de transición que separa dos masas de aire con propiedades intermedias a ambas.

Zona húmeda

1. Zona climática caracterizada por una falta total de aridez.
2. Zona en la que la precipitación es mayor que la evaporación potencial.

Zona de convergencia intertropical- ZCIT

discontinuidad intertropical

Zona estrecha donde convergen los alisios de los dos hemisferios.

Zona o área de control

Espacio aéreo que se extiende a partir de una altura dada sobre la superficie de la Tierra.

Zona semiárida

1. Zona en la cual, en algunos años, la precipitación es insuficiente para realizar cultivos.
2. Zona en la cual la evaporación sobrepasa frecuentemente a la precipitación.

4. BIBLIOGRAFIA

IDEAM. (2005). *Atlas Climático de Colombia*. Bogotá D. C. Imprenta Nacional de Colombia

Organización Meteorológica Mundial –OMM. (1992). *Vocabulario Meteorológico Internacional*. WMO/OMM/BMO - No. 182. Secretaria de la Organización Meteorológica Mundial. Segunda edición - Ginebra – Suiza.