

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

Id especie:

Nombre Científico**Nombre Vulgar****Chloraea heteroglossa Rchb. f.**

Sin nombre vulgar

Familia: Orchidaceae**Sinonimia***Asarcaheteroglossa* (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. *Pl.* 652. 1891.**Antecedentes Generales**

Hojas inferiores oblongas, agudas, las tallinas convertidas en vainas. Espiga de 6-8 flores. Brácteas lanceoladas, más largas que los ovarios. Sépalo dorsal oblongo, los laterales linear-oblongo, obtusos; desde la base al medio verrugosos, de 1,5 cm. Labelo subtrilobado, cuneado en la base, con los lóbulos laterales obtusos, enteros; el mediano más largo, oblongo, obtuso, con el ápice aserrado; el disco recorrido por 7 líneas elevadas que se continúan por papilas cilíndricas y engrosadas; tales líneas también en los lóbulos laterales; además algunas papilas diseminadas en los márgenes de ambas caras; de 1,2 cm. Ginostemio mitad tan largo como el sépalo dorsal.—El Perigonio es blanco con verde. Tallo 0,2 – 0,3 m.

La orquídea que se conoce con este nombre en la V Región difiere de la descripción de Correa (1969), por ejemplo, el labelo es escasamente trilobado y presenta una cintura pandureiforme (forma de violín) en el tercio inferior, no presenta laminillas interrumpidas, rectas o falcadas, sino papilas alineadas en el sentido longitudinal que se disgregan hacia el exterior, el borde es finamente crenado y orlado de las mismas papilas que cubren el labelo. No todas las plantas son robustas y el color de las flores es blanco verdoso, con engrosamientos y nervadura de color verde oscuro.

Cuando crece bajo el dosel de plantaciones de Pino, Eucalyptus o mixtas, alcanza las mayores dimensiones y es perfumada, por el contrario cuando crece en laderas y cordones expuestos al sol, fuera de la protección directa de los árboles, disminuye su tamaño, pierde el perfume y cambia la distribución de las papilas del labelo.

El ambiente exacto de crecimiento bajo Pinos es dosel semiabierto con entrada de luz suficiente para permitir crecimiento incipiente de pasto sin cubrir completamente el suelo, y con escaso sotobosque. No crece en áreas con exceso de humedad retenida en el suelo, aunque soporta anegamientos de invierno antes de la brotación, tampoco crece bajo dosel de plantaciones muy cerrado o muy denso. Las poblaciones están constituidas por muy pocos individuos.

Hay evidencias que la especie no brota todos los años o no lo hace en años de escasa precipitación. Las primeras lluvias gatillan el proceso de crecimiento de las rosetas, pero si ocurren sequías de invierno o no hay lluvias de primavera, el proceso de formación de escapos no ocurre y las rosetas se secan. El primer hallazgo de *Chloraeaheteroglossa* bajo Pino se hizo en diciembre del año 2002 con 703,1 mm de precipitación (188% sobre el año normal de 372,5 mm). Sin embargo, el año 2003 al 24 de Octubre había un 25% de déficit (271,3 mm, año normal a la fecha 362,5 mm), no había formación de escapos, las rosetas estaban senescentes y la brotación ocurrió solo bajo dosel de plantaciones de *Eucalyptusglobulus*, en lugares cercanos al lago Peñuelas donde hay más disponibilidad de humedad.

Hay confusiones notables en la descripción de esta orquídea y *Chloraeacristata*. La descripción que hace Reiche (1910) de *C. cristata* coincide extraordinariamente con esta orquídea e indica que crece en el litoral de Valparaíso. El propio Reiche, en la descripción de *Ch. heteroglossa* duda de la indicación de Kräenzlin que habite en la Región de Valparaíso y supone que las muestras tal vez correspondan a *C. cristata*, pues las muestras originales de *C. heteroglossa* provienen de Valdivia. Posteriormente, Correa (1969) aparentemente confunde las descripciones de ambas especies.

Esta confusión se debe porque las revisiones históricas se han hecho sobre la base de colectas de herbario que impiden conocer el detalle de los apéndices en verde y el color del perigonio. Es necesario revisar la taxonomía de esta especie y *Chloraeacristata*.

No tiene subespecies ni variedades.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

La especie *Chlorea heteroglossa* es endémica de Chile.

Se conocen 6 poblaciones:

- 1) Laderas y cordones con matorral bajo, al sur del Camino La Pólvora y al oeste de la cuesta de Bamaceda.
- 2) Reserva Nacional Lago Peñuelas, sector encierra La Engorda.
- 3) Cerro Mauco. Ladera sur desde la cima hasta los 550 a 600 msnm. (población simpátrica con *Chloraeagavilu*).
- 4) Jardín Botánico Nacional, sector fauna (lote C), población descubierta en noviembre de 2008.
- 5) Algarrobo. Parcela Dr. Franz Baehr.
- 6) Plantación de Pinos, proyecto inmobiliario Curauma. Población rescatada por avance de urbanización, sin embargo las plantas no sobrevivieron debido al shock post-replante.

El calculo estimado de la extensión de la presencia de esta especie es de: 332 km²

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

- 1) Laderas y cordones con matorral bajo, al sur del Camino La Pólvora y al oeste de la cuesta de Balmaceda. N° de plantas: 15 individuos maduros.
- 2) Reserva Nacional Lago Peñuelas, sector encierra La Engorda. N° de plantas: 5 individuos maduros.
- 3) Cerro Mauco. Ladera sur desde la cima hasta los 550 a 600 msnm. (población simpátrica con *Chloraeagavilu*). N° de plantas: 20 individuos maduros.
- 4) Jardín Botánico Nacional, sector fauna (lote C), población descubierta en noviembre de 2008. N° de plantas: 17 individuos maduros.
- 5) Algarrobo. Parcela Dr. Franz Baehr. N° de plantas: 42 individuos maduros.
- 6) Plantación de Pinos, proyecto inmobiliario Curauma. Población rescatada por avance de urbanización, sin embargo las plantas no sobrevivieron debido al shock post-replante. N° de plantas: 25 individuos maduros.

No hay información de individuos juveniles.

No todos los individuos brotan anualmente, pues la especie evidencia un tipo de latencia bianual y también se ha observado que esta depende de la precipitación del invierno inmediatamente anterior, las plantas florecen en noviembre-diciembre de cada año.

En el caso de las plantas de la parcela del Dr. Franz Baehr, de 42 matas observadas en un año lluvioso, solo brotaron entre 20 y 25 al año siguiente en que la pp anual bajo considerablemente.

Total individuos observados en las 8 poblaciones:

Tendencias poblacionales actuales

Desde el punto de vista biológico las poblaciones se mantienen estables, sin embargo los individuos y poblaciones que crecen bajo plantaciones de Pino y Eucaliptus, están severamente amenazadas por la explotación forestal y el desarrollo inmobiliario (gran parte de las plantaciones de Pino de Placilla, al interior de Valparaíso están cambiando su uso forestal a inmobiliario). Durante el año 2002 y 2003 se encontraron individuos bajo plantaciones de Eucaliptus – Pino del proyecto inmobiliario Curauma entre la calle Cardenal Samoré y el tranque La Luz, sin embargo hoy día esa zona posee nuevos conjuntos habitacionales y es probable que esos individuos hayan sido destruidos.

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)

El hábitat de la especie corresponde a planicies altas y laderas de exposición sur o suroeste en las cercanías a los cordones de los interfluvios de quebradas costeras.

Aunque crece bajo dosel de Pino y Eucaliptus, no se ha encontrado bajo dosel de bosque nativo. Es probable que la especie colonice sitios de Pino y Eucaliptus en plantaciones de más de 20 años por la alta disponibilidad de hongos micorrízicos que encuentra. No se ha visto presencia de la especie en plantaciones nuevas. Las orquídeas necesitan a lo menos 7 años para florecer en condiciones naturales, contados desde la germinación de su

semilla y consecuentemente las plantas observadas bajo dosel de pino son siempre en bosques antiguos de mas de 20 o 25 años incluso en aquellos cercanos a su desmoronamiento.

Área de ocupación:

- 1) Laderas y cordones con matorral bajo, al sur del Camino La Pólvora y al oeste de la cuesta de Balmaceda. Area de ocupación: 0,12 km²
- 2) Reserva Nacional Lago Peñuelas, sector encierra La Engorda. Area de ocupación: 0,0015
- 3) Cerro Mauco. Ladera sur desde la cima hasta los 550 a 600 msnm. (población simpátrica con *Chloraeagavilu*). Area de ocupación: 0,21 km²
- 4) Jardín Botánico Nacional, sector fauna (lote C), población descubierta en noviembre de 2008. Area de ocupación: 0,0002 km²
- 5) Algarrobo. Parcela Dr. Franz Baehr. Área de ocupación: 0,0009 km²
- 6) Plantación de Pinos, proyecto inmobiliario Curauma. Población rescatada por avance de urbanización, sin embargo las plantas no sobrevivieron al shock post-plantante. Área de ocupación: 0,00075 km²

El calculo total estimado del área de ocupación de esta especie es de= **0,33335 km²**

Principales amenazas actuales y potenciales

Chloraeaheteroglossa y *Chloraeadisoides* son las dos orquídeas mas amenazadas de la región de Valparaíso y ambas poseen amenazas similares. Las poblaciones de *C. heteroglossa* son menores que *C. disoides*, sin embargo es posible la existencia de mayor contingente de individuos debido a su marcado añerismo.

La amenaza principal es el crecimiento urbano, industrial y vial de la zona donde crece. Tres de las 5 poblaciones conocidas están amenazadas por esta causa.

Es posible suponer que en el pasado esta especie formaba un continuo solo separada por aquellos sectores donde la especie no crece naturalmente como fondos de quebrada, bajo poblaciones de *Chusquea*, consecuentemente puede inferirse una fragmentación de la meta-población desde la colonización de la región hasta nuestros días, fenómeno que continúa.

Es probable que la mantención de plantaciones de Pino sin intervenciones de manejo en la zona de Placilla y Curauma, pueda funcionar como reservorio de esta y otras especies de orquídeas (*C. galeata*, *C. bletioides*, *C. chrysantha*, *Gavilea venosa* y otras), para ello sería conveniente proteger en forma indefinida una superficie de plantaciones de mas de 20 años.

Estado de conservación

- Vulnerable, en: Gosewijn W. J. van Nieuwenhuizen. Propuesta de estado de conservación de las orquídeas Chilenas. IN: Ravenna, P., Teillier, S. et al. Categorías de conservación de las plantas bulbosas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 47–68 (1998).

- Acciones de conservación: colecta de semilla realizada por el Jardín Botánico Nacional (Viña del Mar) para el proyecto MilleniumSeedBank INIA - Kew Garden, y un individuo conservado ex - situ en el Geofitarium del Jardín Botánico Nacional. Un par de individuos conservados ex - situ en el banco de germoplasma de la Facultad de Agronomía de la Universidad Católica de Valparaíso.

Una población (N°2) en el SNASPE (Reserva Nacional Lago Peñuelas).

Otra población (N°4) natural en el Jardín Botánico Nacional de Viña del mar, que para los efectos debe considerarse área protegida.

Propuesta de clasificación

Este Comité concluye que según los criterios de la UICN (versión 3.1) vigentes en Chile, su Categoría de Conservación es:

EN PELIGRO CRITICO CR C2a(i)

Dado que:

C -Tamaño poblacional inferior a 250 individuos maduros (se estimó en 99).

C2 -Disminución continua inferida de la escasa regeneración observada y de menciones de diferentes botánicos.

C2a(i) -Se estima ninguna subpoblación mayor a 50 individuos (la población más abundante cuenta 42 individuos).

Experto y contacto

1) Mauricio Cisternas. Facultad de Agronomía Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. La Palma. Quillota.
Móvil: 8-5953688
Correo electrónico : mcisternasb@yahoo.com

2) Dr. Franz Baehr. Algarrobo.
Móvil: 94347473
Correo electrónico: franzbaehr@yahoo.com

Bibliografía citada revisada

- Correa, M.. 1969. *Chloraea* género sudamericano de Orchidaceae. Darwiniana, tomo 15, N° 3-4 págs. 374-500.
- Gosewijn W. J. van Nieuwenhuizen. Propuesta de estado de conservación de las orquídeas Chilenas. IN: Ravenna, P., Teillier, S. et al. Categorías de conservación de las plantas bulbosas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 47-68 (1998).
- Kraenzlin, F. 1904. Orchidacearum genera et species. Vol II, P. 1. Bayer & Müller. Berlin. 1904. 143 p.+ tafel.
- Novoa, P., Espejo, J., Cisternas, M., Rubio, M. y Domínguez, E. Guía de Campo de las Orquídeas Chilenas (2006). CORMA Ed. 120 pag.
- Reiche, K. 1910. Orchidaceae Chilenses. Ensayo de una Monografía de las Orquídeas de Chile. Anales del Museo Nacional de Chile, segunda sección botánica, entrega N° 18, 85 pp.

Bibliografía citada NO revisada

Sitios Web citados

- http://www.chlorischile.cl/weborchis/indice_orquideas.htm (fecha consulta, noviembre 2008)
- http://www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/index.htm (fecha consulta, diciembre 2008)

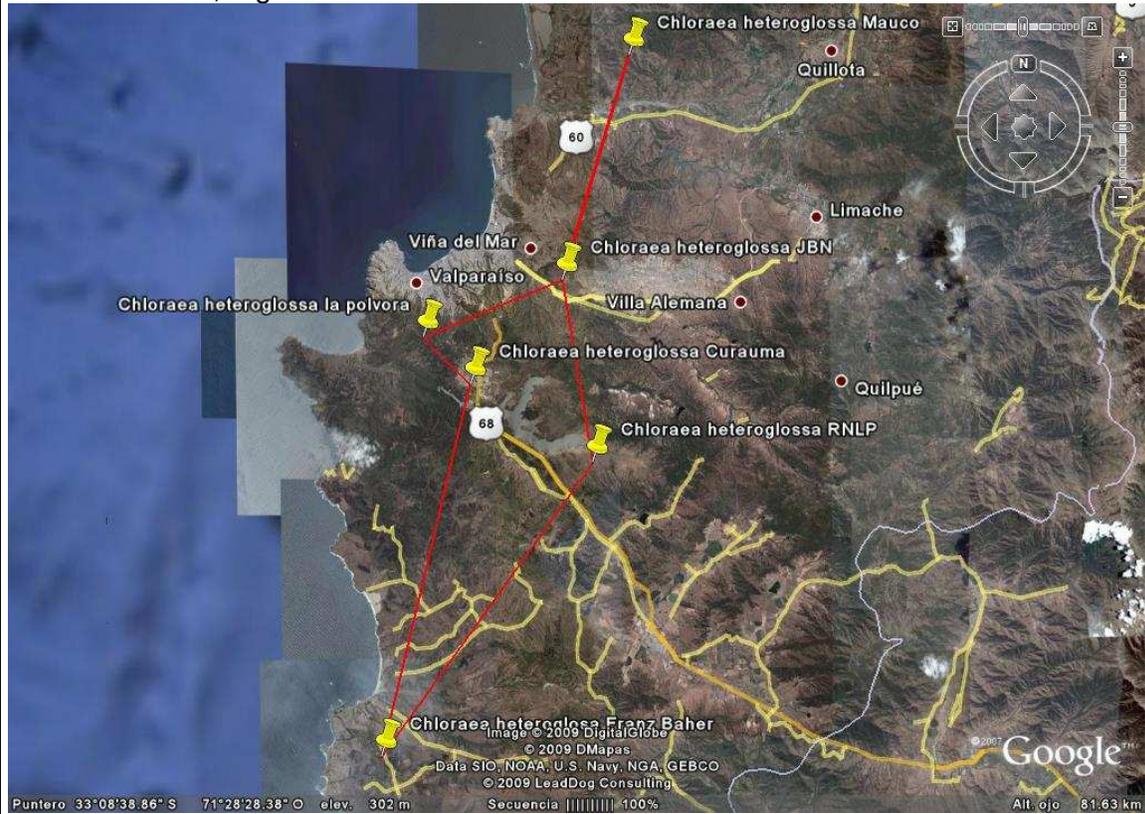
Autores de esta ficha

Patricio Novoa
Jefe Horticultura
Jardín Botánico Nacional
Camino El Olivar N° 305
El Salto, Viña del Mar, Chile
Casilla 488, Viña del Mar
Fonos: 56-32-2672566 anexo 103; 2675091
móvil: 09-3251985 (preferente para contacto)
mail: pnovoa@jardin-botanico.cl

FIGURA 1



Fuente: Foto izquierda. P. Novoa. Detalle flor de planta creciendo bajo plantación de Pino, Curauma, región de Valparaíso. Foto derecha. Franz Baehr, Planta creciendo en matorral abierto, Algarrobo.



Fuente: Google Earth, datos generados por P. Novoa. Extensión de la presencia, marcada en rojo.