

CURSOS TECNICOS (Orientación Sinóptica)

METEOROLOGIA SINOPTICA I

1975

Investigación de la Alta Atmósfera, su importancia Recursos empleados para la investigación de los diferentes parámetros. Estructura vertical de la atmósfera. Troposfera. Estratosfera. Mesosfera. Termosfera. Biosfera. Características principales de cada capa.

Circulación general de la atmósfera. Su necesidad en base al balance radiativo latitudinal. Datos descriptivos de la circulación simplificada zonal y de la circulación celular. Influencia de continentes y mares.

Campos medios de presión y temperatura en superficie

Masas de aire, definición. Génesis y clasificación básica de las masas de aire. Propiedades representativas. Propiedades conservativas. Temperatura de la atmósfera libre. Temperatura potencial. Temperatura de superficie. Temperatura máxima. Gradiente vertical de temperatura. Amplitud diaria de temperatura. Parámetros de humedad: punto de rocío, temperatura del bulbo húmedo, temperatura equivalente, temperatura del bulbo húmedo y equivalente adiabáticas, temperatura ~~debulbo~~ potencial, bulbo húmedo y equivalente.

Transformaciones termodinámicas: calentamiento y enfriamiento desde superficie; ganancia y pérdida de humedad. Transformaciones mecánicas: mezcla turbulenta, ascenso, subsidencia, efectos dinámicos de gran escala, efecto de corriente.

Combinaciones de efectos. Ejemplos

Circulaciones locales. Brisa de montaña y glaciar. Brisa de valle. Convección térmica seca. Convección con cúmulos. Brisas de mar y tierra. Remolinos verticales de gran escala. Vientos tipo Föhn.

Frontes. Generalidades. Estructura térmica de los frontes. Clasificación. Distribución de nubosidad e hidrometeoros en un frente caliente. Características del frente caliente en las cartas ~~cartas~~ cartas del tiempo de superficie.

Distribución de nubosidad e hidrometeoros en frentes fríos lentos y rápidos. Características de los mismos observadas en las cartas del tiempo.

Frontes fríos "sobre colgantes". Frentes estacionarios. Frentes ocluidos.

Frontogénesis y frontolisis. Campos primarios de movimientos y su influencia en la génesis o lisis frontal. Combinación de campos de movimiento. Frontogénesis y frontolisis en los campos de deformación

1.2

METEOROLOGIA SINOPTICA I (continuación)

Corriente de chorro. Historia. Generalidades. Fuentes de información. Definición de corriente de chorros según la OMM. Estructura vertical del viento. Capa de viento máximo. Características de la cortante vertical. Perfiles laterales del viento. Cortante horizontal ciclónica y anticyclónica. Estructura térmica de la corriente de chorro, y su relación con el campo térmico horizontal. Campo térmico estratosférico. Los cortes verticales de anomalías térmicas. Corriente de chorro subtropical en invierno y en verano. Corriente de chorro de noche polar. La corriente de chorro en relación con el tiempo.

- Bibliografía
- Introducción to the atmosphere. - H. Riehl 1965
 - Introducción to Meteorology-Pettersson 1958-
Mc Graw Hill.
 - Descriptive Meteorology-Willet-1959 Academic
Press.
 - General Meteorology-Byers-1959-Mc Graw-Hill
 - Handbook of Meteorology. Bars, Berry, Bollay
Mc. Graw-Hill 1945
 - Meteorología Física-Jagsich-Ed. Kapelva 1945
 - Compendium of Meteorology-1955- A.M.S.
- =====