

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE	Id especie:
---	--------------------

Nombre Científico:	<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims.
---------------------------	-----------------------------------

Nombre Común:	Flor de águila, flor de San Martín, mariposa del campo
----------------------	--

Reino:	Plantae	Orden:	Alstroemeriales
Phyllum/División:	Magnoliophyta	Familia:	Alstroemeriaceae
Clase:	Magnoliopsida	Género:	<i>Alstroemeria</i>

Nota taxonómica: esta especie esta integrada por 2 subespecies y una variedad: *Alstroemeria pulchra* Sims ssp. *lavandulacea*, *Alstroemeria pulchra* Sims ssp. *pulchra* y *Alstroemeria pulchra* Sims var. *maxima* Phil.

Sinonimia:	<p><u><i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>lavandulacea</i> Ehr. Bayer:</u> no tiene sinónimos</p> <p><u><i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>pulchra</i>:</u> <i>Alstroemeria ligtu</i> L. var. <i>pulchra</i>, <i>Alstroemeria tricolor</i> Hook., <i>Alstroemeria flos-martinii</i> Ker Gawl., <i>Alstroemeria bicolor</i> Hook.</p> <p><u><i>Alstroemeria pulchra</i> Sims var. <i>maxima</i> Phil.:</u> <i>Alstroemeria magnifica</i> Herb. ssp. <i>maxima</i> (Phil.) Ehr. Bayer, <i>Alstroemeria spectabilis</i> Ravenna,</p>
-------------------	--

Antecedentes Generales:

ASPECTOS MORFOLÓGICOS:

Alstroemeria pulchra Sims ssp. *lavandulacea* Ehr. Bayer: Hierba perenne de hasta 40 cm de alto, tallos hojas linear-lanceoladas, sésiles, glabras, de 2,5-6 cm de largo, retorcidas en la base en 90°-180°. Inflorescencia umbelada, con 3 rayos; pedicelos glabros, de 5-7 cm y divididos en hasta 3 ramas de 1,5-4 cm de largo. Flores de tamaño mediano, derechas; tépalos externos básicamente de color lila, de 3-4,5 cm de largo por 1,1-1,7 cm de ancho, obovado-espatulados, en el tercio superior denticulados en el margen, ápice algo revoluto, algo engrosado, de 3-7 mm de largo, color verdoso; desde la mitad hacia el ápice con líneas de color rojo-violeta y a lo largo de los nervios coloreados de lila oscuro hasta verde oliva en el nervio medio. Tépalos internos superiores erectos, en el tercio superior suavemente dentados, espatulados, ápice agudo, de 3,5-4,3 por 0,8-1,1 cm, con un mucrón oscuro o verdoso en el ápice, una franja amarilla hacia el tercio superior y rayitas atropurpúreas en toda su extensión, formando una mancha oscura típica hacia el ápice; tépalo interno inferior de la forma de los externos. Anteras amarillento-purpúreas. Cápsula elipsoidal, de 12-14 mm de largo por 10-12 mm de diámetro. Semillas de color café, redondeadas, de 2-2,5 mm de diámetro (Bayer 1987, Muñoz & Moreira 2003). Florece en enero.

Rasgos distintivos: Tépalos externos con un mucrón llamativo, largo (de hasta 7 mm) en el ápice, gruesamente dentados en el margen, 30-45 mm x 11-17 mm. Color principal de la flor de un tono lilacino. Plen azul-grisáceo (Bayer 1987).

Alstroemeria pulchra Sims ssp. *pulchra*: Hierba perenne de hasta 1m de alto, tallos con hojas linear lanceoladas, agudas, glabras, de 2,5-12 cm de largo por 3-10 mm de ancho, retorcidas. Inflorescencia de 3-8 rayos, de 4,5-18 cm de largo, 3-5 divididos, con flores blancas, lilacinas o jaspeadas. Tépalos externos de 3-4 cm de largo por 1-1,8 cm de ancho, ovado-espatulados, bordes denticulados, redondeados en el ápice y coronados por un mucrón ancho y grueso de 2-8 mm, verdoso o atropurpúreo; los internos superiores erectos, más angostos hacia la base y notoriamente más largos, de 0,5 a 1,5 cm de largo, con corto mucrón oscuro o verdoso en el ápice, que puede ser redondeado o algo agudo, una franja amarilla hacia el tercio superior y rayitas atropurpúreas en toda su extensión, las que se hacen más gruesas hacia el ápice, formando una mancha angosta o gruesa. Tépalo interno inferior de la forma de los externos, un poco más corto, a veces con unas rayitas oscuras hacia el ápice. Anteras verdes en las flores más blancas, atropurpúreas en las lilacinas. Cápsula de color café, elipsoidal, de 1,2-1,3 cm de largo, coronada por el resto del estilo de 5-6 mm de largo; semillas color café de 1,8-2 mm de diámetro. Floree entre octubre y noviembre; frutos desde noviembre (Muñoz & Moreira 2003).

Alstroemeria pulchra Sims var. *maxima* Phil.: Hierba perenne muy vigorosa, puede llegar a medir 1,1 m de alto. Hojas lineares a lanceoladas, de 4,5-12 cm de largo por 2,5 cm de ancho. Inflorescencia de 3-12 rayos de hasta 18 cm de largo, con flores blancas a lila intenso, tépalos externos de 3,5-5,5 cm de largo por 2-3,5 cm de ancho, ápice desde leve a muy escotado, con mucrón ancho (a veces angosto) y oscuro, de 1,5-9 mm de largo. Anteras de color amarillento-verdoso hasta café claro. Ovario glabro, con 6-12 costillas. Cápsula elipsoidal, con

restos del estilo, de alrededor de 15 mm de largo por 11 mm de diámetro. Semillas de color café-violeta oscuro, redondeadas o tetraédricas, de 3-4,5mm de largo por 2,5-3 mm de diámetro (Bayer 1987, Muñoz & Moreira 2003). Floración entre septiembre y diciembre.

Rasgos distintivos: Este taxón es muy variable tanto en el tamaño de la planta, las hojas y las flores como en el diseño de estas últimas; sus tépalos externos varían en el ancho y el ápice es desde leve a muy escotado. Los tépalos internos superiores erectos, que sobrepasan notoriamente a los demás. Flores de color blanco a lila intenso (Muñoz & Moreira 2003).

ASPECTOS REPRODUCTIVOS:

Alstroemeria pulchra Sims ssp. *lavandulacea* Ehr. Bayer:

Alstroemeria pulchra Sims ssp. *pulchra*

Alstroemeria pulchra Sims var. *maxima* Phil.:

Distribución geográfica:

Alstroemeria pulchra Sims ssp. *lavandulacea* Ehr. Bayer: Distribución muy restringida, conocida solamente en dos localidades, Curalí Región del Biobío y en la cordillera de Nahuelbuta Región de La Araucanía (Muñoz & Moreira 2003).

Tabla 1: Registros de *Alstroemeria pulchra* ssp. *lavandulacea*

Institución*

SGO = Herbario Museo Nacional de Historia Natural

**Ver figura 2 mapa distribución

Puntos ordenados de Norte a Sur**	Fecha	Localidad**	Colector	Institución*
1	06-01-1952	Los Alpes, Prov. Malleco, Región de La Araucanía	Hutchinson P	SGO
2		Curalí, Región de Biobío		

Alstroemeria pulchra Sims var. *maxima* Phil.: Especie frecuente en Chile central (Muñoz & Moreira 2003). Distribución amplia entre el cerro Pan de Azúcar al sur de Coquimbo hasta la cuesta Lo Prado en la Región Metropolitana. Costa e interior, de 0 a 400 m de altitud (Muñoz & Moreira 2003).

Tabla 2: Registros de *Alstroemeria pulchra* ssp. *maxima*

Institución*

SGO = Herbario Museo Nacional de Historia Natural

**Ver figura 3 mapa distribución

Puntos ordenados de Norte a Sur**	Fecha	Localidad	Colector	Institución*
1	08-09-1942	Cerro Pan de Azúcar, Camino longitudinal a Ovalle, Prov. Elqui, Región de Coquimbo	Muñoz C - Pisano E	SGO
2	08-10-2000	El Manzano - Andacollo, Prov. Elqui, Región de Coquimbo	Brinck A	SGO
3	01-09-1934	Fray Jorge, Prov. Limarí, Región de Coquimbo	Grandjot C	SGO
4	15-09-1947	Dpto. Ovalle, Fray Jorge, Prov. Elqui, Región de Coquimbo	Ibáñez - Kuschel	SGO
5	10-11-1989	Plan de Hornos entre Illapel y Combarbala, Prov. Choapa, Región de Coquimbo	Brinck A	SGO
6	05-11-1985	Illapel, Cuzcuz Prov. Choapa, Región de Coquimbo	Trivelli MA	SGO
7	26-11-1985	Illapel, Cuzcuz, Prov. Choapa, Región de Coquimbo	Trivelli MA	SGO
8	14-10-1985	Illapel, Cuzcuz, Prov. Choapa, Región de Coquimbo	Trivelli MA	SGO
9	26-10-1991	Los Vilos - Illapel, Cuesta de Cavilolún, Prov. Choapa, Región de Coquimbo	Brinck A	SGO
10	01-10-1957	Pichidangui, Prov. Choapa, Región de Coquimbo	Monsalve G	SGO

11	26-10-2002	Cruce Camino Pichidangui, km 194,5, Prov. Choapa, Región de Coquimbo	Muñoz M	SGO
12	18-11-2002	Túnel Las Palmas, boca sur, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Moreira A	SGO
13	1/11/1862	Los Molles, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Landbeck L	SGO
14	1/11/1861	Los Molles, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Landbeck L	SGO
15	19-10-1984	N Los Molles, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Muñoz M	SGO
16	17-10-1992	Los Molles, roqueríos al N de Los Molles, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Muñoz M	SGO
17	23-11-1981	Cerro Iman entre Cajones Guaquen y La Chicharra, Valle Petorca, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Villagrán - Meza I	SGO
18	01-12-1980	Cerro Iman entre Cajones Guaquen y La Chicharra, Valle Petorca, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Villagrán - Meza I	SGO
19	01-12-1980	Cerro Iman entre Cajones Guaquen y La Chicharra, Valle Petorca, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Villagrán - Meza I	SGO
20	26-10-2002	Entrada Los Molles, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Muñoz M	SGO
21	26-10-2002	Entrada Los Molles, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Muñoz M	SGO
22	26-10-2002	Norte Pichicuy, Km 183, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Muñoz M	SGO
23	19-sep	Camino cuesta entre Putaendo y Cabildo en una quebrada, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Moreira I	SGO
24	12-11-1989	Cuesta El Melón, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Von Bohlen C	SGO
25	26-10-2002	Cuesta El Melón, Prov. Petorca, Región de Valparaíso	Muñoz M	SGO
26	07-10-2000	El Melón, Prov. Quillota, R. Valparaíso	Brinck A	SGO
27	01/09/1860	Cajón del Boldo, Catemu, Prov. San Felipe, Región de Valparaíso	Philippi	SGO
28	01-09-1980	Catemu, Prov. San Felipe, Región de Valparaíso	Philippi	SGO
29	10-11-1958	Quebrada de Llaillay, Carretera Panamericana, Prov. San Felipe, Región de Valparaíso	Bailey E	SGO
30	15-09-1986	Cuesta Las Chilcas, Prov. San Felipe, Región de Valparaíso	Muñoz M	SGO
31	07-10-2000	Cuesta Las Chilcas, Prov. San Felipe, Región de Valparaíso	Brinck A	SGO
32	26-10-2001	Tilttil, camino El Atajo al fondo, Prov. Chacabuco, R. Metropolitana	Moreira A	SGO
33	01-10-1936	Rinconada de Lo Cerda, Quebrada de La Plata, Maipu, Prov. Santiago, Región Metropolitana	Muñoz C	SGO
34	02-10-1936	Rinconada de Lo Cerda, Quebrada de La Plata, Maipu, Prov. Santiago, Región Metropolitana	Muñoz C	SGO
35	03-10-1936	Quebrada La Plata, Rinconada de Lo Cerda, Maipu, Prov. Santiago, Región Metropolitana	Muñoz C	SGO
36	23-11-1997	Cuesta Lo Prado, bajada poniente, Prov. Melipilla, Región Metropolitana	Muñoz M	SGO
37	24-11-1997	Cuesta Lo Prado, bajada poniente, Prov. Melipilla, Región Metropolitana	Muñoz M	SGO

Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>
Alstroemeria pulchra Sims ssp. *lavandulacea* Ehr. Bayer

157

Extensión de la Presencia en Chile (km ²)=> <i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>pulchra</i>
Extensión de la Presencia en Chile (km ²)=> <i>Alstroemeria pulchra</i> Sims var. <i>maxima</i> Phil.	6.112
Regiones de Chile en que se distribuye:	
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>lavandulacea</i> Ehr. Bayer: Biobío, Araucanía (Zuloaga et al. 2008)	
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>pulchra</i> : Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule y Metropolitana (Zuloaga et al. 2008)	
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims var. <i>maxima</i> Phil.: Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana (Zuloaga et al. 2008)	
Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:	
Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile	

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa, estructura y dinámica poblacional:
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>lavandulacea</i> Ehr. Bayer: Población de distribución muy restringida, donde solo se conoce en dos localidades una en la Región del Biobío y otra en la Región de La Araucanía. Esta especie fue descrita en base a semillas propagadas en München, pero no se ha vuelto a coleccionar (Muñoz & Moreira 2003). No se tiene información de los tamaños poblacionales. Es necesario conocer mejor la distribución de este taxón (Muñoz & Moreira 2003). Muñoz y Moreira (2003) señalan que se recorrieron los lugares de colecta de semillas y ejemplares, pero no se encontraron especímenes
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>pulchra</i> : Distribución amplia, entre Mauro, al sur de la Región de Coquimbo (32°00' S) hasta la hacienda Mercedes en Curicó, Región del Maule (35°04' S). Costa, interior y precordillera 0 a 800 m.
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims var. <i>maxima</i> Phil.: Distribución amplia entre el cerro Pan de Azúcar al sur de Coquimbo hasta la cuesta Lo Prado en la Región Metropolitana. Costa e interior, de 0 a 400 m de altitud (Muñoz & Moreira 2003).

Preferencias de hábitat:	
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>lavandulacea</i> Ehr. Bayer: Parte alta de los cerros, suelos pobres en nutrientes	
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>pulchra</i> : cerros y llanos asoleados.	
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims var. <i>maxima</i> Phil.: Habita en cerros, quebradas y llanos asoleados (Muñoz & Moreira 2003).	
Área de ocupación en Chile (km ²)=> <i>Alstroemeria pulchra</i> Sims ssp. <i>lavandulacea</i> Ehr. Bayer	50
Área de ocupación en Chile (km ²)=> <i>Alstroemeria pulchra</i> Sims var. <i>maxima</i> Phil.:	548

Interacciones relevantes con otras especies:

Descripción de Usos de la especie:

Ornamental

Principales amenazas actuales y potenciales:

Alstroemeria pulchra Sims ssp. *lavandulacea* Ehr. Bayer: Pérdida de Hábitat/ Degradación (Causa antrópica). Rápido cambio de uso de suelo a plantaciones forestales y agrícolas ocurridas en la Región del Biobío (Mauricio et al. 2009).

Alstroemeria pulchra Sims ssp. *pulchra*:
Alstroemeria pulchra Sims var. *maxima* Phil.: Rápido cambio de uso de suelo a zonas agrícolas ocurrida en la Región de Valparaíso y Región Metropolitana (Schulz et al. 2010)

Estados de conservación vigentes en Chile para esta especie:

Alstroemeria pulchra Sims ssp. *lavandulacea* Ehr. Bayer: Insuficientemente Conocida (Ravenna 1998)
Alstroemeria pulchra Sims ssp. *pulchra*: Sin estado de conservación en Benoit (1998) (vulnerable en Hoffmann 1998). Sin estado de conservación en Ravenna (1998).
Alstroemeria pulchra Sims var. *maxima* Phil.:
Rara, clasificada como *Alstroemeria spectabilis* Ravenna (Ravenna 1998)
Vulnerable (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:

Reservas Nacionales (RN): Lago Peñuelas, Río Blanco

Parques Nacionales (PN): Fray Jorge (*Alstroemeria pulchra* Sims var. *maxima* Phil.). La Campana (*Alstroemeria pulchra* ssp. *pulchra*). Límite del Parque Nacional Nahuebuta (*Alstroemeria pulchra* Sims ssp. *lavandulacea*)

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): Sitios prioritarios Tilama, La Canela, Pedehua, Cuesta El Melón, cerros de Las Vizcachas y Chicauma, Los Molles, Quebrada del Tigre en Zapallar, Quintero (hasta Ritoque) y Laguna Mantagua (*Alstroemeria pulchra* ssp. *pulchra*). Ampliación de Parque Nacional Nahuelbuta hacia el oeste (probablemente *Alstroemeria pulchra* ssp. *pulchra*, pero sin seguridad) (Muñoz & Moreira 2008)

Está incluida en la siguiente NORMATIVA de Chile: No está incluida en la normativa de Chile

Está incluida en los siguientes convenios internacionales: No está incluida en convenios internacionales

Está incluida en los siguientes proyectos de conservación: No está incluida en proyectos de conservación

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

En la reunión del 5 de septiembre de 2012, consignada en el Acta Sesión N° 02, el Comité de Clasificación establece:

***Alstroemeria pulchra* Sims., “flor de águila”, “flor de San Martín”, “mariposa del campo”**

Hierba perenne de hasta 45 cm de alto, con hojas lineares, retorcidas, de 1,2-6,5 cm de largo por 1,5-1,8 mm de ancho. Inflorescencia de 3 rayos, 2-3 divididos, de 3,5-5 cm de largo; flores con tépalos angostamente obovados, mucronados, de bordes aserrados, de color blanco o rosado-cárneo, de 3-5 cm de largo. Se reconocen 2 subespecies y una variedad: *Alstroemeria pulchra* Sims ssp. *lavandulacea*, *Alstroemeria pulchra* Sims ssp. *pulchra* y *Alstroemeria pulchra* Sims var. *maxima* Phil.

Primeramente este Comité dudó de la existencia de la ssp. *lavandulacea*, Lohengrin Cavieres señala que ssp. *lavandulacea* fue descrita a partir de plantas germinadas en laboratorio en München, Alemania, a partir de semillas tomadas de la localidad. Lo que indicaría que la descripción de la sub-especie no es asimilable a los adultos que existirían en terreno porque podría haberse visto afectado el fenotipo. Al respecto Gloria Rojas señala que las diferencias fenotípicas no afectan los caracteres considerados para la determinación taxonómica. Además, con posterioridad, Gloria Rojas ratificó la existencia del registro de Hutchinson en el herbario del Museo Nacional de Historia Natural, proveniente de terreno con identificación válida.

El Comité discute si clasificará la especie en su conjunto o, la sub-especie *lavandulacea* separada del resto del taxón (en conjunto ssp. *pulchra* y var. *máxima*). Luego de una votación, en la que solamente votaron los integrantes titulares de la Academia Chilena de Ciencias y del Consejo de Rectores, además de un representante de cada institución pública, quedó en minoría la postura de NO dividir la especie para su clasificación (Cavieres y Estades), por lo cual se procedió a clasificar separadamente la subespecie *lavandulaceae* con el voto de la mayoría (Avilés, Benoit, Malhue, Muñoz, Rojas, Solís, Squeo y Trivelli), dado que se asume existen diferencias entre las condiciones ecológicas de dos subconjuntos, en que la ssp. *lavandulacea* ocupa zonas más al sur del rango de distribución, en lugares con más presión antrópica y es menos abundante que el subconjunto formado por la ssp. *pulchra* y la var. *maxima*.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes en conjunto de la sub-especie *pulchra* y la variedad *maxima*, el Comité, considera que dada la amplia distribución y abundancia, estas dos entidades taxonómicas no se satisfacen los criterios de UICN 3.1 para ser incluida en alguna categoría de amenaza, motivo por el cual su estado de conservación, de acuerdo con RCE, correspondería a PREOCUPACIÓN MENOR (LC).

Para la sub-especie *lavandulacea*, por no existir antecedentes sobre abundancia poblacional ni tendencias poblacionales se decide no utilizar los criterios "A", "C", "D" ni "E". Sin embargo, respecto al criterio "B", sobre superficies y disminuciones poblacionales o de calidad de hábitat, la información disponible permite concluir que, para la categoría En Peligro, los umbrales se cumplen solamente para Área de Ocupación. Por lo tanto, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa *Alstroemeria pulchra* ssp. *lavandulacea*, se concluye clasificarla según el RCE, como EN PELIGRO (EN). 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:

Para *Alstroemeria pulchra* ssp. *pulchra* y *Alstroemeria pulchra* var. *maxima*

PREOCUPACIÓN MENOR (LC)

Dado que:

NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable) y su amplia distribución indica que no está próxima a satisfacer los criterios.

Para *Alstroemeria pulchra* ssp. *lavandulacea*

EN PELIGRO EN B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

- B1 Extensión de presencia menor a 5.000 km².
- B1a Se conoce en menos de 5 localidades. Solamente 2 localidades.
- B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, derivada de deforestación para plantaciones forestales, agricultura y por acción de herbívoros no nativos.
- B2 Área de Ocupación menor a 500 km².
- B2a Existe en menos de 5 localidades. Solamente 2 localidades.
- B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por perturbación y transformación de su área de ocupación, derivada de deforestación para plantaciones forestales, agricultura y por acción de herbívoros no nativos.

Experto y contacto:

Sitios Web que incluyen esta especie:

http://www.florachilena.cl/index.php	Enciclopedia de la Flora Chilena	Enciclopedia de la Flora Chilena
http://tropicos.info/Name/100146202?tab=references	Muestra datos de nomenclatura, bibliográfico y bases de datos electrónicas.	Muestra datos de nomenclatura, bibliográfico y bases de datos electrónicas.
http://www.chlorischile.cl/		Revista Chilena de Flora y Vegetación
http://www.globalspecies.org/ntaxa/1231902	Página que entrega información taxonómica y de distribución	Página que entrega información taxonómica y de distribución

Bibliografía citada:

BAYER E (1987) Die Gattung *Alstroemeria* in Chile. Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München 24: 1-362.

BENOIT I (1989) Libro Rojo de La Flora Terrestre de Chile (Primera Parte). Conaf. Santiago de Chile. 157 pp.

HOFFMANN A (1989) Sinopsis taxonómica de las geófitas monocotiledóneas chilenas y su estado de conservación. En: Benoit IL (ed) Libro Rojo de la Flora terrestre de Chile. 156 pp. CONAF. Santiago, Chile.

MAURICIO A, A PAUCHARD, G AZÓCAR & O PARRA (2009) Cambio del uso de suelo en el centro sur de Chile a fines del siglo XX. Entendiendo la dinámica espacial temporal del paisaje. Revista Chilena de Historia Natural 82: 361-374.

MUÑOZ M & A MOREIRA (2003) *Alstroemerias* de Chile. Diversidad, distribución y conservación. Taller La Era,

Santiago de Chile. 140 pp.

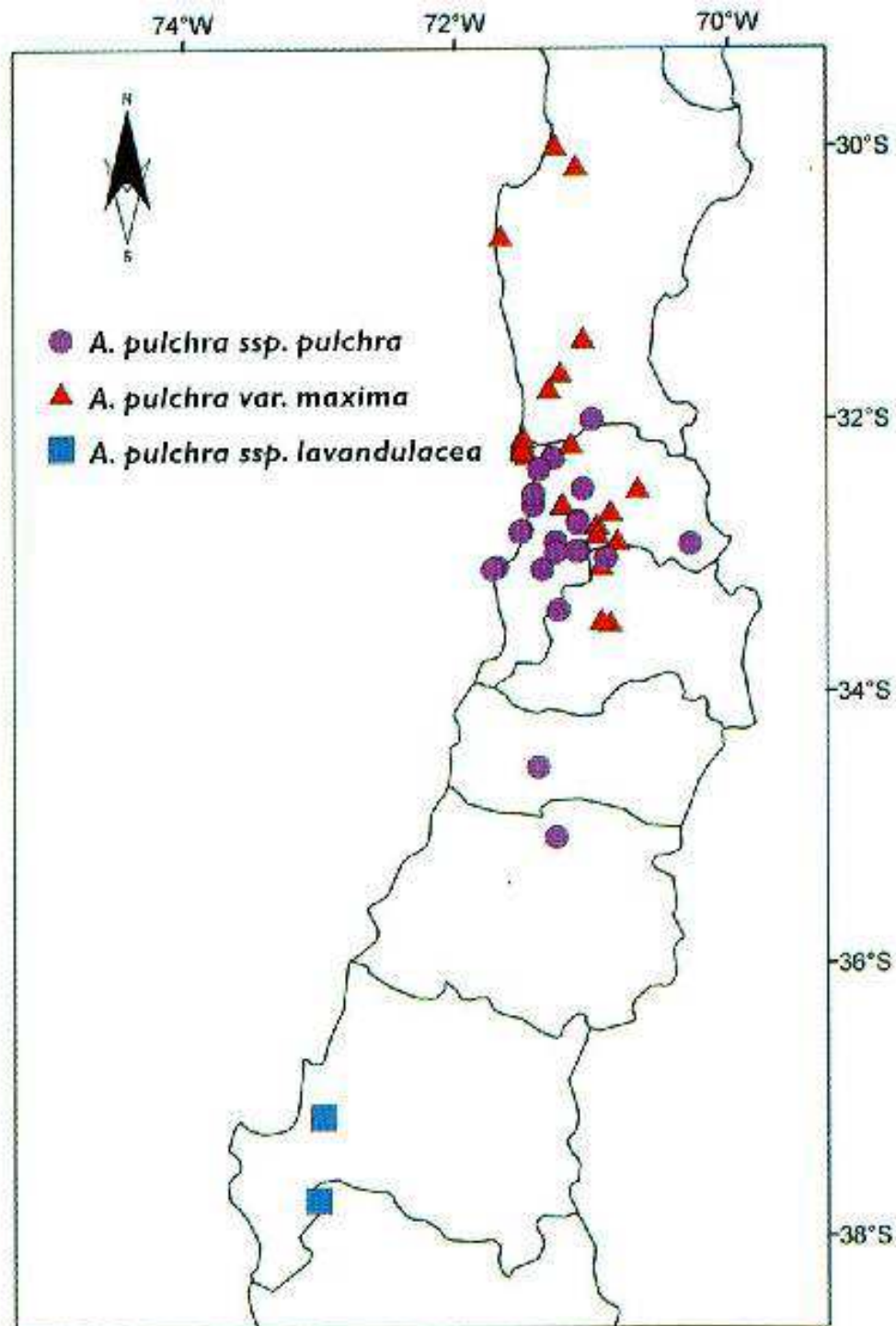
PHILIPPI RA (1864) *Plantarum novarum chilensium. Centuria inclusis quibusdam Mendocinis et Patagonicis.* *Linnaea* 33: 1-308.

RAVENNA P, S TEILLIER, J MACAYA, R RODRÍGUEZ & O ZÖLLNER (1998) *Categorías de Conservación de las Plantas Bulbosas Nativas de Chile.* *Boletín Del Museo Nacional de Historia Natural* 47: 47-68.

SCHULZ J, L CAYUELA, C ECHEVERRÍA, J SALAS & JM REY-BENAYAS (2010) *Monitoring land cover change of the dryland forest landscape of Central Chile (1975-2008).* *Applied Geography* 30: 436-447.

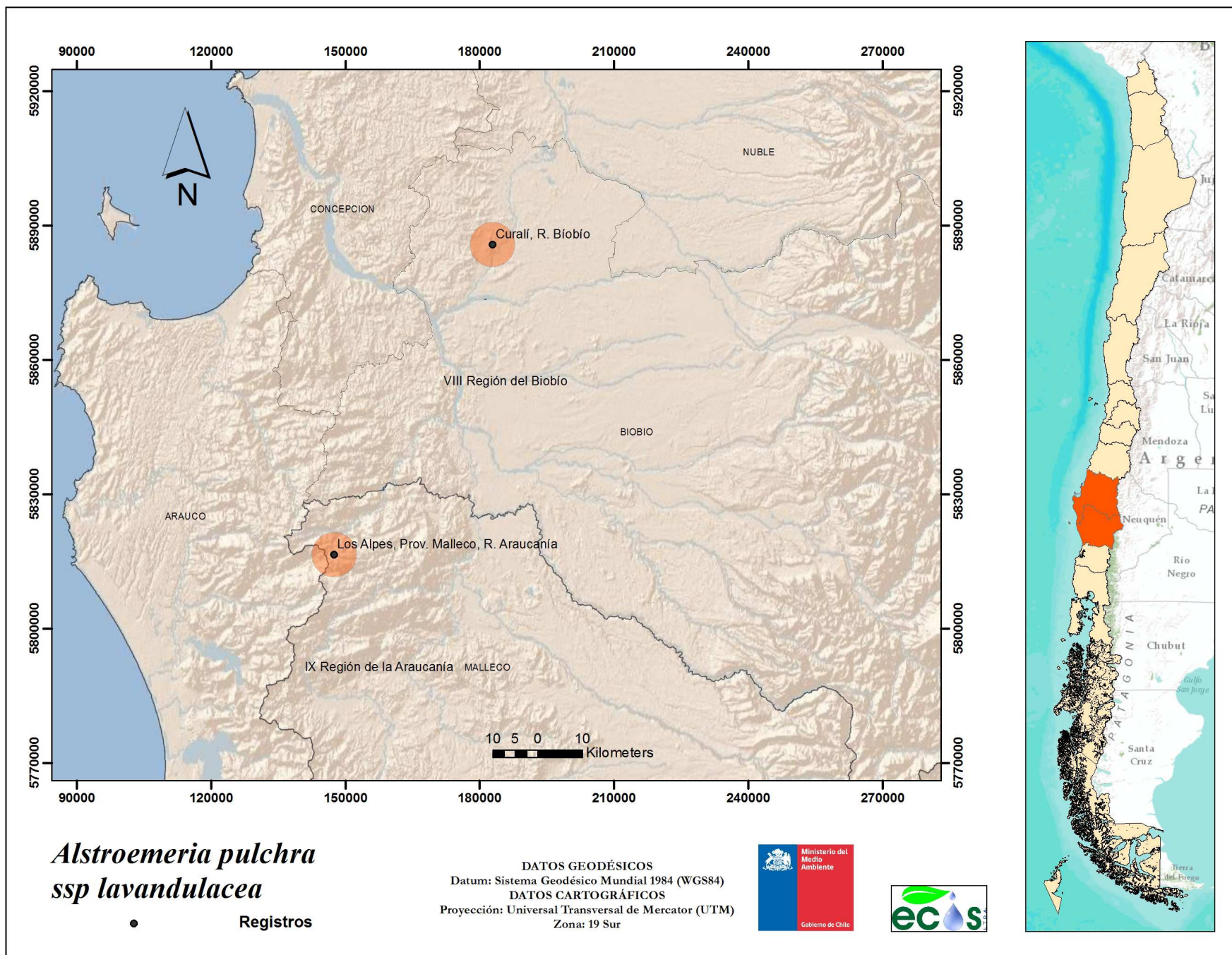
ZULOAGA FO, O MORRONE & M BELGRANO (2008) *Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). Pteridophyta, Gymnospermae, Monocotyledoneae.* *Monograph in Systematic Botany from Missouri Botanical Garden* 107(1); i-xcvi, 1-983.

Imágenes



Tomado de MUÑOZ M & A MOREIRA (2003)
Alstroemerias de Chile. Diversidad, distribución y conservación

Mapa de distribución confeccionado por MMA a partir de datos consultoría realizada por ECOS 2011 (ver datos de puntos en Tabla 1).



Mapa de distribución confeccionado por MMA a partir de datos consultoría realizada por ECOS 2011 (ver datos de puntos en Tabla 2).

