

Programa: METEOROLOGIA TROPICAL

Prof.: Lic. J.H. Hordij
(Profesor Adjunto)

AÑO 1977

FOLIO

1. Climatología tropical

Utilización de la información climatológica en los trópicos. Climatología del campo de movimiento. Campo de movimiento. Campo de movimiento de superficie. Líneas de corriente e isovelas medias sobre los océanos tropicales; cinturón anticiclónico subtropical, cinturón de los alisios, baguada ecuatorial y monzones. Variación estacional. Constancia de los vientos de superficie. El campo de movimiento de altura; corriente de chorro del oeste. Eje de los anticiclones subtropicales. Máxima de los alisios. Corriente de chorro del este y el mínimo ecuatorial. Circulación estratosférica. Campo medio de temperatura. Variaciones estacionales. Sondeo medio de la zona tropical. Estructura tridimensional de los alisios sobre el océano Atlántico y sobre el noreste del Pacífico norte; flujo, temperatura y humedad en la inversión de los alisios, la capa nubosa y la subnubosa. Climatología del "campo de composición". Distribución de la nubosidad en los trópicos. Nubosidad media y baja. Distribución de la precipitación. Variaciones diarias y estacionales sobre continentes y océanos. Efectos orográficos. Frecuencia estacional de las diversas formas de precipitación.

2. Variaciones diurnas

Variación diurna de la temperatura. Variación diurna del viento; las brisas de mar y de tierra. Variación diurna de nubosidad y precipitación. Influencias locales sobre las variaciones diurnas de temperatura, viento, nubosidad y precipitaciones. Variación diurna de la presión.

3. Observaciones y análisis en los trópicos

Evaluación de la presión en superficie, visibilidad, nubosidad y precipitación, temperatura y punto de rocío de superficie. Observaciones de altura en los trópicos (radiosondeo). Evaluación de los viento de superficie y de altura. Análisis del campo de viento. Generalidades. Representación del campo de vientos; método de los componentes cartesianos. Método vectorial; método de las líneas de corriente continua e isotacas. Distribución sinóptica de las isotacas. Cálculo de la divergencia y la vorticidad del campo de líneas de corriente. Relación entre campo de movimiento y sus propiedades, con el campo de composición.


4. Ondas en los estestropicales

Campo bórico de superficie. Campo bórico y térmico de altura. Campo de vientos y distribución de los fenómenos. Aspectos dinámicos de las ondas en los estes. Distribución de los campos de divergencia, vorticidad y movimientos verticales. Influencia de la velocidad zonal del viento.

5. Ondas en los estes ecuatoriales

Distribución de la divergencia y el movimiento vertical en una corriente básica no divergente y en una corriente básica divergente. Inestabilidad de la onda ecuatorial y formación de vórtices. La ecuación de la vorticidad en zonas ecuatoriales.

.2


Lic. EMILIO CAIMI
DEPARTAMENTO de METEOROLOGIA

Aprobado por Resolución DT. 753/77



6. Ciclones tropicales

Generalidades y definiciones. Ciclo vital de los ciclones tropicales, etapa incipiente o formativa; etapa de intensificación innatural; etapa de madurez; etapa de debilitamiento y disolución. Estructura de los ciclones tropicales. Campo de viento horizontal de superficie y de altura. Divergencia horizontal y movimientos verticales. Campo de presión y de temperatura. Distribución de la nubosidad. Precipitación. Regiones afectadas con más frecuencia por los ciclones tropicales. Detección y localización de los ciclones tropicales. Reglas relativas a su formación e intensificación. Movimiento de los ciclones tropicales. Reglas relativas a su formación e intensificación. Movimiento de los ciclones tropicales; aspectos teóricos; el arrastre efecto FUJIWHARA; pronóstico de la trayectoria y curvatura de la misma. Efectos orográficos. El estado del mar. La marea del huracán. Ondas y olas.

BIBLIOGRAFIA

- "TROPICAL METEOROLOGY" - H. Riehl. 1964. McGraw Hill.
- THE PRACTICAL ASPECT OF TROPICAL METEOROLOGY" - Plamer, USA Air Force, 1955.
- SYMPOSIUM ON TROPICAL METEOROLOGY - Reterve, New Zealand, 1963.
- "TROPICAL METEOROLOGY IN AFRICA", Municipal Foundation, Nairobi, 1960.
- "CLOUD STRUCTURE AND DISTRIBUTION OVER THE TROPICAL PACIFIC OCEAN" - Maljus y Riehl, Universidad de California, 1964.


Lic. EMILIO CAIMI
DEPARTAMENTO de METEOROLOGIA

Aprobado por Resolución DT-753/77