



ORGANIZACION DE LAS  
NACIONES UNIDAS  
PARA LA ALIMENTACION  
Y LA AGRICULTURA

Serie  
Agropecuaria



# El manejo del pluviómetro

para la reducción de riesgos los efectos de la sequía  
en la producción agropecuaria en **El Chaco**

**Proyecto Geñoi:** “Consolidación de la resiliencia local a la sequía, en base de estrategias exitosas para proteger y fortalecer los medios de vida tradicionales y las condiciones de seguridad alimentaria de las familias vulnerables en el Chaco boliviano. **Fase II**”.

### **Autores:**

Cantalicio Ortiz  
Lucía Torrez  
Rosendo Mendoza C.

### **Revisión:**

Rosse Mery Noda Videá

### **Concepción didáctica:**

Raúl Pérez Albrecht

### **Fotografías:**

FAO Bolivia

### **Diseño, diagramación e ilustración:**

Pedro Felipe Condori Miranda

### **Impresión:**

Punto de Encuentro

### **Depósito Legal:**

N° 4-2-2012-13

**2da edición**

**Cita Bibliográfica:** Mendoza R., Ortiz C., Torrez L., 2013. El manejo del pluviómetro para la reducción de riesgos los efectos de la sequía en la producción agropecuaria en El Chaco, FAO Bolivia.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene, no implica, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución -No Comercial- Compartir Igual 3.0 Unported.

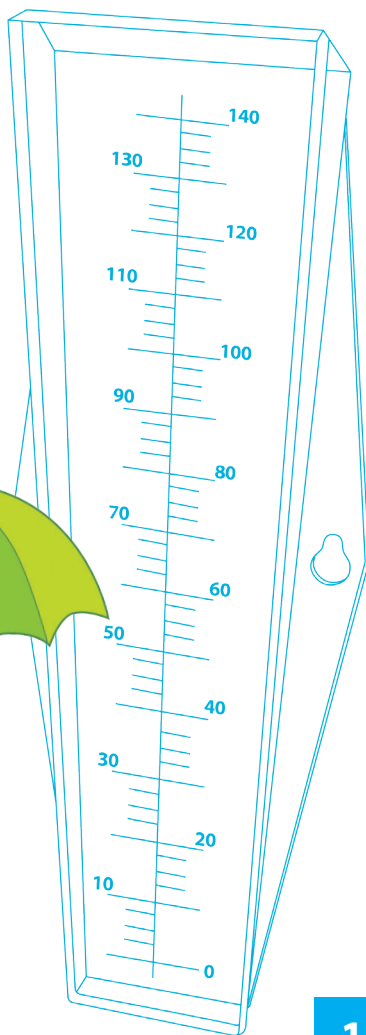
Se autoriza la reproducción y difusión del material contenido en esta publicación para fines educativos y otros no comerciales, sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre y cuando se cite claramente la fuente.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión del material contenido en esta publicación para fines educativos y otros no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción para reventa y otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor.

## ¿Qué es el pluviómetro?

El pluviómetro es un instrumento que tiene una abertura superior donde entra el agua al recipiente, misma que a través de un embudo es dirigida hacia un colector donde se recoge y puede medirse visualmente con una regla graduada en milímetros.

Este instrumento permite recolectar el agua de lluvia y conocer la cantidad exacta de agua que ha caído en la comunidad.



## ¿Por qué es importante usar el pluviómetro?



El pluviómetro es importante porque permite conocer la cantidad de agua que cae con la lluvia, de la cual depende gran parte de las cosechas de nuestra comunidad.

Además de saber la cantidad de lluvia que cae en nuestra comunidad en un año y como fue nuestra cosecha con esa cantidad.

### Por sus características el pluviómetro también sirve para:

Planificar la siembra de nuestros cultivos.



Decidir en qué momento sembrar.



Planificar el control de plagas como el gusano cogollero.



## ¿Dónde se deben colocar los pluviómetros?

Se deben colocar en lugares despejados de casas y árboles, pueden ser colocados en el chaco donde no hay árboles a 20 metros alrededor del lugar donde se instalarán los pluviómetros.



## ¿A qué altura deben instalarse los pluviómetros?

Deben colocarse a una altura de 1,5 a 1,8 metros del nivel del suelo.

## ¿Cuándo se debe realizar la lectura del pluviómetro?



Normalmente se lo hace cada mañana en época de lluvia.

## ¿Cómo se registra la información del pluviómetro?



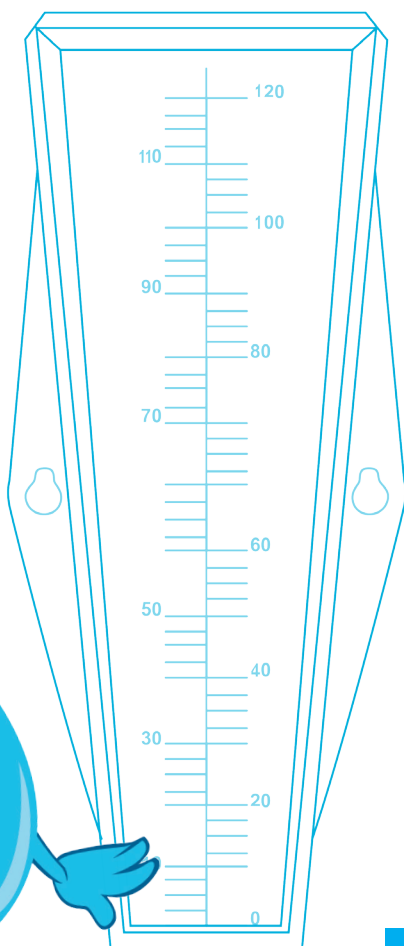
Con la ayuda de un lápiz y un papel se anota la cantidad de lluvia que ha caído en el día anterior, cuidando de registrar el día y la fecha en que se realiza esta anotación.



# ¿Cómo podemos interpretar la cantidad de lluvia que se registra en el pluviómetro?

El pluviómetro en su interior contiene una regla que permite medir la cantidad de agua que cae con la lluvia.

Por ejemplo después de una lluvia, si en el pluviómetro entran **10 mililitros** de agua (hasta la raya de los 10 ml), esto quiere decir que han caído **10 litros de agua** en un metro cuadrado de tierra o, si la cantidad de agua está en la raya de los **30 ml** esto quiere decir que han llovido **30 litros de agua** en un metro cuadrado.

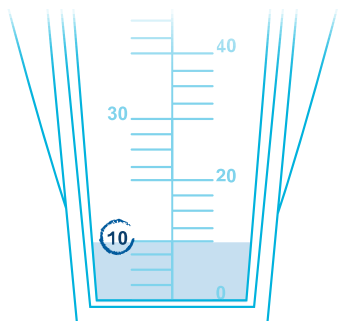


## ¿Cuándo sembrar de manera segura?

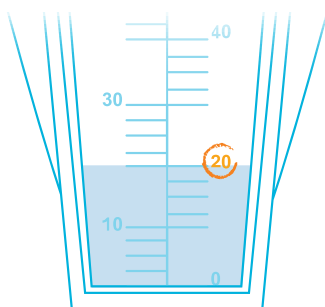
Se recomienda esperar que lluevan unas dos o tres veces para luego recién sembrar, sobre todo tenemos que fijarnos que hayan caído lluvias iguales o superiores a 30 mm lo que quiere decir 30 litros por metro cuadrado o que hubiera mojado mas de 15 cm de profundidad.

### Uso e interpretación del pluviómetro en suelo franco

Precipitación	Profundidad de mojado	Recomendación
De 1 a 5 ml	2 cm	No sembrar
De 5 a 10 ml	5 cm	No sembrar
De 10 a 20 ml	8 cm	No sembrar
De 20 a 30 ml	12 cm	Esperar otra lluvia igual en la misma semana para sembrar
De 30 ml en adelante	15 cm o más	Momento de siembra

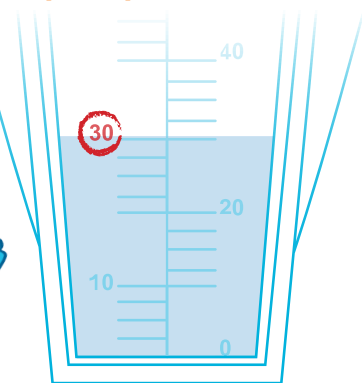


**Aun no sembrar**



**Esperar para sembrar**

Si marca más de 15 cm, es hora de sembrar



**Tiempo de sembrar**

### Datos y recomendaciones sobre las lluvias

De acuerdo a las pruebas realizadas en la comunidad de Salinas, cuando llueven 30 litros por metro cuadrado en una primera lluvia, en suelos sueltos, el agua moja solamente una profundidad de 10 a 12 centímetros de suelo, por ello muchos agricultores siembran cuando comienza la época de lluvia o después de una lluvia, sin saber si la cantidad de agua que ha caído les puede servir para que la semilla germine y tenga reserva de agua para crecer y aguantar un periodo largo de sequía.

## Sobre el gusano cogollero

Cuando nuestros cultivos están en crecimiento y deja de llover por unos 15 a 20 días, comienza a aparecer el gusano, cogollero.



### ¿Cómo controla la lluvia al gusano cogollero?

Una lluvia fuerte de más de 30 ml por día, puede controlar al gusano cogollero ya que el agua que se deposita entre las hojas del maíz ahoga al gusano provocando su muerte. Este es una forma de control natural.

Para saber la cantidad de lluvia que cae en nuestra comunidad en un año y como fue nuestra cosecha con esa cantidad de lluvia.







# Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura

## FAO - Bolivia

### Unidad de Coordinación de Emergencias y Rehabilitación

Calle 14 # 8008, Calacoto (entre Sánchez Bustamante  
y Julio Patiño)

Teléfono: 2114455 Fax: 2121705

Correo electrónico: [fao-bo@fao.org](mailto:fao-bo@fao.org)

Página Web: [www.fao.org.bo](http://www.fao.org.bo)

La Paz – Bolivia



Ayuda Humanitaria y  
Protección Civil

Esta publicación se hizo posible gracias al apoyo  
financiero del Departamento de Ayuda Humanitaria  
y Protección Civil de la Comisión Europea