

# NOTAS TECNICAS

Viene del boletín No. 90

## Puesto meteorológico de plantación

(PALMA AFRICANA O COCOTERO)

### III. LOS APARATOS DISPUESTOS AL AIRE LIBRE

#### I. PLUVIOMETRO

Existen varios tipos de pluviómetros:

— El **pluviómetro diario**, que es el más utilizado, está constituido por un cubo de zinc o de plástico, y necesita el uso de una probeta calibrada para la lectura de las alturas de las precipitaciones. Este aparato da medidas con precisión a 0.05 mm.

Se compone de un cubo colector de 7 ó 11 litros que corresponde a una lluvia total de 170 ó 220 mm:  $h = 30$  ó  $40$  cm., en el que se adapta un anillo de recepción de arista aguda que determina una superficie dada (por lo general  $400 \text{ cm}^2$ ), prolongada por un embudo cónico que suprime la evaporación y cuyo orificio inferior está provisto de una rejilla que impide que los elementos gruesos penetren en el cubo.

— El **pluviógrafo automático** (registro y totalización), que es un poco menos preciso:  $\pm 0.2$  a  $0.5$  mm. según los modelos, y cuyo precio de compra es alto, pero que ofrece la ventaja de evitar las visitas cotidianas.

— El **pluviómetro de lectura directa**, de plástico rígido, transparente, que lleva una escala graduada. Dicho aparato tiene una precisión inferior, por su superficie de recepción reducida, pero tiene la ventaja de ser fácilmente utilizable. Puede servir para completar una red de observación de la pluviometría en plantaciones muy extensas (1 para 1.500 ha).

#### 1. Localización, instalación.

En el puesto meteorológico, el

pluviómetro diario (el más común) queda colocado en un pie soporte, sujeto en un dado de hormigón sólidamente introducido en el suelo. El pie termina en el vértice por una placa horizontal que tiene unas clavijas verticales que sujetan el recipiente.

El anillo de recepción debe estar perfectamente horizontal y situado a 1.50 metro por encima del suelo.

#### 2. Mantenimiento.

Evítese abollar el anillo de recepción, pues se modificaría la superficie de entrada. Vigilar la hermeticidad del cubo.

#### 3. Empleo, mediciones.

Después de quitar el embudo se echa agua en la probeta con mucha precaución. Si la cantidad de agua contenida en el cubo supera el volumen de la probeta, se hace dos mediciones distintas y se las añade. Una altura de lluvia menor de 0.1 mm. se anota con las letras TR (trazos). Para la lectura la probeta debe estar vertical y el ojo debe estar en el plano del menisco.

Por convención, las observaciones se harán a las 06 h. y a las 18 h. El día pluviométrico D empieza en la fecha D a las 06 h. y termina en la fecha D+1 a las 06 h.

Si las lluvias son particularmente violentas, se hará una medición de complemento excepcional.

#### 4. Registro de los resultados

Los resultados se inscriben en un carnet de levantamientos, que se

completarán con los totales de lluvias de cada diez días y mensuales, así como con el número de días de lluvias de cada diez días y mensuales.

#### II. INSOLACION

a. **Heliógrafo** (modelo Campbell).

#### Principio y mediciones efectuadas.

Se colocó una esfera de vidrio óptico de precisión de tal modo que la imagen del sol se halle concentrada sobre la superficie de una faja de cartón sujeta en un marco metálico incurvado. Esta ranura corresponde a una parte de la esfera y está colocada de tal modo que en todos los momentos del día pueda caer la imagen del sol sobre una parte cualquiera de la superficie.

El plano perpendicular al eje de esta ranura está orientado Este-Oeste. La bola de vidrio concentra la imagen del sol y quema la tarjeta; esta marca representa el tiempo de insolación. La traza únicamente llega a ser visible cuando la altura del sol es de  $3^\circ$  encima del horizonte. La quemadura, que corresponde a una aparición rápida del sol, no es un punto, sino un círculo de 1 a 3 mm. de diámetro.

La línea de quemadura que se obtiene durante el tiempo en que brilla el sol, queda interrumpida por intervalos intactos cuando se oscurece el sol.

Las horas y décimas de hora están impresas en las tarjetas de