



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



GUÍA BÁSICA DE APRENDIZAJE:

Sistema Agroforestales con árboles frutales, cultivos agrícolas y cercas vivas. (FRUAGR)



Financiado por



NUESTRO OBJETIVO



Fomentar policultivo de frutales y cultivos agrícolas de alta demanda poblacional, con un uso más eficiente del agua, que favorezcan la seguridad alimentaria en las comunidades rurales.

¿CÓMO LOGRARLO?

Elaborar un proyecto ejecutivo para su implementación y búsqueda de financiamiento.

Diseñar un sistema agroforestal con árboles frutales, cultivos agrícolas y cercas vivas utilizando variedades cítricas (56 árboles/ha) y mango (64 árboles/ha), en combinación con la rotación de cultivos como yuca, boniato, maíz y frijoles, entre otros. Las especies a utilizar son las siguientes:



- Frutales: naranja dulce o naranja china (*Citrus sinensis*), mandarina (*Citrus reticulata*), mango (*Mangifera indica*) y otras variedades que se adapten a cada tipo de suelo.



- Cultivos: frijoles (*Phaseolus vulgaris*), frijoles (*Vigna sp*), boniato (*Ipomoea batatas*), yuca (*Manihot esculenta*), maíz (*Zea mays*) y otros de interés.



- Cercas vivas: indio desnudo (*Bursera simaruba*) y ciruela común (*Spondias purpurea*) y especies forestales y frutales nativas.

PROPUESTA TECNOLÓGICA

Se recomienda la aplicación de prácticas agroecológicas como el policultivo, la rotación de cultivos, promoción de abonos orgánicos, el control biológico de plagas y la agricultura de conservación.

Este módulo promueve, para su implementación:

El riego por goteo, con bombas operadas por energía solar o bombas eléctricas según la disponibilidad de agua y el área de trabajo.

La construcción de pequeños depósitos de agua para su almacenamiento durante el invierno y posterior utilización durante la estación seca.

¿CÓMO IMPLEMENTARLO?



a) Mediante el manejo de especies frutales y cultivos agrícolas. Para ello:

- Limpia y acondiciona.
- Adquiere plantas frutales injertadas de buena calidad.
- Prepara la tierra mediante el uso de multiarado.
- Monta el sistema de riego por goteo o micro aspersores.
- Realiza la subsolación cruzada a 0,50m de profundidad para favorecer el establecimiento de árboles frutales.
- Establece cercas vivas.
- Planta frutas de forma manual, teniendo en cuenta las normas agrotécnicas: marco de siembra, dimensiones del hoyo, aplicación de fertilizantes orgánicos, atención cultural, entre otros.
- Emplea la fertilización orgánica y química de frutales, aplicando 0,30 kg de NPK / planta a la siembra y por los dos años siguientes; 5,0 kg de materia orgánica / planta a la siembra; y 3,75 kg de biofertilizante / ha, manteniendo su aplicación por 7 años.
- Siembra diversos cultivos. Estos se establecerán entre las líneas de árboles frutales, trazando el primer surco al menos de 1,0 a 2,0 m del tronco de cada árbol frutal.
- Mantén limpia la línea de plantación de los árboles frutales, así como el piso por planta.
- Practica la poda, el riego, el control de plagas y la aplicación de biofertilizantes.
- Aplica 8,7 Kg de biofertilizante /ha por ciclo de cultivo.
- En el caso de cultivos agrícolas intercalados, realiza la cosecha al final del ciclo vegetativo de cada especie.
- Realiza las primeras cosechas, luego de cinco años, de forma manual y su extracción del campo mecanizada o por tracción animal.

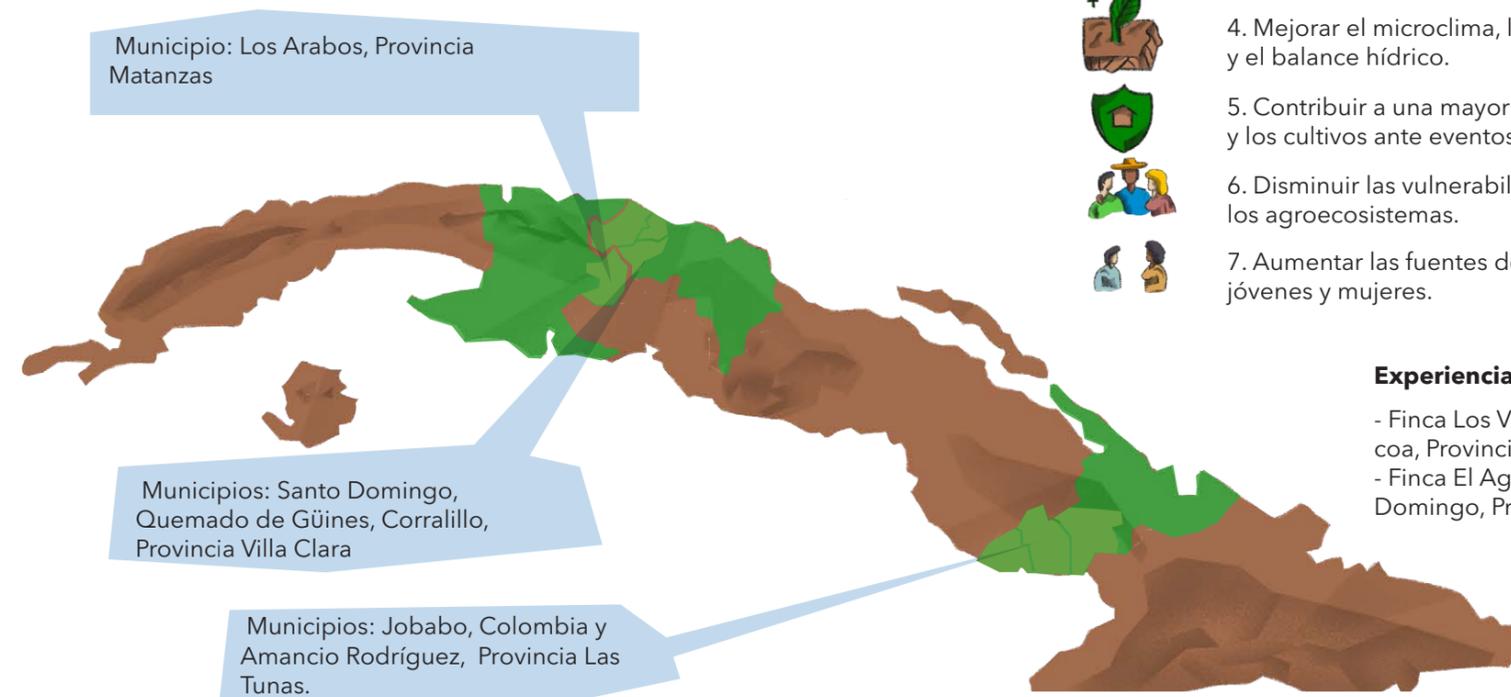
b) En los cultivos varios (frijoles, boniato, yuca y maíz):

- Contrata y adquiere semillas o esquejes
- Prepara la tierra
- Instala sistema de riego
- Siembra cultivos varios (3 ciclos por año)
- Riega los cultivos según requerimientos
- Mantén la limpieza manual entre calles
- Fertiliza
- Controla las plagas y realiza saneamiento
- Cosecha

PRINCIPALES PROBLEMAS A RESOLVER

-  - Tierras improductivas
-  - Producción de alimentos en las comunidades rurales
-  - Poca demanda de consumo per cápita de alimentos
-  - Dificultades con el abastecimiento y almacenamiento de agua
-  - Sequía agrícola
-  - Alternativas sostenibles de policultivos

¿DÓNDE VAMOS A LOGRARLO?



Experiencias exitosas en Cuba:

- Finca Los Velázquez, municipio Majibacoa, Provincia Las Tunas.
- Finca El Aguacate, Municipio Santo Domingo, Provincia Villa Clara.

ACCIONES DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL:

Durante el proceso de desbroce del marabú, utiliza dosis limitadas de herbicidas, solo en las áreas donde se requieren y bajo supervisión y evaluación técnica.

Realiza el monitoreo de suelo para actualizar su caracterización y determinar las medidas específicas que se deben aplicar para su mejoramiento y el mantenimiento de sus capacidades productivas.

Desarrolla fuertes sistemas de producción de materia orgánica a partir de residuos de cultivos, podas y otros desechos para incorporarlos al suelo en los agroecosistemas que los generaron.

Implementa el manejo integrado de plagas con un plan que abarque la gestión de plaguicidas y fertilizantes químicos y las medidas fitosanitarias establecidas para la gestión de semillas.

Instala los sistemas de riego en correspondencia con la disponibilidad del recurso y monitorea el estado de los recursos hídricos (disponibilidad y calidad), fomentando un sistema integrado de manejo del agua.

Mantén este módulo con cortinas rompevientos.

Confeciona medidas contra incendios para evitar pérdidas económicas y ecológicas.

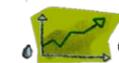
¿QUÉ BENEFICIOS SE ESPERAN?



1. Aumentar las ofertas de productos locales en comunidades rurales.



2. Lograr la comercialización del excedente de las producciones.



3. Obtener mayor disponibilidad de agua de mejor calidad.



4. Mejorar el microclima, la conservación de suelos y el balance hídrico.



5. Contribuir a una mayor seguridad de las familias y los cultivos ante eventos extremos.



6. Disminuir las vulnerabilidades de las familias y los agroecosistemas.



7. Aumentar las fuentes de empleo, con énfasis en jóvenes y mujeres.



Algunos derechos reservados. Este obra está bajo una licencia de [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/)