

***I Seminario Internacional “Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región chorotega, Costa Rica”***



Captación de agua de lluvia a través de cisternas para uso agroindustrial en el procesamiento de la semilla de marañón.

*I Seminario Internacional “Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región chorotega, Costa Rica”*



## RESEÑA HISTORICA

Nace en Costa Rica, en 1994 durante el I Encuentro Centroamericano de Forestería Comunitaria; producto de una serie de esfuerzos, encuentros e intercambios, entre distintas experiencias comunitarias presentes en la región.



## ¿QUE ES ACICAFOC?

- Es una Organización social de base comunitaria centroamericana sin fines de lucro, que agrupa a asociaciones, cooperativas, federaciones y grupos comunitarios organizados de pequeños y medianos productores agroforestales
- Actualmente cuenta con 62 asociaciones miembros en todo Centroamericana



## **Trayectoria en la búsqueda de soluciones ante la desertificación y sequía**

Desde el 2003 ACICAFOC viene trabajando en las acciones que promueve la CLD, pero es hasta el 2006 que inicia acciones sistemáticas sobre desertificación, entre las que cuentan:

Apoyo al diseño del TPN de Agroforestería en el 2004.  
Contribución al diseño del Plan Estratégico decenal y plan operativo de La RIOD LAC.

Con apoyo del mecanismo mundial se diseño la estrategia centroamericana de implementación de la CLD por parte de la sociedad civil

***I Seminario Internacional “Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región chorotega, Costa Rica”***



ACICAFOC también ha liderado la elaboración de la Estrategia de Cosecha de Agua de Lluvia como una alternativa para comunidades que no tienen acceso al agua con apoyo de GTZ y contribucion del MM.

En seguimiento a dicha estrategia, en agosto del 2008 arrancó el Programa Regional de Capacitación en Construcción de Cisternas para Cosecha de Agua de Lluvia.

Por otro lado, se ha venido trabajando en la Identificación y promoción de Sistemas Agroforestales tradicionales en zonas secas.



## **¿Como nace el Programa regional de cosecha de agua de lluvia?**

Brasil: “Un Millón de Cisternas” Articulación del Semi-Árido Brasileño (ASA-Brasil)

Honduras: Proyecto de construcción de cisternas en la comunidad de Juancho, Municipio de Nacaome del departamento de Valle. Se contó con el apoyo de la cooperación Alemana y la experiencia de ASA. Con el liderazgo de SERNA y AHJASA.

***I Seminario Internacional “Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región chorotega, Costa Rica”***



Argentina: Quinta sesión del Comité de Revisión de la Implementación de la Convención (CRIC) de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD).

Nicaragua: “Taller regional sobre experiencias y potencialidades” se logró definir un marco de acción estratégica



# Objetivo General

- Desarrollar capacidades locales mediante la puesta en marcha del programa de capacitación de cosecha de agua de lluvia y manejo sanitario de las cisternas en Centroamérica y República Dominicana involucrando, a la instancias de gobierno, organizaciones de sociedad civil y comunidades organizadas que interactúan en la lucha contra la desertificación y la sequía.



## **Impactos logrados**

- Se planeaba la construcción de 8 cisternas y se logro construir 21
- Se logro capacitar a mas de 40 albañiles en la construcción de las cisternas.
- Mas de 70 lideres locales capacitados para administrar y gestionar un sistema de cosecha de agua de lluvia a través de las cisternas
- Un manual sobre la construcción de cisternas.
- Afiches sobre mantenimiento de la cisterna y cloración del agua.



**El triunfo, Choluteca Honduras**  
**La surenita: 48,000 libras oro y**  
**4000 libras a nivel nacional.**

## I Seminario Internacional “Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región chorotega, Costa Rica”



### Proceso de elaboración del producto

- Recolección de la fruta en la finca
- Limpieza y clasificado
- **Lavado** y almacenamiento
- Horneado en aceite
- Despulpado
- Dorado para despergaminación
- Despergaminado
- Desinfección
- Almacenado en recipientes de plástico
- Adición de sabores
- Embasado en bolsas plásticas
- Pesado, sellado
- Comercialización

# I Seminario Internacional "Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región choro-tega, Costa Rica"



## MERCADO EUROPEO



## MERCADO NACIONAL



## ¿ Como esta compuesto un sistema de cosecha de agua de lluvia a través de cisternas?

Un sistema de cosecha de agua de lluvia está compuesto por los siguientes elementos:

- Área de captación (Techo),
- Sistema de conducción (Canaletas),
- Sistema de almacenamiento (Cisternas),
- Sistema de bombeo de agua (Bomba Manual)
- Sistema de potabilización del agua (Cloración).



Area de captación  
(Techo)

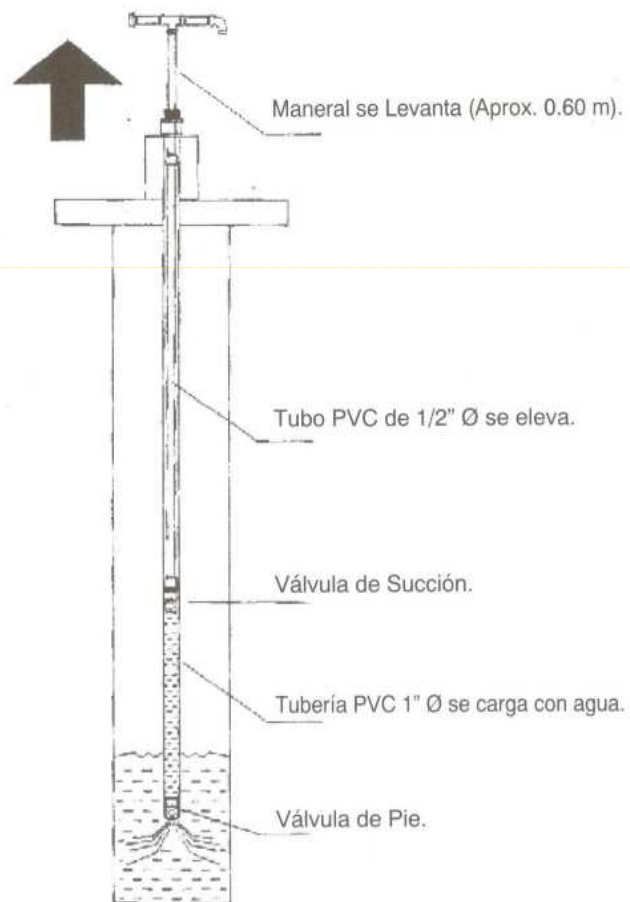
Sistema de  
conducción  
(Canaletas y tubos)

Sistema de  
almacenamiento  
(Cisterna de  
concreto)

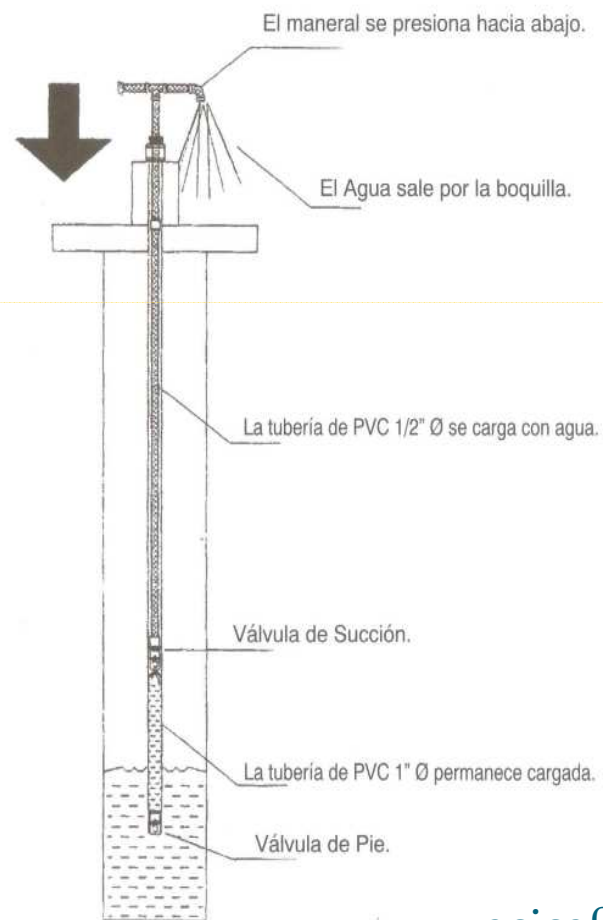
1mm de lluvia +1 mt<sup>2</sup> de Techo= 1 Lt de agua almacenada

## Bombeo del agua

Funcionamiento de la Bomba Hondu –Flexi  
Primera Etapa



Funcionamiento de la Bomba Hondu –Flexi  
Segunda Etapa



## **Pasos para la construcción de un sistema de cosecha de agua de lluvia con cisternas de concreto.**

### **SELECCIÓN DEL LUGAR.**

- Construir a una distancia no mayor de 3 mts de la vivienda, tratando de no ubicarla cerca de letrinas y de árboles cuyas raíces en busca de agua puedan romper la cisterna.
- Construir la cisterna cuando se acercan los periodos lluviosos.
- La disponibilidad de vías de acceso al lugar de construcción.
- La disponibilidad de participación de la comunidad en la construcción y mantenimiento de la cisterna

# I Seminario Internacional "Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región choro-tega, Costa Rica"



## Pasos para la construcción de las cisternas



***I Seminario Internacional “Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región choro-tega, Costa Rica”***



**Cisterna lista para ser conectada a las canaletas.**



***I Seminario Internacional “Cosecha de agua como mecanismo para fortalecer la seguridad alimentaria en la región chorotega, Costa Rica”***



**Asambleas comunitarias para la elección del  
Comité de agua potable y saneamiento**





## **Mantenimiento de la cisterna para cosecha de agua de lluvia**

### **Sistema de captación Techos y canaletes**

1. Limpiar los techos.
2. Limpiar el sistema de conducción que va a la cisterna
3. Limpiar el filtro de la cisterna

### **Sistema de colección del agua (cisterna)**

#### **Parte externa**

1. Debe quitarse la suciedad que se le pega a la cisterna en su parte externa
2. Revisar si hay grietas y si hay taparlas con mezcla de cemento

#### **Parte Interna de la cisterna**

1. Se bota el agua que ha quedado, puede sacarse con un balde o con una esponja limpia.
2. Una persona debe entrar a la cisterna y lavar su base y paredes internas con una solución de cloro



## Principales resultados

- 15 mujeres cooperativistas capacitadas en temas concernientes al manejo comunitario del agua.
- 18 personas capacitadas en la construcción de cisternas captadoras de aguas lluvias.
- Una cisterna con capacidad de 50,000 litros de agua construida.
- Un plan operativo anual (2009) elaborado sobre la operación y mantenimiento de la cisterna construida.
- Reducción de costo por adquisición del agua (se sentían obligadas a comprar el agua a L. 20.00 el barril).



## Conclusiones y lecciones aprendidas

1. El capital social generado a través de este proceso permitirá apoyar cualquier intento de seguir promoviendo la cosecha de agua de lluvia como alternativa viable para el abastecimiento de agua y por ende como medida de adaptación al cambio climático.
2. Se ha logrado consolidar alianzas estratégicas entre grupos de la sociedad civil y de las autoridades locales del municipio que permitirá dar continuidad y sostenibilidad al proceso.
3. Los capacitados cuentan con los materiales educativos necesarios para dar continuidad a este proceso.



MUCHAS GRACIAS