



AERONÁUTICA CIVIL
INSTITUCIÓN ADMINISTRATIVA ESPECIAL

METEROLOGÍA BÁSICA



EL TIEMPO

Atmosférico y El Clima



CLIMA Y TIEMPO Atmosférico

Hablamos con frecuencia del tiempo o del clima del mismo modo, usando ambos conceptos como sinónimos, aunque a nivel meteorológico esto no sea correcto. Y es que estos términos que se toman por similares realmente tienen distintos significados y aplicaciones.

ELEMENTOS DEL TIEMPO Atmosférico

Estado físico que adopta la atmósfera en un lugar durante un determinado momento o un plazo de tiempo pequeño. Es una manifestación externa de los procesos que se producen en la atmósfera en su interacción con la superficie.

LA TIERRA Y SU Atmosfera

La Tierra está dotada de dos movimientos principales estrechamente relacionados con el clima y sus variaciones: el de traslación y el de rotación. El primero es el recorrido que efectúa el planeta en torno al Sol, fuente de calor que regula todo el proceso climático terrestre. Y el segundo es el movimiento que ejecuta la Tierra sobre su eje imaginario que pasa por los polos, y que produce el día y la noche, con la consiguiente influencia en los procesos atmosféricos.



+ INFORMACIÓN

+ INFORMACIÓN

+ INFORMACIÓN



CLASIFICACIÓN DE los Meteoros

Los meteoros son todos los fenómenos físicos naturales que tienen lugar en la atmósfera. Existen cinco grupos: Hidrometeoros o meteoros acuosos, Litometeoros o meteoros de polvo, Eólicos o meteoros de viento, Electrometeoros o meteoros eléctricos, Fotometeoros o meteoros ópticos o luminosos

INFORMACIÓN



METEOROS Electroluminosos

+ LA
AURORA
POLAR

+
TORMENTA
ELECTRICA

INFORMACIÓN



METEOROS



LA AURORA POLAR

Fenómeno luminoso que aparece en la alta atmósfera, en forma de arcos, bandas, cortinas, doseles, etc., generalmente en latitudes altas. Aunque su estudio cae dentro de la astronomía por su origen, es importante citarlo por ser parte de los meteoros luminosos y eléctricos. Son llamadas también boreales las que ocurren en el hemisferio norte y australes las que se observan en el hemisferio sur.

Es un fenómeno de variadas manifestaciones, con sus colores unas veces blancos, amarillentos o verdosos, y otras rojizo, que presentan estas fantásticas cortinas de finísimo tul. Las investigaciones realizadas en el transcurso de los últimos años, parecen confirmar que las auroras polares son producto de la presencia en la alta atmósfera, de partículas electrizadas sobre cuyos movimientos actúa el campo magnético terrestre, el que tiende a dirigir las hacia las regiones polares; de aquí la alta frecuencia del fenómeno en estas zonas.

METEOROS



TORMENTA ELECTRICA

El rayo es uno de los espectáculos más extraordinarios y peligroso de la atmósfera. No es pronosticable y tiene una vida de pocos segundos. Siempre se presenta brillante, resplandeciente, pero casi nunca sigue una línea recta, sino que describe un camino tortuoso para llegar al suelo, como si se trataran de las raíces de un extraño árbol.

METEOROS



CÓMO SE PRODUCE EL RAYO:

En general, no hay mucho acuerdo entre los científicos acerca de las causas que dan lugar a los rayos. Pero, de todos modos, es un hecho innegable que el rayo representa una descarga o arco entre dos centros de distinta carga eléctrica. Cuando el gradiente de potencial eléctrico entre dos regiones de una nube, o entre una nube y el suelo, excede el valor crítico de unos 10.000 voltios por centímetro (la corriente doméstica moderna posee un voltaje de 220 voltios), se produce una chispa eléctrica de descarga.

LOS DAÑOS QUE CAUSA EL RAYO:

Como no todas las descargas eléctricas tienen la misma potencia, los "caprichos" del rayo son realmente extraordinarios. Si se considera que la intensidad media durante cada descarga principal llega hasta 20.000 amperios, no debe extrañar que el rayo sea tan poderoso y atemorice tanto. No obstante, la cantidad real de electricidad transferida desde la nube a tierra es muy pequeña, pues esa enorme corriente circula solamente durante una fracción de segundo. Con todo, es sumamente peligrosa, ya que quema lo que toca y electrocuta a los seres vivos.



VARIABLES

Meteorológicas



METEOROLOGÍA y Clima

La Meteorología es la ciencia encargada del estudio de la atmósfera, de sus propiedades y de los fenómenos que en ella tienen lugar, los llamados meteoros. El estudio de la atmósfera se basa en el conocimiento de una serie de magnitudes, o variables meteorológicas, como la temperatura, la presión atmosférica o la humedad, las cuales varían tanto en el espacio como en el tiempo

TEMPERATURA

Es lo que indica en qué dirección se desplazará el calor al poner en contacto dos cuerpos que se encuentran a temperaturas distintas, ya que éste pasa siempre del cuerpo cuya temperatura es superior al que tiene la temperatura más baja; el proceso continúa hasta que las temperaturas de ambos se igualan.

LA PRESION Atmosférica

Se refiere a un diferencial, una columna imaginaria de aire a la que se le mide su peso en un punto determinado en la superficie terrestre. Esta columna, ejerce presión sobre el punto arrojando un valor. Esto es presión atmosférica básicamente. El cálculo se ejecuta de la siguiente manera: A menor peso de la columna, menor será la presión ejercida y viceversa

+ INFORMACIÓN

+ INFORMACIÓN

+ INFORMACIÓN





TORMENTA

Eléctrica

VER VIDEO



BAJA VISIBILIDAD

y Precipitaciones

VER VIDEO



VIENTOS

VER VIDEO



GRANIZO Y NUBES

Convectivas

VER VIDEO



FENÓMENOS

Meteorológicos adversos
a la Aviación

