

Proyecto: INSTRUMENTOS DE OBSERVACION

Año 1978

Prof.: Saúl M. Brynsztein

Jefe de Trabajos Prácticos

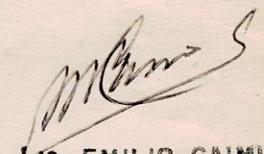
1. Concepto de medición; La estación meteorológica. Clasificación de las estaciones. Distribución geográfica. Horas de observación. El observador. Inspección de las estaciones. Instrumentos de medición. Medición con instrumental y por apreciación personal. Instrumentos meteorológicos; de lectura directa y registradores. Precisión. Sensibilidad. Clasificación de errores. Concepto de calibración.
2. Presión atmosférica; Introducción. Unidades. Barómetro de mercurio. Petrucci. Cubeta móvil. Cubeta fija. Errores del barómetro de mercurio. Petrucci. Cubeta móvil. Cubeta fija. Errores de barómetro de mercurio. Calibración. Instalación. Barómetro aneroida. Principio y descripción. Errores; estricto y por temperatura; sus correcciones. Calibración. Instalación. Hipoducto. Principio y descripción.
3. Temperatura; Concepto. Distintas temperaturas a medir; sensibilidades correspondientes. Retardo terométrico. Concepto. Leyes a aplicar. Clasificación de los termómetros; de líquido en vidrio, de formación, de líquido en metal, eléctricos, termocopia. Principios en que se basa cada uno. Errores correspondientes. Calibración.
4. Humedad; Concepto. Distintos perímetros a medir. Clasificación de mediciones de humedad; psicrómetro, higrómetro de cebolla, higrómetro de absorción. Psicrómetro; principios general y teoría, fórmula psicrométrica. Higrómetro de cebolla; ley experimental. Higrómetro de cebolla Frankenthaler, sus ventajas. Errores correspondientes. Calibración.
5. Precipitación; Unidades. Pluviómetros. Descripción. Errores. Pluviógrafos. Clasificación; a flotador, a cangilones. Descripción. Errores. Pluviométricos. Totalizadores.
6. Viento en superficie; Definición. Unidades. Medidores de dirección. S. Valeta; principios; requisitos de la CEM; transmisión de la información; instalación. Anemómetros. Clasificación; a rotación, de placa, a tira de presión, principios correspondientes. Teoría de Bernoulli. Vane de Pitot. Anemómetro gráfico tipo de Dines. Calibración e instalación de medidores de viento.
7. Viento en altura; Definición. Círculo piloto. Teoría. Métodos de seguimiento y variaciones a medir; teodolito óptico, radioteleofitalita, radar serológico. Principios en que se hace cada una. Funcionamiento.
8. Transmisión; Perímetros a medir. Refractómetro a espejo. Refractómetro, refractómetro. Visibilidad; definición. Distintos medidores de visibilidad.



Lic. EMILIO CAIMI

DEPARTAMENTO de METEOROLOGIA

9. Observación de presión, temperatura y humedad en altura; Globos cautivos. Medición por radiosondas. Meteorógrafos. Radiosondas. Su clasificación de intervalo de tiempo, de código, de radiofrecuencia variable, de audiofrecuencia. Partes constitutivas del equipo de radiosondas; equipo de tierra y de aire. Radiosonda visible. Desarrollo del sondeo y cálculo de los datos. Errores del radiosondeo.
10. Radar meteorológico; Principio. Fórmula. Importancia de las distintas variables. Distintos tipos de presentación. Aplicaciones básicas del radar meteorológico.
11. Satélite meteorológico; Principios. Reseña histórica. Partes constitutivas de un satélite meteorológico. Fotometría. Distintos tipos de transmisión a tierra.
12. Globos a cota fija; Reseña histórica. Variables a medir. Transmisión de la información. Proyecto SHM. Proyecto SHG. Cohete meteorológico; Distintos tipos. Principios en suq se basan. Evolución de la información.
Estaciones automáticas; Su importancia.



Lic. EMILIO CAIMI

DEPARTAMENTO de METEOROLOGIA