



Instituto Nacional de Innovación y  
Transferencia en Tecnología Agropecuaria



**UNED**  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura



**FICOSA**



Programme for  
**South-South**  
Cooperation  
Benin, Bhutan, Costa Rica

*Proyecto INTA-Bhutan*

# CONSERVACION Y PRODUCCION DE SEMILLAS COMUNITARIAS



**Autora:**

**Ing. Agr. Tatiana Villalobos Quirós**

Extensionista Regional Zona Sur

Dirección de Extensión Universitaria Universidad Estatal a Distancia

Agosto 2010, Costa Rica

## Introducción

La vida de las plantas y animales con los que coexistimos en la actualidad son el producto de cientos de miles de años de evolución natural que a través de una serie de fuerzas de selección lograron un conjunto de características que le confieren a cada especie una identidad genética específica.

Las semillas constituyen el mecanismo que les permiten a las plantas perdurar generación tras generación; a diferencia de los animales estas no tienen capacidad para moverse para cambiar y conquistar nuevos entornos; por lo que la semilla es la única estructura móvil que le permitirá a las plantas trasladarse a nuevos ambientes para colonizar.

La domesticación de la semilla le permitió al hombre pasar de un sistema de vida nómada a iniciar las primeras sociedades que dieron origen a nuestros actuales complejos sistemas sociales.

Esta nueva estructura social tuvo el reto de proporcionar alimento a las personas que vivían en las crecientes ciudades; la domesticación de las especies de plantas comestibles le permiten al hombre realizar una selección basada en características productivas deseables, sin embargo se generó un detrimento en la variabilidad genética natural que es la riqueza que le permite a las especies tener la capacidad de respuesta a los cambios en su entorno.

En la actualidad la tendencia global nos lleva a la implementación de opciones de cultivo basadas en el uso de variedades con características predefinidas según los requerimientos del mercado y los intereses de las grandes empresas, sin tener como objetivo primordial en la producción que todas las personas tengan en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana y activa. A este principio se le conoce como “Soberanía Alimentaria” y es el punto de referencia para los esfuerzos en torno a iniciativas en producción de alimentos que se realicen teniendo como meta un aporte al desarrollo regional de manera socio-ambientalmente sostenible.

### Objetivo General:

Promover en los productores orgánicos la importancia de producir y mantener semilla propia que posibilite una independencia productiva real en sus comunidades.

### Objetivos específicos:

- Visibilizar experiencias locales en producción y mantenimiento de semillas comunitarias que realizan productores en la zona Sur de Costa Rica.
- Brindar algunas herramientas para el establecimiento de Bancos de Semillas Comunitarios a los agricultores orgánicos de comunidades rurales.



## Protejamos y mantengamos nuestras semillas comunitarias.

El mantenimiento del acervo genético de muchas de las especies agrícolas se encuentra tradicionalmente en manos de pequeños productores; esta cultura se halla actualmente amenazada por los procesos de

La estrategia para lograr un aporte a una soberanía alimentaria real a nivel local es rescatar, reconocer, mantener y reproducir todo aquel material genético, que a lo largo de la historia de nuestros abuelos se reconocieron como plantas con diversas características con alto potencial agrícola, plantas rústicas y capaces de responder a los cambios ambientales.



globalización. **FERIA DE SEMILLAS 2010** realizada en la UNED Centro Universitario de Ciudad Neilly y con el apoyo del Proyecto INTA-Bhutan. Esta actividad tiene como objetivo apoyar e incentivar iniciativas productivas amigables con el ambiente, creando espacios de encuentro, intercambio y reconocimiento para productores(as) regionales con iniciativas en la zona Sur de Costa Rica.

Capacitación en Conservación y reproducción de Semillas Comunitarias realizada en fincas de productores orgánicos. El objetivo es dotarlos de herramientas básicas para la conservación y producción de semillas en las comunidades de los cantones de Osa, Buenos Aires, Golfito y Corredores de la provincia de Puntarenas, Costa Rica.

La capacidad que se tenga a nivel local de transmitir e interiorizar conocimientos ayudará en la adopción de técnicas agrícolas concebidas desde la experiencia de los productores; y siendo estos generadores de conocimiento le permitirá a las nuevas generaciones contar con la experiencia en la producción y mantenimiento de semillas comunitarias que faciliten la sostenibilidad de las cosechas de aquellos productos indispensables para garantizar independencia productiva.



*Charla sobre Producción de Semillas y Soberanía Alimenta dirigida a jóvenes y productores de la zona Sur de Costa Rica.*

# Establecimiento de bancos de semilla comunitario (bsc)

## 1. Banco Regional

**Objetivo:** Recolectar para conservar e inventariar el mayor número de especies de plantas de cada una de los Bancos Locales. Proporcionar semillas a los Bancos Locales de su zona de influencia.

**Metodología:** Los Bancos Locales reciben semilla madre para la multiplicación con el fin de prestar o vender semilla a los productores de su comunidad; comprometiéndose a regresarle al Banco Regional el doble de la semilla que recibieron con el fin de mantener la sostenibilidad del mismo y que la semilla este producida con tecnología orgánica por los encargados de los bancos de Semilla Locales para garantizar las características de cada especie.

**Instalaciones :** Estructura que cuente con buena ventilación, con baja humedad y luz adecuada. Estas instalaciones deben encontrarse en lugares de buena accesibilidad para los bancos locales de influencia.

**Mobiliario necesario:** Mesas, sillas, estanterías y coleccionadores (mueble de madera con gavetas) para mantener las muestras de herbario (vienen montadas en cartulinas tamaño legal) y las monografías.

**Equipamiento:** Lote de frascos de vidrio con tapa, frascos plásticos con tapa hermética, estañones plásticos, pichingas, galones y litros plásticos con tapas herméticas, bolsas de papel de diferentes dimensiones, sacos, bolsas plásticas de diferentes dimensiones, báscula, higrotérmómetro, prensas para herbario. Además se debe contar con acceso a equipo informático para llevar hojas de control de forma electrónica e información digital y cámara fotográfica. Papelería: una caja de carpetas, paquetes de hojas blancas, plumas, lápices, lapiceros, cinta adhesiva, engrapadora, perforadora, etiquetas para frascos, cartulinas tamaño legal o cartones de presentación.

El Banco Regional atenderá las necesidades de los Bancos con base a la capacidad de respuesta que el mismo tenga, respondiendo a prioridades productivas. Los Bancos Regionales son lugares donde además de semillas se mantendrá toda aquella información de las diferentes localidades sobre las diferentes especies de plantas como: origen, lugar donde crece la planta, características, usos medicinales, comestibles, maderables u otros.



*Algunas variedades de semillas de especies de plantas de interés agrícola para los productores de los cantones del Sur de Costa Rica.*

## 2 . Banco Local

**Funciones:** Inventario de semillas locales los cuales tienen dos modalidades de préstamo de servicios a los productores; la primera a través del préstamo de semillas y la segunda por venta de semilla a los miembros de la comunidad de la zona de influencia del banco.

**Metodología:** Las familias reciben semilla madre para iniciar sus siembras y se comprometen a regresarle al Banco el doble de la semilla que recibieron y a producirla de manera orgánica. Si la familia decide que no se puede comprometer a producir la semilla con las características solicitadas por el Banco Local, puede comprar la semilla, ambas opciones persiguen el sostenimiento del BSC.

**Instalaciones, equipamiento e insumos necesarios:** La comunidad asigna un local o espacio pequeño en algún lugar equidistante, de fácil acceso, este espacio será dentro de la finca de uno de los productores y existirá un equipo de apoyo para el mantenimiento del mismo que serán otros productores miembros de la comunidad. Mobiliario necesario: mesa, silla y algún mueble que funcione como estantería

**Equipamiento:** lote de frascos de vidrio con tapa, báscula, higrotérmómetro, Papelería: 5 carpetas, 5 blocs de papel, lapiceros, engrapadora, perforadora, etiquetas para frascos. Algunos estañones y galones plásticos con tapa hermética de ser necesario.

## 3. Banco de Conservación

**Funciones:** conservación de semilla local y respaldos de otros Bancos en condiciones controladas de temperatura ( largo plazo,  $-20^{\circ}\text{C}$ ) .

**Equipamiento:** Congelador, sobres de celopolyal, selladora y carpeta con hojas de registro.

Esta sección del Banco no está abierta al público, aquí se conservan colecciones de semillas en sobres sellados de todos los bancos locales de la influencia del banco regional para ser conservadas como respaldo. El fin de este banco es tener una reserva de semillas en caso de pérdida de semilla en la comunidad por eventualidades climáticas, pérdida de cosechas, inundaciones, etc; este banco idealmente se puede instalar a un lado del Banco Regional.



*Primeras iniciativas en la conformación de bancos locales y regionales de semillas en la región sur de Costa Rica*

## 4. Invernadero

**Funciones:** Reproducción de semillas para incrementar el inventario del Banco Local y fortalecer el Banco Regional, control de calidad: pruebas de germinación y vitalidad, producción de semilla y de plántulas para la venta.

**Instalaciones y equipamiento:** La comunidad asigna un pequeño terreno anexo al Banco Local o Regional donde se instalará un invernadero

**Importancia:** La finalidad de mantener una colección in vivo como otra opción dentro de los BSC permitirá contar con material con el cual se pueda trabajar tanto para obtención de semilla para el fortalecimiento del BSC, así como para venta de plántulas a las familias de las comunidades que lo requieran de las diferentes especies con que se cuenta en la comunidad.



**Contacto:**  
**Centro Gestión de Conocimiento (GECO),**  
**Platicar-FICOSA**

**Teléfonos:** (506) 2783-3679; 2783-3699  
ficos@ice.co.cr  
osvaldo.calvo@platicar.go.cr  
dionisio.arias@placar.go.cr

**Instituto Nacional de Innovación y**  
**Transferencia en Tecnología Agropecuaria.**

Telefax: (506) 2231-3991  
www.inta.go.cr; www.platicar.go.cr



*Experiencias en conservación y producción de semillas comunitarias de productores orgánicos en los cantones Corredores y Golfito en la provincia en Puntarenas de Costa Rica*



Instituto Nacional de Innovación y  
Transferencia en Tecnología Agropecuaria

Teléfono: (506) 2231-3991, web: [www.inta.go.cr](http://www.inta.go.cr); [www.platicar.go.cr](http://www.platicar.go.cr)