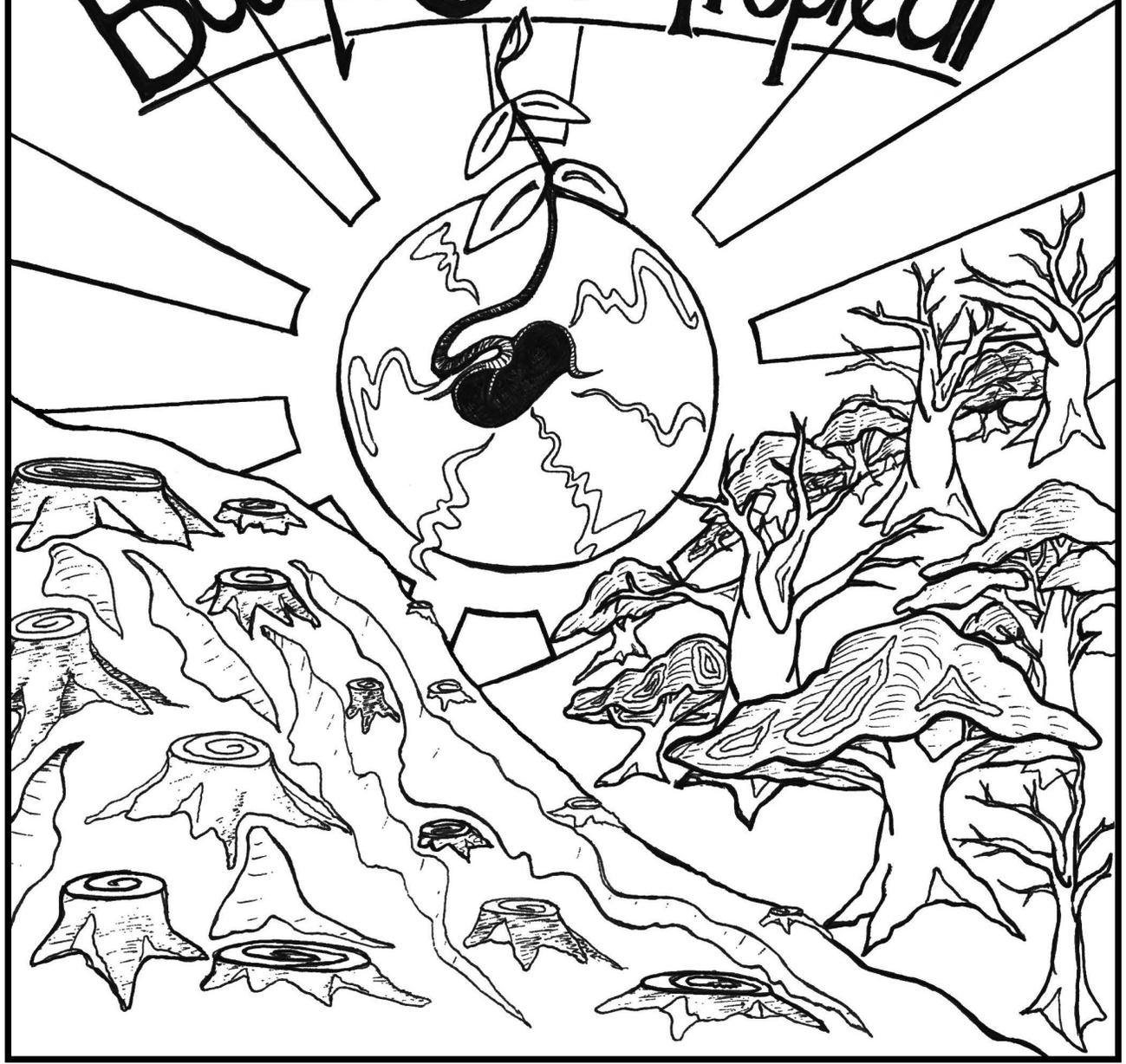


PLANET
DRUM

Manual de Revegetación del

Bosque Seco Tropical



Escrito por

Hari Khalsa

Clay Plager-Unger

Dibujos hecho por

Hari Khalsa

Traducido por

Clay Plager-Unger

Primera Edición – © Enero, 2013

Dedicado a

Peter Berg

Fundador de Planet Drum

Padre del Bioregionalismo

Gracias por su aporte económico a



Índice

Breve Historia de Planet Drum	4
¿Qué Significa Bioregionalismo?	5
Metas de un Enfoque Bioregional	6
La Revegetación versus la Reforestación	7
Los Beneficios de la Revegetación	8
¿Porqué Usar Plantas Nativas?	9
¿Qué Es el Bosque Seco Tropical?	10
El Proceso de Revegetación	11
Recursos Necesarios	11
Recolección de Semillas	12
Como Hacer Compost	13
Las Camas de Semillas	14
Trasplante de los Arbolitos	15
Tierra para Trasplantar los Arbolitos	16
Como Escoger un Sitio para Revegetar	18
Sembrar los Árboles	19
Mantenimiento del Sitio de Revegetación	20
Índice de Árboles Recomendados para Revegetación del Bosque Seco Tropical	21

Breve Historia de Planet Drum

Planet Drum (PD) es una organización sin fines de lucro basado en San Francisco, California, EE.UU. La meta principal de PD es la promoción de los principios 'bioregionales.' En 1999, su fundador Peter Berg fue invitado a participar en trabajos ecológicos en la ciudad de Bahía de Caráquez en Manabí, Ecuador. Peter observó que una de las amenazas más grandes y menos reconocidas para la cuenca hidrográfica del Río Chone era la deforestación y sus efectos como la erosión, sedimentación y la pérdida del hábitat. El 'Proyecto de Revegetación' comenzó para poner en práctica la misión de PD de restaurar ecosistemas amenazados. PD enseña a los residentes la importancia de la ecología local, como conservarla y como restaurarla. Desde entonces, PD ha establecido un vivero en el recinto de la Universidad Católica sede Bahía de Caráquez que ha producido más de 20,000 árboles que representan más de treinta especies nativas distintas del Bosque Seco Tropical. Estos árboles han sido sembrados en docenas de sitios alrededor de la bioregión de Bahía de Caráquez con la ayuda de una multitud de voluntarios internacionales y nacionales, jóvenes, adultos, instituciones educativas y otras organizaciones. Este libro explica detalladamente todo el proceso del 'Proyecto de Revegetación' de PD para que otras personas puedan aprender sobre los métodos de revegetación y la importancia de preservar estos ecosistemas en peligro y también repartir a más personas esta información.



¿Qué Significa Bioregionalismo?

Bioregionalismo es una teoría y práctica que busca la armonía de actividades humanas con la naturaleza en la región donde uno vive para el fortalecimiento del conocimiento, acción y cultura basado en cada lugar distinto. Bioregionalismo es una reacción a la mono-cultura global que ha crecido rápidamente desde los últimos años del siglo pasado. Bioregionalismo promueve la 'reinhabitación' de las tierras y el rescate de las culturas endémicas y patrimonio ambiental basado en la identidad de cada 'bioregión' – una región geográfica definida por sus distintas características naturales como el clima, paisaje, cuencas hidrográficas, suelos, flora y fauna nativa.

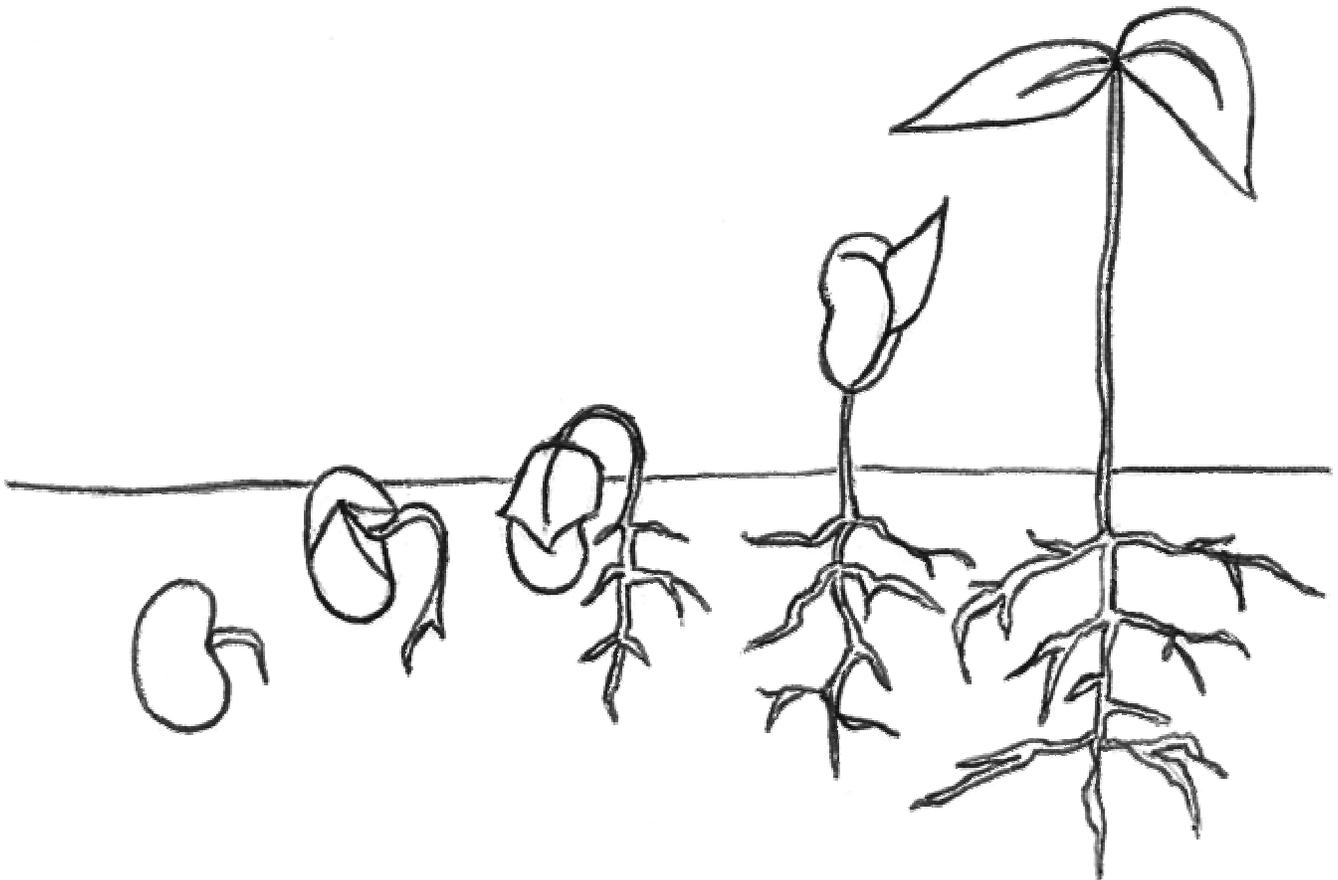
Proyectos de revegetación representan los principios del bioregionalismo en práctica. Cuando son esfuerzos que involucran a las comunidades locales y trabajan exclusivamente con plantas nativas, estos proyectos son reacciones a los procesos industriales explotativos que mercantilizan el medio ambiente y amenazan los sistemas naturales que sostienen la vida. Un proyecto de revegetación puede transformar un sector o una comunidad por mejorar la seguridad de alimentación con árboles frutales y fomentar economías que benefician los seres humanos tanto como la naturaleza con productos ecológicos y sostenibles. El fin de los proyectos de revegetación es alentar una transformación ecológica global en restaurar y preservar el saludable funcionamiento de sistemas naturales que regulan todas las clases de vida en el Planeta Tierra.



Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

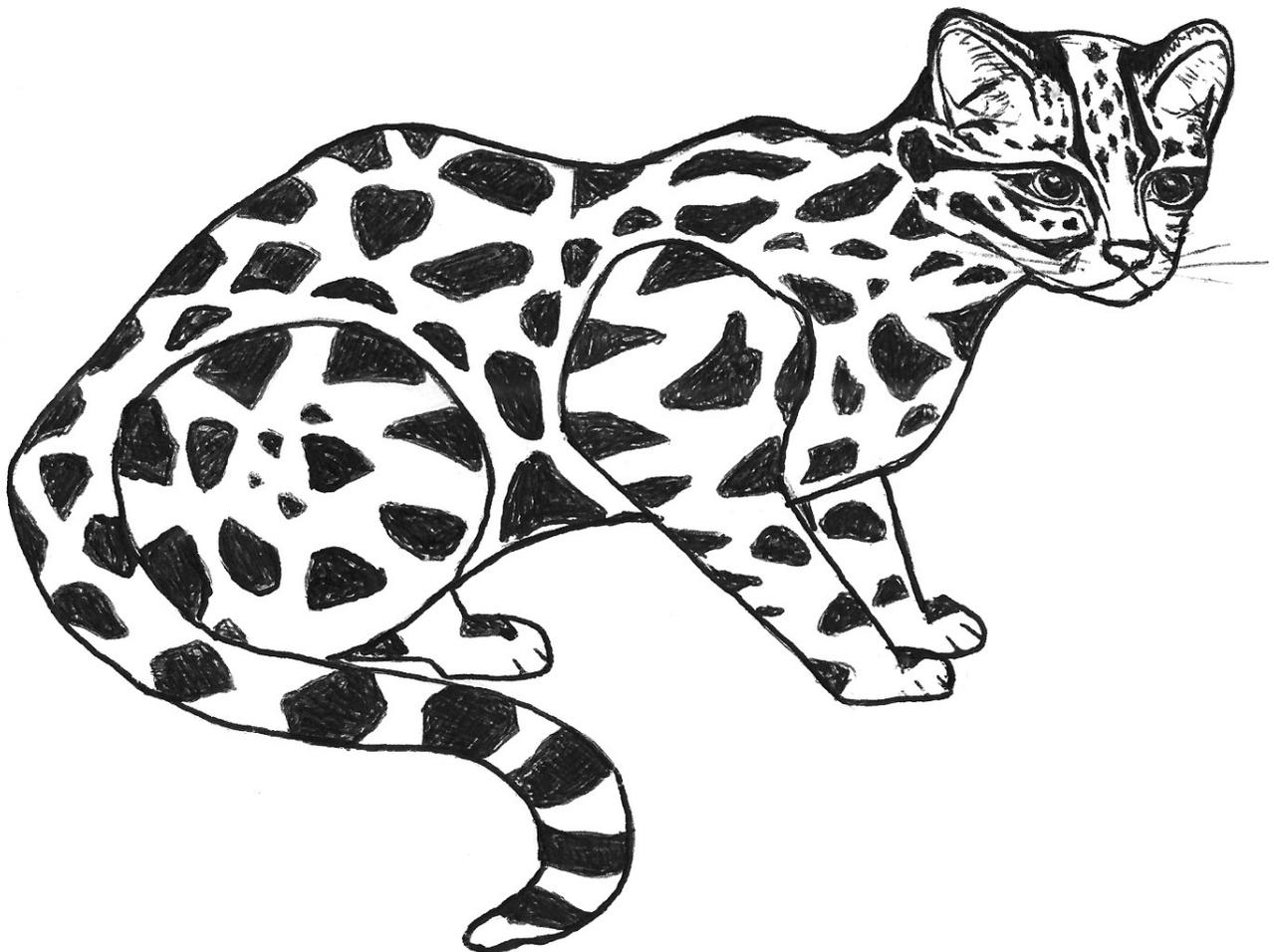
Metas de un Enfoque Bioregional

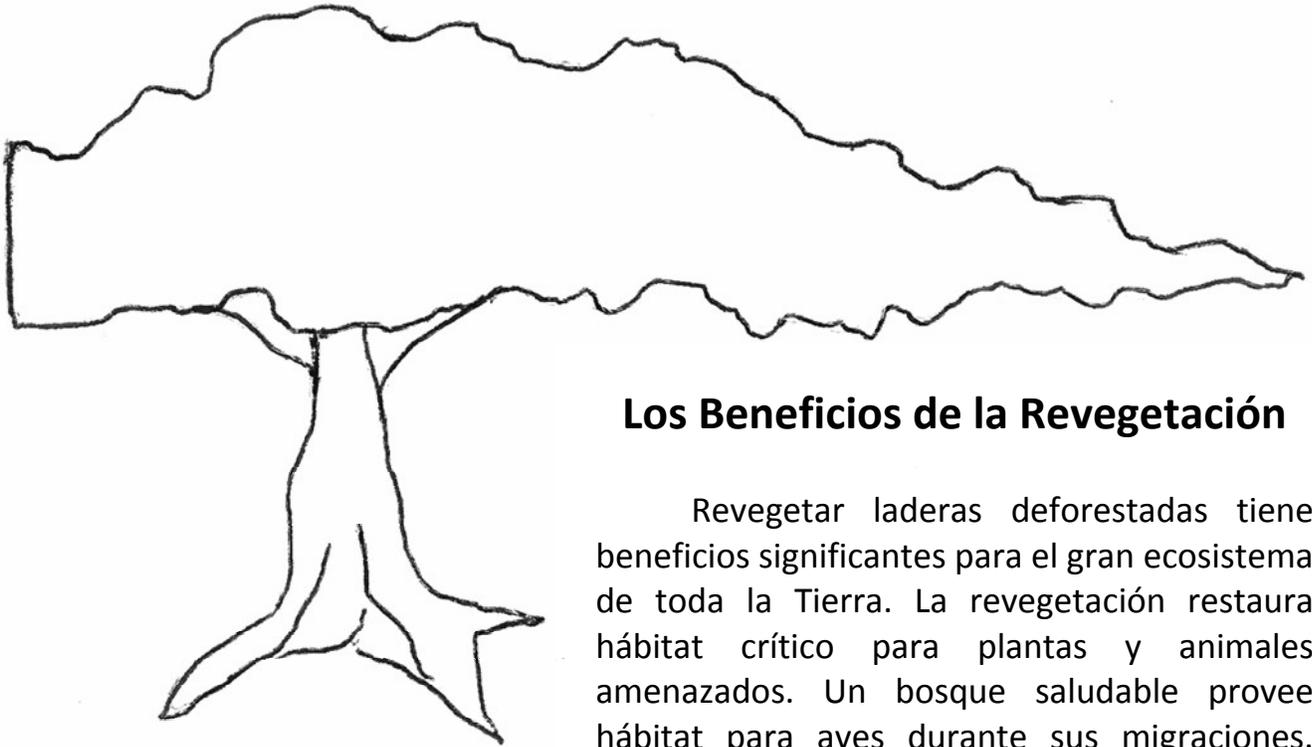
- ✿ Mantener y restaurar los sistemas y ciclos naturales.
- ✿ Desarrollar medios sostenibles para satisfacer las necesidades básicas de los seres humanos como el agua, la alimentación, las viviendas, la energía, y la transportación.
- ✿ Crear y apoyar actividades que hacen posible que los seres humanos quepan mejor en su entorno natural.
- ✿ Buscar formas de dejar que los ciclos naturales y salvajes convivan con las actividades humanas.



La Revegetación versus la Reforestación

La 'Revegetación' se distingue de la 'reforestación' en que su objetivo es regenerar hábitat perdido por la siembra de los mismos árboles nativos que existen en un bosque primario. Muchas veces la reforestación es a base de comercio, utiliza especies introducidas, y practica monocultivos (un área grande sembrada con una sola especie de planta). En cambio, la revegetación trabaja exclusivamente con especies nativas con el propósito de remediar ecosistemas perjudicados, fortalecer los ciclos naturales, y regenerar el hábitat original del bosque. La revegetación siempre utiliza una variedad grande de diferentes especies nativas y nunca consiste de un monocultivo. Los monocultivos muchas veces requieren muchos químicos (como pesticidas) porque son más vulnerables a las plagas. Esto representa un ecosistema débil y frágil. Con revegetación, la mezcla de plantas de especies nativas fomenta la re-habitación de diversas especies de animales nativos y ayuda a mantener los ciclos naturales del ecosistema.





Los Beneficios de la Revegetación

Revegetar laderas deforestadas tiene beneficios significantes para el gran ecosistema de toda la Tierra. La revegetación restaura hábitat crítico para plantas y animales amenazados. Un bosque saludable provee hábitat para aves durante sus migraciones. Áreas con vegetación son más estables y

menos probables de sufrir deslaves que pueden poner asentamientos humanos en riesgo. Un bosque con árboles grandes absorbe dióxido de carbono y produce oxígeno, que los seres humanos necesitan para respirar.

La nueva constitución de 2008 en Ecuador fue la primera en el mundo en enumerar los derechos de la naturaleza y la responsabilidad del gobierno de preservar y restaurar la biodiversidad y los sistemas naturales. La nueva constitución reconoce el papel de los proyectos de revegetación y la importancia de cultivar plantas nativas para la gestión del medio ambiente.

Art. 409.- ...En áreas afectadas por procesos de degradación y desertificación, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación que eviten el monocultivo y utilicen, de manera preferente, especies nativas y adaptadas a la zona.

Además, la nueva constitución reconoce la importancia de la soberanía alimentaria, que puede ser logrado en parte por la cultivación de árboles nativos frutales como parte del proceso de revegetación.

Art. 410.- El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

¿Porqué Usar Plantas Nativas?

Es esencial utilizar plantas de especies nativas en el proceso de revegetación. Plantas nativas producen alimentación y hábitat para los animales nativos y poblaciones de insectos. También promueven la permanencia de los ciclos naturales saludables en la región y tienen relaciones simbióticas con otros elementos de sus entornos naturales. En cambio, algunas especies introducidas son invasoras, compiten para nutrientes con las plantas nativas, y ponen el equilibrio del ecosistema en peligro. Además, plantas nativas son más fáciles para sembrar porque ya están adaptadas a los ecosistemas locales y requieren menos mantenimiento para su crecimiento.

Hay un potencial enorme para desarrollar productos orgánicos de las plantas nativas del Bosque Seco Tropical. Algunos de estas prácticas ya están en marcha, otras existían en el pasado. Unos ejemplos son la mermelada de Pechiche, Sangre de Drago medicinal, las almohadas y los colchones de lana de Ceibo, el gel de Moyuyo, y el jabón de Jaboncillo. Otros remedios o productos todavía hacen falta descubrir o inventar, o posiblemente podrían ser perdidos para siempre si prosigue la destrucción del bosque.



¿Qué Es el Bosque Seco Tropical?

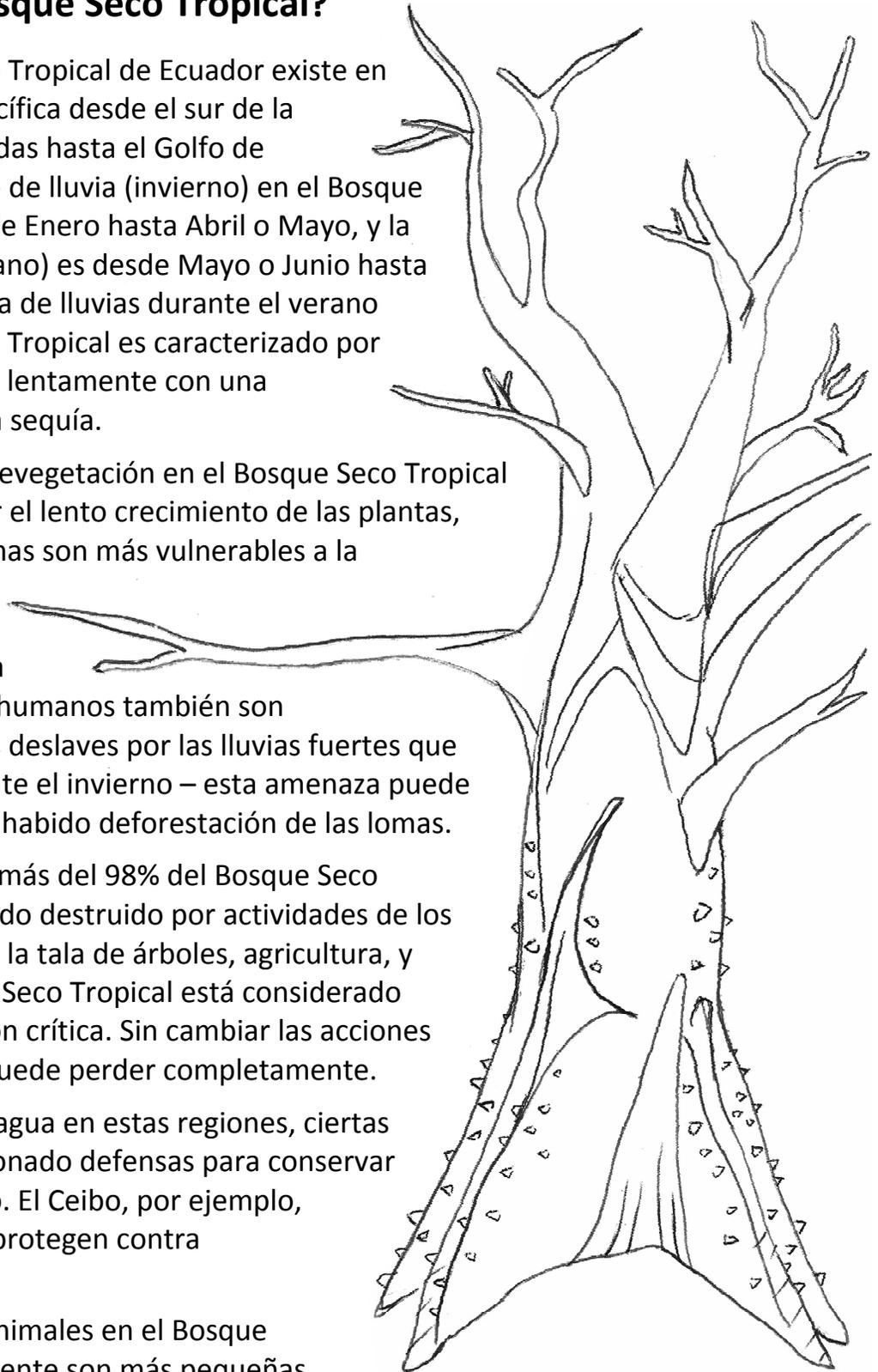
El Bosque Seco Tropical de Ecuador existe en partes de la Costa Pacífica desde el sur de la provincia de Esmeraldas hasta el Golfo de Guayaquil. El periodo de lluvia (invierno) en el Bosque Seco Tropical es desde Enero hasta Abril o Mayo, y la temporada seca (verano) es desde Mayo o Junio hasta Diciembre. Por la falta de lluvias durante el verano largo, el Bosque Seco Tropical es caracterizado por vegetación que crece lentamente con una resistencia fuerte a la sequía.

El proceso de revegetación en el Bosque Seco Tropical es bastante difícil por el lento crecimiento de las plantas, además los ecosistemas son más vulnerables a la destrucción porque su regeneración demora más. Asentamientos humanos también son más vulnerables a los deslizamientos por las lluvias fuertes que pueden ocurrir durante el invierno – esta amenaza puede ser mucho peor si ha habido deforestación de las lomas.

Se calcula que más del 98% del Bosque Seco Tropical original ha sido destruido por actividades de los seres humanos como la tala de árboles, agricultura, y ganadería. El Bosque Seco Tropical está considerado estar en una condición crítica. Sin cambiar las acciones de los humanos, se puede perder completamente.

Por la falta de agua en estas regiones, ciertas especies han evolucionado defensas para conservar este recurso precioso. El Ceibo, por ejemplo, tiene espinas que lo protegen contra depredadores.

Las plantas y animales en el Bosque Seco Tropical típicamente son más pequeñas que en otras regiones. Hay muchas especies endémicas del Bosque Seco Tropical y por la pérdida del hábitat algunas están bajo peligro de extinción.



El Proceso de Revegetación

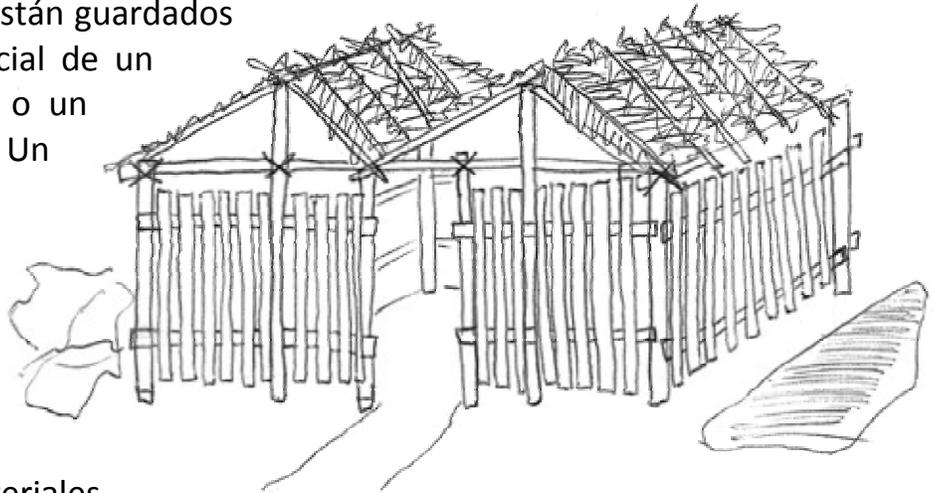
Proyectos de revegetación del Bosque Seco Tropical pueden tener un gran impacto positivo para la ecología y sistemas naturales de una región sin necesitar un presupuesto económico exagerado ni mucha especialidad técnica. Este manual elabora el proceso de revegetación basado en las experiencias de Planet Drum durante más de diez años de revegetar áreas del bosque alrededor del Estuario del Río Chone.

Recursos Necesarios

Sombra/Vivero

Arbolitos crecen más saludables y necesitan menos agua si están guardados debajo de la sombra parcial de un árbol grande, una malla, o un techo de hojas de palma. Un 50% de sombra es lo ideal.

Un vivero es recomendado para proteger los árboles pequeños y frágiles. Siempre es mejor construir con materiales



sostenibles como el bambú (caña gadua) y materiales reciclados. Se puede ahorrar dinero si uno evita construir con cemento, metal, plástico y otros materiales inorgánicos. El vivero de Planet Drum está construido casi completamente de caña gadua y hojas de palma que son materiales ideales porque son naturales, fáciles para trabajar, baratos y producidos localmente.

En caso de no tener materiales para construir un vivero, la sombra de un árbol grande también sirve para proteger los arbolitos.

Fuente de Agua

Es necesario tener acceso a una fuente de agua segura cerca del vivero. El agua no debe haber tenido tratamiento de cloro durante las últimas 24 horas. El agua de lluvia es excelente para las plantas porque tiene un pH más bajo que el agua de las tuberías y es libre de químicos. Las camas de semillas necesitan agua tres veces a la semana y los árboles pequeños necesitan agua dos veces a la semana. Asegure que tenga suficiente agua para abastecer el tamaño de su operación.

Recolección de Semillas

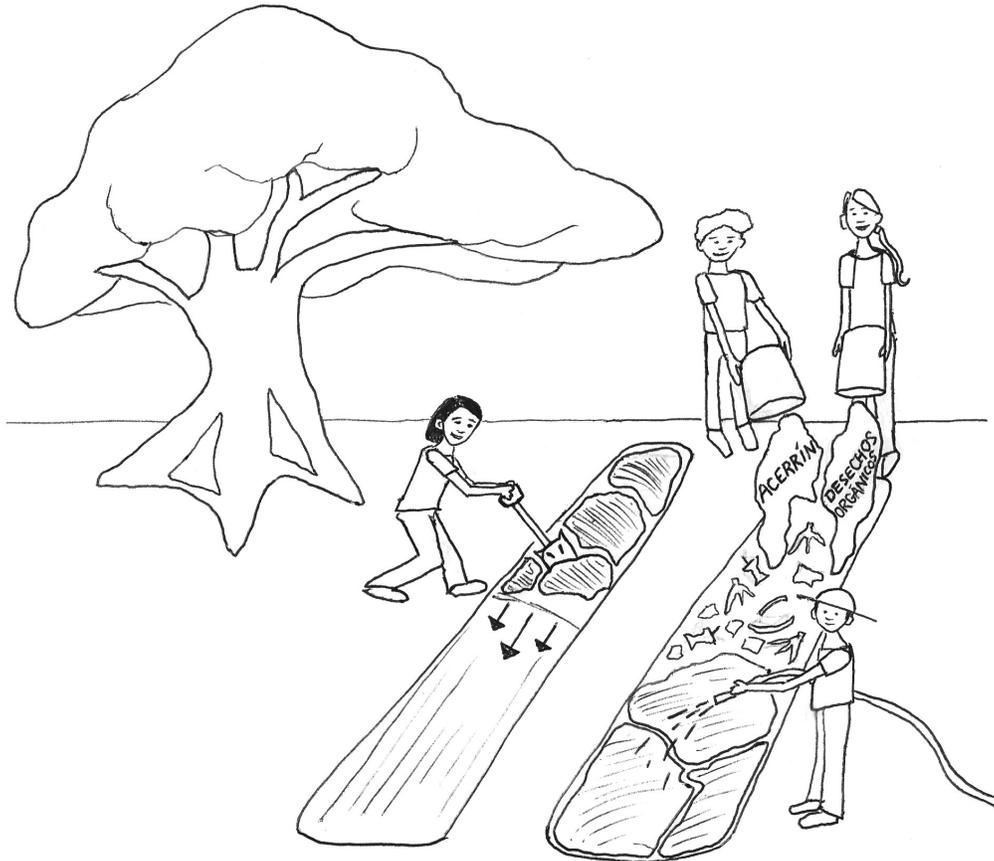
Todas las semillas para un proyecto de revegetación deberían ser recogidas de un árbol grande y saludable que ha florecido y producido semillas maduras. Diferentes especies producen semillas en distintas épocas del año, hay que poner atención para saber cuando recogerlas. Todo tipo de plantas florecen antes de producir semillas. Si un árbol está florecido, va a producir semillas dentro de unos meses. Algunas semillas caen al suelo cuando están listas, otros hay que cosechar directamente del árbol. Cosechen las semillas tan pronto maduren para asegurar que estén buenas. Si las semillas crecen dentro de una vaina, como las de Algarrobo, Cascol, Dormilón, y Guachapeli, deberían sonar dentro de la cáscara si están listas y todavía viables.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Algarrobo					X	X	X	X	X			
Bototillo								X	X			
Cedro							X	X				
Cascol					X	X	X	X				
Ceibo								X	X			
Chirimoya					X	X						
Dormilón					X	X	X					
Ébano											X	
Guachapeli										X	X	X
Guasmo								X	X			
Guayaba			X	X								
Guayacán				X								
Jaboncillo									X	X		
Jaile							X	X				
Pechiche			X	X								
Seca					X	X	X					
Tierramonte						X	X	X				

Como Hacer Compost

Recoja los desechos de la comida y o el estiércol de animales (preferible de pollos, chanchos, vacas, o burros – nunca utilice el heces de gato ni perro). Todo tipo de restos de comida son buenos. Evite las cáscaras de limón ya que hacen más lento el proceso de descomposición por su alto nivel de ácido. Restos de carne pueden atraer animales y producen malos olores. No es recomendable utilizar aceites comestibles en el compost.

Combine una parte de desechos orgánicos (restos de comida o estiércol de animal) con una parte de hojas secas o aserrín. Mezcle bien y agregue agua. Hay que mantener húmedo el compost para que se descomponga adecuadamente. Riegue una vez a la semana. Revuelva una o dos veces durante el proceso de descomposición. Demorará aproximadamente seis meses para obtener el producto final. Se debería elaborar el compost en un lugar con sombra.



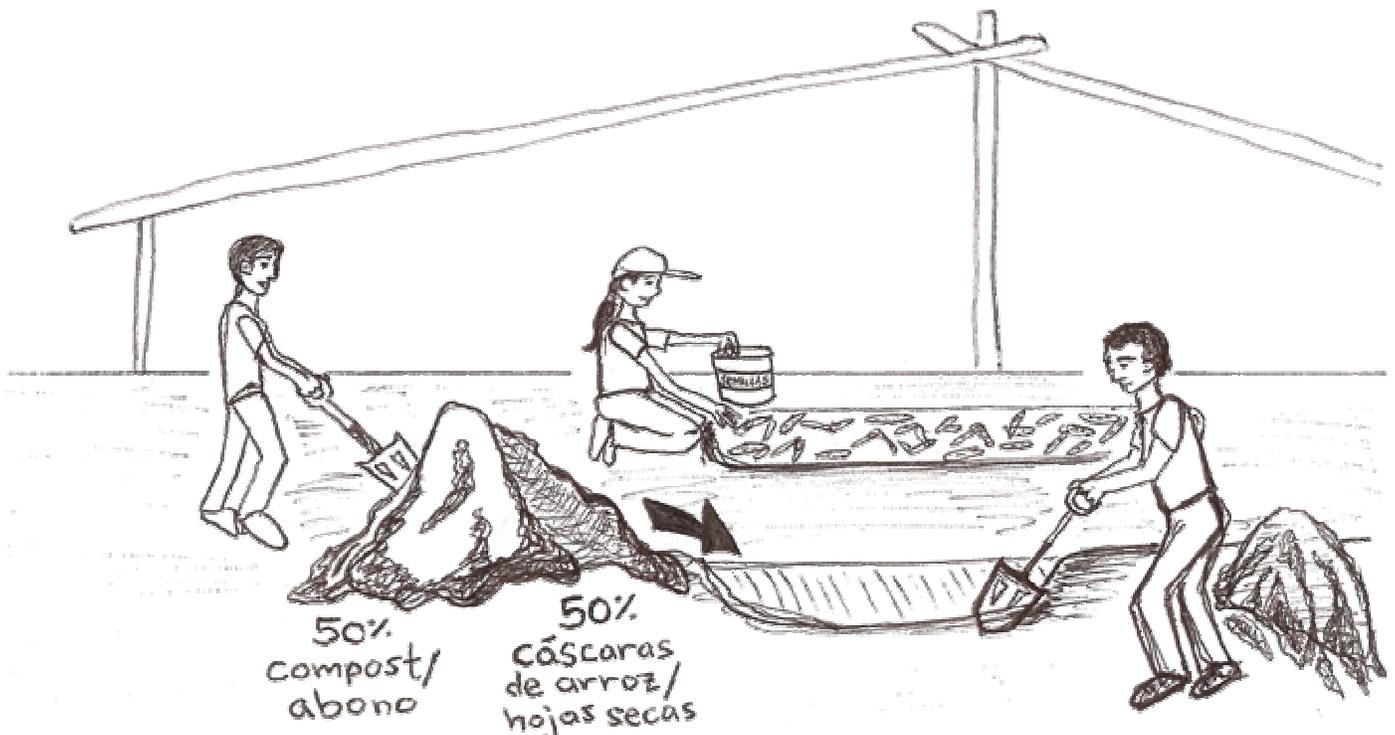
La descomposición del compost produce calor. De vez en cuando, revise la temperatura del compost. Meta la hoja de un machete dentro de la pila de compost, después de unos minutos, retírela. Si el compost se está descomponiendo adecuadamente, la hoja del machete va a estar muy caliente. Entre más calor que produce el compost, más rápido se va a descomponer. El compost está listo cuando ya no produce calor ni olores fuertes. Debe parecer como tierra negra y va a tener muchos nutrientes listos para las plantas.

Las Camas de Semillas

Camas de semillas ayudan a germinar grandes cantidades de semillas a la misma vez. Semillas y arbolitos necesitan la luz parcial del sol, mucha agua, y un suelo liviano para germinar y desarrollar bien. Compost (completamente descompuesto) combinado con hojas secas o cáscaras de arroz (en una porción aproximadamente de 50/50) hace tierra excelente para las camas de semillas.

Excave un hueco de aproximadamente 20-30cm de profundidad en el suelo. Una cama de semillas grande, que puede producir cerca de 500 a 1000 arbolitos a la vez, mide un metro por dos metros. La tierra que se excava del suelo puede servir para la mezcla para transplantar los arbolitos más luego.

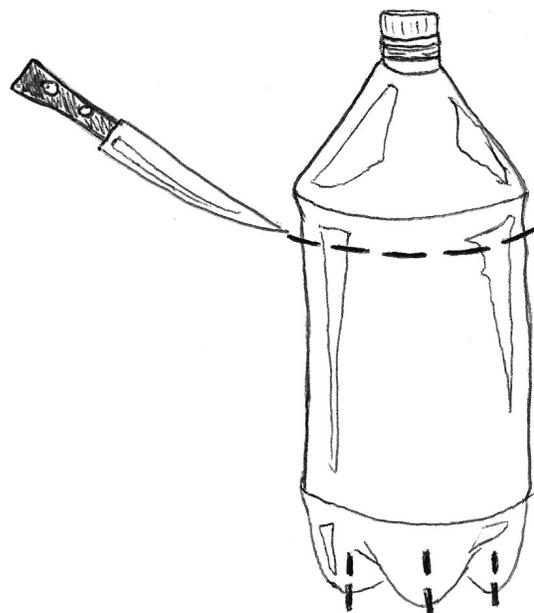
- 🛠 Reemplace la tierra del hueco con tierra de germinación – mitad compost y mitad hojas secas o cáscaras de arroz.
- 🛠 Riegue con mucha agua.
- 🛠 Tire las semillas encima y suavemente mézclelas en la tierra. Agregue una capa fina de hojas secas encima para tapar todas las semillas. Siembre las semillas durante *quiebra* para mejor germinación.
- 🛠 Riegue las camas de semillas con mucha agua tres veces a la semana. Imagine la cantidad de agua que cae durante un aguacero y simula eso.
- 🛠 Las semillas deberían comenzar a germinar dentro de dos a cuatro semanas.



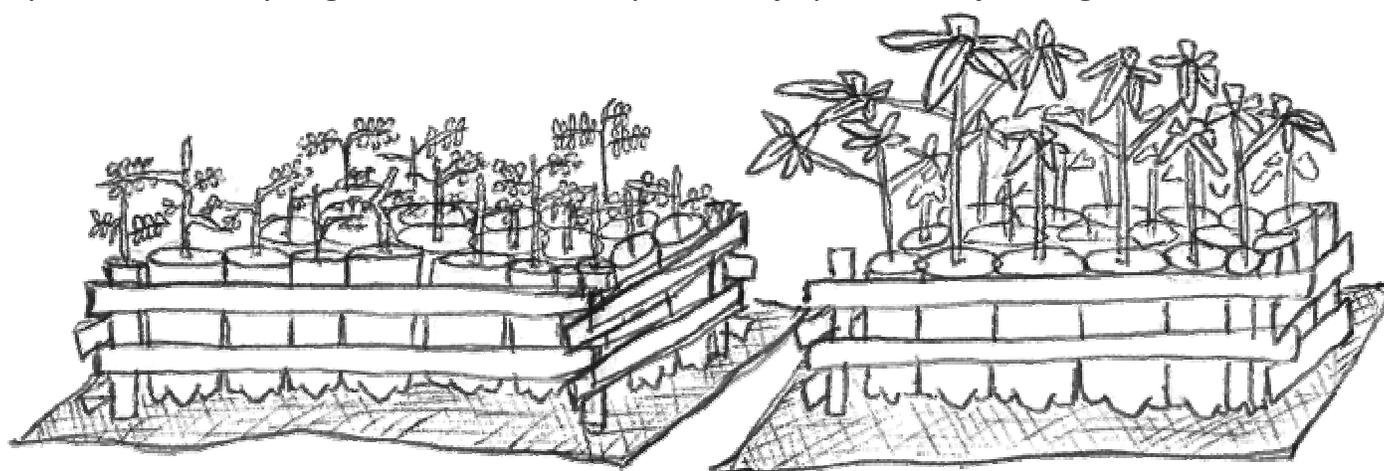
Trasplante de los Arbolitos

Dentro de uno o dos meses después de germinar, los arbolitos deberían tener unos cinco a diez centímetros de altura y van a estar listos para transplantar de las camas de semillas a los contenedores individuales.

Botellas plásticas recicladas y fundas plásticas son dos opciones comunes para contenedores de arbolitos transplantados. Planet Drum recomienda mucho la reutilización de botellas plásticas como contenedores porque se puede recoger dentro del sector, se puede reciclar después de que estén usadas para los arbolitos, y evitan la generación de nuevos productos plásticos. Las botellas plásticas también son mucho más resistentes que fundas plásticas. Botellas plásticas de tres litros son ideales porque son más grandes que las fundas plásticas pequeñas y dejan que los arbolitos crezcan más grandes antes de ser sembrados en el sitio de revegetación.



Para reutilizar una botella plástica como un contenedor para un arbolito, corte la parte de arriba y haga tres huecos en la parte abajo para drenaje de agua.

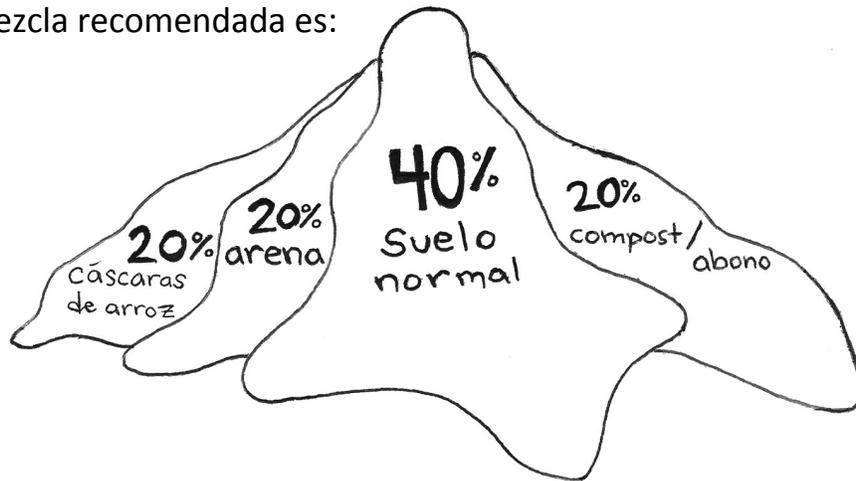


El vivero de Planet Drum utiliza latillas de bambú para organizar los árboles transplantados por especie y generación. Un plástico es necesario para prevenir la proliferación de las raíces hacia el suelo debajo.

Tierra para Trasplantar los Arbolitos

La consistencia de la tierra para los arbolitos en los contenedores individuales (después de salir de las camas de semillas) debería ser entre la tierra suave y liviana de las camas de semillas y la tierra normal que existe en la región.

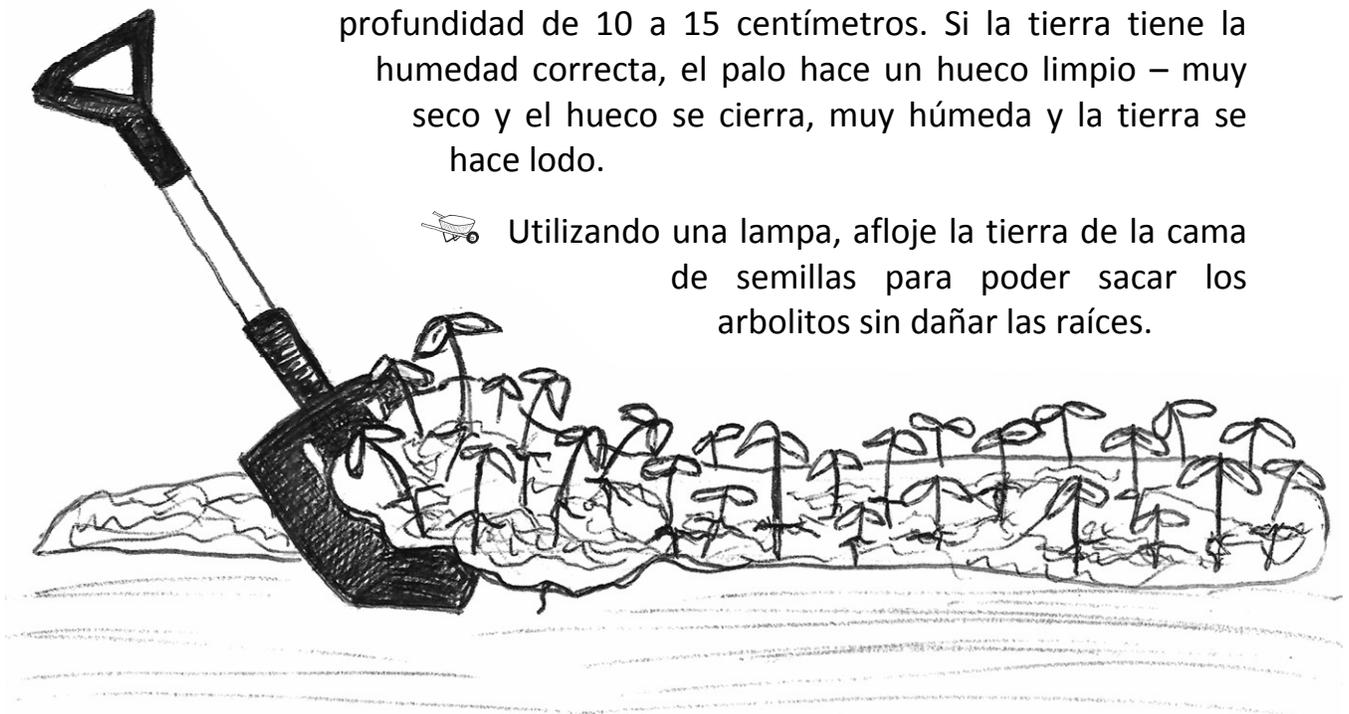
- Mezcle los ingredientes completamente y riegue antes de transplantar. Una mezcla recomendada es:



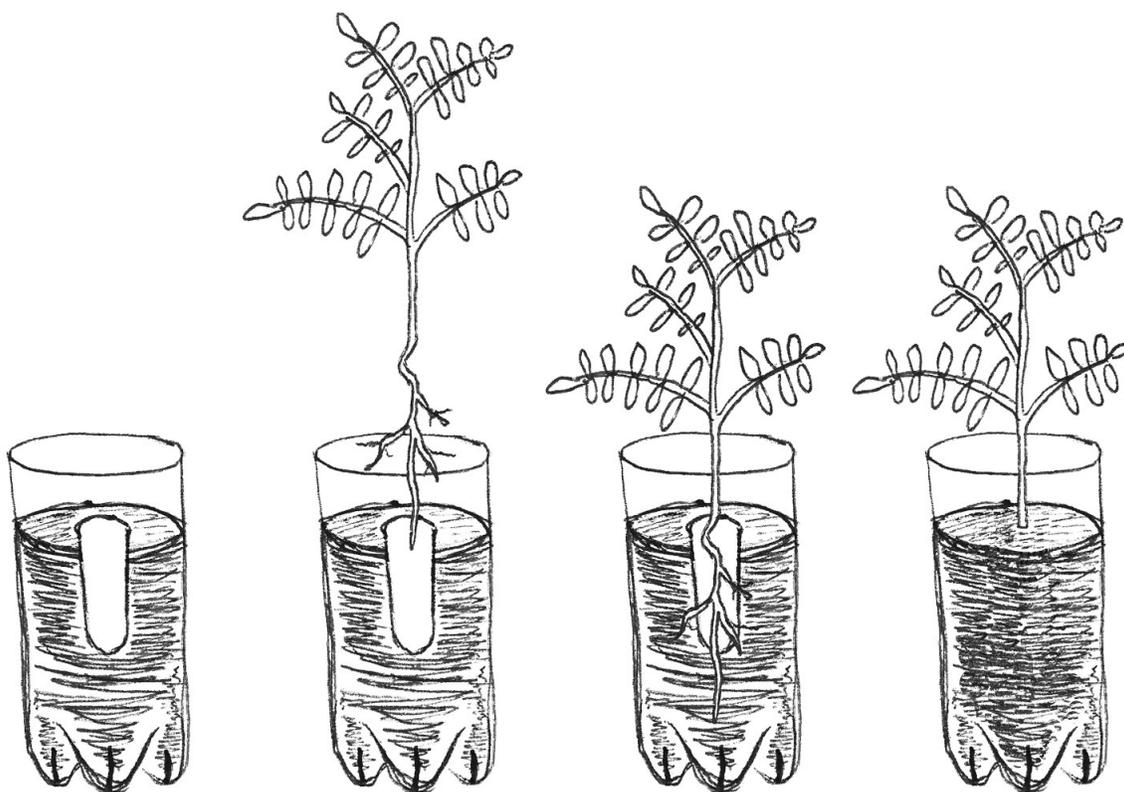
Si no se consigue los materiales para esta mezcla, se puede utilizar un 70% de tierra normal con un 30% de hojas secas.

- Llene firmemente las botellas con la mezcla de tierra húmeda. Utilizando un palo pequeño, haga un hueco en el centro con una profundidad de 10 a 15 centímetros. Si la tierra tiene la humedad correcta, el palo hace un hueco limpio – muy seco y el hueco se cierra, muy húmeda y la tierra se hace lodo.

- Utilizando una lampa, afloje la tierra de la cama de semillas para poder sacar los arbolitos sin dañar las raíces.

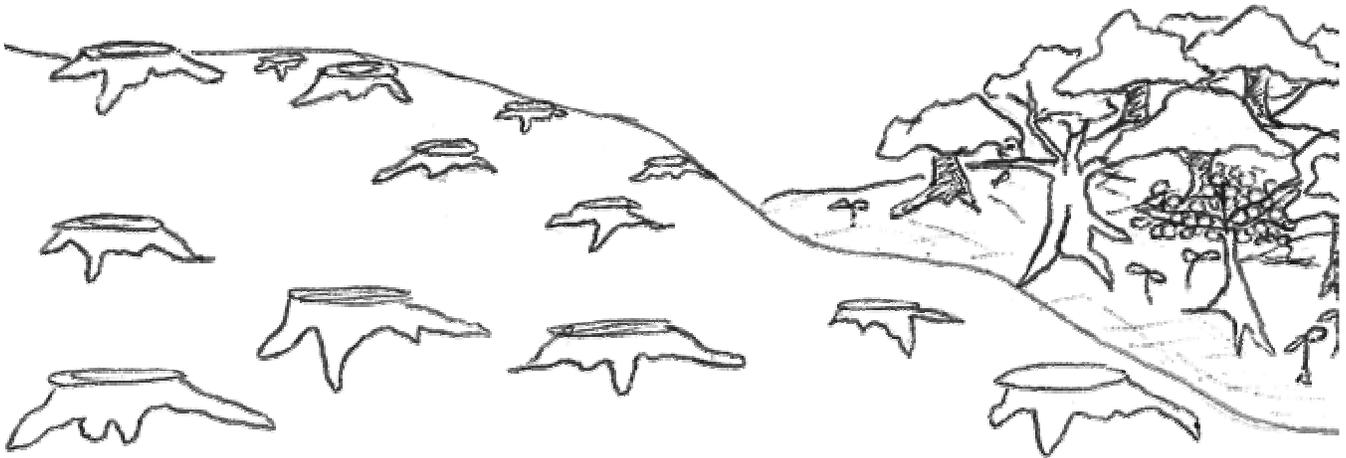


- 🛠️ Ponga, uno por uno, los arbolitos saludables en las botellas preparadas con tierra y tapa los huecos con tierra. El aire libre y la luz del sol hacen daño a las raíces. No deje los arbolitos fuera de tierra por mucho tiempo. Es mejor trabajar con cantidades pequeñas a la vez en vez de cantidades grandes. ¡No saque más arbolitos que botellas preparadas con tierra!
- 🛠️ Después de transplantar los arbolitos a las botellas, saque todas la hojas grandes de los arbolitos transplantados. Estas hojas son muy pesadas y el arbolito necesita un descanso después de ser transplantado. El arbolito adaptará a su nuevo lugar mejor si no tiene estas hojas grandes.
- 🛠️ Suavemente riegue con un poco de agua los arbolitos inmediatamente después de transplantarlos. Los arbolitos necesitarán ser regados dos a tres veces a la semana.
- 🛠️ Deje que los árboles crezcan bajo sombra parcial hasta que tengan cerca de un metro de altura o dos a ocho meses en las botellas, dependiendo de la especie. Deshierbe si es necesario.
- 🛠️ Árboles que tienen entre 50 y 100 centímetros crecerán mejor en el campo que árboles más pequeños. Árboles más grandes que un metro probablemente tienen las raíces muy apretadas dentro de las botellas y esto puede perjudicar su desarrollo.



Como Escoger un Sitio para Revegetar

Un sitio ideal para revegetar es una área con muy poca vegetación existente que será dedicada a la regeneración del bosque original en vez de ser utilizada para fines comerciales explotativos. Unos ejemplos de sitios ideales para revegetación son lugares donde el bosque original fue tallado para ganadería o agricultura de monocultivos. Muchas veces, estas áreas pierden su productividad después de algunos años de explotación. Si ya no tienen mucha rentabilidad, son hasta más favorables para la restauración porque ya no son tan productivos económicamente. Un sitio de alta prioridad es una zona que no tiene nada de vegetación conjunto con la amenaza de erosión como una loma inclinada. Estos lugares necesitan atención inmediata.



Elija un sitio y las especies adecuadas según las siguientes consideraciones:



Control de Erosión

- / Utilice especies que crecen rápidamente con poca agua.
- / Siembre los árboles más unidos para prevenir erosión.



Conservación del Bosque (restauración de hábitat)

- / Elija especies que crecen más lento, de madera dura que tiene amenaza de sobre-explotación por tala.
- / Siembre los árboles en medio de la vegetación presente.



Huerto de Árboles Frutales Nativos

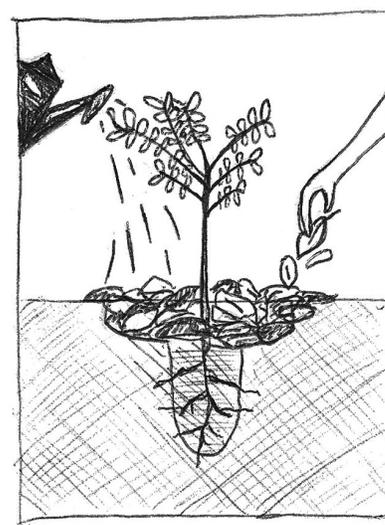
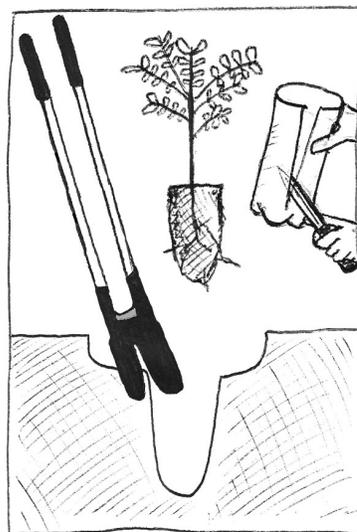
- / Utilice especies que producen fruta.
- / Elija un sitio cerca de una fuente segura de agua.

Es necesario hacer senderos por el sitio para poder sembrar, limpiar maleza, regar cuando necesario y hacer el mantenimiento de los árboles. Los senderos deberían seguir la forma natural del terreno y tomar en cuenta la vegetación existente y obstáculos como cables de luz.

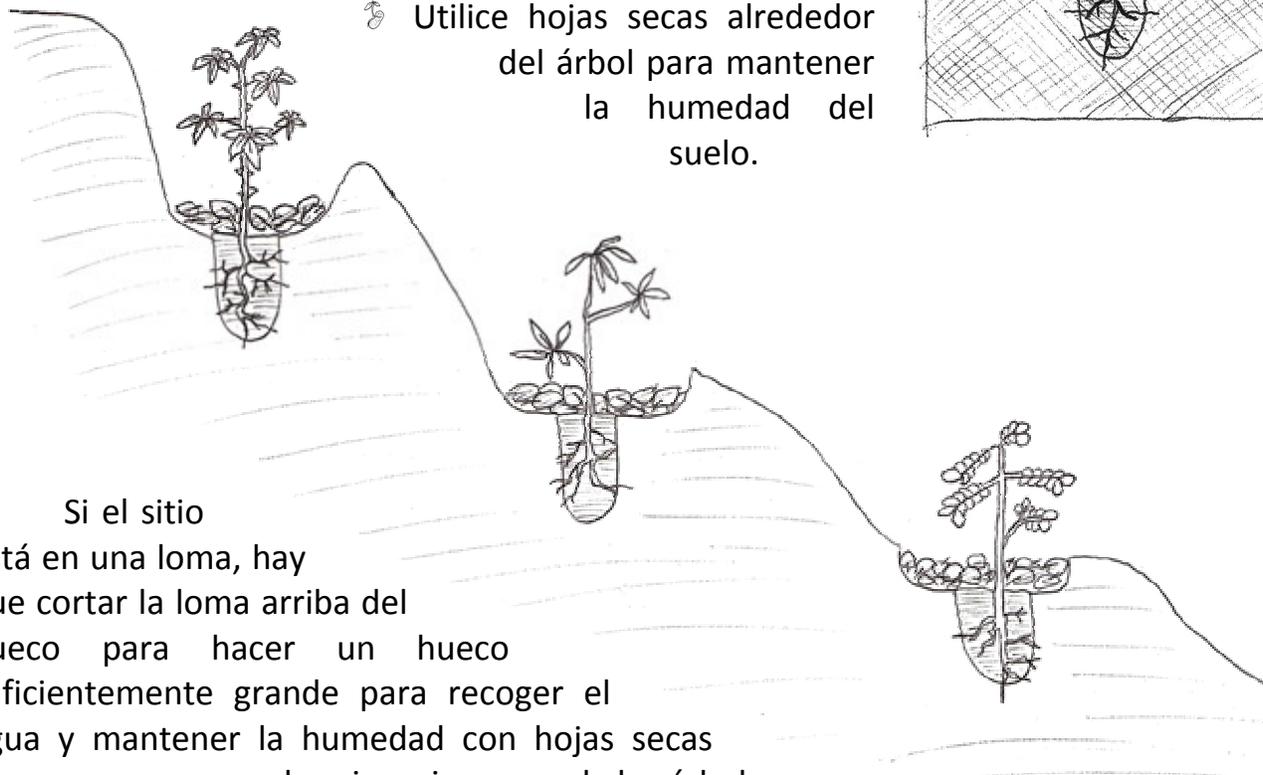
Sembrar los Árboles

Dependiendo del terreno, los árboles deberían ser sembrados cada tres a seis o más metros. Siembre con menos distancia entre los árboles para control de erosión y con más distancia si hay mucha vegetación existente. Siembre los árboles durante el invierno para aprovechar de las lluvias.

- ✎ Excave los huecos para los árboles. Es muy importante hacer huecos profundos, especialmente si hay escasez de agua. Cada árbol debería ser sembrado en un hueco que queda dentro de otro hueco más amplio en la superficie para recoger el agua de lluvia o riego. Esto es hasta más importante sembrando en laderas.
- ✎ Corte la botella en dos lados para sacar el árbol, ubíquelo dentro del hueco y rellene con tierra.
- ✎ Tan solo que el suelo esté húmedo por lluvias, hay que regar en el momento de sembrar.



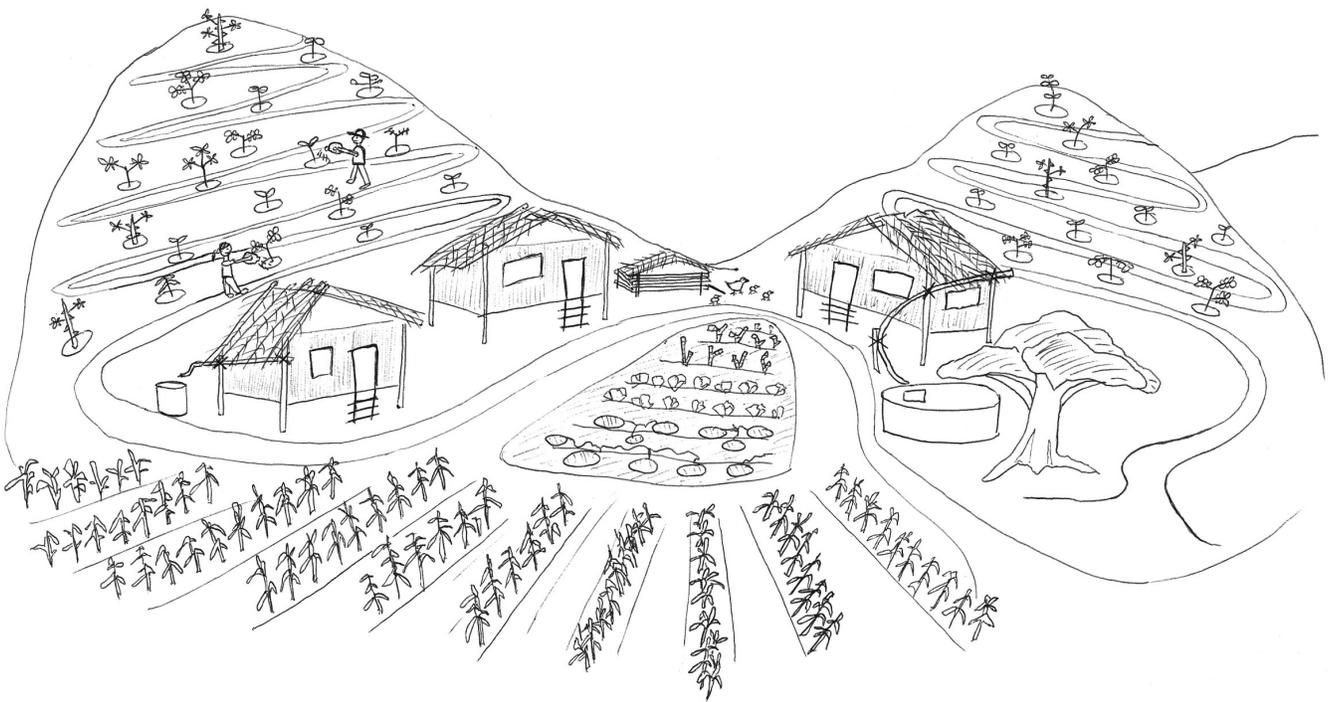
- ✎ Utilice hojas secas alrededor del árbol para mantener la humedad del suelo.



Si el sitio está en una loma, hay que cortar la loma arriba del hueco para hacer un hueco suficientemente grande para recoger el agua y mantener la humedad con hojas secas para asegurar una sobrevivencia mayor de los árboles.

Mantenimiento del Sitio de Revegetación

Durante el invierno, hay que limpiar las malezas alrededor de los arbolitos. Las malezas crecen más rápidamente que los arbolitos y si los tapan demasiado, pueden matarlos. Durante el primer verano de estar sembrado en el campo, hay que regar los arbolitos por lo menos una o dos veces al mes con un tercio o la mitad de un galón de agua. Árboles frutales (excepto Pechiche) necesitan agua por lo menos una vez a la semana. ¡Utilice hojas secas alrededor del árbol para conservar la humedad del suelo! Después de haber pasado el primer verano, los arbolitos deberían estar suficientemente grandes para sobrevivir sin necesitar más mantenimiento.



Planet Drum utiliza galones reciclados amarrados con tubos viejos de bicicleta para transportar agua a los sitios de revegetación cuando toca regar los arbolitos.



2013 Índice de Árboles Recomendados para Revegetación del Bosque Seco Tropical

Algarrobo (*Prosopis pallida*)

- Crece muy rápidamente, es muy resistente a la sequía
- Tiene una formación de raíces profundas y fuertes
- Es excelente para el control de erosión en lomas inclinadas con amenaza alta de deslaves
- Produce vainas que sirven como comida para animales
- *Algarrobina*, un jarabe hecho por la pulpa de la semillas, es utilizado en comida Peruana. Es alto en proteína y vitaminas

Bototillo (*Cochlospermum vitifolium*)

- Crece muy rápidamente, es muy resistente a la sequía
- Bueno para estabilizar el suelo

Cedro (*Cedrela odorata*)

- Bueno para la conservación de la especie y la regeneración de hábitat

Cascol (*Caesalpinia paipai*)

- Crece lentamente, es un árbol fuerte que es resistente a la sequía
- Excelente para la regeneración de hábitat y la conservación de la especie

Ceibo (*Ceiba trichistandra*)

- Crece rápidamente y resistente a la sequía, excelente para estabilización del suelo
- Cuando está grande, su tronco ayuda a conservar el agua durante el verano
- Cáscara verde permite el proceso de fotosíntesis (y crecimiento) durante el verano cuando caen las hojas
- Espinas en los troncos de árboles pequeños protegen contra depredadores
- Raíces amplias y ramas grandes forman espacios para los nidos de muchos animales distintos y el árbol es ideal para la regeneración de hábitat

Chirimoya (*Annona cherimola*)

- Produce una fruta deliciosa que se vende en los mercados locales
- La fruta tiene antioxidantes con propiedades contra-cáncer y contra-malaria
- Crece como un arbusto, es excelente para espacios limitados

Ebano (*Zizipus thirsiflora*)

- Resistente a la sequía
- Muy bueno para la conservación de la especie y la regeneración de hábitat

Guachapeli (*Albizia guachapeli*)

- Crece rápidamente y es muy resistente a la sequía
- Alta sobrevivencia, adapta bien a muchos suelos diferentes

Guasmo (*Guazuma olmifolia*)

- Fuerte, crece rápidamente
- Bueno para estabilizar el suelo
- Se puede cosechar las ramas para estacas, como Moyuyo

Guayaba (*Psidium guajava*)

- Fruta tiene mucha vitamina C y alivia la alta presión de sangre
- La cáscara sirve como desinfectante natural para lesiones y sirve para aliviar dolores de dientes y problemas de estomago como diarrea y vomito
- Las flores sirven como remedio para bronquitis
- Necesita agua frecuentemente (por lo menos una vez a la semana)

Guayacan (*Tabebuia chrysantha*)

- Sobre-explotado por su madera valiosa
- Excelente para la conservación de la especie
- Muy resistente a la sequía
- Resina tiene propiedades medicinales para el alivio del tos y artritis

Jaboncillo (*Sapindus saponaria*)

- Resistente a la sequía
- Bueno para estabilizar el suelo
- Tradicionalmente se utilizaba los frutos para hacer jabón

Pechiche (*Vitex gigantean*)

- Considerando que produce fruta, no necesita mucha agua
- Crece grande
- Se utiliza la fruta para hacer mermeladas y jugos

Seca (nombre científico)

- Produce fruta para venado, ardillas y otros animales
- Crece lentamente
- Excelente para la conservación de la especie

Tierramonte (nombre científico)

- Crece como arbusto, puede alcanzar más de 8m de altura y crecer muy ancho
- Se recoge las hojas para un abono natural excelente
- Resistente a la sequía y crece un poco lento