



UNIVERSIDAD DE SONORA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA



MATERIA

HIDROGEOLOGIA

ESTACIONES
METEOROLOGICAS

PRESENTA: M.C. J. ALFREDO OCHOA G.

ESTACIONES METEOROLOGICAS

Meteorología estudia los elementos atmosféricos, es decir, el estado de la atmósfera en un momento concreto.

Mientras la **Climatología** estudia las condiciones medias de la atmósfera y de los elementos atmosféricos.



Una **estación meteorológica** es una instalación destinada a medir y registrar regularmente diversas variables meteorológicas

Estos datos se utilizan tanto para la elaboración de predicciones meteorológicas a partir de modelos numéricos como para estudios **Climáticos.**



Instrumentos y variables medidas

Los instrumentos comunes y variables que se miden en una estación meteorológica incluyen:

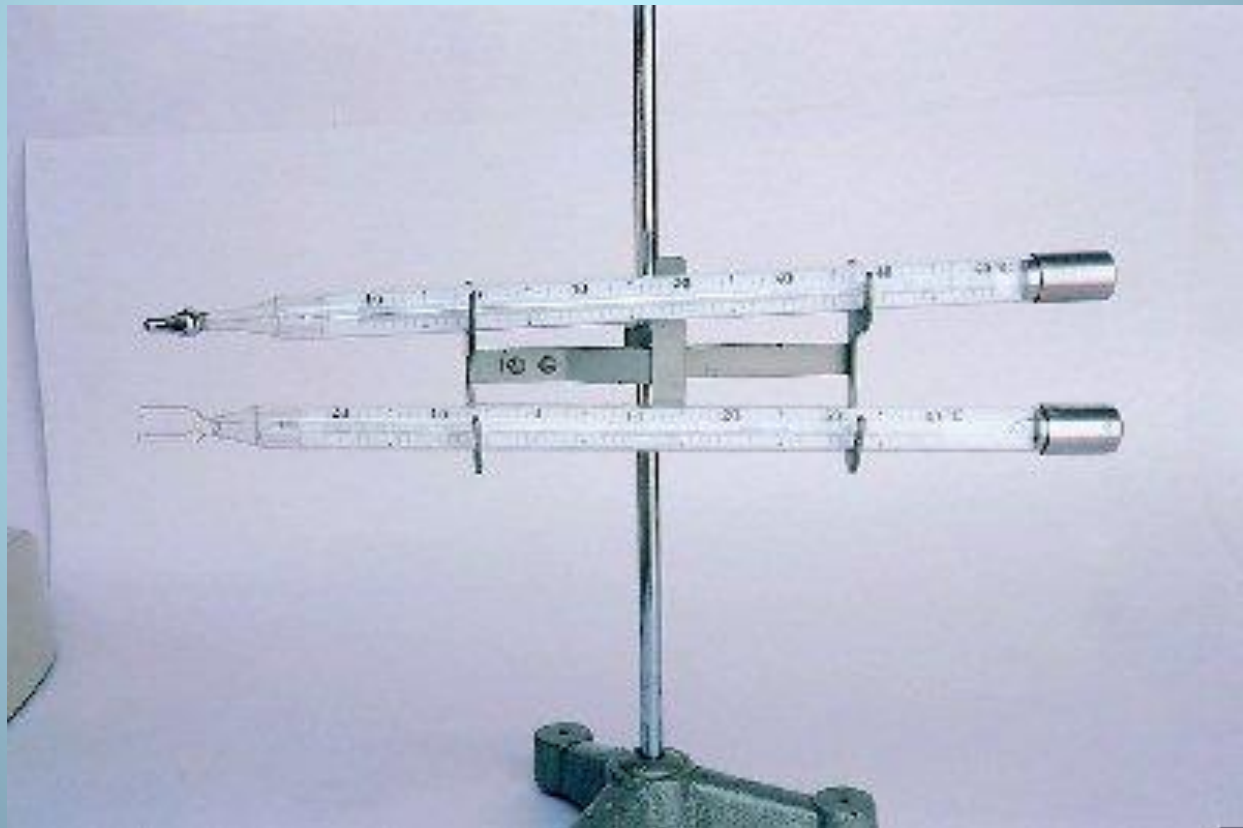
- Termómetro, medida de temperaturas, en diversas horas del día.
- Termómetros de subsuelo (geotermómetros), para medir la temperatura a 5, 10, 20, 50 y 100 cm de profundidad.
- Termómetro de mínima junto al suelo, mide la temperatura mínima a una distancia de 15 cm sobre el suelo.
- Termógrafo, mide la fluctuación de la temperatura.

- Barómetro, medida de presión atmosférica en superficie.
- Pluviómetro, medida de la cantidad de precipitación
- Psicrómetro o higrómetro, medida de la humedad relativa del aire y la temperatura del punto de rocío.
- Piranómetro, medida de la radiación solar global (directa + difusa).

- Heliógrafo, medida de las horas de luz solar.
- Anemómetro, medida de la velocidad del viento y veleta para registrar su dirección.
- Veleta, que indica la dirección del viento.
- Nefobasímetro, medida de la altura de las nubes, pero sólo en el punto donde éste se encuentre colocado.

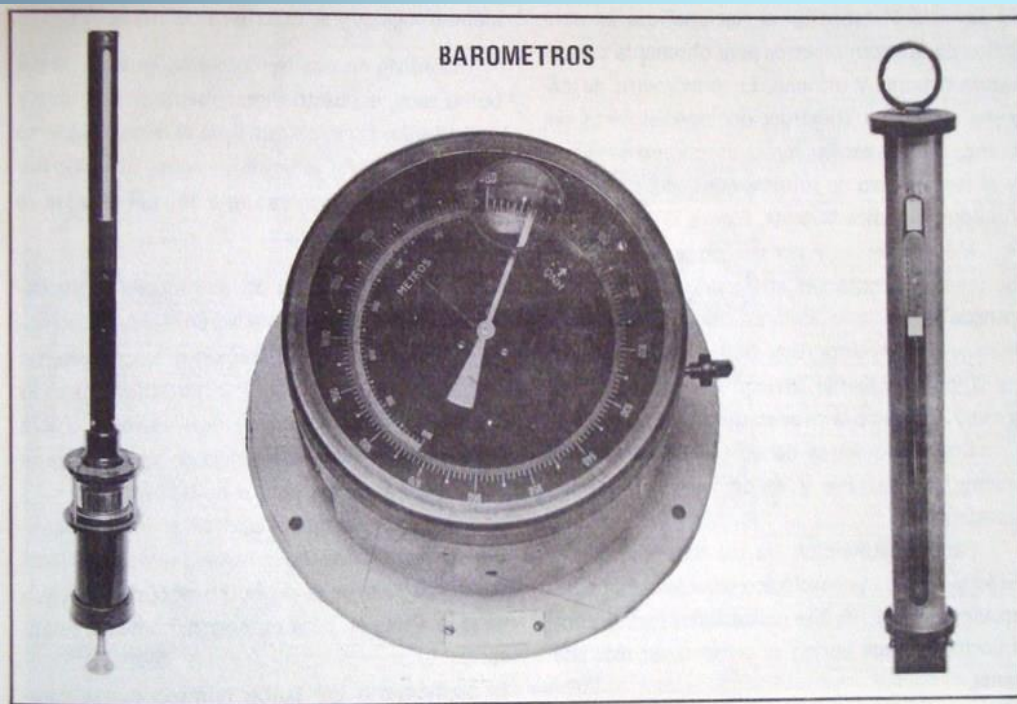
El termómetro es un instrumento de medición de temperatura.

Desde su invención ha evolucionado mucho, principalmente a partir del desarrollo de los termómetros electrónicos digitales.



Un **barómetro** es un instrumento que mide la presión atmosférica.

La presión atmosférica es el peso por unidad de superficie ejercida por la atmósfera.



El **pluviómetro** es un instrumento que se emplea en las estaciones meteorológicas para la recogida y medición de la precipitación .



Un **psicrómetro** es un aparato utilizado en meteorología para medir la humedad o contenido de vapor de agua en el aire, distinto a los higrómetros corrientes.



El **heliógrafo** es un aparato meteorológico que mide la duración de la insolación diaria.



El **anemómetro** es un aparato meteorológico que se usa para la predicción del tiempo y, específicamente, para medir la velocidad del viento.

(No siempre es exacto a menos que sea un anemómetro digital)



Un **nefobasímetro** o **proyde techo de nubes** (también llamado **ceilómetro** o **cielómetro** por influencia del inglés *ceilometer*) es un aparato que usa un **láser** u otra fuente luminosa para determinar la altura de la base de **nubes**.

Los nefobasímetros también tienen aplicación para medir concentraciones de aerosoles dentro de la **atmósfera** tales como materias sólidas finas contaminantes.



POR SU ATENCION GRACIAS