

LICENCIATURA EN CIENCIAS METEOROLÓGICAS

METEOROLOGÍA SINOPTICA I

Prof. Lic. Erich R. Lichtenstein

1975



Capítulo I Introducción

El método sinóptico. Relación con otras ramas de meteorología. Historia, estado presente y desarrollo futuro. Los campos medios que se observan en la atmósfera.

Capítulo II Los Sistemas Sinópticos

Circulación local. Sistemas térmicos. Sistemas dinámicos. Sistemas baroclínicos. La compensación estratosférica.

Capítulo III Frentes

Definiciones. Clasificación. Condiciones dinámicas y cinemáticas. Fórmula de Margules. Campos baroclínicos asociados. Corrientes en chorro.

Capítulo IV Ondas de los Ciestes

Estructura de los ciestes. Distribución de los parámetros de temperatura, movimiento vertical, divergencia y advección en las ondas de los ciestes. Dinámica de las ondas. Modelo de Holmboe. Ondas de Rossby. Ondas largas y ondas cortas. Ondas de los ciestes tropicales.

Capítulo V Teoría del desarrollo

El concepto de desarrollo según la teoría de Sutcliffe y aplicada luego por Petterssen. Análisis de cada uno de sus términos y aplicación al traslado y la profundización de los sistemas sinópticos.

Capítulo VI Introducción al Pronóstico Numérico

La posibilidad de una solución física matemática del pronóstico. Aplicación de derivadas en diferencias finitas. Estabilidad computacional. Error de truncado. El modelo barotrópico equivalente. Mención de otros modelos.

Capítulo VII El pronóstico del Tiempo

El planteo del problema importancia del pronóstico del tiempo. El método sinóptico. Cinemática de los sistemas de presión. El principio de la conducción. La construcción de las cartas pronosticadas. El método numérico. El método estadístico. Selección de predictores. Experiencia climatológica. Ejemplos. Verificación de los pronósticos.

Lic. EMILIO CAIMI

METEOROLOGIA SINOPTICA I

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. Godske et al. "Dinamic Meteorology and Wather Forecasting"
2. R. Scherhag "Wetter-analyse and Wetterprognose"
3. S. Petterssen "Weather Analysis and Forecasting" Vol.I
4. Haltiner y Martin "Physical and Dynamical Meteorology"
5. Fleagle, R.E. "Journal of Meteorology" , Vol 5 N° 2 1948.
6. Holmboe, Gustin y Foraythe "Dynamic Meteorology".
7. Riehl "Tropical Meteorology"
8. Sutcliffe, R.C. "Quaterly Journal of Royal Met. Society. Vol 73. 1947.
9. Thomson, Phillip D. "Numerical Analisis and Weather Forecasting".



ME S
LIC. EMILIO CAIMI