



Financiado por
la Unión Europea
Ayuda Humanitaria



VIVEROS MULTIPROPÓSITOS



RESILIENCIA

Comunidades preparadas para enfrentar los desastres

Implementado por:



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Visión Mundial



Financiado por:



Unión Europea
Ayuda Humanitaria
y Protección Civil



Título: Viveros multipropósitos

Autores: Federico Aguilar

La Paz: Soluciones Prácticas, 2018

Nº de páginas: 16

Primera edición: 2018

Soluciones Prácticas

Razón social: Practical Action

Representante: Víctor Hugo Yapu Flores

Domicilio: Calle Presbítero Medina 2922 y Romecín Campos, Sopocachi. La Paz, Bolivia

Teléfono: (591-2) 2119345, (591-2) 2910761

Correo-e: infobolivia@solucionespracticas.org.bo

www.solucionespracticas.org.bo

Revisión y complementaciones: Víctor Yapu, Pablo Bequer, Efraín Chavez

Corrección de estilo y edición: Mónica Cuba Iriarte

Diseño y diagramación: Nataly Nina

Impresión: Punto de Encuentro

Producido en Bolivia, 2018

- Este documento abarca las actividades de ayuda humanitaria realizadas con la asistencia financiera de la Unión Europea. Las opiniones expresadas en él, no deben interpretarse en modo alguno como la opinión oficial de la Unión Europea. La Comisión Europea no se hace responsable del uso que se pueda hacer de la información contenida en el documento.
- Este material fue elaborado en el marco del proyecto "Resiliencia. Comunidades preparadas para enfrentar los desastres"; su contenido es responsabilidad plena de los autores.



Esta cartilla es parte de un conjunto de estrategias para incrementar la resiliencia ante inundaciones y sequías en comunidades indígenas ubicadas en la Cuenca del Río Beni.





PRESENTACIÓN

Según datos oficiales proporcionados por el Sistema Nacional Integrado de Información para la Gestión de Riesgos (abril de 2014), las fuertes lluvias acaecidas entre diciembre de 2013 a marzo de 2014 afectaron a 95 municipios de Bolivia; siete de sus nueve departamentos se declararon en situación de emergencia. Sólo en los Municipios de San Buenaventura y Rurrenabaque, se registraron más de 2.100 familias afectadas en 16 comunidades (VIDECI, 2014).

A partir de un proceso que inició en la respuesta y posteriormente se orientó a la resiliencia, Soluciones Prácticas en alianza con Christian AID, plantearon la implementación de “viveros multipropósito”, como una de Reducción de Riesgos a nivel comunal para satisfacer la necesidad del repoblamiento de plantas con semilla seleccionada y tolerante (resistente) a posibles eventos adversos como inundaciones o sequía.

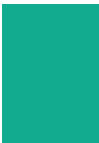
Los viveros pueden responder a objetivos institucionales o de programa o de otra índole. La presente cartilla comparte esta experiencia de viveros multipropósito comunales implementados en el territorio indígena Tacana en el marco de los proyectos: “Incremento de la preparación y resiliencia en las cuencas de los ríos Beni y Mamoré” y “Resiliencia. Comunidades preparadas para enfrentar los desastres”, financiados por Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Unión Europea.

INTRODUCCIÓN

La implementación de un vivero multipropósito, requiere de un trabajo participativo entre autoridades comunales y la comunidad; como también del conocimiento y articulación con las autoridades municipales.

Este tipo de vivero cumple con varios propósitos como el de producir plantas forestales, frutales, medicinales, ornamentales, según se planifique su destino final: reforestación, sistemas agroforestales, temporalidad de servicio, etc.; es importante considerar que aunque la infraestructura necesaria sea intermedia o de alta inversión, los elementos primordiales y comunes a ambas son el agua para riego, la semilla, el personal dedicado a las actividades que en determinadas etapas demanda mucha mano de obra.

El objetivo de los viveros multipropósito instalados en las comunidades indígenas tacanas es producir plantines a bajo costo, con buenas características de sanidad y robustez vegetal (que sean sanos, con buenas raíces, tallos fuertes y hojas bien conformadas), tolerantes a la variabilidad climática de la zona (que derivan en inundaciones o sequía), de manera que se pueda garantizar su supervivencia en el terreno (chaco, patio familiar, parcela de recuperación, otras).





1. Preparación del vivero multipropósito

Una vez que se ha elegido cuidadosamente el lugar, se procede con la limpieza o “basureada” del lugar que consiste en eliminar tocones (partes del tronco de un árbol que queda unida a la raíz cuando lo cortan por el pie) y toda la vegetación existente (basureada).

Posteriormente se debe nivelar el terreno hasta que tenga una ligera inclinación con el fin de evitar inundaciones y facilitar un buen drenaje. Se construirá el vivero multipropósito con materiales existentes en el lugar que sean adecuados para su instalación y resistentes a los fuertes vientos. Para la construcción de un vivero multipropósito se necesitará lo siguiente:

1) Cerco de protección

Es importante que un vivero multipropósito se encuentre debidamente protegido en todo su perímetro con la finalidad de evitar el ingreso de animales domésticos y silvestres.

2) Postes

La instalación de postes debe contemplar una altura de 2,5 m, de los cuales 80 cm se enterrarán, quedando una altura de 1,7 m sobre la superficie.

3) Malla de gallinero

Se debe considerar colocar dos vueltas de alambre tejido o malla de gallinero para resguardar las plantas de los animales domésticos o silvestres.

4) Semisombra

La semisombra del vivero se debe construir con materiales rústicos del lugar: para travesaños se sugiere utilizar el bambú o charos y sobre ellos colocar hojas de motacú o similares (una hoja por fila para que pueda ingresar la luz solar en un 50%).



5) Almacigo

El almacigo es un lugar pequeño de tierra fértil donde se depositan las semillas más pequeñas para que germinen y crezcan hasta formar pequeñas plántulas y un tamaño ideal para el trasplante (Siñani, W., Enríquez M., 2011).

El tamaño de los almacigos serán de 1 m de ancho por "X" m de largo (de acuerdo a la cantidad de semillas), la altura variará entre 15 y 20 cm.

6) Platabandas

Se deben considerar dos medidas de las bolsas para los plantines de cacao que se deben colocar en filas de 3 a 4 hileras, dependiendo el número de las plantas. Las especies forestales deben colocarse en filas de 6 bolsas de plantines por hilera, según el el número de Platabandas plantas a producir.



7) Sector para los injertos

Es un espacio específico para poder injertar plantas con el fin de volverlas más tolerantes, esto suele hacerse con especies cítricas por ejemplo, donde se escoge una especie tolerante como pie sobre el cual se injerta una especie elegida por la comunidad de acuerdo a las características de su preferencia.

8) Sector para el embolsado

Es un espacio para la preparación de sustrato y para el enmacetado de las plantas en las bolsas de plantines. Estas bolsas deben ser llenadas completamente con la mezcla del sustrato, con golpes de dos dedos y sacudidas rápidas sobre el suelo. Las bolsas deben mantenerse verticales y redondas, se debe evitar aplastarlas.

9) Sector para el sustrato

Es el lugar destinado para la mezcla de sustratos. Se sugiere utilizar las siguientes proporciones:

- 5 partes de tierra negra
- 3 partes de tierra arcillosa
- 2 partes de arena.

10) Sector para el depósito de agua

Este sector está destinado al depósito del agua en tanques de plástico con sus respectivas regaderas, mangueras, grifos, etc.



Injertos



Sustrato



2. Formas de siembra

2.1 Al voleo

La semilla se dispersa uniformemente en toda la superficie destinada; con ayuda de un rastrillo se las cubre con una capa de tierra que sea tres veces el tamaño de la semilla (Siñani, W., Enríquez M., 2011).



2.2 En hileras o surcos

La siembra se realiza en líneas o filas; se abren pequeños surcos y en ellos se deposita la semilla. Esta técnica nos permite utilizar menos semilla y el deshierbe es más fácil (Siñani, W., Enríquez M., 2011).



2.3 Directa en Bolsas

Consiste en colocar una o dos semillas en las bolsas llenas con la mezcla de estratos del suelo. Se practica con cultivos cuyas semillas son grandes, fáciles de manejar y fuertes para germinar.



PARA RECORDAR

En todos los casos se debe considerar la profundidad de siembra la cual depende del tamaño de la semilla:

- Las semillas pequeñas se siembran superficialmente.
- Las semillas grandes se colocan a una profundidad de 1 a 2 cm; como regla general, "la semilla se siembra a una profundidad igual a su tamaño".



2. Otros aspectos fundamentales

3.1 Riego

El riego es una de las actividades más importantes en este proceso; se debe realizar día por medio durante los primeros tres meses, dependiendo de la época en que se instale el vivero.

Por esto es importante que el vivero esté instalado cerca de una fuente de agua para facilitar su acceso y éxito.



3.2 Labores culturales en la etapa del crecimiento

Los trabajos de limpieza se deben realizar las veces que sean necesarios; de esto dependerá el buen desarrollo de las plantas de este vivero multipropósito.

Consulta Bibliográfica:

Siñani,W., Enríquez M. Tecnologías alternativas para la producción de hortalizas bajo el sistema biointensivo. Soluciones Prácticas. La Paz, 2011.

Veizaga K., Yapu V., et al. Acción humanitaria y recuperación productiva para las familias afectadas por las inundaciones en las comunidades de los municipios San Buenaventura, Ixiamas, Palos Blancos y alto Beni. Soluciones Prácticas. La Paz, 2014.

Tarima José M., Manual de viveros (comunales y familiares). Centro de investigación agrícola tropical. 2da. edición. Santa Cruz, Bolivia. 1996.

SOLUCIONES PRÁCTICAS

Tecnologías desafiando la pobreza



Soluciones Prácticas (Practical Action), es un organismo de cooperación técnica internacional que contribuye al desarrollo sostenible de la población vulnerable, mediante la investigación, aplicación y diseminación de tecnologías apropiadas a través de sus tres programas:

- Energía, agua y saneamiento
- Agricultura, bosques y mercados
- Reducción del riesgo de desastres

www.solucionespracticas.org.bo

RESILIENCIA

Comunidades preparadas para enfrentar los desastres

Implementado por:



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

unicef 



World Vision
Por los niños

SOLUCIONES PRÁCTICAS 

Financiado por la:



Unión Europea
Ayuda Humanitaria
y Protección Civil