



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



GUÍA BÁSICA DE APRENDIZAJE:

Implementación de sistemas agroforestales con cedro, plátanos y bananos (**CEDPLA**)



NUESTRO OBJETIVO

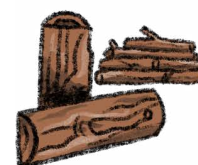
Crear paisajes productivos con especies frutales de usos diversos, resistentes a la sequía, mejoradoras de la infiltración de agua de lluvia y menos susceptibles a los incendios forestales, intercalado con la producción de plátanos y bananos bajo riego localizado, con el propósito de disminuir el consumo de agua y favorecer la resiliencia climática.



¿CÓMO LOGRARLO?

Vamos a fomentar el policultivo a partir de la plantación de especies de árboles maderables y bananos, intercaladas con los cultivos del plátano:

Especies de árboles maderables



- Cedro común (*Cedrela odorata*).
- Baria prieta (*Cordia gerascanthus*).
- Yarúa (*Caesalpinia violacea*).
- Bijáguara (*Colubrina arborescens*).
- Otras especies nativas cubanas.

Especies frutales



- Plátanos y bananos.
- Ciruela común o amarilla.
- Intercalado con plátano (625 plantas/ha).
- Cercas vivas perimetrales, para restaurar áreas cubiertas por marabú.

PROPUESTA TECNOLÓGICA

Este módulo promueve, para su implementación:

-El riego por goteo, con bombas operadas por energía solar, así como la construcción de pequeños depósitos de agua, que almacenarán durante la primavera y se utilizará durante la estación seca.

-El proyecto apoyará con recursos técnicos y financieros.

-Será precisa la participación activa de los hombres y mujeres rurales.

-El marco de plantación de las especies incluidas en este módulo es el siguiente:

Especies	Marco de plantación (m)	Número de plantas por hectárea	% plantas totales
Cedro	8*8	156	10
Baría	4*4	625	28
Yarúa	4*4	625	28
Bijáguara	Variable	120	19
Ciruela Común o amarilla	4 metros entre plantas	98	15
Plátanos o Bananos	4*4	625	100

Fuente: Proyecto Resiliencia Climática en Ecosistemas Agrícolas de Cuba

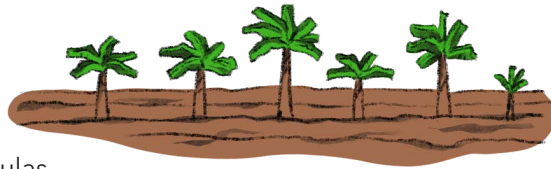
¿CÓMO IMPLEMENTARLO?

a) Plantación de especies de árboles forestales



1. Confecciona un proyecto ejecutivo con su diseño para el área o finca donde se implementa el módulo.
2. Evalúa las condiciones del sitio: clima, fertilidad, textura del suelo y vegetación.
3. Usa desbrozadoras y otros implementos manuales para el desbroce de marabú y la trituración e incorporación de material de marabú al suelo.
4. Prepara las tierras para las siembras forestales.
5. Establece cercas vivas.
6. En el caso de las posturas y el marco de plantación, selecciona las especies forestales y agrícolas (establece que la participación de los cedros en este módulo es solo del 10%).
7. Planta y reemplaza fallas: Siembra en los meses de junio a octubre: trazado, replanteo y excavación de hoyo (profundidad de 40 cm con aplicación de 5 kg de materia orgánica).
8. Protégete contra incendios y construye cortafuegos antes de plantar (Franja mineralizada (4 m de ancho) al contorno del área)
9. Poda periódicamente a partir del segundo año de plantación.
10. Realiza el raleo a las especies forestales asociadas al cedro a los 10 y 16 años.
11. Emplea la tala individual selectiva: a partir de 20 años.
12. Controla el *Hypsipyla grandella*: el marco de plantación propuesto. Emplea el intercalamiento de otras especies de árboles y plátanos y bananos y el control biológico y mecánico permitirán que el índice de infestación permanezca por debajo del 3% y no sea necesaria la aplicación de pesticidas.
13. Utiliza el mantenimiento anual: fin de la temporada de lluvias hasta los cinco años.

b) Cultivos asociados (plátanos y bananos)



1. Contrata y adquiere plántulas.
2. Prepara la tierra.
3. Utiliza el montaje y operación del sistema de riego por goteo, con bombas de energía solar o energía eléctrica, según la disponibilidad.
4. Cosecha los plátanos en verde, pero en un punto muy cercano a la madurez fisiológica.
5. Establece un año antes de plantar cedro y otras especies forestales. Marco de plantación: 4m x 4m intercalados entre árboles (625 plantas / ha). Para los racimos se establece un metro de diámetro como mínimo.

6. Fertiliza con 1.0 kg de NPK / planta durante los primeros tres años; y 10.0 kg / ha. de biofertilizante durante los primeros siete años.

7. Brinda atención cultural: desfoliación, realizar una poda sistemática sobre hojas secas, amarillas y colapsadas y aquellas con afectaciones de Sigatoka.

8. Aplica la remoción de hijos que consiste en seleccionar los brotes que quedarán en la unidad de producción, eliminando el resto.

9. Diseñar cortinas rompevientos en el perímetro del módulo, para disminuir la erosión del suelo, la infiltración de las aguas y la sequedad del cultivo.

PRINCIPALES PROBLEMAS A RESOLVER



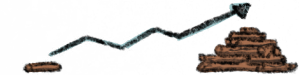
-Tierras invadidas de marabú.



-Sequía agrícola.



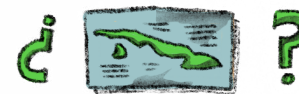
-Suelos degradados.



-Alta demanda de la madera de cedro.



-Poca diversidad de actividades productivas y en la generación de ingresos.



-Desconocimiento sobre los temas de cambio climático, adaptación, mitigación y resiliencia.

¿DÓNDE VAMOS A LOGRARLO?



Zona Central: Municipio: Los Arabos, Provincia Matanzas.
Municipios: Corralillo, Quemado de Güines, Santo Domingo, Provincia Villa Clara.

Zona Oriental: Municipios Jobabo, Amancio, Colombia, Provincia Las Tunas.

¿QUÉ BENEFICIOS SE ESPERAN?



1. Restaurar las funciones de los ecosistemas en áreas cubiertas de marabú.



2. Reducir la velocidad del viento y la evapotranspiración.



3. Contribuir a la disminución de la escorrentía de la lluvia y el aumento de las reservas de agua subterránea.



4. Reducir la erosión de los suelos y aumentar la biomasa.



5. Incrementar el secuestro de CO₂.



6. Aumentar el ciclo del agua y los nutrientes.



7. Desarrollar capacidades y conocimientos sobre métodos adecuados y sostenibles para el uso y manejo de la tierra.



8. Eliminar el uso de insecticidas en el cultivo del cedro.



9. Incrementar la producción de alimentos para las comunidades rurales impactadas.



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

Experiencias exitosas en Cuba:

- Estación Hidrológico-Forestal "Amistad", La Palma, Pinar del Río.
- Estación de Investigación del Tabaco, San Juan y Martínez, Pinar del Río.
- Grupo Empresarial Tabacuba Fincas integrales forestales.

Mapa conforme con la ONU. 1986. Mapa No. 3401. <https://www.un.org/geospacial/content/cuba>



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/)