



## Propagación de especies nativas de Chile

# Pacul

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

### Nombre científico:

*Krameria cistoidea* (Hook. et Arn.)

Familia: Krameriaceae

Nombres comunes: Pacul, Chañarcillo

Origen: endémico de Chile

### Distribución:

regiones de Antofagasta a Metropolitana

### Categoría conservación:

PREOCUPACIÓN MENOR (DS 42/2011 MMA)

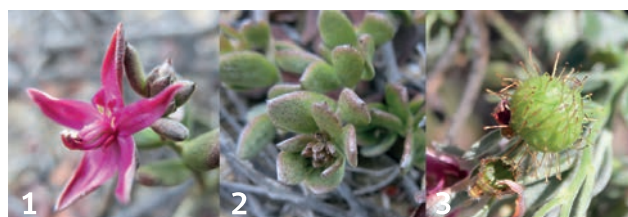


### Descripción

Arbusto muy ramoso, de 0,5 m de altura por 1,5 m de diámetro, de aspecto ceniciento debido a los pelos pubescentes de color gris, que recubren sus hojas y tallos (Figura 2). Sus hojas son alternas, angostamente ovaladas, puntiagudas y vellosas por ambas caras. Sus flores de forma irregular, hermafroditas, tienen cuatro a cinco sépalos grisáceos y cuatro a cinco pétalos, de color rosado intenso, tres pétalos superiores y dos inferiores más pequeños (Figura 1). Florece desde agosto a noviembre.

### Frutos y semillas

Sus frutos, son una nuez globosa cubierta de puntas espinosas o apículas, en su interior. Contienen una sola semilla, de 0,3–0,4 cm de diámetro y forma acorazonada (Figura 3).



**Figura 2.** (1) Flor, (2) hojas y (3) fruto de *Krameria cistoidea*, muestra las apículas o ganchos en los frutos.



**Figura 1.** Individuo de *Krameria cistoidea* creciendo en hábitat natural (Tongoycillo, Región de Coquimbo).

### Colecta de semillas

La recolección de frutos se puede realizar de manera manual, utilizando guantes y bolsas. Se debe coleccionar entre los meses de enero a marzo, cuando inicia el periodo de dispersión. La colecta se realiza cuando los frutos están maduros y secos, de color café, con semillas en su interior (Figura 3).



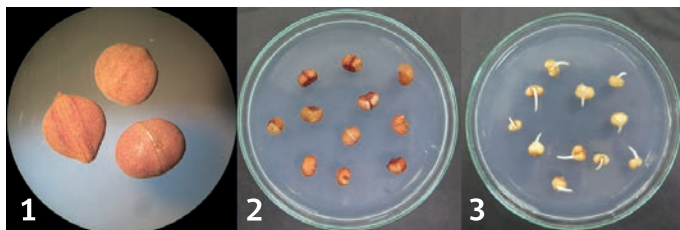
**Figura 3.** (1) Frutos con cubierta, (2) frutos y (3) semillas de *Krameria cistoidea*.

### Análisis de frutos y semillas

La calidad de las semillas es variable. Existe un porcentaje de frutos vanos, los cuales son muy livianos al coleccionarlos. Esto puede ser consecuencia de la cuaja o de las condiciones ambientales. Por ello, y previo a la colecta, se recomienda realizar pruebas de corte para evaluar la calidad del



material. Las semillas de buena calidad se reconocen al abrir la nuez. Estas son de color claro y textura blanda (Figura 4).



**Figura 4.** (1) Frutos. (2) Semillas y (3) Prueba de germinación de *Krameria cistoidea*.

### Propagación por semilla

Las plantas de esta especie son de lento crecimiento y presentan un buen desarrollo de raíces. Requieren alta luminosidad y suelos livianos en sus inicios.

Se recomienda sembrar de preferencia en primavera, con temperaturas sobre 20 °C. Para la germinación de las semillas, se sugiere:

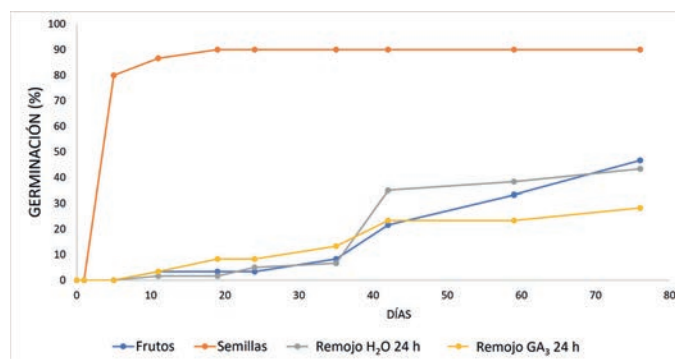
1. Preparar un sustrato aireado. Puede ser corteza de pino compostada y perlita (1:1) o compost.
2. Utilizar un contenedor o bolsa vivero de 20X25 cm y rellenar con el sustrato liviano.
3. Sembrar de forma directa en contenedores o almácigos a una profundidad de 2 cm.
4. En caso de frutos muy duros, romper el fruto y sembrar la nuez, evitando fracturarla ya que se contamina fácilmente.
5. Proteger del sol directo, al menos tres semanas después de la emergencia y mantener la humedad del sustrato en equilibrio, ya que es sensible al exceso de riego.



**Figura 5.** Detalle del desarrollo de *K. cistoidea* en vivero. (1) Emergencia, (2) Primeras hojas verdaderas, (3) Brotes secundarios y (4) Plantas de 30 cm con desarrollo de ramas laterales rastreras.

### Emergencia y desarrollo

Al sembrar las semillas (sin fruto), la germinación ocurre dentro de la primera semana (Figura 6), alcanzando un máximo de germinación (~90 %) a los 10 días. Siembras directas en primavera comienzan a emerger dentro de las primeras dos semanas. A la sexta semana se logra el máximo de emergencia, dependiendo de la permeabilidad de la semilla. Las plántulas comienzan a crecer lentamente y solo después de dos meses aparecen las primeras hojas verdaderas, las que van saliendo de a pares, hasta los primeros brotes axilares o secundarios. En una temporada de vivero, las plantas pueden alcanzar 15 cm de altura (Figura 5).



**Figura 6.** Curva de germinación acumulada de *K. cistoidea* obtenida para tres tratamientos.

#### 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)