



## Propagación de especies nativas de Chile

# Guayacán

Editores: Constanza Pizarro A., Eric Ibacache C., Carolina Pañitrur D. | INIA Intihuasi

**Nombre científico:** *Porlieria chilensis*

I. M. Johnston, J. Arnold Arb

**Familia:** Zygophyllaceae

**Nombres comunes:** Guayacán,

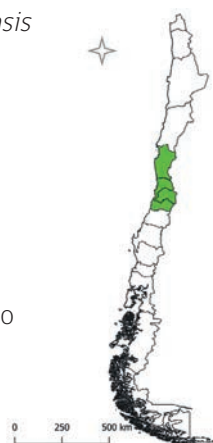
Palo Santo

**Origen:** endémico de Chile

**Distribución:** regiones de Coquimbo a O'Higgins.

**Categoría conservación:**

VULNERABLE (DS 51/2008 MINSEGPRES)



**Figura 1.** Individuo de *Porlieria chilensis* creciendo en hábitat natural (Canela, Región de Coquimbo).

### Descripción

Arbusto perenne de hasta 4 m de altura, tronco y ramas abiertas, torcidas y cortas (Figura 1). Hojas opuestas, compuestas, sésiles de hasta 18 pares de folíolos. Estípulas espinescentes. Flores violáceas axilares pequeñas, solitarias, hermafroditas, formadas por cinco sépalos, cuatro pétalos, ocho estambres y un pistilo, que florecen durante primavera-verano, alcanzando la madurez del fruto al término del verano.

### Hábitat

Es endémico de Chile, crece desde las regiones de Coquimbo a O'Higgins, desde el nivel del mar hasta los 1.300 m.s.n.m, especialmente en los faldeos cordilleranos, en lugares secos, pedregosos y de plena exposición solar.

**Nota:**

Procurar no extraer más del 10-20 % de los frutos disponibles en la población para no afectar la regeneración natural de la especie ni la dinámica propia de sus poblaciones.

### Frutos y semillas

Su fruto está formado por cuatro a cinco lóbulos muy marcados, en cada uno de los cuales se encuentra una semilla. Se torna morado a medida que alcanza la madurez entre diciembre y febrero (Figura 2).



**Figura 2.** Desarrollo de flor y frutos de *Porlieria chilensis*. (A) Flor, (B) Fruto inmaduro, color verde. (C) Cápsula de fruto maduro, color violáceo.

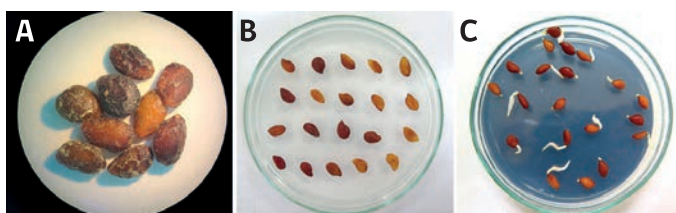
### Colecta de semillas

Se debe cosechar de forma manual directamente desde el árbol cuando comienza el periodo de maduración, es decir, cuando el fruto se torna café a violeta.



## Análisis de frutos y semillas

Tanto el color como la firmeza de los frutos y semillas son indicadores de calidad que pueden ayudar a determinar si estos son adecuados para propagación. El fruto de guayacán se torna violeta en su madurez y la semilla de un color pardo claro. Antes de recolectar semillas, se recomienda realizar una prueba de corte en 10 semillas para determinar su viabilidad aparente. Semillas de consistencia firme, color pardo claro y con un embrión que ocupa gran parte de su interior, pueden considerarse aparentemente viables. El procesamiento de



**Figura 3.** Evaluación de las semillas. (A) Semillas maduras. (B) Tratamiento de remojo. (C) Prueba de germinación.

los frutos previo a la siembra debe ser manual, retirando las semillas del interior de la delgada capa pulposa que recubre al fruto. Esta especie no presenta problemas de latencia ni viabilidad, siendo tolerante al almacenamiento.

## Propagación por semilla

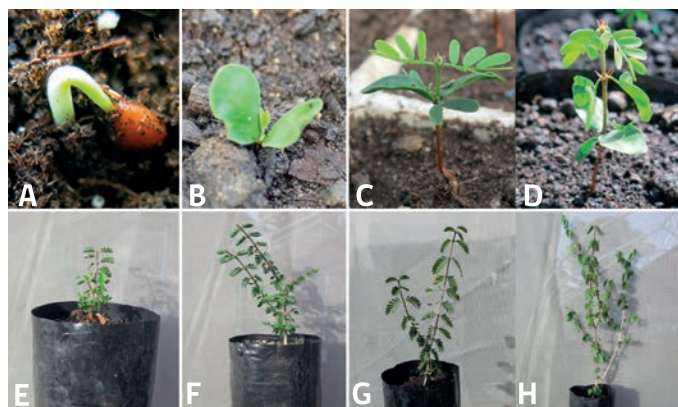
La propagación de guayacán por semillas no presenta dificultad, sin embargo, las plantas deben protegerse de las heladas, sembrando de preferencia en primavera con temperaturas cálidas. Para su propagación se recomienda:

1. Remojar las semillas en agua por 24 h y remover el mucílago que las cubre (Figura 4).
2. Preparar un sustrato aireado, con buen drenaje, puede ser compost y perlita, o solo compost.
3. Utilizar un contenedor mínimo de 15X25 cm y rellenar con el sustrato.
4. Sembrar las semillas a una profundidad que duplique su tamaño y regar.

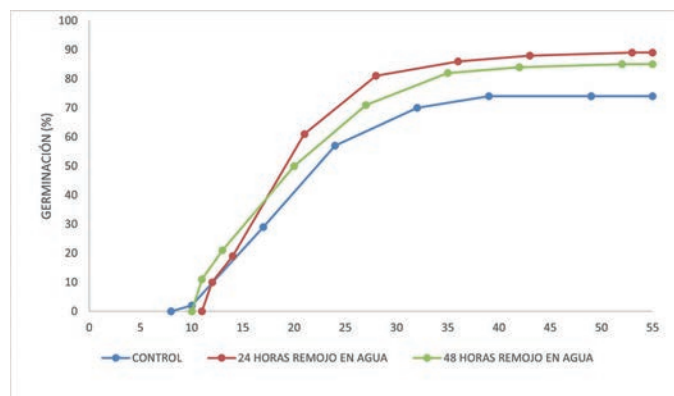
5. Instalar los contenedores sembrados y protegerlos del sol directo, al menos dos semanas después de la emergencia y mantener la humedad del sustrato.

## Emergencia y desarrollo

Después de 10 días se inicia la germinación, alcanzando un máximo de germinación a los 25-30 días (80 %). Un mayor tiempo de remojo no necesariamente favorece la germinación (Figura 4).



**Figura 5.** Detalle del desarrollo fenológico en vivero de *Portieria chilensis*. (A) Emergencia. (B) Cotiledón liberado y brote. (C) Segundo par de hojas verdaderas. (D) Tercer par de hojas verdaderas. (E, F y G) Desarrollo y crecimiento de brotes secundarios. (H) Planta de dos temporadas.



**Figura 4.** Curva de germinación acumulada obtenida para tres tratamientos, control, remojo en agua 24 y 48 horas, a 20 °C de temperatura.

### Nota:

Las semillas utilizadas para la elaboración de este protocolo forman parte de convenios de INIA e Isa Interchile.

## INIA

Más información: Carolina Pañitrur D., carolina.panitrur@inia.cl | INIA Intihuasi Camino Peralillo s/n, Vicuña.

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor/a.

[www.inia.cl](http://www.inia.cl)