

Siembra de árboles frutales



La siembra de árboles frutales en zonas urbanas y a escala de microcuenca permite impulsar el interés de la población en recuperar y mantener la cobertura arbórea en la ciudad, que contribuya a disminuir los efectos de cambio climático a nivel local. La presencia de árboles frutales contribuye así a la mejora de las condiciones ambientales de la comunidad, ya que los eventos prolongados como la sequía tienen menor impacto en el suelo y se regula el microclima a nivel local; asimismo, regula las condiciones de infiltración y del agua, protege al suelo de la erosión, brindando alimentación de los frutos obtenidos.

Integración con acuerdos internacionales



Sendai: Objetivo 3 – fortalecer la aplicación de políticas inclusivas mediante la implicación comunitaria para mejorar los medios de vida.

Duración

La siembra de frutales se puede realizar en los dos primeros meses del periodo de lluvia, no superando este periodo para aprovechar el aporte de agua. La duración de las plantaciones dependerá de las especies plantadas y del mantenimiento que se les dé.

Lugar de implementación

Los árboles frutales pueden crecer en un rango amplio de suelos pues pueden encontrar agua y nutrientes a mayor profundidad. La mayoría de los árboles frutales no toleran suelos muy húmedos (a excepción del banano). En suelos húmedos es necesario cavar un canal de desagüe para evitar el daño de los frutales. La mayoría de los árboles frutales prefieren la luz solar directa.

Beneficiarios (~#)

Se enfatiza en la escala colectiva, debido a que es una acción orientada a generar la participación de la población residente en la comunidad.

Amenazas atendidas



Temperaturas altas



Sequía



Cambios en los patrones de lluvia

Co-beneficios sociales y económicos

Mayor insumo

- Utiliza un área de suelo ya disponible y desaprovechada.
- Implementación sencilla, inversión económica relativamente baja, bajos costos de mantenimiento-

Producción

- Producen fuentes de alimento-

Cohesión social

- Fortalecimiento de la comunidad, uso y fortalecimiento de capacidades comunitarias y/o de cooperativas.



Para más información:
www.cityadapt.com



Principales impactos climáticos atendidos



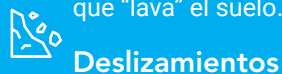
La siembra de frutales permitirá a mediano plazo la regulación de la temperatura, modificando el microclima en el sitio.



Contribuye a la infiltración de agua a través del sistema radicular.



Mitiga el efecto de erosión, a través del sistema radicular que forman un tramado subterráneo evitando que se desprendan elementos, además mantiene unidos los elementos del suelo y absorben el exceso de agua que "lava" el suelo.



Con menos flujo de agua e inundaciones, se reduce el riesgo de deslizamientos.

Fases de implementación

Fase 1. Evaluación del sitio y especies

- 1 Se debe realizar una búsqueda de información secundaria que proporcione una línea base de la situación actual de la zona a intervenir, con el objetivo de identificar antecedentes de acciones previamente realizadas en el lugar y conocer los actores locales para articular las intervenciones a nivel comunitario, municipal o gubernamental.
- 2 Se realizan las coordinaciones con representantes de las diferentes comunidades, para llevar a cabo las visitas de reconocimiento y evaluación. Es importante generar vínculos de colaboración, que proporcionen información referente a la seguridad alimentaria y labores de producción a nivel comunitario.
- 3 Se debe realizar un mapeo de la zona, es decir identificar los espacios físicos donde existe la probabilidad de desarrollar la plantación de las especies frutales tomando de referencia sectores de interés que impactan en la resiliencia de las comunidades.
- 4 Se identifica qué tipo de plantas son de aprovechamiento directo para consumo y qué especies frutales son las más comunes y prevalentes para uso a nivel local.
- 5 Se evalúan las condiciones del terreno para realizar la siembra de árboles frutales valorándose principalmente la disponibilidad de espacio físico y la posibilidad de desarrollo de plantas en los espacios identificados.

6

Se genera un listado de especies a utilizar en las acciones de arborización con frutales dentro en los sitios seleccionados. Las especies deben cumplir algunos criterios ecológicos necesarios para resistir las condiciones climáticas en el medio, esto con la finalidad de asegurar su sobrevivencia y que a la vez puedan generar los servicios ambientales esperados.

Phase 2. Implementation

7

Se adquieren las plantas o se producen en vivero procurando que las mismas sean aquellas con el mejor desarrollo posible, seleccionando las más vigorosas.

8

Se prepara el terreno donde serán plantadas y se acopian para realizar la jornada de siembra con la participación de personas de la comunidad, con la finalidad de integrarlos en el proceso.

9

Se hace la entrega de materiales y herramientas necesarias para realizar la siembra y se conforman equipos con los participantes en la actividad.

10

Se limpia el sitio, realizando el proceso de corta de las especies vegetales que inhiben el crecimiento de las plantas.

11

Se hace la distribución de la siembra. Cuando el espacio lo permite, se recomienda que se realice a tres-bolillos, sembrándose a cada 3 o 4 metros una planta de la otra según las especies de interés. La siembra a tres bolillos: consiste en plantar los

árboles en hileras, pero teniendo en cuenta que cada planta de la línea quede frente al hueco de la fila siguiente. Este tipo de plantación permite plantar más árboles por hectárea y reduce el auto-sombreo entre las especies plantadas. Las raíces nunca deberán recibir luz solar directa para así evitar su deshidratación.

12 Se hace el ahoyado con base a la disponibilidad de espacio y la especie seleccionada. Se cavan hoyos con ayuda de pala dúplex o azadón, de 40 cm de diámetro y 45 cm de profundidad, dependiendo de la especie a plantar.

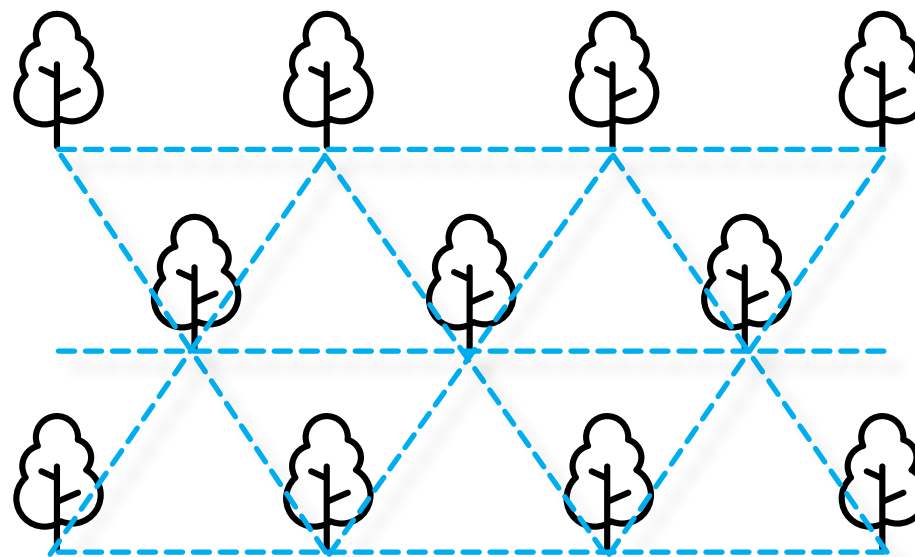
13 Se realiza la siembra de la planta retirando el depósito o bolsa donde estaba sembrada, procurando no dañar la raíz principal y manteniendo el sustrato donde se desarrolló la planta.

Fase 3. Mantenimiento

14 **Fertilización:** beneficia a los árboles, principalmente en el momento de la siembra. Generalmente 2 kg de compost deben aplicarse al plantar y luego, cada cuatro meses, se debe aplicar nuevamente. Se puede poner fertilizante o compost antes de la floración, nunca durante la misma, y otra vez cuando el fruto está medio maduro.

15 **Riego:** los frutales jóvenes son muy sensibles a sequías y necesitan riegos diarios durante la temporada seca en los dos primeros años de vida. Los árboles más viejos son más resistentes.

16 **Podas:** algunos árboles se benefician de las podas. Al sembrar, seleccione ramas fuertes superiores para que se conviertan en el tronco del árbol. Mientras el árbol crece, pode las ramas que están muy cerca o rozándose entre ellas. Esto permite que el aire y la luz circulen por el árbol, reduciendo plagas y promoviendo la fructificación.



Costos e insumos¹

Descripción	Total
900 Árboles frutales	\$900
Herramientas ²	\$263
Insumos ³	\$99
Mano de obra para poda, ahoyado y siembra (70 jornales)	\$700
Total	\$ 1,962

1. Este cálculo corresponde al valor de 1 hectárea de cultivo de cacao en El Salvador. Sin embargo, el monto varía dependiendo del tipo de fruta que se desea cultivar, así como el arreglo y el sistema de siembra que se utilice.

2. 4 palas dúplex, 4 chuzos, 4 azadones, 1 carretilla, 2 corvos, 4 cumas, 1 bomba de mochila, 4 cubetas.

3. Abono orgánico, harina de roca, fertilizante foliar.

Indicadores

Implementación	Superficie plantada (ha)
Impacto cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de crecimiento • Densidad de plantas por unidad de área • Número de productores involucrados • Número de sistemas implementados • Tasa de involucramiento de mujeres en los procesos de cultivo y producción • Temperatura ambiente • Humedad ambiente



References

JICA (2017) Manual del protagonista, Cultivo de Frutales, Instituto Nacional Tecnológico, Dirección general de formación profesional, Managua, Nicaragua, 135 p.

Alonso Mielgo A. & J. Arcos Martin () Buenas Prácticas en Producción Ecológica, Cultivo de Frutales, Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino, Gobierno de España, 32 p.

Fundación Ishpingo (2012) Guía práctica para el cultivo de frutales, Recolección de semillas, Manejo de vivero, Agroforestería y técnicas en fruticultura; 52 p.

Fichas técnicas de las principales especies frutales nativas y exóticas- Alto Napo - Amazoni Ecuatoriana, Tena, 2012.