

# Fundación Costarricense para la Protección de la Naturaleza en Guanacaste (FUNDECONGO)



**LA EDUCACION AMBIENTAL :**

**CAMINO PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA  
VIDA**



# Reforestación

## REFORESTACION

El término reforestación es sinónimo de repoblación forestal y se refiere a la introducción de la masa forestal en un terreno que ya la poseía con anterioridad en un tiempo relativamente cercano. Sin embargo, el término forestación hace referencia a la introducción de una masa forestal en lugares donde nunca ha existido ese tipo de vegetación.



## CAUSAS DE LA DEFORESTACION

1. Tala inmoderada para extraer la madera.
2. Generación de mayores extensiones de tierra para la
3. agricultura y la ganadería.
4. Incendios.
5. Construcción de más espacios urbanos y rurales.
6. Plagas y enfermedades de los árboles.





## **AGENTES DE LA DEFORESTACION**

Entenderemos por agentes de deforestación a las personas, corporaciones, organismos gubernamentales o proyectos de desarrollo que talan los bosques.

<b>AGENTE VÍNCULO CON LA DEFORESTACIÓN</b>	<b>VÍNCULO CON LA DEFORESTACIÓN</b>
<b>Agricultores</b>	Descombran el bosque para sembrar cultivos de subsistencia y otros cultivos para la venta
<b>Agricultores comerciales</b>	Talan los bosques para plantar cultivos comerciales, a veces desplazan a los agricultores, que se trasladan a su vez a los bosques.
<b>Ganaderos</b>	Talan los bosques para sembrar pastos, a veces desplazan a los agricultores
<b>Madereros</b>	Cortan árboles maderables comerciales; los caminos que abren los madereros permiten el acceso a otros usuarios de la tierra



## **OBJETIVOS DE LA REFORESTACION**

- ❖ La reforestación puede estar orientada a:
  - ❖ Mejorar el desempeño de la cuenca hidrográfica
  - ❖ Producción de madera para fines industriales.
  - ❖ Crear áreas de protección para el ganado, en sistemas de producción extensiva.
  - ❖ Crear barreras contra el viento para protección de cultivos.
  - ❖ Proveer madera para uso como combustible doméstico.
  - ❖ Crear áreas recreativas.



## **ASPECTOS GENERALES**

Para la reforestación pueden utilizarse especies autóctonas (que es lo recomendable) o especies importadas, generalmente de crecimiento rápido.

Las plantaciones y la reforestación de las tierras deterioradas y los proyectos sociales de siembra de árboles producen resultados positivos, por los bienes que se producen y por los servicios ambientales que prestan.

Como derivados de la actividad de reforestación se pueden desarrollar actividades relacionadas con:

1. Producción de plantas (viveros).
2. Producción de madera, pulpa de celulosa, postes, fruta, fibras y combustibles



## **IMPORTANCIA DE LA REFORESTACION**

**LOS ARBOLES:** Son los que aportan en la actividad de reforestación todos los beneficios para encontrar el verdadero equilibrio con el ambiente veamos algunos casos:

### **LOS ARBOLES REDUCEN LA CONTAMINACION DEL AIRE**

Los árboles y otras plantas fabrican su propio alimento del dióxido de carbono (C02) en la atmósfera, el agua, la luz solar y en una pequeña cantidad de elementos del suelo. En ese proceso los árboles liberan el oxígeno (02) para nosotros respirar.

### **LOS ARBOLES COMBATEN EL EFECTO INVERNADERO DE LA ATMOSFERA**

El calor de la Tierra es retenido en la atmósfera debido a los altos niveles de C02 y de otros gases que atrapan el calor y no permiten que éste sea liberado al espacio, creando así el fenómeno conocido como “efecto de invernadero”.

El efecto de invernadero es creado cuando el calor del sol entra a la atmósfera y los gases contaminantes del aire no permiten que éste sea reflejado de vuelta al espacio.



## **IMPORTANCIA DE LA REFORESTACION**

La acumulación de sobre 40 gases retenedores de calor es creada mayormente por actividades humanas. La acumulación del calor amenaza con elevar las temperatura del globo a niveles sin precedentes en la historia.

Los árboles actúan como filtros removiendo el carbono del CO<sub>2</sub> y almacenándolo como celulosa en el tronco mientras devuelven oxígeno a la atmósfera. Un árbol saludable almacena aproximadamente 13 libras de carbono anualmente.

### **LOS ARBOLES CONSERVAN AGUA Y REDUCEN LA EROSION DEL TERRENO**

Los árboles producen materia orgánica en la superficie del suelo al arrojar sus hojas. Sus raíces aumentan la permeabilidad del terreno. Esto resulta en: Reducción de la corriente del agua de tormentas sobre la superficie del suelo.

Reducción de la erosión del suelo y de la sedimentación en los arroyos.



## **IMPORTANCIA DE LA REFORESTACION**

### **LOS ARBOLES MODIFICAN EL CLIMA LOCAL**

Los árboles pueden ayudar a mitigar el efecto de “isla termal” en el centro de nuestras ciudades. Estas “islas” son el resultado del almacenamiento de la energía termal en el concreto, acero y asfalto. Las islas termales son de 3 a 10 grados más calientes que el ambiente alrededor. El efecto colectivo de un área con árboles que se encuentran transpirando (evaporando agua) reduce la temperatura en estas áreas.

#### **Los árboles también:**

Reducen la temperatura del sol con su sombra.

Aumentan la humedad en los climas secos a través de la evaporación.

Añaden un carácter natural a nuestras ciudades y pueblos.

Reducen la velocidad del viento.



## **BENEFICIOS DE LA REFORESTACION**

Algunos de los beneficios generales de la reforestación:

Los árboles incrementan el aporte hídrico actuando como una red de hojas y ramas donde se condensa la neblina. Por ende, mediante la reforestación se aumenta la cantidad de agua captada por las montañas, el agua de los suelos y el caudal de los ríos.

- La reforestación atenúa la sedimentación de los embalses, producto del fenómeno de arrastre del suelo por parte de la lluvia, aumentando considerablemente su capacidad de contención de agua.

- Durante las épocas de lluvia la reforestación aminora las crecientes de los ríos, permitiendo que los mismos mantengan su caudal durante las épocas de sequía.



## **BENEFICIOS DE LA REFORESTACION**

Los árboles asimilan el anhídrido carbónico de la atmósfera, convirtiéndolo en oxígeno. A su vez este gas, principal causante del efecto invernadero, es solidificado dentro de las cortezas de los árboles, manteniéndose fuera de la atmósfera por tiempo indeterminado. Las acciones de reforestación permiten revertir el cambio climático, en la medida que se generan pulmones y aumentan la calidad del aire a nivel local y global.

Los bosques aumentan la calidad paisajística de la zona. Mediante la reforestación se puede incrementar la afluencia de turismo.

Los bosques contienen cientos -y a veces miles- de especies animales y vegetales de índole única para cada ecosistema. La reforestación ayuda a mantener el hábitat que utilizan estas especies únicas para crecer y desarrollarse.

## **BENEFICIOS DE LA REFORESTACION**

Las acciones de reforestación requieren la participación de distintos factores dentro de la sociedad, de manera extensiva y coordinada. Por lo tanto, un plan de reforestación otorga trabajo a los residentes de la zona afectada y contribuye a la economía del departamento, de los municipios y de la Nación





# Siembra correcta y cuido de un árbol



# Siembra correcta y cuidado de un árbol

Los árboles tienen un papel importante en la protección de nuestro ambiente. Ellos:

1. Mejoran la calidad del aire
2. Controlan la erosión del suelo
3. Filtran los contaminantes
4. Reducen la cantidad de bióxido de carbono y liberan oxígeno al ambiente.



Los árboles ayudan a que el agua de lluvia penetre el suelo y evitando así la escorrentía (que el agua corra por encima de la tierra). Los árboles son esenciales para el hábitat de la vida silvestre y su supervivencia. Ellos conservan energía, dándole sombra a edificios y superficies pavimentadas e incluso, aumentan el valor de nuestras casas.

Desafortunadamente, en el ambiente urbano, la mayoría de los árboles se siembran demasiado profundo en el suelo, lo cual causa una pérdida en su crecimiento y desarrollo. En otras ocasiones, no se selecciona el árbol apropiado para el lugar. La siembra profunda de un árbol contribuye al decaimiento y fracaso de árboles recién sembrados y de árboles ya establecidos en el paisaje. La siembra muy profunda de árboles es un factor primario de estrés. Puede causar el desarrollo de raíces estranguladoras del tallo, cuando raíces superficiales se forman en la región del pie del árbol.



## **Duración:**

Una tarde (siembra), cuidado por varios meses después de sembrado.

## **Objetivos:**

Seleccionar y sembrar correctamente un árbol. Cuidar adecuadamente para asegurar su sobrevivencia.

## **Materiales:**

- Una pala
- Al menos, un árbol para ser sembrado

## **Procedimiento:**

1. El primer paso, es hacer una selección adecuada del lugar donde se sembrará el árbol. El lugar puede ser el patio de una casa, el patio de una escuela, una finca u otro. Proporcione a los árboles espacio suficiente para que se desarrollen. Tener presente lo siguiente:



- a) Siembra los árboles en lugares donde no se apiñen cuando hayan alcanzando su tamaño adulto.
- b) Considera los árboles que ya están en el área.
- c) Siembra los árboles lejos de las líneas telefónicas y eléctricas. Siembra sólo árboles pequeños bajo los alambres elevados.
- d) No obstruya la visibilidad en las intersecciones de las calles, ni cubras las señales de tránsito. e) Deja espacio para que crezcan las raíces. f) No siembres árboles sobre o al lado de alcantarillados y tuberías.

# Aprendamos cómo plantar un árbol



## Paso No 1

Con una pala proceda a hacer una rodaja de al menos 50 cm de radio y en el centro con un palín o barreno, haga un hoyo para colocar el árbol.



Usando las manos deshaga los terrones.

## Paso No 2



## Paso

Quando las raíces están arrolladas en el fondo de la bolsa, deben podarse.



**Paso No 3**

Si el árbol fue producido en bolsa, proceda a eliminarle la bolsa sin dañar el sistema de raíces.



**Paso No 4**

**No 2**

## Paso No 5

Coloque el fertilizante en el fondo del hoyo y devuelva un poco de tierra.



## Paso No 6

Presente y coloque el árbol recto en el centro del hoyo y agregue suficiente tierra con la mano.



## Paso No 7

Apriete con las manos y los pies la tierra alrededor del árbol, de afuera hacia adentro.



## Paso No 8

No deje raíces afuera ni tallos enterrados.

Incorrecto



No rellene el hoyo con terrones, hágalo con tierra suelta y al final empareje con más tierra.



**Paso No**

Plante el árbol en forma recta siempre, nunca inclinado.

**Correcto**



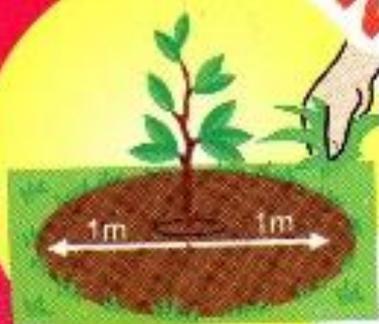
**Paso No**



## Cuidados posteriores a la siembra

### Paso No 1

Se debe mantener el sitio de siembra, libre de maleza alta. Además de tener limpio un círculo de un metro alrededor del árbol.



Un mes después de establecida la siembra, se deben replantar los arbolitos que han muerto.

### Paso No 2



### Paso No 3

Después de tres meses de establecida la siembra, se debe limpiar la rodaja, además dos veces por año se debe limpiar la totalidad del área de siembra.





**¡Muchas gracias!**