

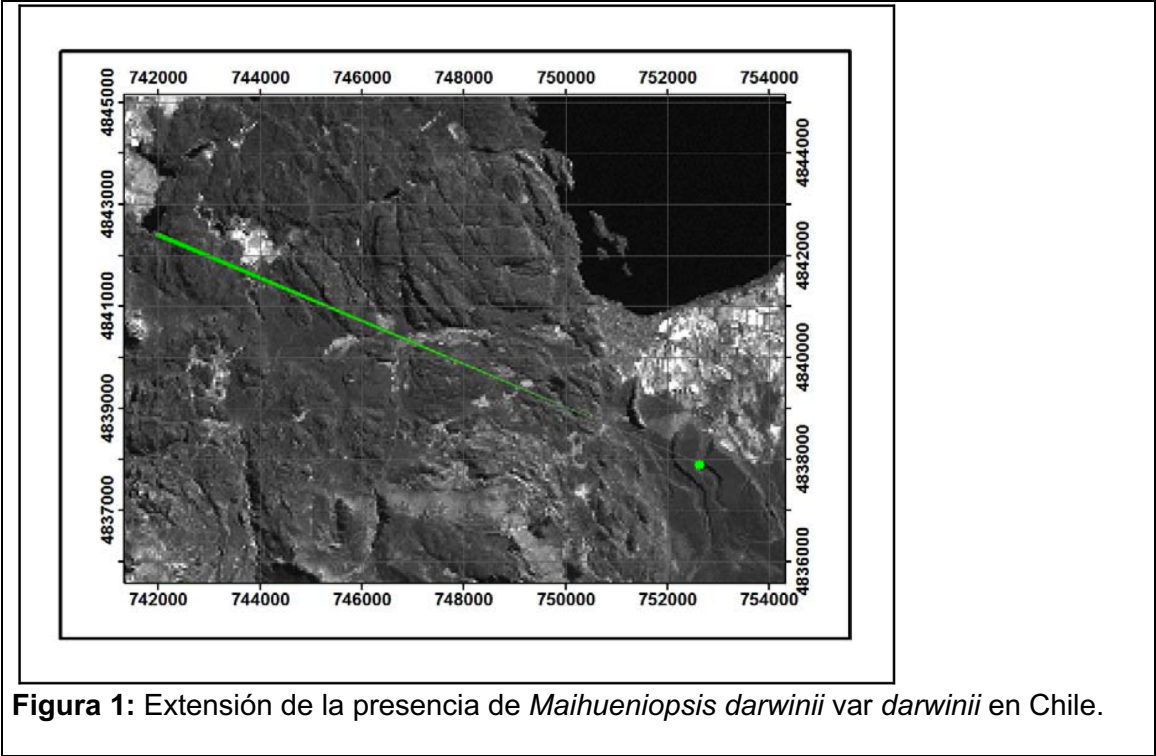
FICHA RESUMEN DE ESPECIE

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Maihueniopsis darwinii</i> (Hensl.) F. Ritter var. <i>darwinii</i>	cactus
Familia: CACTACEAE Subfamilia: OPUNTIOIDEAE	

Sinonimia
Opuntia darwinii, <i>Tephrocactus darwinii</i>

Antecedentes Generales
<i>Maihueniopsis darwinii</i>, al igual que, <i>Maihuenia patagonica</i>, <i>Pterocactus hickenii</i>, <i>Pterocactus australis</i>, <i>Austrocatus patagonicus</i>, corresponden a un grupo aislado de cactáceas que se desarrolla en Chile en la Región de Aisén, en las cercanías de la ciudad de Chile Chico. El desarrollo de estas especies en esta zona y no en otras de las llamadas islas de estepa de la región, se asume que se debe exclusivamente a las condiciones favorables microclimáticas producidas por el gran cuerpo de agua que representa el lago General Carrera. <i>Maihueniopsis darwinii</i> posee plantas en cojín de 10 (15) cm de alto y 20 cm de diámetro. Artejos de hasta 3 cm de diámetro. Ovoides, verde oscuro. Areolas hasta 4 mm de diámetro, circulares, grandes, con abundantes pelos blancos. Gloquidios de 2 a 3 mm, en general inconspicuos. Espinas ausentes en las areolas basales y 2 a 5 en las superiores, de 2 a 4 cm, castañas, con un grueso nervio central y dos alas laterales, a veces con espinas secundarias hasta 1 cm adpresas, hialinas. Flores acampanadas grandes de 5 cm de alto. Tépalos color naranja (Kiesling, 1984). Tallos redondos al corte transversal, nunca comprimidos; ovoides a cónicos, no tuberculados, areolas redondas a ovaladas. Espinas redondas a aplanadas; las centrales 1 a 4, más largas que las radiales (Hoffmann & Walter, 2004) Frutos carnosos, similares a los artejos por su forma y color. Plantas en forma de cojines, generalmente muy densos. Raíces engrosadas, tuberosas. El género <i>Maihueniopsis</i>, en Argentina, corresponde a especies muy bien adaptadas al clima frío, con temperaturas nocturnas frecuentemente menores que 0° C en la mayor parte del año y durante el día con una intensa radiación solar. Es el género de Cactaceae que sube a mayor altitud en la zona. Se lo encuentra en Argentina hasta en el borde inferior de la provincia fitogeográfica Altoandina; también en los altiplanos secos de la provincia fitogeográfica Puneña, donde suele dar la fisonomía al paisaje, al igual que en algunas zonas de la Patagonia (Kiesling, 1984).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)
<i>M. darwinii</i> mantenía su distribución conocida únicamente en la costa atlántica de Argentina en las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Chubut y Santa Cruz. La primera cita para Chile de <i>Maihueniopsis darwinii</i> (Hensl.) F. Ritter var. <i>darwinii</i> en la localidad de Bahía Jara (Macaya y Bustamante, 2005). Al parecer la población en Chile no mantendría conectividad con la población mayor no conociéndose registros en la ribera del lago por el área argentina. En base a los cuatro individuos conocidos de esta especie en Chile, se estimó la extensión de la presencia en 50,36 há, 0,5036 km² (ver Figura 1). CONAMA. Región de Aisén (2007). El individuo más cercano a la localidad de Chile chico habría desaparecido (Gloria Rojas, Com. Pers).



Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

M. darwinii es una especie muy escasa, se presenta únicamente en dos localidades en la que sólo se ha constatado la presencia de 4 individuos. En la zona 1 (Sector Laguna de bahía Jara) se encuentra un grupo de tres individuos y en la zona 5, cercana a una colonia de *A. patagonicus* y algunos individuos de *P. hickenii* se encuentra en forma solitaria un cuarto individuo de la especie, el cual habría desaparecido en 2008 (Gloria Rojas Com. Pers).

Los tres individuos observados en el sector de Lagunas de Bahía Jara, presentan las siguientes dimensiones:

Tabla 1: Dimensiones de individuos de *M. darwinii* var. *darwinii* en el sector (Lagunas de bahía Jara).

Nº Ind	Especie	Diámetro mayor (cm)	Diámetro menor (cm)	Altura (cm)
1	<i>Maihueniopsis darwinii</i> var <i>darwini</i>	48	32	36
2	<i>Maihueniopsis darwinii</i> var <i>darwini</i>	33	11	13
3	<i>Maihueniopsis darwinii</i> var <i>darwini</i>	38	19	17

Estudio CONAMA Región de Aisén. 2007.

El cuarto individuo presente en la zona 5 no fue observado en la campaña de terreno, pero ha sido estudiado por el autor en ocasiones anteriores en las que ha verificado que presenta dimensiones similares. De los tres ejemplares observados, uno de estos presentaba rastros de fructificación de la temporada anterior, y el individuo de la zona 5 ha sido observado en floración años anteriores (ver Figura 2: B).

Al igual que el género *Pterocactus*, *Maihueniopsis* pertenece a la subfamilia *Opuntioideae*, con las mismas características antes mencionadas, sin embargo, en este género las articulaciones no son frágiles y la reproducción vegetativa no es común (Kiesling, 1984), y de manera concordante con lo anterior, no se observaron signos de reproducción vegetativa en estos individuos.

Cabe señalar el mal estado en que se encontraba esta especie (ver Figura 2: A), con artejos y porciones de rizomas secos, sin embargo, no se constató la presencia de algún patógeno en las plantas, por lo que se presume se trataría de la condición de receso de la época otoño-invierno, aunque esta situación se debería monitorear su estado en la época de verano.

Tendencias poblacionales actuales

Sin información.

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)

Se encuentra exclusivamente dentro de la formación dominada por *Colliguaja Integerrima* (Ci). Esta especie se desarrolla en la **zona 1** sobre suelos rocosos con un 70 a un 80 % de pendiente. Una de ellas expuesta totalmente a la radiación solar, y las

otras dos bajo el abrigo de *Baccharis darwinii* y *C. integerrima*. El ejemplar de la **zona 5** se presenta en suelos arenosos de baja pendiente bajo la sombra de *Berberis darwinii* y *C. integerrima*.

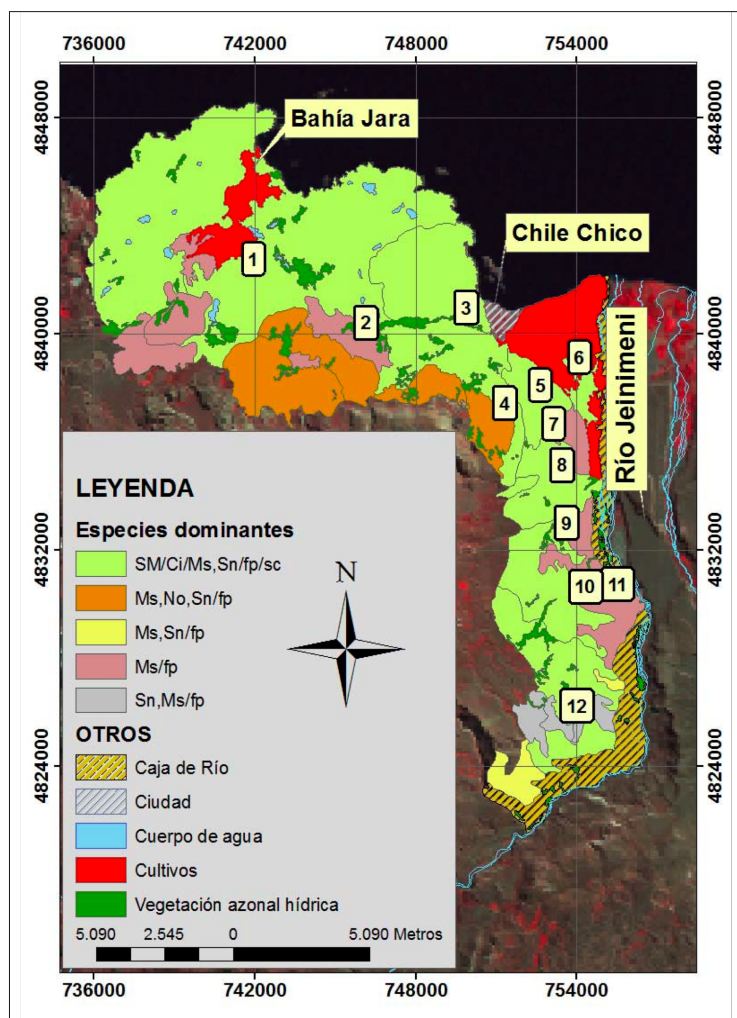


Figura 3: Ubicación de zonas de muestreo en el área de estudio.

ESPECIES

DOMINANTES:

Leñoso alto (LA):

SM: *Schinus marchandii*, (laura), (molle).

Leñoso bajo (LB):

Ci: *Colliguaja integerrima*, (duraznillo).

Ms: *Mulinum spinosum*, (neneo).

No: *Nardophyllum obtusifolium*.

Sn: *Senecio neaei* var. *neaei*, (yuyo moro).

Herbáceo (H):

fp: *Festuca pallescens*, (coirón blanco).

sc: *Stipa chrysophylla*, (coirón).

Principales amenazas actuales y potenciales

Pese a ser la especie más escasa en el área, es la que presenta menos riesgos por actividades antrópicas. La zona 1 (lagunas de Bahía Jara), es de propiedad privada, y el dueño hoy en día la tiene destinada a preservación, principalmente por la cantidad de aves que alberga este sistema de lagunas.

En la zona 5, el individuo desapareció para el año 2008, se encontraba cercano a un camino interior de tránsito de ganado, aledaña al camino que se dirige al aeropuerto y vertedero (Gloria Rojas, Com. Pers)..

Estado de conservación

No se encuentra protegido en un SNASPE.

Está presente en el Sitio Prioritario para la conservación Estepa Jeinimeni_Lagunas Bahía Jara.

Por ser de la familia Cactáceas su comercialización internacional estaría controlada por CITES Apéndice II. (Hunt 1999)

Propuesta de Clasificación

Este Comité, en reunión del 20 de mayo de 2009 y del 26 de mayo de 2010, concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE), es:

EN PELIGRO CRÍTICO CR B1ab(iii)+2ab(iii); D

Dado que:

B1 Extensión de presencia menor a 100 km² (se estimó en 0,5036 km²).

B1a Existe en 1 sola localidad (sólo una localidad en las cercanías de Bahía Jara).

B1b(iii)	Disminución en la calidad del hábitat por lo extremadamente reducido del área de ocupación y el bajo número de individuos, hacen a esta colonia intrínsecamente muy frágil ante cualquier evento natural o antrópico de alteración del hábitat.
B2	Área de ocupación estimada en menos de 10 km ² (se estimó menor a 0,5036 km ²).
B2a	Existe en 1 sola localidad (sólo una localidad en las cercanías de Bahía Jara).
B2b(iii)	Disminución en la calidad del hábitat por lo extremadamente reducido del área de ocupación y el bajo número de individuos, hacen a esta colonia intrínsecamente muy frágil ante cualquier evento natural o antrópico de alteración del hábitat.
D	Población total menor a 50 individuos maduros (población total 4 individuos).

Experto y contacto

Contactos: Patricio Rodrigo Saldivia Pérez patricio.saldivia.perez@gmail.com
Luis Faúndez Yancas lfaundez@uchile.cl

Bibliografía citada revisada

Belmonte, E., L. Faundez, J. Flores, A. Hoffmann, M. Muñoz & S. Teillier. 1998. Categorías de conservación de cactáceas nativas de Chile. Boletín Museo Nacional de Historia Natural 47: 69-89.

Cabrera, A. L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 14: 1-42.

CONAF CONAMA BIRF. 1997. Catastro y evaluación de los recursos vegetacionales nativos de Chile. Corporación Nacional Forestal, Comisión Nacional del Medio Ambiente, Santiago.

Etienne, M y D. Contreras. 1981. Cartografía de la vegetación y sus aplicaciones en Chile.

Bol. TÈc. 46. Fac. Cs. Agrarias y Forestales, Univ. Chile 27 p. 10 cartas

Hoffmann, A. 1989. Cactáceas en la flora silvestre de Chile. Ediciones Fundación Claudio Gay, Santiago de Chile. 272 pp.

Hoffmann, A. & H. Walter. 2004. Cactáceas en la flora silvestre de Chile. 2 ed. Fundación Claudio Gay. 307 pp.

Kiesling, R. 1982. The genus *Pterocactus*. The Cactus and Succulent Journal of Great Britain 44: 51-56.

Kiesling, R. 1984. Estudios en Cactaceae de Argentina: *Maihueniopsis*, *Tephrocactus* y géneros afines (Opuntioideae). Darwiniana 25 (1 - 4): 171 - 215.

Kiesling, R. 1988. *Cactaceae*. En: Correa, M. N. (ed.), Flora Patagónica, parte V. Colecciones Científicas del INTA. VIII. Buenos Aires, Argentina.

Kiesling, R. 1999. *Cactaceae*. En: Zuloaga, F.O. y O. Morrone. (eds.). Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina II, Dicotyledoneae. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden 74:1-1269.

Macaya, J. & R. Bustamante. 2005. *Maihueniopsis darwinii* (Hensl.) F. Ritter var. *darwinii* (Cactaceae), primera cita para la flora de Chile. Chloris Chilensis Año 8 N° 1. URL: <http://www.chlorischile.cl>

Bibliografía citada NO revisada

Sitios Web citados

Autores de esta ficha

Preparado por: Secretaría Técnica Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres,
e-mail: clasificacionespecies@conama.cl
Datos aportados por: CONAMA Región de Aysén a partir de estudio 2007



Figura 1: *Maihueniopsis darwinii* var *darwinii*: A: hábito, B: detalle de artejos y vestigios de fructificación de temporada anterior (Fotografías: Patricio Saldivia).



Figura2: *Maihueniopsis darwinii* var *darwinii*: A: detalle de artejos y rizomas secos, B: planta en floración en Diciembre del 2005 (Fotografías: Patricio Saldivia).