

INSTRUMENTOS Y MÉTODOS DE OBSERVACIÓN

1956

H - C

BOLILLA I.

GENERALIDADES: Orientación general de la materia.- Breves antecedentes históricos de las observaciones meteorológicas.- Necesidad de medir para comprender.- Definiciones de elementos meteorológicos; fenómenos meteorológicos y estado del tiempo.- Composición y extensión vertical de la atmósfera.- Los principales elementos meteorológicos. Su estado medio mensual; Su variación en el espacio, su variación media diurna; Su variación en los frentes.- Distribución ideal de las estaciones de observación.- La carta del tiempo.

BOLILLA II.

OBJETO DE LAS OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS: La estación meteorológica.- Su distribución y ubicación geográfica.- Clasificación de las estaciones.- Horas de Observación, de superficie y de altura.- Instrumental de una estación.- El observador, sus condiciones.- Registros que deben llevarse.- Inspección mecánica.- Inspección de las estaciones.

BOLILLA III.

MÉTODOS DE OBSERVACIÓN: Observaciones por apreciación personal; por lectura de instrumentos indicadores, por lectura de registros.
Instrumentos de medida: Su concepto; Métodos de medida, directa, indirecta y con instrumentos calibrados.- Sistemas de lectura en instrumentos indicadores: Lectura por apreciación, coincidencia, biseción.- Escala Non-tornillo micrométrico: Paraleja.- Su eliminación.- Condiciones de su instrumento científico, condiciones de los instrumentos meteorológicos.- Concepto de precisión y sensibilidad.- Los instrumentos registrados en general.- Sus condiciones.

BOLILLA IV.

PRESSIÓN: Introducción; Unidades empleadas; Instrumental.- Barómetros de curio: Tipo Tortín, tipo U, otros tipos, patrones.- Correcciones de la lectura.- Errores de los barómetros de Hg. Precisión general y constancia de la calibración.- Instalación.- Barómetros elásticos o aneroides.- Descripción general de los distintos tipos.- Compensación por temperatura.- Error elástico.- Precisión general y constancia de calibración. El hipóstero.- Errores generales en la medida de presión.- Altimetros.- Consideraciones generales.- Uso.- Errores.

BOLILLA V.

TEMPERATURA: Unidades.- Exactitud necesaria y suficiente para termómetros que miden temperatura del aire.- Coeficiente de retardo. Teoría elemental para $\theta_0 = \text{const}$; $\theta_0 = \theta_1 + Pt$.- $\theta_0 = \theta_1 + A \sin \frac{\pi}{L}$.- Clasificación de los termómetros.- Errores.- Termómetro de malla.- Termómetro a deformación.- Binéticos.- Bourdon.- Comparación entre binéticos y bourdon.- Líquido e metal.- (Termómetro).- Hg. en acero.- Termómetros eléctricos.- Generalidades Taraje y controlor de termómetros y tañografos.-

BOLILLA VI.

MEDICIONES DE HUMEDAD: Introducción y unidades. Presión del vapor.- Parámetro de saturación.- Humedad relativa.- Punto de rocío.- Razón de mezcla.- Humedad absoluta.- Clasificación de los métodos de medida.- Psicrómetro.- Principio general de los métodos de medida.