

Guía de Propagación de árboles Nativos



TALCATHUANO

Guía de Propagación de árboles Nativos

“Esta es una publicación financiada por el Fondo de Protección Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente”

Reforestación Nativa para Talcahuano

2017

fpa.mma.gob.cl

Financiado:



Ejecutado :

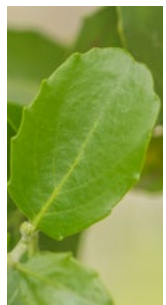
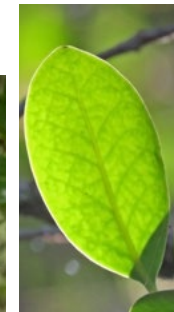
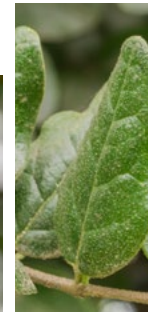
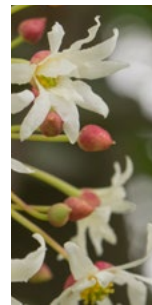


Organismos asociados:



CONTENIDO

Requerimientos y condiciones	6.
Tratamientos pre-germinativos	7.
Arrayán	8.
Canelo	9.
Boldo	10.
Peumo	11.
Olivillo	12.
Quillay	13.
Queule	14.
Naranjillo	15.
Referencias	17.



REQUERIMIENTOS Y CONDICIONES

Disponibilidad de luz y radiación solar

La disponibilidad de luz junto a los nutrientes del suelo y el CO₂ de la atmósfera son indispensables para el desarrollo de una planta. Con lo anterior, son capaces de fabricar azúcares que ocupan para su desarrollo, y a su vez, son utilizados como alimento por diversos animales y otras formas de vida. La cantidad de luz es un requerimiento específico para cada especie, y es importante tenerlos en cuenta para el desarrollo de plantas en vivero, como también para elegir el lugar donde plantarlas definitivamente. En esta guía se utilizarán las siguientes categorías:

1.- SOMBRA

2.- SEMI-SOMBRA

3.- PLENO SOL



Riego y humedad

La disponibilidad de agua es indispensable para el crecimiento y supervivencia de las especies vegetales. Con ella, logran mantener erectas las hojas y tallo (turgor), fabrican azúcares y mantienen el correcto funcionamiento metabólico. Por esto, es un factor necesario de controlar a la hora propagar flora nativa. La humedad puede ser controlada mediante la ventilación del vivero y la disponibilidad de agua en el riego. En esta guía se utilizarán las siguientes categorías:

1.- POCO

2.- MODERADO

3.- ABUNDANTE



Tipos de Suelo

Los suelos son la fuente de nutrientes que las plantas disponen para su desarrollo. Además, son los responsables de las condiciones en donde se establecen las raíces. Algunas de estas condiciones son: retención de humedad, pH, minerales, oxígeno, etc. Muchas especies vegetales requieren tipos de suelo específico, mientras que otras no presentan preferencias. Los tipos de suelo más apropiados para la germinación y plantación en el terreno definitivo se señalan en la sección "Propagación" en la plantilla de cada especie.

TRATAMIENTOS

Las semillas presentan diversos mecanismos para retardar la germinación (latencia), y de esta manera, alcanzar la estación del año más favorable para asegurar su supervivencia. Algunos de los mecanismos de control de la germinación son: cáscaras gruesas (testa), falta de madurez fisiológica del embrión, sustancias químicas en distintas partes del fruto o semilla, entre otras. Para interrumpir la latencia o acelerar la germinación pueden ser utilizados diversos métodos pre-germinativos los cuales se describen a continuación:

Sin tratamiento:

Las semillas que no requieren tratamiento, se siembran directamente en almácigo, macetas, o en el terreno definitivo según sus requerimientos específicos.



Remojar:

Muchas semillas requieren abundante agua para su hidratación y posterior germinación. Para simular estas condiciones favorables, se deben remojar las semillas en un vaso de agua durante 24 a 48h, y luego sembrarlas según los requerimientos de cada especie.



Enfriar:

Algunas especies que propagan sus frutos y semilla durante otoño, pasan el invierno enterradas entre la hojarasca. El método consiste en simular estas condiciones, humedeciendo las semillas por 24h para luego exponerlas a temperaturas bajas de 3 o 4°C durante 1 a 3 meses en un medio aireado que retenga la humedad, tal como la turba, vermiculita, etc.



Por ingesta:

Se ha demostrado que el consumo de algunas semillas por animales acelera la germinación. Esto se debe a la reacción que ocurre en el estómago entre los ácidos gástricos y las sustancias o estructuras que inhiben la germinación. Por esto es recomendable recolectar semillas de las fecas de aves.



Descascarar o retiro de pulpa:

Algunas semillas presentan cáscaras gruesas, pulpa, o cubiertas que mediante diferentes mecanismos inhiben la germinación. Para el primer caso, se utilizan limas o alicates para extraer la cáscara. Mientras que para los otros dos, se remojan en agua por unas horas, para luego extraer la pulpa y finalmente sembrarlas según los requerimientos de cada especie.



ARRAYAN

- Quëtri, Colimamal (Mapudungun)

Nombre científico:
Luma apiculata (D.C)
Familia: *Mirtáceas*

Usos populares

Su hermoso tronco colorado ha sido utilizado para la construcción de portones y mangos de herramientas. Sus frutos son comestibles. Sus hojas presentan propiedades medicinales: en uso interno, como tónico estomacal y antidiarreico. En uso externo, para lesiones de encía y garganta, y úlceras infectadas.

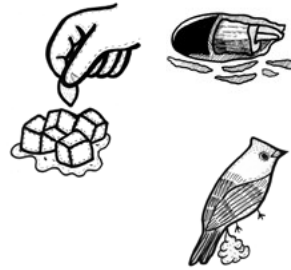
Propagación

Las semillas se obtienen tomando el fruto de las ramas del árbol. Entre más pronto se siembren las semillas luego de la cosecha del fruto, mayor será el porcentaje de germinación. La germinación se inicia entre los 35 a 40 días, luego entre 12 y 15 días después aparecen los cotiledones y 10 días después las primeras hojas verdaderas. Los porcentajes de germinación van desde un 25 a 100% según el método y tiempo post-cosecha. El trasplante se realiza luego de 1 año de la germinación. No presenta preferencia por suelos.

Requerimientos y condiciones



Métodos pre-germinativos



CANELO

- Foiquen (mapudungun)

Nombre científico:
Drimys winteri (J.R. et Foster)
Familia: *Winteraceae*

Usos Populares

Su madera es muy resistente al agua, por lo que es aprovechada para la construcción, artesanías e instrumentos musicales. En uso externo se usa la decocción de la corteza para curar heridas. En uso interno se usan las hojas para tratar el reumatismo, y ha sido estudiada por sus productos químicos anticancerígenos.

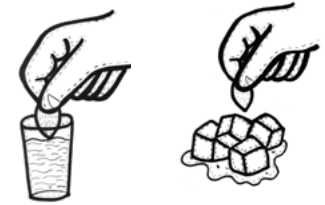
Propagación

Las semillas se recolectan cuando los frutos están maduros directamente del árbol. Las semillas no resisten largos periodos de almacenamiento. La reproducción por semilla no ha traído muy buenos resultados, los mejores han sido mediante el tratamiento de enfriamiento con un 26% de germinación. La germinación comienza entre los 10 y 15 días. Mejores resultados se han obtenido en reproducción por estaca, utilizando ramas de 1 año de edad y plantán-dolas en suelos arenosos.

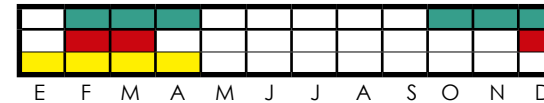
Requerimientos y condiciones



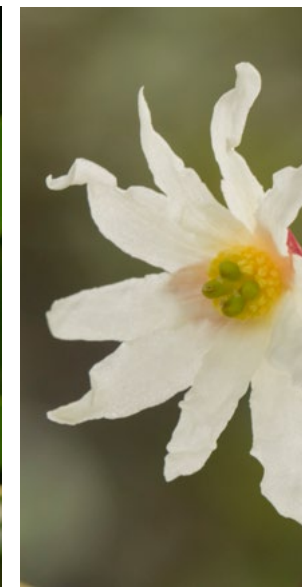
Métodos pre-germinativos



COLECTAR SEMILLAS
POR ESTACA
POR SEMILLA



COLECTAR SEMILLAS
POR ESTACA
POR SEMILLA



PEUMO

Pegü (mapudungun)

Nombre científico:
Cryptocarya alba (Mol.)
Familia: Lauraceas

Usos populares

Madera con hermoso vetado, alta dureza, resiste al agua y con aromática fragancia, características que han sido aprovechadas en construcción, decoración y en zapatería para fabricar hormas y tacos. Además, su madera es usada como leña de alta calidad. Su fruto es comestible (remojados en agua caliente), y usado en el campo para alimentar ganado.

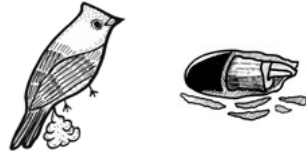
Propagación

Las semillas se colectan del árbol cuando presentan color rojizo o directamente desde el suelo. El pericarpio inhibe la germinación (latencia). Las semillas presentan vida corta (Recalcitrantes) por lo que deben ser sembradas lo antes posible. La siembra es directa en el terreno o bien en macetas de mediano tamaño. Luego de 45 días de la siembra comienza la germinación. El porcentaje de germinación retirando el pericarpio va desde 73 a 100%. No presenta preferencia por suelos y soporta pendientes de hasta 75°.

Requerimientos y condiciones



Métodos pre-germinativos



COLECTAR SEMILLAS
POR SEMILLA



BOLDO

Folo (mapudungun)

Nombre científico:
Peumus boldus (Molina) Johnston
Familia: Monimiaceae

Usos Populares

Es popular por sus usos medicinales. Para el uso externo es usado para dolores de oídos y reumatismos. Uso interno: estimulante digestivo, relajante, neuralgias, reumatismos, y jaquecas.

Propagación

Los frutos se colectan maduros de la planta o se recogen del suelo. Una vez colectados, es necesario extraer la parte carnosa, ya que esta inhibe la germinación. Se recomienda sembrar enseguida luego de la cosecha en almácigos y luego trasplantar a recipientes de mayor tamaño. La germinación comienza entre 2 a 4 meses después de la siembra. Las plantas de boldo son de lento crecimiento. Posee una capacidad germinativa que va desde un 30 a un 50%.

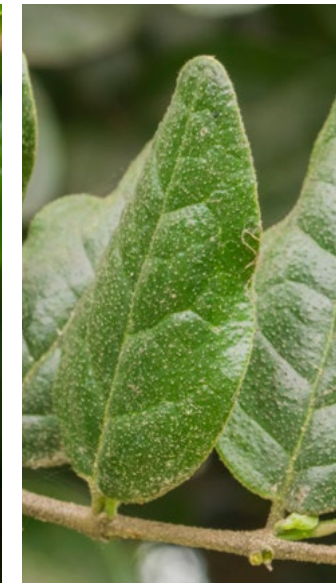
Requerimientos y Condiciones



Métodos pre-germinativos



COLECTAR SEMILLAS
POR ESTACA
POR SEMILLA



OLIVILLO

Tüke (mapudungun)

Nombre científico:
Aextoxicon punctatum
(R. et Pav)
Familia: Aextoxicaceas

Uso Popular

Por el hermoso veteado de su madera, ha sido utilizado en carpintería, muebles, artesanías y juguetes.

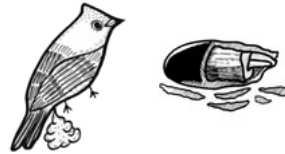
Propagación

Los frutos se cosechan de ramas bajas cuando están maduros o directamente del suelo. Las semillas permanecen viables al ser almacenadas, pero los mejores resultados se han obtenido sembrándolas inmediatamente. La germinación comienza a los 18 a 20 días después de la siembra. Los porcentajes de germinación van desde 45 al 100%. Las plántulas son trasplantadas 1 año después de la germinación, soportan pendientes y se distribuyen en varios tipos de suelo.

Requerimientos



Métodos pre-germinativos



QUILLAY

Küllay (mapudungun)

Nombre científico:
Quillaja saponaria Mol.
Familia: Rosaceae

Uso popular

Se ha utilizado para desmanchar telas, fabricar shampoo o lavar el pelo directamente con la corteza y agua, esto último, debido a la presencia de saponinas que producen espuma. Los usos medicinales son solo de uso externo en afecciones de la piel y cuero cabelludo (caspa y seborrea). En el último tiempo se ha reforestado con esta especie por la creciente demanda de su corteza y para frenar la degradación de los suelos.

Propagación

El periodo de colecta de semillas es corto y se realiza cuando los frutos están maduros. Las semillas toleran el almacenamiento. Si se guardan por periodos mayores a 7 meses, requieren ser almacenadas en frío. En zonas con altas precipitaciones (sobre 8000 mm) se desarrolla mejor en la ladera de exposición norte, y en zonas de menor precipitaciones (bajo 300 mm) en ladera sur. Sus porcentajes de germinación van desde 27% a 78%.

Requerimientos

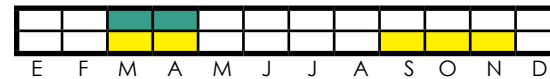
-Desarrollo en variados tipos de suelo (soporta suelos degradados, secos y con pendiente)



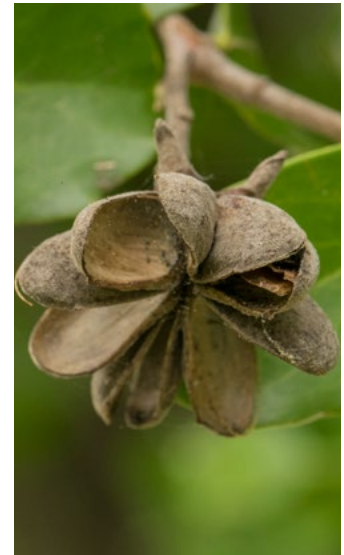
Métodos pre-germinativos



COLECTAR SEMILLAS
POR SEMILLA



COLECTAR SEMILLAS
POR SEMILLA



QUEEULE

Hualhual (mapudungun)

Nombre científico:
Gomortega keule (Mol) Baillon.
Familia: Gomortegaceae

Usos populares

Fruto comestible usado para fabricar mermeladas. Su madera ha sido utilizada como leña de alta calidad. Este es uno de los motivos por el cual esta especie se encuentra en peligro de extinción.

Propagación

Para colectar la semilla se recogen los frutos del suelo o se toman de ramas. Las semillas no toleran almacenamiento. Como sustrato se utiliza corteza de pino compostada con arena. A partir de la 4ta semana comienza la germinación. El porcentaje de germinación es cercano a 25%. En reproducción por estaca se han registrado porcentajes de enraizamiento del 90%. Para esto se coleccionan brotes apicales y se utiliza sustrato de turba con perlita.

Requerimientos y condiciones

- Soporta pendientes



Métodos pre-germinativos

-Descascarar (Remojar por 6h, luego escarificar con cuidado de no dañar el embrión, para finalmente remojar por 24h en ácido giberélico a 100pp)

-Remojar (a 30°C por 14 días, posterior secado de 24h a 40°C)



COLECTAR SEMILLAS
POR ESTACA
POR SEMILLA



NARANJILLO

Huillipatagua

Nombre científico:
Citronella mucronata
(Ruiz & Pav.) D. Don
Familia: Icacinaceas

Uso popular

Madera utilizada para construcción de casas, portones, carros y carretas.

Propagación

Se recomienda extraer los frutos directamente del árbol al momento de su madurez. Sus semillas no resisten almacenamiento por largos periodos. La siembra se realiza utilizando corteza compostada, tierra de hoja y arena en partes iguales. La germinación tarda cerca de 5 meses. Los porcentajes de germinación van desde un 50 a un 90%. Laderas de exposición sur. Se distribuyen en suelos rocosos con abundante materia orgánica.

Requerimientos:



Métodos pre-germinativos:



COLECTAR SEMILLAS
POR SEMILLA



VIVERO COMUNITARIO



“Construcción financiada por el Fondo de Protección Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente”.

REFERENCIAS

Rodriguez, G., Rodriguez, R., Barrales, H.L. (1995). Plantas ornamentales chilenas. Editorial Universidad de Concepción, Concepción. 230 pp.

Schricker, S. & Bittner, M. (2013). La salud en nuestras manos, Chile. Ed. 239 pp.

Donoso Zegers, C. (2006). Las especies arbóreas de los bosques templados de Chile y Argentina autoecología. Marisa Cuneo Ediciones, Valdivia, Chile. 678 pp.

Vidal, J. & Rosas, R. (2014). Propagación de flora nativa, experiencias y relatos desde el sur de Chile. Instituto de Ecología y Biodiversidad. Santiago, Chile. 112 pp

Lorenzo Aillapán (2006) Wera Aliwen Mawida Mew Arboles Nativos Universo Montañoso, editora Icaro Ltda. Region del Bio Bio, Chile. 64pp.



CRÉDITOS

Fotografías _ Bastian Gygli y Daniel Romo. / Edición _ Daniela Concha
Ilustraciones _ Pablo Placencia / Diagramación _ Juan Ignacio Garay y Steffan Valdes
Recopilación del contenido por Jorge Barreda, Natalia Pasmiño y Javiera Toro.



Nuestros(as) abuelitos(as) del barrio nos pueden confirmar los grandes cambios que han ocurridos en el lugar donde habitamos durante las últimas décadas.

La desaparición de diversas costumbres y tradiciones tanto familiares como comunitarias, los paseos y asaditos en el cerro, las celebraciones de fechas importantes junto a las(os) vecinas(os) en la esquina del pasaje, los pavitos de harina en la vertiente, los partidos de futbol y de rayuela en la cancha, son algunas de las cosas que han quedado en el pasado.

Nuestra flora y fauna también ha sido transformada a través del tiempo.
¿Dónde están los peumos, los arrayanes y los copihues?
¿Dónde se fueron las abejas, las lagartijas y los colibríes?
¿Qué nos depara el tiempo?

Sabemos que el futuro está en nuestras manos,
y por eso, hoy en día, las tenemos empuñadas en la construcción del
“Parque Comunitario de Flora Nativa”
y en la recuperación de nuestra identidad y tradiciones comunitarias.



“Esta es una publicación financiada por el Fondo de Protección Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente”.

Reforestacion Nativa para Talcahuano
2017