

## DEPARTAMENTO DE METEOROLOGIA

I CUATRIMESTRE

CURSOS TECNICOS (Cimentación Sinóptica)

AÑO 1972/73

METEOROLOGIA SINOPTICA I

Investigación de la Alta Atmósfera, su importancia. Recursos empleados para la investigación de los diferentes parámetros. Estructura vertical de la atmósfera. Troposfera. Estratosfera. Núcleosfera. Termosfera. Iosfera. Características principales se 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 de mínima potencial, bulbo húmedo y equivalente.

Transformaciones termodinámicas: calentamiento y enfriamiento desde superficie; ganancia y pérdida de humedad.

Transformaciones mecánicas: mezcla turbulenta, asenso, subsidencia, efectos dinámicos de gran escala, efecto de corriente.

Combinaciones de efectos. Ejemplos

Circulaciones locales. Brisa de montaña y glaciado. 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 de superficie.

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

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

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

## 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. Richl 1965  
Introducción to Meteorology-Peterssen 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. Mapelva 1945  
Compendium of Meteorology-1955- A.M.S.

---