



## CAPÍTULO 2

# DESCRIPCIÓN BOTÁNICA Y HÁBITAT DE LA ESPECIE

**Autoras:**

Ivette Seguel Benítez  
Andrea Zapata Contreras  
Camila Gajardo Carrillo



## 2.1. DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL COPIHUE

Como se mencionó en el capítulo anterior el copihue (*Lapageria rosea* Ruiz et Pav.), fue descrito por primera vez por los botánicos españoles Hipólito Ruiz y José Antonio Pavón en su obra "*Flora peruviana et chilensis*". Es una especie monocotiledónea endémica de Chile perteneciente a la familia Philesiaceae y al género *Lapageria*, siendo *Lapageria rosea* la única especie de este género (especie monotípica) (Martínez, 1985).

### 2.1.1. Identificación

#### 2.1.1.1. Nombre(es) común(es):

Copihue, colcopiu, voqui-copihue, nupo, copiu, copihuero, pepino (fruto), kowüllawen, cod-quilla (flor), copihuera (planta).

#### 2.1.1.2. Nombre científico:

*Lapageria rosea* Ruiz et Pav.

#### 2.1.1.3. Sinonimia:

*Lapageria hookeri*

*Lapageria alba*

*Lapageria rosea* var. *albiflora*

*Lapageria rosea* var. *rubra*

### 2.1.2. Clasificación Taxonómica

<b>Reino:</b>	Plantae
<b>División:</b>	Magnoliophyta
<b>Clase:</b>	Liliopsida
<b>Orden:</b>	Liliales
<b>Familia:</b>	Philesiaceae
<b>Género:</b>	<i>Lapageria</i>
<b>Especie:</b>	<i>Lapageria rosea</i> Ruiz et Pav. (1802)



## 2.2. CARACTERIZACIÓN BOTÁNICA

De las 30 mil especies reconocidas en Chile (vegetales y animales) de la flora vascular chilena se reconocen 5.105 especies en Chile continental, 5.739 taxa de flora (especies y subespecies) de las cuales el 45,8% es endémico y el 42,7% es nativo (Seguel *et al.*, 2008).

El copihue está entre la especies endémicas chilenas y se describe como una planta perenne y trepadora que puede crecer hasta 6 metros de altura. Como planta trepadora posee tallos volubles articulados de aproximadamente 0,5 cm de diámetro que se enrollan en un soporte formando un espiral (Martínez, 1985; Marticorena *et al.*, 2010).



**Foto 1.** Planta de copihue en flor.

Fuente: INIA Carillanca. Proyecto FIA PYT 2012-0104.



**Foto 2** . Hojas de copihue

Fuente: INIA Carillanca. Proyecto FIA PYT 2012-0104.

### 2.2.1. Hoja

Las hojas de la planta del copihue son simples, coriáceas, ovalado-oblongas, de base acorazonadas, borde engrosado y liso, de tono verde oscuro por el haz y más claro por el envés, de aproximadamente entre 8 y 12 cm de largo (Ramírez, 1940; Hoffmann, 1982). Posee nervadura reticulada, con 3 a 5 nervios paralelos (Marticorena *et al.*, 2010). Su distribución en el tallo es de forma alterna.



**Foto 3.** Flores de copihue color blanco, blanco marfil, rosado y rojo.  
Fuente: INIA Carillanca. Proyecto FIA PYT 2012-0104.

### 2.2.2. Flor

La flor es mayoritariamente roja, pero también las hay blancas, blancas marfil y rosado (Marticorena *et al.*, 2010).

Ocasionalmente es posible encontrar flores solitarias, pero es más común encontrarlas de 3 a 4. Son pedunculadas y colgantes, actinomorfas y hermafroditas (Ramírez, 1940).

El pedúnculo mide alrededor de 1,5 cm de largo y presenta brácteas pequeñas.



**Foto 4.** Flores de copihue agrupadas.  
Fuente: INIA Carillanca. Proyecto FIA PYT 2012-0104.



**Foto 5.** Estructura de la flor de copihue.  
Fuente: INIA Carillanca. Proyecto FIA PYT 2012-0104.



T T St C

*Lapageria rosea*  
(Liliaceae)

**Foto 6.** Diagrama floral: St, estambres;  
C, carpelos; T, tépalos.  
Fuente: Bouman, 1997.



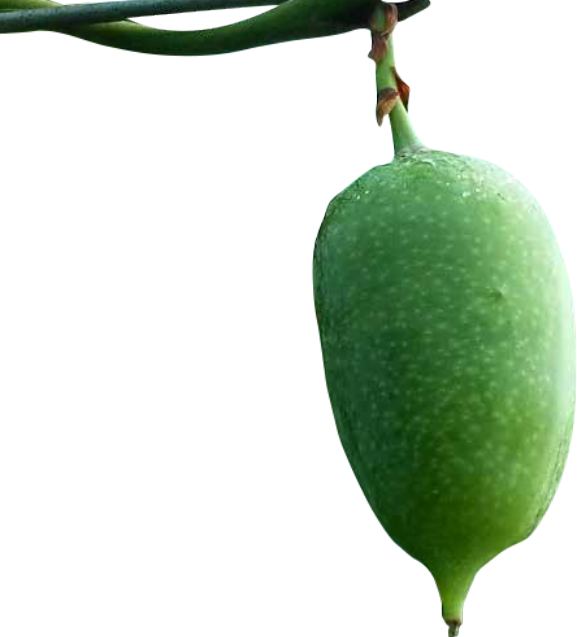
**Foto 7.** Colibrí, agente polinizador del copihue.  
Fuente: Eric Chait. Alupra.

El cáliz (sépalos de la flor) y la corola (pétalos de la flor) no se diferencian, lo que se conoce como perianto indiferenciado formando en conjunto 6 tépalos libres, carnosos en 2 series: 3 internos y 3 externos que dan forma de campana, con nectarios en la base. El androceo está formado por 6 estambres filamentosos de color blanco de aproximadamente 7 cm de largo y el gineceo desarrolla un ovario súpero linear-oblongo con un estilo largo y estigma trilobulado (Montenegro, 2000; Marticorena *et al.*, 2010).

La flor del copihue es protándrica, es decir, los órganos masculinos maduran antes que los femeninos, por lo tanto, no es capaz de autofecundarse (Humaña y Riveros, 1994).

La polinización depende de agentes naturales como el viento e insectos que les permiten transportar el polen. Los principales son el moscardón o abejorro (*Bombus dahlbomii*) y el colibrí o picaflor común (*Sephanoides sephanoides*), siendo esta última especie la encargada de efectuar, en forma prácticamente exclusiva, la polinización del copihue (Urban, 1934).

La floración ocurre entre los meses de enero y junio. Una vez fecundada la flor, después de la caída de los tépalos, se desprende la campana y aquellas flores que hayan sido fecundadas comenzarán a formar su fruto. Este estará plenamente desarrollado un año después, formando una baya comúnmente llamada pepino, la cual crece durante los meses de marzo a mayo. Una vez desprendida cae al suelo, se descompone y dos meses más tarde la semilla comienza a germinar, iniciando así un nuevo ciclo (Salas *et al.*, 2000).



**Foto 8.** Fruto del copihue.

Fuente: INIA Carillanca. Proyecto FIA PYT 2012-0104.



**Foto 9.** Fruto de copihue y semillas.

Fuente: INIA Carillanca. Proyecto FIA PYT 2012-0104.

### 2.2.3. Fruto

El fruto es una baya lisa - oblonga, que contiene numerosas semillas, mide alrededor de 2,5 cm de largo y de 2 a 2,5 cm de ancho, es de color verde y de pulpa blanquecina de sabor dulce y comestible (Hoffmann, 1982; Mösbach, 1992; Pardo y Pizarro, 2005). En el sur de Chile al fruto se le conoce como "pepino" y los mapuche lo llaman *copín* o *copiu*, nombre que le dan también a toda la planta (Ramírez, 1940).

### 2.2.4. Tallo

El tallo es flexible, ramoso, delgado, con entrenudos distantes y prominentes y alcanza un largo considerable (Ramírez, 1940). Desde un comienzo se desarrolla voluble en el sentido del puntero del reloj (dextrógiro) y requiere de un tutor del cual se enreda, lo que permite fijarse firmemente y ascender en busca de luz (Urban, 1934). En sus inicios, hasta aproximadamente los 20 cm de altura, tiene un crecimiento vertical (ortótropo), el que luego se hace horizontal (plagiótropo). Si el tallo continúa su crecimiento, es muy probable que en las cercanías de éste encuentre apoyo vertical, a partir de ese momento el crecimiento de vástago del copihue cambiará de orientación, de un movimiento horizontal (plagiótropo) a uno vertical (ortótropo). Desde este instante el copihue crecerá siempre hacia arriba (Fuentes, 2001).

Fuentes (2001), describe además que tienen dos tipos de tallos subterráneos: rizomas alargados y tubérculos esféricos. Los tallos aéreos nacen de éstos subterráneos y trepan por el huésped en busca del sol. Estos tallos cilíndricos son color verde cuando nuevos, después cambian a un color café claro. Producen mucha fibra, lo que les da un carácter un poco leñoso y flexible, pudiendo enredarse fácilmente en los matorrales buscando luz.



## 2.2.5. Raíz

Esta especie presenta un rizoma subterráneo blanquecino, corto, a partir del cual se forman estolones subterráneos de 1 a 2 cm de diámetro. Estos estolones presentan nudosidades a partir de las cuales se forman los tallos aéreos y las raíces (Hoffens, 2008). La raíz es profundizadora, forma raíces secundarias carnosas, muy sensibles al trasplante, lo cual es un gran inconveniente al querer cultivarlas en un ambiente artificial (Seemann, 1984).

## 2.3. HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN DE LA ESPECIE

### 2.3.1. Distribución geográfica, superficie en la zona o territorio

Las plantas de copihue se desarrollan en áreas boscosas y de clima templado, tanto en la Cordillera de la Costa como en la de Los Andes (Hoffens, 2008). Según Maack (1984), esta especie se encuentra distribuida desde Coquimbo hasta Puerto Montt. Reed (1964) señala que es posible encontrarla entre los 34° y 41° latitud sur, desde el río Maule al río Llanquihue. Ejemplares aislados se han encontrado también en la provincia de Valparaíso (valle del Marga-Marga).

### 2.3.2. Ecología

En el matorral central de Chile el copihue coexiste con especies como quillay (*Quillaja saponaria* Mol) y boldo (*Peumus boldus* Mol). En el bosque valdiviano del sur de Chile, coexiste con especies como canelo (*Drymys winteri* J.R et G. Forst), lingue (*Persea lingue* Ness) y peumo (*Cryptocarya alba* Mol), entre otras (Jordan et al., 1983). Uno de los hábitat más importantes del copihue es el bosque costero de olivillo (*Aextoxicum punctatum* R. et. P.), conformando la asociación *Lapagerio-Aextoxiconetum*, que se presenta en la región litoral del sur chileno, cuyo sotobosque está constituido especialmente por cañaverales de quila (*Chusquea quila* Ness) y por enredaderas de copihue (Gedda y Gedda, 1983).

### 2.3.3 Descripción de hábitat

En su hábitat norte el copihue prefiere las cercanías de la costa y en el sur los bosques recién desmontados donde abunda la luz (Ramírez, 1940). El hábitat más típico del copihue son los bosques del sur, del tipo denominado bosque siempreverde o Selva Valdiviana, ubicado preferentemente en la altura de la Región de los Lagos y Los Ríos, en altitud inferior a los 700 m.s.n.m. (Gedda y Gedda, 1983; Fuentes, 2001). Por su parte Riveros (1991), señala que el copihue también prospera en matorrales secundarios originados de la tala de bosques, especialmente macales (*Rhaphithamno - Aristoteliatum*).

El copihue de preferencia se ubica en las zonas marginales del bosque debido a la intensidad luminosa (que no puede ser inferior al 20 % de la luz exterior), la humedad del suelo (es la más escasa) y el alto porcentaje de materia orgánica de este último. Es posible encontrar dicha especie en la zona media del bosque, pero solo en sectores donde la vegetación no es muy tupida (Toledo, 1984).

### 2.3.4. Suelo

De preferencia, el copihue crece en suelos con pH 5-6, los cuales deben ser livianos, con buen drenaje, un alto contenido de materia orgánica y una buena fertilidad (Salas *et al.*, 2000).

### 2.3.5 Clima

El clima predominante en el bosque chileno donde se encuentra el copihue es de tipo subtropical, propio de regiones boscosas, donde gran parte de los árboles pierden sus hojas en invierno. La temperatura fluctúa entre 10 y 20 °C, no se dan las condiciones para heladas y las lluvias caen en forma regular (Maack, 1984). Eventualmente soporta heladas moderadas, aunque los brotes tiernos pueden sufrir a causa de estos golpes de frío.

El copihue es capaz de soportar períodos de sequía pasajera gracias a sus raíces profundizadoras y carnosas. Sin embargo, en condición de cultivo es necesario mantener un nivel adecuado de humedad en el suelo (Seemann, 1984).



