



DarwinNotas

DarwinNet
www.darwinnet.org

Información para la conservación
de los bosques secos de Perú y Ecuador

MÉTODO PARA REFORESTAR EN AUSENCIA DE LLUVIAS (Microrreservorios de exudación subterránea)

Este sistema artesanal de riego para especies forestales se presentó y aplicó en 1996-1997 en el **Instituto de Hidráulica de la Universidad de Piura**. (Proyecto de Reforestación Extensiva - Comunidad Europea). Esta tecnología artesanal, desarrollada por el Ing. Agr. **Mario Matorel García** desde 1996, permite sembrar en cualquier época del año y regar individualmente especies forestales del bosque seco ecuatorial en las extensas llanuras de arenas eólicas.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS

1.- Ubicación del suelo

Elegir espacios libres y deforestados del bosque donde el suelo sea generalmente arenoso. Se puede considerar también la diversificación de una zona de bosque con otras especies nativas ("Algarrobo", "Sapote", "Charán", "Hualtaco").

2.- Hoyos para siembra

Los hoyos cavados tendrán las dimensiones de 40 cm x 40 cm y 50 cm de profundidad. Esto brindará el espacio para colocar el microrreservorio y al lado sembrar la semilla o el plantón inicial.



3.- Adición de materia orgánica.

Colocar revolviendo el abono orgánico (hojarasca, compost o humus) sobre los 10 cm del fondo del hoyo. Esto constituirá fuente de nutrición y reservorio de humedad.



4.- Instalación de los microrreservorios

Los microrreservorios son confeccionados artesanalmente con 4 botellas (3 litros) de plástico descartable, interconectadas en la parte inferior con pequeñas mangueritas para el llenado simultáneo del agua. La exudación de la humedad, directo a la zona radicular de la planta, se produce a través de 2 filtros de fibra colocados en la parte superior e inferior de una sola botella. El llenado del microrreservorio se hace dentro del hoyo.



5.- La siembra

Se entierra el microrreservorio hasta el nivel necesario, para colocar el plantón o semillas muy cerca de la línea de los filtros. Una vez colocados se completa el llenado del hoyo quedando solo las tapas visibles.

6.- Riego

Es necesario partir de un riego inicial copioso (10 Lt/hoyo) que proporciona una humedad que será mantenida por los microrreservorios durante los siguientes días. La humedad es proporcionada directamente por exudación a la zona radicular de cada planta, formando un nódulo húmedo que desciende verticalmente con la raíz hasta encontrar la humedad natural del subsuelo, así la especie forestal sembrada completará su desarrollo naturalmente.

Los microrreservorios se deben recargar cada 30 días.

7.- El protector forestal

Este es un complemento indispensable que va colocado cubriendo cada planta sembrada para protegerla de la voracidad de las lagartijas, el viento y la desecación.

Proporciona un microclima de conservación de humedad, aprovechable para la planta.

Se confecciona con botellas cortadas unidas con un tubo y va anclado al suelo con pequeñas estacas de madera.

La altura del protector puede ir aumentando según sea necesario.



8.- El mantenimiento

Se centra principalmente en el recargue de los microrreservorios cada 30 días o cada 15 días debiendo reponer solamente la mitad de agua en este caso. Además, periódicamente se realizan las podas de ramas laterales dentro de los protectores.

UTILIDAD DEL MÉTODO

1.- Ecológica social

Da trabajo productivo a las familias rurales y urbano marginales más humildes desde el recojo de las botellas, confección de reservorios y protectores, sembrado y mantenimiento.

2.- Económico ambiental

Reforestar en cualquier época del año, obviando el gasto en viveros y transporte, los costos mínimos de aproximadamente \$480.00/ha. En promedio dista de todos los presupuestos actuales de reforestación, y se retribuye en tener árboles en espacios escogidos en beneficio directo de los ecosistemas.

3.- Reutilización

Los microrreservorios serán útiles hasta que las raíces de las especies plantadas alcancen el nivel freático luego seguirán desarrollando naturalmente. Entonces los microrreservorios pueden ser cambiados de filtros y utilizados en otro lugar. Las botellas malogradas serán cortadas para protectores.

Oficinas de DarwinNet en:

Guayaquil:
Fundación ProBosque, Vía a la Costa. Km 16, Guayaquil, Ecuador.
Telef: 593 42 874947. guayaquil@darwinnet.org

Loja:
Naturaleza y Cultura Internacional, Av. Pio Jaramillio y Venezuela (esq),
Loja, Ecuador. Telef: 593 72 573623. loja@darwinnet.org

Sullana:
Naturaleza y Cultura Internacional, Los Zafiros LL 13 Miraflores,
Castilla, Piura, Perú. Telef: 51 73 348909. sullana@darwinnet.org

Mayor Información:

Ing. Agr. Mario Matorel García (mariomat_2004@yahoo.es)
Telef. +51 73 501138

NATURALEZA
& CULTURA
INTERNACIONAL

BirdLife
INTERNATIONAL

