

<b>Formulario de ANTECEDENTES DE ESPECIE</b>			
<b>Nombre Científico:</b> <i>Lobelia bridgesii</i> Hook. & Arn.			
<b>Nombre Común:</b> tupa, tupa blanda, trupa, tabaco del diablo			
<b>Orden:</b> Gentianales			
<b>Familia/División:</b> Lobeliaceae			
<b>Clase:</b> Magnoliopsida			
<b>Sinonimia:</b> <i>Lobelia blanda</i> (D. Don) Kuntze; <i>Dortmannia bridgesii</i> (Hook. & Arn.) Kuntze; <i>Dortmannia lucaeana</i> (C. Presl) Kuntze; <i>Lobelia blanda</i> (D. Don) Heynh.; <i>Lobelia lucaeana</i> (C. Presl) A. DC; <i>Rapuntium blandum</i> (D. Don) C. Presl; <i>Rapuntium bridgesii</i> (Hook. & Arn.) C. Presl; <i>Rapuntium bridgesii</i> (Hook. & Arn.) C. Presl; <i>Rapuntium lucaeantum</i> C. Presl; <i>Tupa blanda</i> D. Don; <i>Tupa bridgesii</i> (Hook. & Arn.) A. DC.			
<b>Antecedentes Generales:</b>			
<b>ASPECTOS MORFOLOGICOS:</b>			
<p>Herbácea perenne con látex blanco que alcanza entre 0,5-2,5 m de altura. Base leñosa, de donde nacen varios tallos herbáceos, glabros y ahuecados, de forma cuadrangular (Reiche 1910, Hoffmann 2005, Lammers 2000). Hojas con el ápice agudo de 9-24 cm de largo y 1.8-4.5 cm de ancho (Lammers 2000), lanceoladas, acuminadas, glabras, finamente aserradas en el margen y de un color verde claro (Reiche 1910, Lammers 2000, Hoffmann 2005, Hechenleitner et al. 2005). Inflorescencia larga y angosta de 15-55 flores por racimo. Brácteas aovado-lanceoladas, muy agudas, poco más largas que los pedúnculos de 15-60 mm (Reiche 1910, Lammers 2000). Pedicelos de 14-30 mm más cortos en las flores superiores, glabras o con pocos pelos (Lammers 2000, Hoffmann 2005). Corola rosada y glabra de 5 pétalos unidos en la base. 5 estambre de 14-17mm de largo, grisáceos y en algunos casos con pequeños pelos (Lammers 2000). El fruto es una cápsula subglobosa de 16-17 mm de largo y 13-14 mm de ancho con numerosas semillas. Semillas elípticas de 0,5x0,4 mm, de color negro (Hechenleitner et al. 2005). La especie presenta 21 cromosomas al igual que las otras especies del género en Chile (Lammers &amp; Hensold 1992).</p>			
<b>ASPECTOS REPRODUCTIVOS:</b>			
<p>La parte aérea de la planta desaparece entre mayo y agosto. Su raíz sobrevive bajo el suelo. En septiembre aparecen los primeros vástagos que crecen rápidamente, 2 o 3 por planta. La floración ocurre a fines de noviembre hasta marzo y los frutos maduran desde fines de enero. La formación de flores es permanente en el ápice del vástago y son comúnmente polinizadas por insectos (Zurita 1993, Hoffmann 2005). La propagación en cultivo se puede realizar fácilmente tanto por semillas como por estacas. Es importante considerar un sustrato bien drenado. En condiciones manejadas, las semillas germinan entre 10 a 75 días. Las estacas desarrollan raíces en 1 a 3 semanas con la aplicación de enraizante (Hechenleitner et al. 2005)</p>			
<b>Distribución geográfica:</b>			
<p>Especie endémica de distribución muy restringida. Habita en los alrededores de la Bahía de Corral, en la Provincia de Valdivia (Hechenleitner et al. 2005, Reiche 1910, Lammers 2000). Se han realizado algunas colectas fuera de este rango de distribución (Osorno y Llanquihue), sin embargo, se postula que corresponden a individuos cultivados (Lammers 2000).</p>			
<b>Tabla 1: Registros de <i>Lobelia bridgesii</i></b>			
Institución CONC = Herbario Universidad de Concepción E = Royal Botanical Garden of Edinburgh MO = Missouri Botanical Garden SGO = Herbario Museo Nacional de Historia Natural			
**Ver figura 2 mapa distribución			

Registro N_S**	Fecha	Localidad	Colector	Institución*	Características sitio
1	16/01/2003	Curiñaco	Gardner et al	CONC	Roadside verges bordering onto secondary Valdivian rainforest. Herb 1,3mtall. Flowers mostly over, pink. Leaves pale green. Flowering stems hollow.
2	01/02/1987	Corral	Krause H	SGO	A orillas de camino, zona alterada junto a Ulex a pocos m a orillas del mar. 1 m de alto, flor rosada
3	01/02/1987	Corral	Krause	CONC	Mezclada con <i>Ulex</i> y <i>Rubus ulmnifolius</i> . A orillas del camino a 30 o 50 m del mar.
4	06/01/1954	Amargos	Sparre & Smith	CONC	
5	03/01/1937	Corral	Gunckel	CONC	Suelo arcilloso, abundante
6	24/12/1935	Corral	James West	MO	
7	27/02/1969	Corral	Zöllner	CONC	
8	11/02/1994	Corral	Gosewijn W	SGO	colinas al W, sendero escarpado después de cruzar estero
9	22/02/1932	Corral	Gunckel	CONC	
10	01/11/1936	Isla Manceras	Gunckel	CONC	Común. Descrita ant. Como <i>Lobelia</i> sp.
11	06/01/1935	Mal Paso	Gunckel	CONC	
12	26/01/1989	Corral-Chaihuin	Lammers & Baeza	CONC	Scattered on mesic forested slopes above the road. Scattered perennial herb, 2m tall. Latex white; corolla and staminal column soft pink, anthers grey-blue.
13	08/10/1938	El Bolso	Gunckel	CONC	En un matorral
14	26/01/1989	Corral-Panamericana	Lammers et al	CONC	Shaded margin of mesic deciduous forest. Unbranched perennial herb, 1,5 m tall; latex white; corolla and staminal column soft pink, anthers grey-blue. Sacttered, in mixed population with <i>Lobelia tupa</i> L.
15	26/01/1989	Bahía San Juan	Lammers & Baeza	CONC	Unbranched perennial herb, 2m tall; latex white; corolla and staminal column soft pink, anthers grey-blue. Large orange bees visit the flowers, the hairs of their backs contacting the orifice of the anther tube! ( <i>Bombus Dahlbomii</i> )
16	13/11/1990	Río Tornagaleones	Lammers et al	CONC	Frequent on brushy slopes. Un branches perennial herb. 1m tall; Latex white; corolla rose pink.
17	14/03/1997	Corral	Vergara & Fraver	E	
Extensión de la Presencia en Chile (km <sup>2</sup> )=>				546	488 recalculada sin áreas húmedas
Regiones de Chile en que se distribuye: Los Ríos					
Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:					
Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile					
<b>Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa, estructura y dinámica poblacional:</b>					
Es una especie abundante en su área de distribución, que presenta bastante facilidad para su germinación y crecimiento. Se han identificado alrededor de cinco localidades en las cercanías de la Bahía de Corral: Orilla del río Tornagaleones, Ensenada de San Juan, en cerros circundantes a Corral, San Carlos y en la Orilla del río Cruces (Krausse 1988). En los últimos años, se ha visto un aumento de su área de ocupación encontrándose individuos en Parque Oncol, más al norte de su área habitual, y en el camino a Hueicolla, más al sur de Corral (CONAMA 2002, Hechenleitner et al 2005). Hechenleitner et al. (2005) estima que la población de individuos maduros no supera los 1.000 individuos.					
<b>Preferencias de hábitat:</b>					
Especie ruderal que crece protegida bajo los matorrales, en zonas con fuerte intervención antrópica, como bordes de caminos y a lo largo de cursos de agua abiertos. Resiste suelos con alteración y acumulación de ripio y piedras (Zurita 1993, Hechenleitner et al. 2005, Reyes 2008). Algunas especies acompañantes son <i>Aristotelia chilensis</i> (Molina) Stuntz., <i>Fuchsia magellanica</i> Lam. y <i>Rhaphithamnus spinosus</i> (Juss.) Moldenke. También crece en compañía de especies alóctonas (Zurita 1993).					
Área de ocupación en Chile (km <sup>2</sup> )=>					
<b>Interacciones relevantes con otras especies:</b>					

Polinización entomófila orden Hymenoptera (Lammers 2000, Zurita 1993)

**Descripción de Usos de la especie:**

Las especies del género *Lobelia* presentan compuestos químicos que han sido usados farmacológicamente como estimulantes respiratorios, para el tratamiento de bronquitis y asma. Además, el latex tiene compuestos venenosos que causan irritación en intestinos y ojos, pero que calmarían los dolores de muela (Lammers 2000, Mösbach 1992). Por otra parte, la especie ha sido usada con fines ornamentales. La especie ha sido propagada en Europa y Chile.

**Principales amenazas actuales y potenciales:**

Perturbaciones humanas

**Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie:**

Rara (Benoit 1989)

**Estado de conservación según UICN=>**

No Evaluada (NE)

**Acciones de protección:**

**Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés:**

Áreas Marinas Costeras Protegidas (AMCP):

Reservas Marinas (RM):

Parques Marinos (PM):

Monumentos Naturales (MN):

Santuarios de la Naturaleza (SN):

Reservas Nacionales (RN):

Parques Nacionales (PN):

Sitios Ramsar (SR):

**Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas (Área con prohibición de caza; Inmuebles fiscales destinados a conservación; Reserva de la biosfera; Sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad; Zona Interés Turístico, ZOIT):**

Está incluida en la siguiente NORMATIVA de Chile:

Está incluida en los siguientes convenios internacionales:

Está incluida en los siguientes proyectos de conservación:

**Propuesta del Comité de Clasificación (según criterios del Reglamento de Clasificación de Especies - RCE):**

En la reunión del 6 de noviembre de 2012, consignada en el Acta Sesión N° 05, el Comité de Clasificación establece:

***Lobelia bridgesii* Hook. & Arn., “tupa”, “tupa rosada”, “tupa blanda”, “trupa”**

Herbácea perenne con látex blanco que alcanza entre 0,5-2,5 m de altura. Base leñosa, de donde nacen varios tallos herbáceos, glabros y ahuecados, de forma cuadrangular. Hojas con el ápice agudo de 9-24 cm de largo y 1,8-4,5 cm de ancho, lanceoladas, acuminadas, glabras, finamente aserradas en el margen y de un color verde claro.

Especie endémica de Chile, de distribución muy restringida, a los alrededores de la Bahía de Corral hacia el interior, en la Provincia de Valdivia.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes de la especie, el Comité, considera que no existen datos suficientes para utilizar los criterios “A”, “B”, “C” y “E”. Se consideró que por las pocas localidades en Chile y el número de individuos maduros estimado, la especie satisface el criterio “D” de UICN 3.1 para ser incluida en la categoría VULNERABLE. Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación:

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

**VULNERABLE VU D1+2**

Dado que:

D1	Tamaño de la población estimado en menos de 1000 individuos maduros.
D2	Población muy restringida en área de ocupación (menor a 20 km <sup>2</sup> ). De tal manera que es propensa a los efectos de la actividad humana o a eventos fortuitos dentro de un período de tiempo muy corto en un futuro incierto, y es por consiguiente, capaz de cambiar a En Peligro Crítico (CR) e inclusive a Extinta (EX) en un período de tiempo muy corto.

**Experto y contacto:**

**Sitios Web que incluyen esta especie:**

<a href="http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/DetalleEspecie.asp?forma=&amp;variedad=&amp;subespecie=&amp;especie=bridgesii&amp;genero=Lobelia&amp;espcod=75816">http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/DetalleEspecie.asp?forma=&amp;variedad=&amp;subespecie=&amp;especie=bridgesii&amp;genero=Lobelia&amp;espcod=75816</a>	Flora del Cono Sur: Catálogo de las Plantas Vasculares (2011)
<a href="http://www.tropicos.org/Name/5501950">http://www.tropicos.org/Name/5501950</a>	Tropicos: Missouri Botanical Garden data base collection (2011)
<a href="http://www.ipni.org/ipni/idPlantNameSearch.do?id=142102-2&amp;back_page=/ipni/editSimplePlantNameSearch.do%3Ffind_wholeName%3DLobelia%2Bbridgesii%26output_format%3Dnormal">http://www.ipni.org/ipni/idPlantNameSearch.do?id=142102-2&amp;back_page=/ipni/editSimplePlantNameSearch.do%3Ffind_wholeName%3DLobelia%2Bbridgesii%26output_format%3Dnormal</a>	The International Plant Names Index (2011)

**Bibliografía citada:**

CONAMA (2002) Estrategia Regional para la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, décima región de los Lagos. 56 p.
HECHENLEITNER V, MF GARDNER, PITHOMAS, C ECHEVERRIA, B ESCOBAR, P BROWNLESS & C MARTINEZ (2005) Plantas amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo. 188 pp.
HOFFMANN A (2005) Flora silvestre de Chile, Zona Araucana: Árboles, Arbustos y enredaderas leñosas. 5ta Edición. Fundación Claudio Gay. 257 p.
KRAUSE E (1988) Estudio autoecológico de <i>Lobelia bridgesii</i> Hook et Arn., planta chilena en extinción. Tesis Lic. Ing. Forestal Valdivia. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Austral de Chile. 77 p
LAMMERS T & N HENSOLD (1992) Chromosome numbers of CAMPANULACEAE. II The <i>Lobelia tupa</i> complejo f Chile. American Journal of Botany 79(5):585-588
LAMMERS T (2000) Revision of <i>Lobelia</i> sect. <i>Tupa</i> (CAMPANULACEAE:LOBELIOIDEAE). SIDA 19(1): 87-110.
MÖSBACH (1992) Botánica Indígena de Chile. Ed Andrés Bello, Santiago
REYES (2008) Uso de biorreguladores de crecimiento para conservación in Vitro a mediano plazo de dos especies vegetales nativas de Chile. Tesis de Licenciatura en Agronomía. Universidad Austral, Valdivia, Chile. 102 p.
ZURITA R (1993) Propagación de tres especies arbustivas valdivianas con problemas de conservación. Tesis Lic. Agr. Valdivia. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Austral de Chile. 84 p.

## Imágenes

Figura 2: Mapa de distribución confeccionado por MMA a partir de datos consultoría realizada por Fauna Australis 2011 (ver datos de puntos en Tabla 1).

