



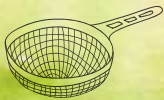
# Propagación de flora nativa

experiencias y relatos desde el sur de Chile

Juan Vidal  
Rolando Rojas



Instituto de Ecología y Biodiversidad



**Propagación de flora nativa**  
*experiencias y relatos desde el sur de Chile*



# Propagación de flora nativa

*experiencias y relatos desde el sur de Chile*

Juan Vidal y Rolando Rojas

© de esta edición:

Corporación Instituto de Ecología y Biodiversidad  
Diciembre 2014, Santiago, Chile  
web: [www.6sentidos.cl](http://www.6sentidos.cl) | [www.sendadarwin.cl](http://www.sendadarwin.cl)

**Autores:** Juan Vidal y Rolando Rojas

**Edición:** Javiera Díaz, Carolina Masoli, Silvia Lazzarino

**Recopilación de datos:** Yennifer Vásquez

**Ilustraciones:** María José Carmona

**Diseño:** María José Carmona

© Inscripción n° 248825

Primera edición: Diciembre 2014

ISBN: 978-956-358-228-4

Todos los derechos reservados



# Contenidos

## 5 Introducción

### 9 ¿Por qué propagar plantas nativas?

- 10 1. Restauración ecológica
- 11 2. Jardinería y paisajismo
- 12 3. Corredores biológicos
- 14 4. Educación
- 15 5. Investigación

### 17 PRIMERA PARTE: Métodos de Propagación

- 18 Materiales y herramientas
- 22 Ambiente de propagación
- 24 Preparación del sustrato
- 27 Propagación por estaca
- 33 Propagación por semilla
- 40 Trasplante
- 41 Endurecimiento | Período de aclimatación
- 42 Plantación definitiva

### 47 SEGUNDA PARTE: Especies a propagar

- 48 Alerce
- 50 Arrayán
- 52 Arrayán macho
- 54 Avellano
- 56 Botellita
- 58 Canelo
- 60 Chaquihue

- 62 Chilco
- 64 Ciprés de las Guaitecas
- 66 Coihue de Chiloé
- 68 Fuique
- 70 Luma
- 72 Mañío hembra
- 74 Mañío macho
- 76 Maqui
- 78 Medallita
- 80 Meli
- 82 Notro
- 84 Olivillo
- 86 Pelu
- 88 Pillo pillo
- 90 Poe
- 92 Sauco del diablo
- 94 Taique
- 96 Tapa
- 98 Tepú
- 100 Tiaca
- 102 Tineo
- 104 Ulmo
- 106 Voqui
- 109 Zarzaparrilla

### 112 Bibliografía

---

## Introducción

*Silvia Lazzarino*

Quien haya caminado por los bosques nativos del sur de Chile habrá podido notar que existe una acelerada disminución de sus coberturas. Este fenómeno, directamente relacionado al uso de algunos árboles y a la apertura de tierras para la ganadería y la silvicultura, ha traído consigo una creciente pérdida de hábitat para la fauna y una desregulación del ciclo hídrico, lo cual se ha transformado en una preocupación a nivel nacional. Sin embargo, también existe un creciente número de personas interesadas en reproducir árboles nativos en sus propios terrenos, o bien, en viveros, pero muchos de ellos no tienen el conocimiento necesario para hacerlo.

Es por esto que esta guía es una invitación al emprendimiento de esta bella misión: la propagación de la flora nativa.

Don Juan Vidal ha sido el hombre clave para la elaboración del contenido de esta guía. Su experiencia parte 15 años atrás cuando comenzó a trabajar en propagación de plantas nativas en la Estación Biológica de la Fundación Senda Darwin (FSD), ubicada en la zona norte de Chiloé. Autodidacta en un oficio vital para la restauración de zonas naturales y jardines, Juan nos comparte su labor y experiencia a través de sus relatos y su amor por los bosques. Sus observaciones y sus métodos acompañarán el recorrido de esta guía.

La guía muestra 31 de las especies más reproducidas en el vivero de la FSD. Cada especie posee la siguiente información: nombre común, nombre científico, familia botánica, hábito de crecimiento, método de propagación, obtención del material de propagación, preparación y/o tratamiento, fecha de recolección y propagación, período de germinación y enraizamiento, fecha de

repique (trasplante) y fecha de plantación final. Las formas de propagación aquí presentadas corresponden a aquellas que son utilizadas actualmente en el vivero y que nos han dado buenos resultados, sin embargo, puede que a otras personas les acomode o resulte mejor otros métodos u obtengan distintos resultados en cada una de estas etapas.

*“Si supiera que el mundo se acaba mañana, yo,  
hoy todavía, plantaría un árbol”*

Martin Luther King

---

## ¿Por qué propagar plantas nativas?

Javiera Díaz

Para revertir los efectos negativos de la pérdida de los bosques, necesitamos conservar los que aún están sanos y restaurar los que ya han sido degradados, propagando las especies de árboles que los componen y luego utilizándolas para reforestar, formar corredores de árboles para conectar fragmentos de bosque aislados por praderas, plantarlas en parques, plazas y jardines, y también para hacer educación e investigación.

*Los bosques nativos proveen servicios para el ser humano como la mantención y formación del suelo, la regulación del clima, limpieza y abastecimiento de agua, y la producción del oxígeno que respiramos. También nos proveen recursos como alimentos, medicinas y maderas, y son importantes para la recreación, la educación y la cultura.*

## 1. Restauración ecológica

La restauración ecológica es necesaria en los casos en que un ecosistema dañado no es capaz de recuperarse naturalmente, y su meta u objetivo final es “llevar” el ecosistema dañado a un estado lo más parecido posible a lo que se encontraba antes de que ocurriera la alteración.

Tiene varios objetivos fundamentales, incluyendo: detener las causas que originaron la degradación, recuperar la vegetación nativa de los ecosistemas, estimular la regeneración natural y promover acciones de auto-recuperación que permitan al ecosistema sostener su recuperación en el tiempo. De esta forma, cuando queremos restaurar, debemos pensar en plantar especies que soporten las condiciones que existen en el sitio (alta luz solar, fluctuaciones de temperatura y humedad, etc.), proveer estructuras físicas que sirvan de protección a las plantas (como

troncos, rocas o ramas), plantar especies que se protejan unas a otras de las condiciones ambientales (como exceso de sol y heladas), especies que atraigan a aves e insectos, e instalar también perchas y cajas anideras para atraer ciertas especies de fauna, como rayaditos, chercanes y monitos del monte.

*“El establecimiento de plántulas de árboles en el bosque ocurre frecuentemente sobre estructuras leñosas remanentes como tocones y troncos caídos.”*

Papic, 2000.

## 2. Jardinería y paisajismo

Los parques, plazas y jardines pueden ser importantes refugios para la biodiversidad en las ciudades, para ello, es importante propiciar las asociaciones de plantas nativas que forman hábitats silvestres, ya que la fauna local, especialmente los



polinizadores (aves e insectos) y los animales que se alimentan de frutos y semillas, están adaptados a vivir y beneficiarse de ellas, gracias a una co-evolución desde hace millones de años. Por otro lado, los árboles nativos tienen muchas características atractivas, por ejemplo, el aroma de las hojas de la tepa y del meli, el tronco anaranjado del arrayán, el follaje del fuinque, el taique y el tinea, las flores del ulmo, del notro y del pelú, entre muchas otras.

### **3. Corredores biológicos**

Los corredores biológicos corresponden a franjas de vegetación que permiten comunicar fragmentos de bosques que se encuentran aislados por praderas, cultivos o ciudades. Esto permite a animales que no pueden sobrevivir fuera del bosque desplazarse para buscar pareja o nuevos hogares y así asegurar su sobrevivencia.

Por ejemplo, las aves del sotobosque como el chucao, el hued hued, el colilarga y el churrin, casi no vuelan y necesitan corredores para desplazarse. Muchas veces los ríos y la vegetación que los rodea actúan como corredores, pero nosotros también podemos plantar árboles y formar corredores donde no los hay. Esto es una efectiva e importante ayuda a la conservación de la biodiversidad.

*“Los corredores de vegetación densa usados por los chucaos pueden tener unos pocos metros de ancho (3-5 m), cuando necesitan recorrer distancias no muy largas (entre 10-100 m). Sin embargo, en sectores donde las áreas abiertas son extensas y los fragmentos de bosque son escasos, necesitan corredores mucho más anchos para poder moverse y encontrar nuevos territorios y pareja, y a la larga, poder sobrevivir.”*

Willson y col., 2014.

#### 4. Educación

Propagar árboles nativos en escuelas y colegios brinda la oportunidad a los alumnos de vivenciar el proceso de crecimiento de los árboles y de aplicar, con ejercicios prácticos, numerosas materias vistas en el aula, como matemáticas, lenguaje, arte y por sobretodo, ciencias. Aquí podemos aprovechar de hacer múltiples indagaciones como por ejemplo:

¿Cuánto tardan en germinar semillas de luma que fueron almacenadas en frío durante 40 días, versus semillas que fueron almacenadas a temperatura ambiente?;  
 ¿cómo varían las características y el peso de 30 semillas de avellano antes de sembrarlas y luego de una semana de ser sembradas en laboratorio?

*“Lo que de raíz se aprende nunca del todo se olvida.”*

Séneca

#### 5. Investigación

Uno de los objetivos de propagación en el vivero de la FSD y que también lo es para viveros de universidades e instituciones académicas, es proveer plantas para la realización de experimentos de investigación pertinentes a la conservación y manejo de la diversidad biológica.

*El programa de Investigación de la Fundación Senda Darwin, enfoca sus actividades hacia la generación de conocimiento científico de los bosques templados de Chile, con el objetivo de que dichos resultados de la investigación ecológica nos ayuden a enfrentar de mejor manera los problemas de manejo de los recursos naturales.*

---

**PRIMERA PARTE:**

## Métodos de propagación

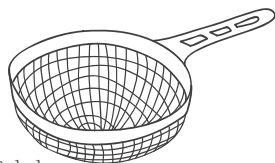
Esta guía se centra en dos métodos de propagación de plantas: propagación por estaca o patilla y propagación por semilla. En el primero, el elemento a plantar es parte de una rama o del tallo de la planta madre, por lo tanto la planta que se obtiene, en la mayoría de los casos, será idéntica a la madre. En cambio, en el segundo, el elemento a plantar es una semilla de la planta madre, así, la planta que se obtiene será, en ciertos aspectos, diferente de ella. La selección del método depende de los objetivos de la propagación, aunque para algunas plantas puede utilizarse cualquiera de los dos indistintamente.

### Colores utilizados en cada método

 Propagación por estaca

 Propagación por semilla

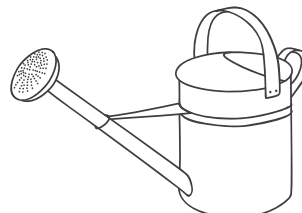
## Materiales y herramientas



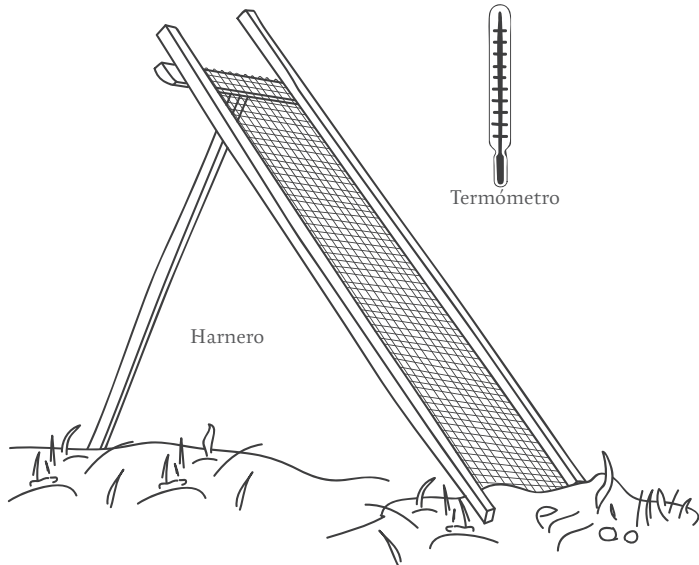
Colador



Bolsa hermética



Regadera o manguera



Harnero



Termómetro



Recipiente plástico  
(con papel o cartón)



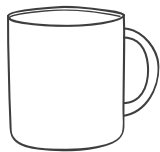
Enraizante



Tablita de madera  
(para emparejar el sustrato)



Bolsa de trasplante



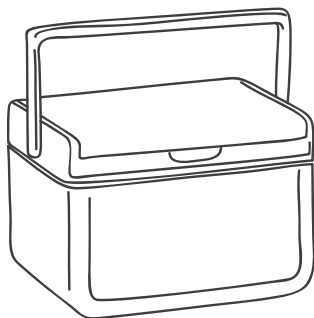
Tazón/vaso plástico



Pala chica



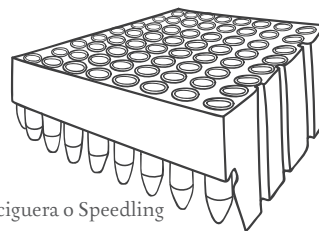
Rastrillo chico



Heladera portátil  
(para almacenar semillas herméticamente)



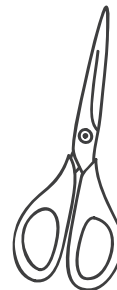
Tijeras de podar



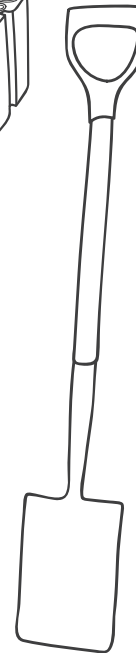
Almaciguera o Speedling



Cuchillo/lija/cortauñas



Tijeras comunes



Pala

## *Ambiente de Propagación*

Lo normal es utilizar invernaderos de polietileno (plástico) con una altura mínima de dos metros en los laterales y un mínimo de tres metros en la cumbre. Estos deben tener buena ventilación, y sobre ellos se deberá instalar una malla raschel con 50% de sombra, con la finalidad de dar protección contra el calor durante la primavera y el verano.

### *\*Considerar:*



**Agua:** mantener húmedo el sustrato de las plantas propagadas.



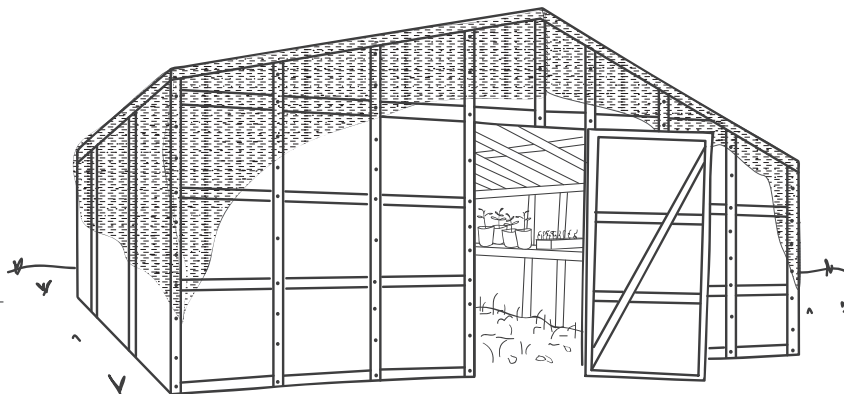
**Temperatura:** mantener una temperatura relativamente estable, cuidando que no baje mucho en la noche, ni aumente mucho en el día. Debiere variar entre 15 y 26°C.



**Luz:** instalar el invernadero en un lugar despejado y con buena luz, preferentemente de orientación norte.



**Ventilación:** controlar la ventilación en los días de calor, manteniendo ventanas y puertas abiertas. Esto ayudará a controlar las temperaturas y evitar el ataque de hongos.



## Preparación del sustrato

El sustrato es la mezcla de tierra en la cual se realiza la propagación, ya sea por semilla o por esqueje. En el caso de esta guía, se compone de tres elementos: arena de río, tierra de hoja natural y pompón.



Arena de río

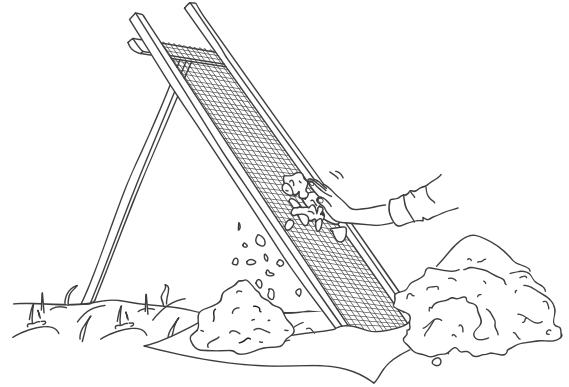


Tierra de hoja natural



Pompón

*El pompón es un musgo (Sphagnum magellanicum), que permite al sustrato mantener más aire y humedad, lo que favorece el crecimiento y establecimiento de raíces. Turberas y pomponales de donde se obtiene este musgo están amenazados por su sobre explotación, por lo que se debe asegurar de utilizar pompón cosechado en forma sustentable o utilizar aserrín.*



### Paso 1: Harneo

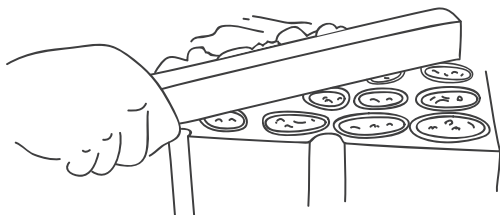
Harnear la tierra de hoja y el pompón hasta la obtención de partículas finas y uniformes. Reservar las partes más gruesas para ser colocadas en la base de los recipientes, de manera de facilitar el drenaje.

**Paso 2: Mezcla de sustrato**

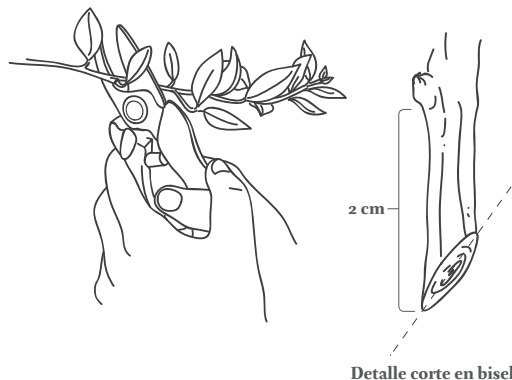
Mezclar los tres elementos en partes iguales y disponer la mezcla en los recipientes de propagación, dejando en la base las partes más gruesas.

**Paso 3: Emparejado**

Emparejar el sustrato con la tablita.

**Propagación por estaca****Paso 1: Corte de la estaca**

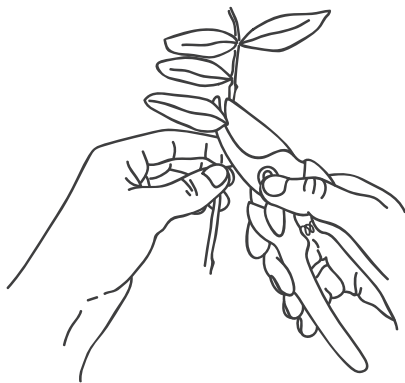
Cortar en bisel parte de una rama o del tallo de la planta a propagar, con una tijera de podar. La rama cortada debe tener entre 10 y 20 cm y puede ser blanda (verde), semi dura o leñosa. El corte se debe hacer unos 2 centímetros antes de un nudo.





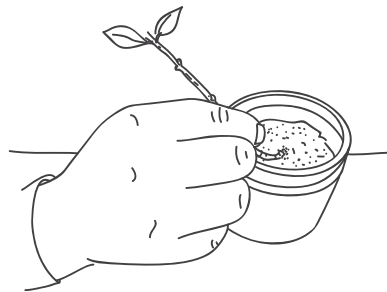
### Paso 2: Preparación de la estaca

Disminuir la cantidad de ramificaciones y hojas, dejando entre 3 y 4 hojas. En casos que éstas sean muy grandes, cortarlas por la mitad. Esta acción disminuirá la pérdida de agua que sufren las plantas por las hojas, favoreciendo el crecimiento de raíces.



### Paso 3: Aplicación del enraizante

Humedecer con agua el corte biselado de la estaca y luego untar en el enraizante dando golpecitos para quitar el exceso.



*Los enraizantes son hormonas vegetales que estimulan el crecimiento de las raíces y muchas veces contienen también un fungicida para disminuir el riesgo de pudrición. Se pueden encontrar en tiendas de jardinería o se pueden hacer en forma natural con lentejas o trigo germinado.*

#### Paso 4: Colocación en el sustrato

Colocar la estaca en el sustrato previamente preparado, en agujeros de 3 a 5 cm de profundidad. Una almaciguera o speedling es el recipiente ideal, pero también se pueden utilizar cajones de madera, llamados camas.



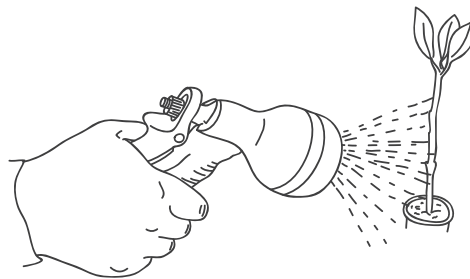
#### Paso 5: Compresión del sustrato

Comprimir el sustrato alrededor de la estaca para que quede en contacto directo con ésta.



#### Paso 6: Riego

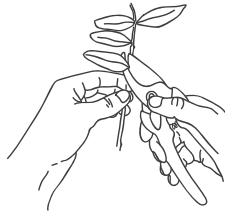
Humedecer el sustrato aplicando agua con la manguera o regadera, en forma de lluvia.



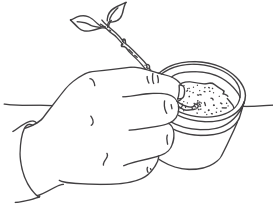
## Resumen propagación por estaca



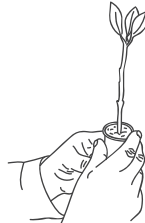
1. Corte de la estaca



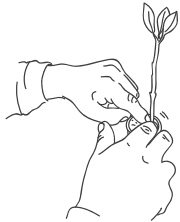
2. Preparación de la estaca



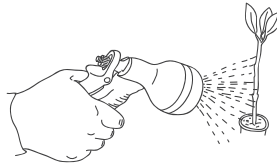
3. Aplicación del enraizante



4. Colocación en el sustrato



5. Compresión del sustrato



6. Riego

## Propagación por semilla

### Paso 1: Obtención de la semilla

Colectar las semillas de acuerdo a las especificaciones por cada especie. Para reforestar o restaurar un hábitat degradado, se recomienda utilizar especies de la misma localidad, que son las que crecen mejor en su lugar de origen, para interferir lo menos posible en la naturaleza y adaptación de las especies. Además, se recomienda tomar muestras de semillas de varios individuos y poblaciones dentro de esa localidad, cuando sea posible, lo que da más opciones de contener material genético con potencial de adaptación a las condiciones ambientales; por ejemplo, resistencia a enfermedades.



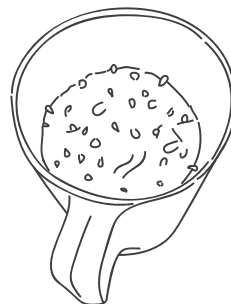
*La semilla es esencialmente una planta detenida en su desarrollo. Posee un embrión, alimento y capas protectoras llamadas testas. Del embrión se desarrolla la nueva planta, que se nutre del endosperma o cotiledones (falsas hojas) hasta que pueda valerse por sí misma.*

### **Paso 2: Aplicación de tratamiento**

Algunas semillas tienen estrategias para germinar sólo en la época apropiada, esto es, cuando las condiciones naturales son favorables para la supervivencia de las plántulas. A esta inhibición de la germinación se le llama latencia. Para romper la latencia o simplemente para acelerar y facilitar la germinación en el invernadero, se pueden aplicar algunos de los siguientes tratamientos:

### **Paso 2a. Remojo**

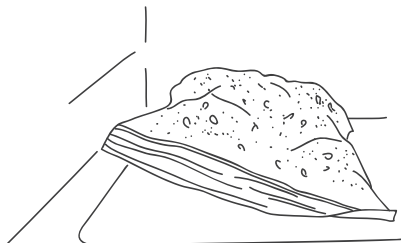
Colocar las semillas en un recipiente con agua que las cubra por completo. El tiempo de remojo dependerá de cada especie. Esto se hace para ablandar la semilla y facilitar su germinación, o simplemente para limpiarla.



### **Paso 2b. Estratificación en arena**

Colocar las semillas en una bolsa con arena de río húmeda. Cerrarla bien, evitando que entre aire. Luego colocar la bolsa en el refrigerador a 2 o 3°C y dejarla ahí por alrededor de 40 a 50 días. El tiempo

dependerá de cada especie. Esto se hace para imitar la temperatura fría por la que pasan las semillas durante el invierno en los bosques antes de germinar.



### Paso 2c. Escarificación mecánica

Raspar la cáscara de las semillas con una lija o un cuchillo. Esto se hace para debilitar la cubierta dura que tienen algunas semillas y así facilitar su germinación.



### Paso 2d. Escarificación química

En algunas especies es necesario que la semilla pase por el tracto digestivo de animales para debilitar químicamente su cubierta y así facilitar su germinación. Recoger las semillas que están en las fecas, cercanas a las especies de interés.

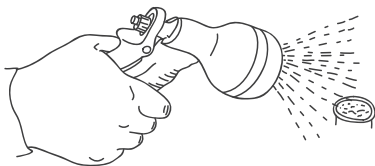
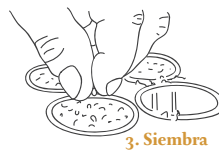
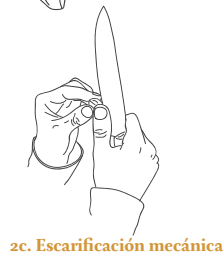


**Paso 3: Siembra**

Disponer la semilla en el sustrato a una profundidad no mayor a 5 veces su tamaño. La almaciguera o speedling es el recipiente ideal, pero también se pueden utilizar cajones de madera y, en algunos casos, directamente la bolsa de trasplante.

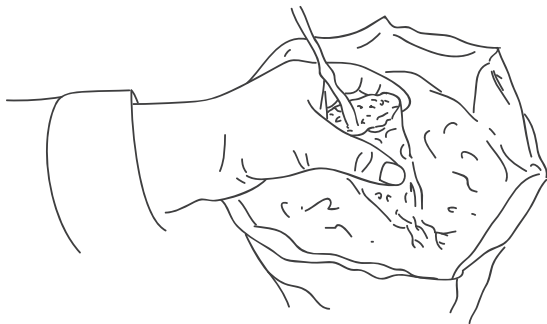
**Paso 4: Riego**

Humedecer el sustrato aplicando agua con la manguera o regadera, en forma de lluvia.

**Resumen propagación por semilla**

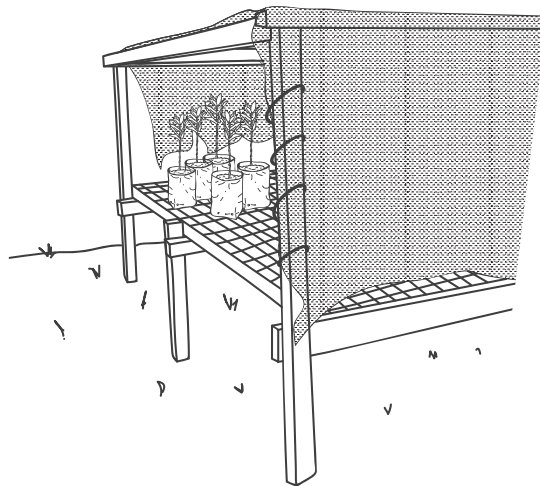
## *Trasplante*

Trasladar las plantas desde el recipiente de propagación a la bolsa de trasplante u otro envase de mayor tamaño, con el fin de que la planta complete su crecimiento y desarrollo. Esta labor se debe realizar durante el período de reposo de la planta, entre junio y agosto.



## *Endurecimiento | Período de aclimatación*

Sacar las plantas del invernadero a un ambiente intermedio, por un período determinado, donde sólo se utiliza cubierta de malla raschell, hasta dejar las plantas totalmente expuestas al ambiente natural. La finalidad del endurecimiento es producir en las plantas resistencia al frío y al calor.



## *Plantación definitiva*

Una vez que la planta ya haya pasado su período de aclimatación, se puede almacenar durante un tiempo o se puede plantar en el lugar definitivo. Para esto, se debe buscar un lugar adecuado, considerando los requerimientos ambientales de cada planta (sobre todo de sol y de humedad), el hábitat donde crecen naturalmente y también, el objetivo de la propagación.

Algunas plantas son poco exigentes y se desarrollan bien en todo tipo de lugares, a plena luz o a la sombra, como el canelo, el notro, el coihue, el arrayán, el maqui y el espino negro. Otras plantas crecen mejor a la sombra de otras, como el avellano, el ulmo, la tiaca, el meli, la luma, la botellita y el fuinque. Otras pueden crecer en suelos saturados de agua o anegados, como la tepa, el taique y el ciprés de las Guaitecas. Hay plantas que son muy recomendables para plantar cerca de cursos de agua, como el chilcón y el tepu, y

otras recomendables para los bordes costeros como el olivillo, el pelu y el poe.

Enredaderas como el voqui y la botellita se recomienda plantarlas en lugares sombríos y húmedos, bajo algún árbol o estructura que le sirva como soporte. La medallita y el poe, también pueden plantarse bajo estas mismas condiciones, pero dentro de un macetero colgante o un macetero hecho con un tronco ahuecado, ya que son plantas epífitas (que crecen sobre otras).

Las plantas que aquí se presentan son nativas del sur de Chile, que es frío y lluvioso gran parte del año. Por lo tanto, requieren, sobre todo, abundante agua.





**SEGUNDA PARTE:****Especies a Propagar**

Junto a la ilustración de cada especie, hay información y ciertos íconos que complementan los textos, sobre cómo propagar 31 especies nativas.

**> Simbología****· Métodos de propagación**

 Propagación por estaca

 Propagación por semilla

**· Tipo de planta**

Árbol



Enredadera



Arbusto



Planta en roseta

**· Meses del año para realizar propagación**

Los meses correspondientes, están rellenos del color del método de propagación.

## Alerce lahual

**Nombre científico:** *Fitzroya cupressoides*

**Familia Botánica:** Cupressaceae

### Obtención del material para propagación:

Las estacas se cortan de ramas de dos años de crecimiento, y lo ideal es que sean los ápices.

### Preparación:

Requiere enraizante para su propagación.

#### Método propagación



#### Meses del año para realizar propagación



#### Tipo planta



#### Germinación/ Enraizamiento

● 9 meses

#### Trasplante

1 año

#### Aclimatación

30-40 días



*“Los árboles hembra forman conos como los de los pinos, pero mucho más pequeños. En ellos se forman las semillas, las que miden cerca de 0,5cm.”*

## Arrayán kollí-mamëll, quetri

**Nombre científico:** *Luma apiculata*

**Familia Botánica:** Myrtaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolectan los frutos sanos de los árboles y se extrae la semilla. Ésta se debe sembrar instantáneamente, pues al almacenarlas pierden viabilidad muy rápidamente.

### Preparación:

La semilla se planta directamente en el sustrato, sin mayor tratamiento.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

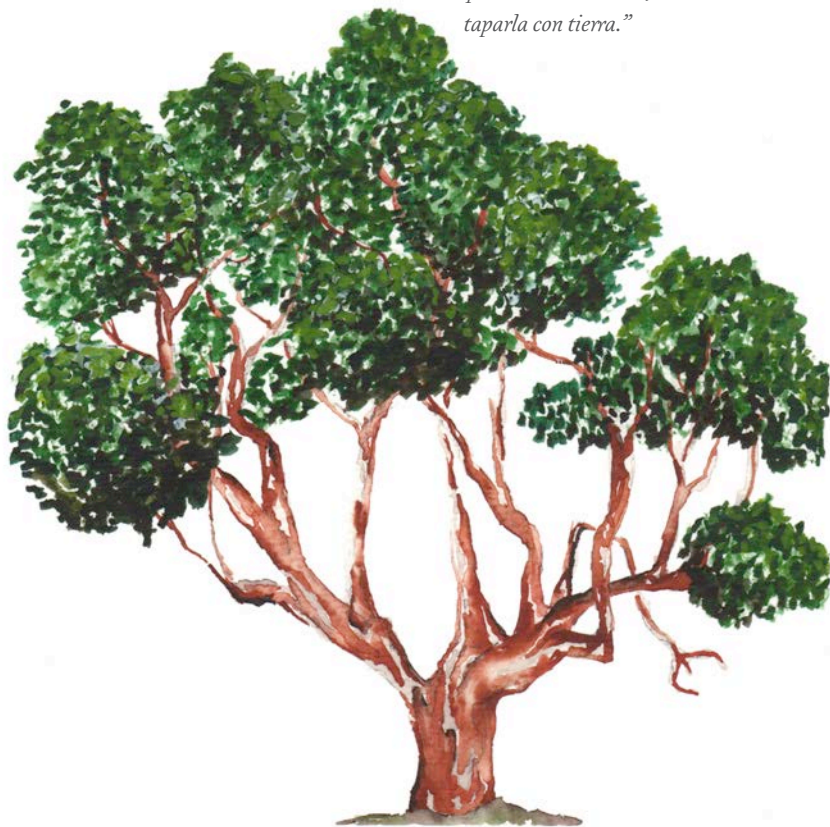
● 15 días

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días



*“El arrayán es rápido para crecer. Se toma el fruto, se saca la semilla y se siembra en seguida. No hay que enterrarla mucho, sólo taparla con tierra.”*

## Arrayán macho espino negro, repu-huayun

**Nombre científico:** *Rhaphithamnus spinosus*

**Familia Botánica:** Verbenaceae

**Obtención del material para propagación:**

**ESTACA:** Se obtienen de arbustos adultos.

**SEMILLA:** Se recolectan los frutos cuando están de color morado oscuro y se extrae la semilla.

**Preparación:**

No requiere tratamiento.



**Método propagación**



**Tipo planta**



**Meses del año para realizar propagación**



**Germinación/  
Enraizamiento**

- 5 meses
- 3 meses

**Trasplante**

1 año

**Aclimatación**

30-40 días

*“Es llamativo por sus hemosas flores tubulares violetas y sus frutos de color morado brillantes, que son consumidos por aves del bosque y ocasionalmente por el monito del monte, los que dispersan sus semillas.” Armesto y col., 2011.*

## Avellano ngëfü

**Nombre científico:** *Gevuina avellana*

**Familia Botánica:** Proteaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recogen las semillas maduras de mayor tamaño que caen al suelo, de preferencia bajo un árbol adulto semillero del borde del bosque.

### Preparación:

Las semillas se ponen en una bolsa con arena de río húmeda por 40 a 50 días enterrada en el suelo sin luz. Luego de esto, directo a la siembra, pues se activa la germinación.

Método  
propagación



Meses del año para realizar propagación



Tipo planta



Germinación/ Enraizamiento	Trasplante	Aclimatación
● Inmediata	1 año	30-40 días

*“Para una buena siembra, se debe tratar de que no se mezclen las semillas entre árboles, de lo contrario, germinarán en diferentes períodos.”*



## Botellita pinda-foki, huechil-huechil, fodrid-fodrid

**Nombre científico:** *Mitraria coccinea*

**Familia Botánica:** Gesneriaceae

### Obtención del material para propagación:

Para hacer las estacas, se cortan ramas de la temporada.

### Preparación:

Se recomienda el uso de enraizante.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

● 3 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días



*“La flor se puede moler y usar para cicatrizar heridas difíciles.”*



## Canelo foigue

**Nombre científico:** *Drimys winteri*

**Familia Botánica:** Winteraceae

### Obtención del material para propagación:

**ESTACA:** Se cortan estacas de madera dura o semidura de los árboles más frondosos en el borde del bosque.

**SEMILLA:** Se recolectan los frutos maduros, de color negro, de los árboles.

### Preparación:

**ESTACA:** A las hojas de cada estaca se le cortan las puntas.

**SEMILLA:** Las bayas deben macerarse para separar la semillas. A veces se estratifica.

Método propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

- 1 año
- 3-4 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“Es una de las especies más abundantes en donde el bosque ha sido talado o quemado. Los bosques jóvenes de Chiloé están dominados por canelos y coigües quienes crecen rápido y alcanzan rápidamente el dosel.” Aravena y col., 2002.*



## Chaquihue

**Nombre científico:** *Crinodendron hookerianum*

**Familia Botánica:** Elaeocarpaceae

### Obtención del material para propagación:

**ESTACA:** Las estacas se obtienen de árboles frondosos.

**SEMILLA:** Se recolecta desde el mismo árbol cuando el fruto está maduro.

### Preparación:

No requiere tratamiento.

Método propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

- 2 meses
- 2 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“Sus flores son colgantes, numerosas, carnosas y rojo escarlata, y se observan cerca de la navidad, adornando el sombrío bosque con sus flores como farolitos”. Armesto y col., 2011.*





## Chilco Chilcón

**Nombre científico:** *Fuchsia magellanica*

**Familia Botánica:** Onagraceae

### Obtención del material para propagación:

Las estacas se cortan antes de que el arbusto empiece a botar las hojas.

### Preparación:

No requiere tratamiento.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

● 2 meses

Trasplante

6 meses

Aclimatación

30-40 días

*“Se puede propagar en otoño y antes de empezar la primavera. Se considera ornamental por su follaje y hermosas flores que son muy atractivas para las aves, especialmente los picaflores.”*



## Ciprés de las Guaitecas ten, lahuán

**Nombre científico:** *Pilgerodendron uviferum*

**Familia Botánica:** Cupressaceae

### Obtención del material para propagación:

**ESTACA:** Se cortan las ramas más verdes de árboles que semillen.

**SEMILLA:** Se recolectan las semillas de árboles adultos de más de 10 años.

### Preparación:

**ESTACA:** Necesita enraizante para su propagación.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

- 8 meses
- 4 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“La sobrevivencia del ciprés de las Guaitecas es mayor en suelos con baja cobertura de musgo pompón y condiciones de sombra. Arbustos y helechos facilitan su sobrevivencia y crecimiento en áreas abiertas.”*



## Coihue de Chiloé

**Nombre científico:** *Nothofagus nitida*

**Familia Botánica:** Nothofagaceae

### Obtención del material para propagación:

Para hacer las estacas, se cortan ramas que tengan dos temporadas, de árboles que no se encuentren dentro del bosque.

### Preparación:

Requiere enraizante para su propagación.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

● 8 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“Hay tres especies de coigües que viven en Chiloé. Además de éste, están el coigüe continental (N. dombeyi) y el coigüe de magallanes (N. betuloides). Todos se propagan de la misma manera.”*



## Fuinque huinque

**Nombre científico:** *Lomatia ferruginea*

**Familia Botánica:** Proteaceae

### Obtención del material para propagación:

Para hacer las estacas, se cortan ramas que tengan dos temporadas.

### Preparación:

Se recomienda el uso de enraizante.

Método  
propagación



Meses del año para realizar propagación



Tipo planta



Germinación/  
Enraizamiento

● 5 meses

Trasplante

6-7 meses

Aclimatación

30-40 días

*“Es un árbol con gran potencial  
ornamental en parques y jardines.”*



## Luma

**Nombre científico:** *Amomyrtus luma*

**Familia Botánica:** Myrtaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolecta el fruto cuando está de color negro antes que caiga de la rama.

### Preparación:

Se ponen en un colador y, aplicando un poco de agua, se revuelve hasta que la semilla quede limpia. Se deja secar 10 días. Luego se ponen en una bolsa con arena húmeda y se guarda en el refrigerador por 50 a 60 días.

#### Método propagación



#### Tipo planta



#### Meses del año para realizar propagación



#### Germinación/ Enraizamiento

● 1 mes

#### Trasplante

1 año

#### Aclimatación

30-40 días



*“La luma tiene una madera rojiza, muy dura y resistente. En el sur de Chile es utilizada para construcción. Se usa también para fabricar cercos vivos y es muy común ver que los postes broten.”*



## Mañío hembra ilahual

**Nombre científico:** *Saxegothea conspicua*

**Familia Botánica:** Podocarpaceae

### Obtención del material para propagación:

Las estacas se recolectan de árboles frondosos y sanos del borde del bosque.

### Preparación:

A cada estaca se les sacan las hojas de la mitad inferior antes de ser plantadas.

Método  
propagación



Meses del año para realizar propagación



Tipo planta



Germinación/  
Enraizamiento

● 8 meses

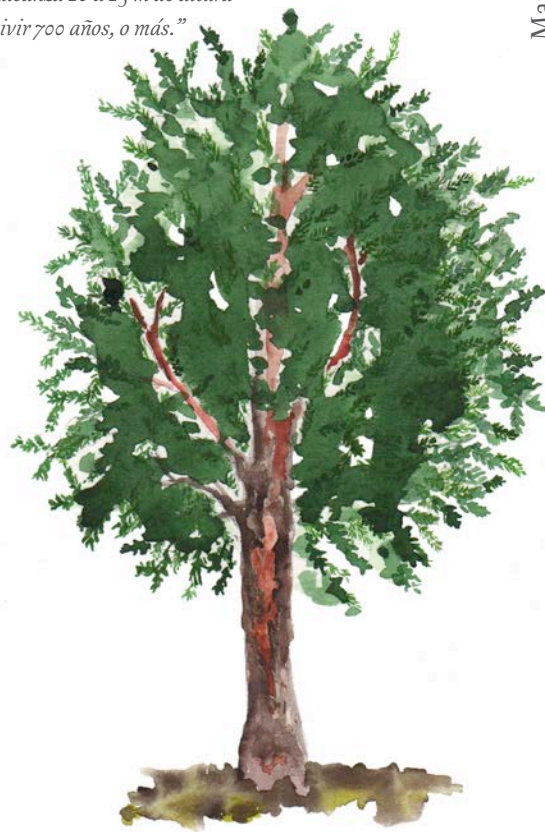
Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“El mañío se propaga por estaca porque su germinación es muy complicada. Una semilla tarda como 2 años en germinar. Es un árbol alto y longevo, alcanza 20 a 25 m de altura y puede vivir 700 años, o más.”*



## Mañío macho

### mañío hojas punzantes, huililahuán

**Nombre científico:** *Podocarpus nubigena*

**Familia Botánica:** Podocarpaceae

#### Obtención del material para propagación:

Las estacas se recolectan de árboles frondosos y sanos del borde del bosque.

#### Preparación:

A cada estaca se les sacan las hojas de la mitad inferior antes de ser plantadas.

Método propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento  
● 8 meses

Trasplante  
1 año

Aclimatación  
30-40 días

*“Tiene conos femeninos y masculinos en el mismo árbol, sus semillas son dispersadas por el viento, germinando usualmente en lugares sombríos.”*



## Maqui quelón

**Nombre científico:** *Aristotelia chilensis*

**Familia Botánica:** Elaeocarpaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolecta el fruto del árbol cuando está maduro.

### Preparación:

Se deja secar el fruto por 10 días y luego se siembra.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/ Enraizamiento	Trasplante	Aclimatación
● 15- 25 días	1 año	30-40 días

*“Los frutos del maqui son muy apetecidos por las aves, las cuales ayudan a dispersar sus semillas. Pero también son muy apreciados por las personas, por su exquisito sabor y por su alto contenido en antioxidantes.”*





## Medallita fotrid, ital-lahuén

**Nombre científico:** *Sarmentia repens*

**Familia Botánica:** Gesneriaceae

### Obtención del material para propagación:

Para hacer las estacas, se recolectan ramas de la temporada desde los troncos de los árboles donde crece. Ojalá la rama a cortar tenga algo de raíces.

### Preparación:

No requiere tratamiento.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



**Germinación/  
Enraizamiento**

● 3 meses

**Trasplante**

1 año

**Acimatación**

30-40 días



“La medallita siempre crece colgando de los troncos de los grandes árboles. Es una enredadera epífita, es decir, tiene raíces adventicias que crecen sobre los troncos y ramas, sin dañar al árbol.”

# Meli

**Nombre científico:** *Amomyrtus meli*

**Familia Botánica:** Myrtaceae

## Obtención del material para propagación:

Se recolecta el fruto cuando está de color negro antes que caiga de la rama.

## Preparación:

Se ponen en un colador y, aplicando un poco de agua, se revuelve hasta que la semilla quede limpia. Se deja secar 10 días. Luego se ponen en una bolsa con arena húmeda y se guarda en el refrigerador por 50 a 60 días.

### Método propagación



### Meses del año para realizar propagación



### Tipo planta



#### Germinación/ Enraizamiento

● 1 mes

#### Trasplante

1 año

#### Aclimatación

30-40 días



*“El meli se distingue en los bosques por el intenso aroma de sus hojas. Esta característica le da un enorme potencial para su uso en diseño de parques y jardines.”*

## Notro ciruelillo, tremún

**Nombre científico:** *Embothrium coccineum*

**Familia Botánica:** Proteaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolecta el fruto leñoso cuando está de color café- rojizo, antes de que caiga, pero a punto de abrirse.

### Preparación:

El fruto se deja secar por 7 días, o hasta que se abra sólo, y se sacude para que caigan las semillas, las que se siguen secando por otros 3 días. Luego se limpian las alas de las semillas. Para aumentar la germinación, se dejan remojar 48 hrs. antes de ser sembradas.

**Método propagación**



**Tipo planta**



**Meses del año para realizar propagación**



**Germinación/  
Enraizamiento**

● 1 mes

**Trasplante**

1 año

**Aclimatación**

30-40 días

*“Sus semillas son pequeña, con forma de pluma y se dispersan con el viento. Para limpiar sus alas, se aprietan con las manos dentro de un colador, se toma un puñado y se sopla suavemente para que sólo las semillas vuelvan al colador.”*



## Olivillo tique

**Nombre científico:** *Aextoxicon punctatum*

**Familia Botánica:** Aextoxicaceae

### Obtención del material para propagación:

Se usan semillas de frutos comidos por zorzales o tordos.

### Preparación:

Los frutos con pulpa se dejan remojando por 30 días para extraer la pulpa, cambiando el agua cada 10 días, y luego se siembran. Las semillas que no están rodeadas del fruto carnoso (comidas por aves), se siembran directamente.

Método  
propagación



Meses del año para realizar propagación



Tipo planta



Germinación/ Enraizamiento	Trasplante	Aclimatación
● 3-4 meses	1 año	30-40 días

*“El fruto del olivillo es comido por los pájaros, como el zorzal y el tordo. Se recogen las fecas de los pájaros y así no es necesario pasar las semillas por frío ni enterrarla. Dicen que la torcaza también lo come, pero ella tritura la semilla.”*





## Pelu

**Nombre científico:** *Sophora microphylla*

**Familia Botánica:** Fabaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolectan las semillas manualmente desde los frutos o se recogen aquellas que han caído.

### Preparación:

Se deja remojar por 50 días aprox. haciendo cambio de agua cada 10 a 15 días; o se le hace un corte fino de +/- 1 mm, por el lado contrario al hilum, y se deja remojar en agua por 24 horas.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

● 2 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“Crece en las costas porque la semilla se transporta por el mar. Su germinación es más complicada porque la semilla es dura, por eso se debe escarificar y remojar.”*



## Pillo pillo pëllu-pëllu

**Nombre científico:** *Ovidia pillopillo*

**Familia Botánica:** Thymelaceae

### Obtención del material para propagación:

**ESTACA:** Se cortan de árboles nuevos.

**SEMILLA:** Se recolectan desde el mismo árbol.

### Preparación:

**ESTACA:** No requiere tratamiento.

**SEMILLA:** Se deja secar una semana.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/ Enraizamiento	Trasplante	Aclimatación
● ● 1 1/2 meses	6 meses	30-40 días



*“Sus frutos son rojos y vistosos, los consumen y dispersan sus semillas aves como los fíos fíos y loros, y mamíferos como los zorro. Es conocido por su uso medicinal, que en dosis altas puede transformarse en veneno.”*

## Poe

**Nombre científico:** *Fascicularia bicolor*

**Familia Botánica:** Bromeliaceae

**Obtención del material para propagación:**

Se usa como planta madre una planta adulta y frondosa.

**Preparación:**

Se divide la planta en varias partes y se va poniendo directamente en el lugar donde va a ser plantada.

**Método propagación**



Por división

**Meses del año para realizar propagación**



**Tipo planta**



**Germinación/  
Enraizamiento**  
10 días

**Trasplante**  
no requiere

**Aclimatación**  
no requiere



*“Es una enorme planta terrestre y epífita que enraíza sobre las ramas de los árboles viejos de grandes dimensiones, especialmente ulmos, y entre las rocas en los acantilados costeros.”*

## Sauco del diablo traumén

**Nombre científico:** *Raukaua laetevirens*

**Familia Botánica:** Araliaceae

### Obtención del material para propagación:

Se arranca con la mano una rama de un árbol joven tirando hacia abajo, y con eso se hace la estaca.

### Preparación:

No requiere tratamiento.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

● 20 días

Trasplante

3 meses

Aclimatación

30-40 días



*“Las semillas pueden germinar sobre árboles o en huecos de árboles donde se acumula materia orgánica, pudiendo crecer hasta 15 metros de alto sobre viejos ulmos, tinosos y maños hembra.” Donoso, 2006.*



## Taique chapico

**Nombre científico:** *Desfontainea spinosa*

**Familia Botánica:** Desfontainiaceae

### Obtención del material para propagación:

Para hacer las estacas, se cortan ramas que tengan una a dos temporadas.

### Preparación:

No requiere tratamiento.

Método propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

● 6-7 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“Especie de gran valor ornamental por sus flores y su follaje. Habita lugares muy húmedos y soporta bajas temperaturas.”*



## Tepa huanhuán

**Nombre científico:** *Laureliopsis philippiana*

**Familia Botánica:** Monimiaceae

### Obtención del material para propagación:

Para hacer las estacas, se cortan ramas que tengan dos temporadas.

### Preparación:

Requiere enraizante para su propagación.

Método propagación



Meses del año para realizar propagación



Tipo planta



Germinación/  
Enraizamiento

● 1 año 2 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“La tepa es muy delicada y mañosa. Sus semillas son difíciles de encontrar y la propagación por estaca tiene un bajo porcentaje de éxito.”*



## Tepú trepú

**Nombre científico:** *Tepualia stipularis*

**Familia Botánica:** Myrtaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolectan las estacas de árboles frondosos que crecen en el borde del bosque.

### Preparación:

Se recomienda el uso de enraizante.

Método  
propagación



Tipo planta



Meses del año para realizar propagación



Germinación/  
Enraizamiento

● 3 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“Este árbol posee una arquitectura compleja, con troncos horizontales y rastreros, de los que brotan ramas en todas las direcciones, lo que lo hace muy atractivo.”*



## Tiaca quiaca, fenú

**Nombre científico:** *Calochyia paniculata*

**Familia Botánica:** Cunoniaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolecta el fruto cuando está de color café rojizo antes que caiga de la rama.

### Preparación:

Se deja secar el fruto hasta que se abra sólo en aproximadamente 15 días. Luego se siembra.

#### Método propagación



#### Meses del año para realizar propagación



#### Tipo planta



#### Germinación/ Enraizamiento

● 1 mes

#### Trasplante

1 año

#### Aclimatación

30-40 días



*“La tiaca es pariente del tineo y del ulmo (familia Cunoniaceas) y posee un alto potencial ornamental, debido a su bello follaje y abundante floración.”*

## Tineo teñú, madén

**Nombre científico:** *Weinmannia trichosperma*

**Familia Botánica:** Cunoniaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolectan los frutos cuando están de color rojizo.

### Preparación:

Las ramas con fruto, se secan. Una vez secas (10-12 días), se siembran las semillas con los restos de fruto, dado que la semilla es muy pequeña para separarla.

Método  
propagación



Meses del año para realizar propagación



Tipo planta



Germinación/  
Enraizamiento

● 2 meses

Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“Sus hojas compuestas, con alas triangulares entre los folíolos, son únicas.”*





## Ulmo ngulngu

**Nombre científico:** *Eucyphia cordifolia*

**Familia Botánica:** Cunoniaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolecta la semilla cuando el fruto leñoso comienza a abrirse y su color es café oscuro.

### Preparación:

Las semillas extraídas del fruto leñoso se dejan orear en papel de diario por unos días, luego se guardan en bolsas de papel hasta la siembra. Antes de la siembra se dejan remojando por 48 horas.

Método  
propagación



Meses del año para realizar propagación



Tipo planta



Germinación/  
Enraizamiento

● 2 meses

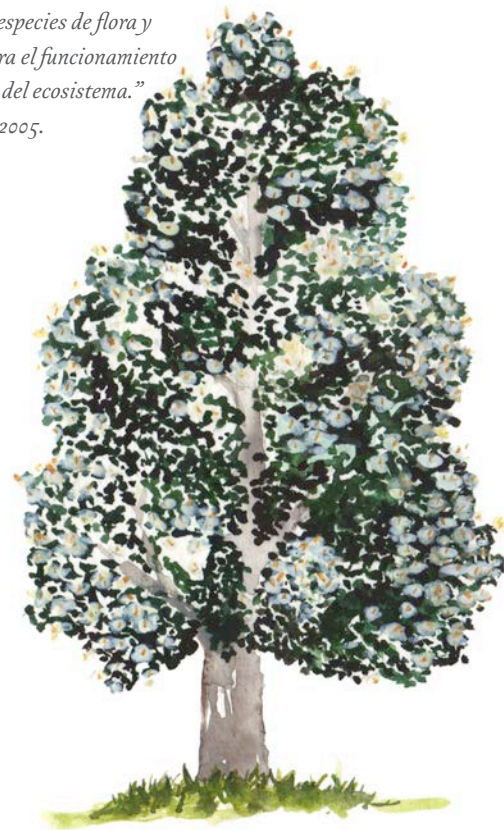
Trasplante

1 año

Aclimatación

30-40 días

*“Los ulmos son árboles muy grandes, que en los bosques antiguos sobresalen del dosel y son importantes para la vida de muchas especies de flora y fauna, y para el funcionamiento y dinámica del ecosistema.”*  
Díaz et al., 2005.



## Voqui pifü-foki

**Nombre científico:** *Campsidium valdivianum*

**Familia Botánica:** Bignoniaceae

### Obtención del material para propagación:

Se recolectan las estacas de madera blanda de ramas frondosas.

### Preparación:

Se recomienda el uso de enraizante.

#### Método propagación



#### Tipo planta



#### Meses del año para realizar propagación



#### Germinación/ Enraizamiento

● 3 meses

#### Trasplante

1 año

#### Aclimatación

30-40 días



*“Es de la enredaderas más hermosas del bosque chilote, con ramas trepadoras que se enrollan en los troncos de árboles y llamativas flores que anuncian el inicio de la primavera y alimentan a los picaflores.” Armesto y col., 2011.*

## Zarzaparrilla mulul

**Nombre científico:** *Ribes magellanicum*

**Familia Botánica:** Grossulariaceae

**Obtención del material para propagación:**

Las estacas se recolectan de arbustos frondosos.

**Preparación:**

No requiere tratamiento.

**Método  
propagación**



**Tipo planta**



**Meses del año para realizar propagación**



**Germinación/  
Enraizamiento**

● 3 meses

**Trasplante**

1 año

**Aclimatación**

30-40 días



“Su nombre en castellano se debe a que por la forma de sus hojas y sus frutos, parece una parra silvestre. El nombre indígena comprende las especies que producen grosellas comestibles.” De Mösbach, 1999.



## A plantar árboles

*Árboles para que trepen los niños,  
árboles para que se afirmen los pájaros,  
árboles para que suene el viento,  
árboles para mirar para arriba,  
árboles que hagan círculos en el suelo,  
árboles de todos los portes,  
árboles de todos los colores,  
árboles para cobijar amantes,  
árboles para construir castillos,  
árboles para camuflar la luna,  
árboles de los que cuelguen frutos,  
árboles con mariposas,  
árboles desde donde tirarse al río,  
árboles para detener la lluvia,  
árboles que hablen con los perros,  
árboles para jugar a la escondida,  
árboles con olor a primavera,  
árboles para respirar,  
árboles para poder estar a solas.*

Carolina Masoli

## Bibliografía

- Aravena, JC., Carmona, M., Pérez, C. y Armesto, JJ. 2002. Changes in tree species richness, stand structure and soil properties in a successional chronosequence in northern Chiloé Island, Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 75: 339-360.
- Armesto, JJ., Díaz-Forestier, J., Tejo-Haristroy, C., y Celis-Diez, JL. 2011. *Botánica Ecológica, Guía de campo de la flora leñosa de Chiloé*. Corporación Instituto de Ecología y Biodiversidad, Santiago, Chile. 162pp.
- De Mösbach, W. 1999. *Botánica Indígena de Chile*. Editorial Andrés Bello. Santiago, Chile.
- Díaz, I., Armesto, JJ., Reid, S., Sieving, K., y Willson, MF. 2005. Linking forest structure and composition: avian diversity in successional forests of Chiloé Island, Chile. *Biological Conservation* 123 (1): 91-101.
- Donoso, C. 2006. *Las Especies arbóreas de los Bosques Templados de Chile y Argentina*. Autoecología. Marisa Cúneo Ediciones, Valdivia, Chile.
- Escobar, B. 2007. *Propagación de Especies Nativas, Módulo 1 y 2, Propagación por Estacas; Propagación por semillas*. ONG Forestales por el Bosque Nativo, Vivero Bosques del Sur, Valdivia, Chile.
- Papić, C. 2000. *Regeneración de plántulas arbóreas sobre material leñoso en descomposición en un bosque sucesional de Chiloé, Chile*. Tesis de Magíster, Universidad de Chile, Santiago.
- Willson MF, Armesto, JJ., Díaz, I., Ojeda, V., y Celis-Diez, JL. 2014. *Chuca y otras aves del bosque templado lluvioso de Sudamérica*. Corporación Instituto de Ecología y Biodiversidad, Santiago, Chile. 142pp.

