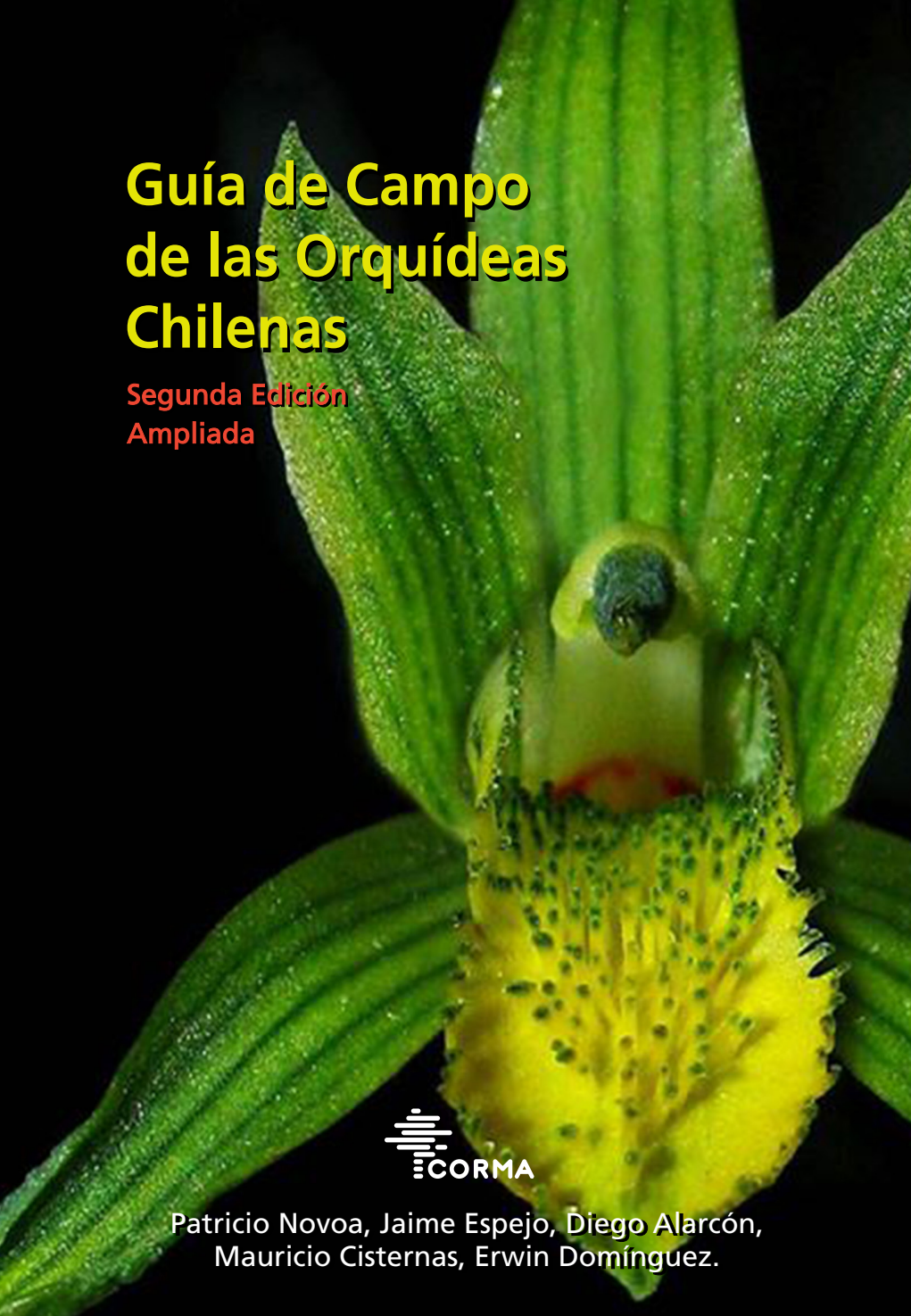
Guía de Campo de las Orquídeas Chilenas

Segunda Edición
Ampliada



CORMA

Patricio Novoa, Jaime Espejo, Diego Alarcón,
Mauricio Cisternas, Erwin Domínguez.

Guía de Campo de las Orquídeas Chilenas

Segunda Edición Ampliada

CORMA
recursos renovables

Patricio Novoa, Jaime Espejo, Diego Alarcón,
Mauricio Cisternas, Erwin Domínguez.

Esta es una publicación de la Corporación Chilena de la Madera (CORMA), que cuenta con el patrocinio de las siguientes Empresas Forestales, Instituciones Públicas, Universidades, Jardines Botánicos, Clubes de Jardines, Fundaciones, Consultoras y Organizaciones no Gubernamentales.

Empresa Arauco, Forestal Mininco, Masisa División Forestal, Forestal Anchile, Cambium, Club de Jardines Concepción, Club de Jardines Dedal de Oro, Jaime Illanes & Asociados, Facultad de Arquitectura Diseño y Estudios Urbanos Diplomado en Diseño de Paisaje - Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas - Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Forestales - Laboratorio Ecología del Paisaje - Universidad Austral de Chile,

Jardín Botánico - Universidad de Talca, INIA Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Chilebosque, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Fundación RA Philippi, Corporación Instituto de Ecología y Biodiversidad, Fundación Huilo Huilo, Club de Jardines de Los Ángeles, Asociación Ranita de Darwin, Educárbol, Jardín Botánico Nacional.

Edición General y Revisión
Gerente Corma Biobío: Emilio Uribe Coloma
Departamento Silvicultura y Patrimonio (DSP-CORMA)
E-mail: euribe@corma.cl

Documento disponible en el sitio Web www.corma.cl

Diseño Gráfico:
Rossana Morales P., Tels.: (+56 9) 8138 0072,
e-mail: roxana.moralesparra@gmail.com

Impresión:
Ograma Impresores

Registro de Propiedad Intelectual Nº 259403
I.S.B.N: 978-956-8398-08-8

Segunda Edición 2015

Contactos:
Patricio Novoa pnovoa@jbn.cl
Jaime Espejo jespejoc@uc.cl

Citar este Documento como:

Novoa, P., J. Espejo, D. Alarcón, M. Cisternas & E. Domínguez. 2015.
Guía de Campo de las Orquídeas Chilenas. Segunda edición.
Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile. 240 p.

Todos los derechos de este libro están reservados y se permite la reproducción parcial de la información con fines académicos, citando la fuente. El diseño, tamaño y formato de esta Guía de campo es de propiedad de la Corporación Chilena de la Madera, CORMA, y cualquier uso de éstas debe ser con su exclusiva autorización.

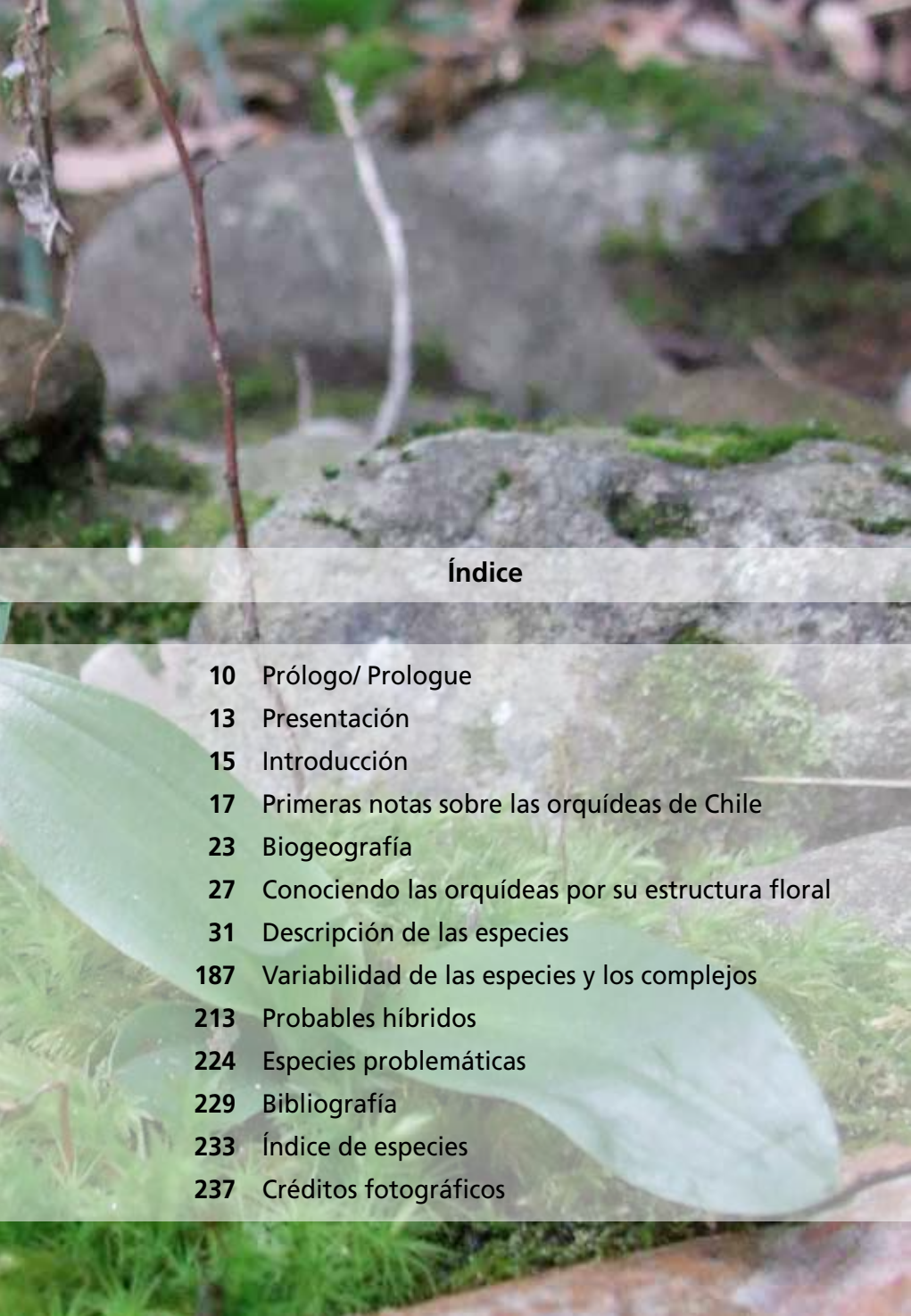
Agradecimientos

Los autores agradecemos muy sinceramente a Emilio Uribe, Juan Andrés Celhay, Jorge Serón, Sigrid Calderón y todas las personas de CORMA que trabajaron en el logro de este objetivo, así como también de manera especial al profesor Dr. Roberto Rodríguez de la Universidad de Concepción por la revisión de los aspectos de nomenclatura botánica, a las autoridades de la Fundación Jardín Botánico Nacional por la facilidades prestadas al primer autor para la confección del escrito, a la Dra. Amelia Chemiquy de Argentina, por la información corológica de especies del género *Gavilea* que permitió mejorar notablemente los mapas de distribución. Agradecemos también a Adriana Hoffmann, a Peter Raven, a Gloria Rojas del Museo Nacional de Historia Natural en Santiago y a Alicia Marticorena del Departamento de Botánica de la Universidad de Concepción, por las facilidades prestadas para acceder a los respectivos herbarios.

De la misma manera, los autores expresamos nuestra gratitud y agradecimiento a Andrea Ugarte, Contanza Obach, Sergio Elórtegui y María Fernanda Herrera, ilustradores botánicos quienes aportaron con bellas láminas para complementar el presente libro, así como también a Catherine Bonnemaison, Christian Romero, Claudio Salamanca, Felipe Osorio, Félix Ledesma, Fernando Silva, Gastón Schneider, Gloria Rojas, Jaime Acevedo, Javier García, Juan Pablo Gabella, Lucía Abello, María Elena Folch, María Teresa Eyzaguirre, Mauricio Coronado, Mónica Rubio, Pablo Bravo, Philippe Danton, Ramón Reyes, Ricardo Muñoz, Roberto Valenzuela, Sergio de la Cuadra y Víctor Mourgues, por aportar desinteresadamente con hermosas fotografías que complementan de manera relevante los contenidos de esta obra. Igualmente agradecemos a Pablo Bravo, Christian Romero, Lucía Abello, Víctor Mourgues y Eitel Thielemann por haber aportado con información de la ubicación de importantes localidades de orquídeas, y a muchos otros colegas y amigos que se nos escapan en la confusión de tanta información pero que están bien guardados en nuestros corazones.

En Memoria de María Paulina Riedemann por su gran amor y dedicación a la flora chilena.

1934 - 2015



Índice

10 Prólogo/ Prologue
13 Presentación
15 Introducción
17 Primeras notas sobre las orquídeas de Chile
23 Biogeografía
27 Conociendo las orquídeas por su estructura floral
31 Descripción de las especies
187 Variabilidad de las especies y los complejos
213 Probables híbridos
224 Especies problemáticas
229 Bibliografía
233 Índice de especies
237 Créditos fotográficos

Prólogo

Se tiende a pensar que las orquídeas presentan una distribución principalmente tropical, como en verdad es, pero esta sobresaliente guía de las especies chilenas, nos recuerda que las hermosas orquídeas también se presentan en regiones de clima templado. Espectaculares en su diseño floral, hermosas en sus colores, las orquídeas representan uno de los ejemplos más interesantes de co-evolución entre plantas y sus polinizadores, e inevitablemente atraen nuestra atención donde sea que ellas estén. De hecho, las orquídeas son una familia más bien venerable de plantas con flores a medida que avanza el tiempo, y ellas han estado presentes en las regiones templadas del hemisferio sur por un muy largo tiempo, desarrollando el tipo de panorama de formas distintivas que se presenta en este muy útil libro.

Aprender acerca de estas carismáticas plantas, nos entrega un camino para una apreciación de la naturaleza de manera general. Amamos la naturaleza, no sólo por las hermosas vistas que nos brindan cada día a las comunidades naturales que crecen en las regiones donde nosotros vivimos, sino también especialmente por su variedad sin fin y la naturaleza particular de cada especie individual. Cientos de miles de tipos de plantas habitan nuestro planeta con nosotros, brindándonos alimentación, medicina, refugio y estabilidad ambiental. Gemas del mundo de las plantas, las orquídeas constituyen una ventana hacia formas de entendimiento de tipos de plantas individuales, y son también objetos inmensamente satisfactorios para el estudio y apreciación de ellas mismas.

Es excelente la idea de hacer trabajos bien construidos que sirvan para el campo como claves para entender la variedad de la naturaleza a nuestro alrededor, informando a la gente de todo el mundo acerca lo rodea, de una forma que simplemente no podríamos apreciar sin ellos. Los autores entregan en esta segunda edición, mucho de lo que se ha aprendido de estas orquídeas desde que apareció la primera edición. Es una manera atractiva y directa de aprender acerca de algunas de las más interesantes y hermosas plantas de Chile, y será apreciado por muchos, inspirándoles a comprometerse y llevar a cabo estudios posteriores, y a la conservación del mundo de las plantas sobre el cual dependemos todos nosotros completamente.

Peter H. Raven,
Presidente Emérito del Missouri Botanical Garden y
miembro externo de la Academia Chilena de Ciencias

Prologue

We tend to think of orchids as mainly tropical in distribution, as indeed they are, but this outstanding guide to the Chilean species reminds us that beautiful orchids occur in temperate regions also. Spectacular in their floral design, beautiful in their colors, orchids represent some of the most interesting examples of coevolution between plants and their pollinators, and inevitably attract our attention wherever they occur. In fact, the orchids are a rather venerable family of flowering plants as their ages go, and they have been present in the temperate regions of the Southern Hemisphere for a very long time, developing the kind of panorama of distinctive forms that is presented in this very useful book.

Learning about this charismatic plants can provide us a path to an appreciation of nature generally. We love nature not only for the beautiful views that it provides us every day into the natural communities that grow in the regions where we live, but especially for its endless variety and the particular nature of individual species. Hundreds of thousands of kinds of plants inhabit our planet with us, providing food, medicine, shelter, and environmental stability. Gems of the plant world, orchids provide us a window into the ways of understanding individual kinds of plants, but immensely satisfying objects for study and appreciation themselves.

The idea of well-constructed field works like this one as keys to the variety of nature that surrounds us is an excellent one, informing people all over the world about their surroundings in a way that sin[ply could not be appreciated without them. The authors have provided in this second edition much that has been learned about these orchids since their first edition appeared. It is an attractive and direct way of learning about some of Chile's most interesting and beautiful plants, and will be appreciated by many, inspiring them to undertake further studies and the conservation of the plant world on all of us depend completely.

Peter H. Raven,
President Emeritus, Missouri Botanical Garden;
Foreign member, Academia Chilena de Ciencias.

Presentación

Para CORMA y sus Empresas Forestales Asociadas, es un honor presentar la **Segunda Edición de la Guía de Campo de las Orquídeas Chilenas**, realizada por los señores Patricio Novoa, Jaime Espejo, Diego Alarcón, Mauricio Cisternas y Erwin Domínguez.

En el año 2006 y a propósito de la Primera Edición de esta Guía escribíamos *"La obra que se publica en esta oportunidad, es la primera de una serie de publicaciones de carácter científico y educativo que se pretende editar en los próximos años"*. Desde ese momento, han pasado 10 años, y es una satisfacción decir hemos cumplido nuestro propósito. Hoy celebramos la décima Guía de Campo de nuestra ya conocida colección.

Referirse a las Orquídeas que habitan nuestro país, es deleitarse por un recorrido de matices de formas y colores que pone a los estudiosos y amantes de la taxonomía en una necesidad continua de revisión del catálogo de especies y rehabilitación de taxones.

Esta segunda edición trae a las orquídeas a la era de la fotografía digital, nuestra primera guía contaba con imágenes de fotografías escaneadas y algunas provenientes de diapositivas, hoy con el desarrollo de la fotografía digital contamos con preciosas imágenes y detalles maravillosos y con el aporte de muchos amantes de la naturaleza que generosamente han compartido sus registros para engalanar aún más esta obra.

Esta segunda edición, ampliada, corregida y mejorada nos regocija y renueva nuestro compromiso como sector forestal de aportar al conocimiento y protección de nuestro patrimonio natural.

Reiteramos nuestro agradecimiento a los autores y a las empresas e instituciones que gentilmente nos apoyan año a año en concretar esta misión de aportar al conocimiento de la biodiversidad presente en los ecosistemas forestales de nuestro país.

Corporación Chilena de la Madera,
Concepción, Chile.
Noviembre del 2015

Introducción

Las orquídeas son plantas de una belleza enigmática y exótica que han cautivado al ser humano desde la antiguedad, principalmente por el exuberante colorido de las flores y fragancias de las especies de climas tropicales, que han sido cultivadas y mejoradas para fines de ornamentación, y que hoy en día constituyen una de las principales flores en el mercado florícola a nivel mundial. Esta familia de plantas es una de las más numerosas en el reino vegetal con alrededor de 25.000 especies distribuidas por todo el mundo, con ciertas excepciones en los polos y algunos desiertos. En Chile, la familia *Orchidaceae* está representada con alrededor de 72 especies equivalente a 8 géneros, 5 de los cuales son estrictamente austroamericanos, especialmente de distribución chileno-patagónico, y los restantes son representantes del neotrópico.

En general, la gente desconoce la existencia de orquídeas chilenas, incluidos los habitantes del campo, pues la mayoría de ellas carecen de nombres comunes, sólo dos o tres tienen nombres indígenas.

Desde el punto de vista científico, las orquídeas son las últimas especies estudiadas de la flora chilena. En 1910, Karl Reiche decía: *"Es un hecho tan deplorable como extraño, que todas las publicaciones que versan sobre la vegetación de Chile, sean deficientes con respecto a las Orquídeas. Ya en la primera exposición general que Claudio Gay hizo de la flora de Chile (1849) el contingente relativo a las Orquídeas es una de las colaboraciones más débiles. Sin embargo habrá pocas familias que menos que merezcan tan manifiesto descuido; pues con casi 75 especies distribuidas en 7 géneros desempeñan un rol importante en el catálogo de la flora chilena. La razón de esta omisión aparente de la que muy en contra de su voluntad se hicieron culpables los autores respectivos, está en la facultad de describir estas plantas sobre las muestras desecas de herbario, y de reconocer ejemplares vivos en vista de las descripciones hechas de material seco de los museos"*. Esta situación se mantiene hasta hoy día.

Existe el sentimiento, entre los escasos investigadores que se dedican al estudio de las orquídeas, que los botánicos rehuyen su estudio, por las dificultades indicadas anteriormente. Los principales estudiosos en el pasado fueron J. Lindley, E. Poeppig, L. Haumann, A. C. Richard, R. A. Philippi, F. Kraenzlin, y el propio K. Reiche, y los principales recolectores fueron J. Mc Rae, Cumming, Matthews, Bridges, Tweedie, Commerson y Gaudichaud. Los últimos trabajos taxonómicos fueron realizados por Maevia N. Correa de nacionalidad argentina entre los años 1955-1969, que incluyó especies chilenas de los géneros *Brachystele, Chloraea, Gavilea* y *Habenaria*.

Luego en la década de los años 1980 y principios de los 90, el neerlandés G. Van Nieuwenhuizen, elabora un documento de trabajo que lamentablemente hasta la fecha no

ha sido publicado, con prospecciones en terreno de Arica a Punta Arenas e imágenes de la mayoría de las orquídeas conocidas a esa fecha.

La primera edición de esta Guía de Campo de Orquídeas Chilenas publicada en el año 2006 constituye un hito en la difusión de estas especies, contribuyendo a generar curiosidad a un público más amplio e integrando la información disponible hasta esa fecha. Posteriormente en el año 2012 se publica la revisión del género *Gavilea* de la Dra. Amelia Chemisquy, de Argentina, quien también publica nuevas combinaciones y nuevos taxones de este importante género. Por último se han publicado recientes trabajos de guías de orquídeas con énfasis locales, para la región de Valparaíso de Sergio Elórtegui & P. Novoa y para la región del Maule de V. Mourgues.

Desde la fecha de publicación de la primera edición hasta hoy, sumado a un mayor uso de tecnologías de fotografía e información, son cada vez más los naturalistas y aficionados que han fotografiado orquídeas nativas con interés en su identificación, las que hoy permiten incorporar en esta segunda edición mejores imágenes de estas bellas plantas nativas. Además de este aporte gráfico, esta segunda edición presenta muchas mejoras en su información, ampliándose al incorporar nuevos cambios de nomenclatura taxonómica, gracias a varios trabajos de análisis taxonómico molecular, nuevas especies recientemente descritas para Chile y Argentina y presentándose también una nueva combinación taxonómica.

Todo lo anterior hace que desde la primera edición del año 2006 con 50 especies, hoy esta segunda edición en el año 2015 presente 72 especies. Por la naturaleza diversa de este grupo, se suman además otras orquídeas de difícil determinación que presentan afinidad con las especies descritas, integrando también posibles híbridos que los lectores pueden observar en terreno. Otro importante aporte de esta nueva edición está constituido por los mapas de distribución, que señalan en puntos rojos la ubicación de todas las poblaciones descritas hasta ahora, en mapas con regiones administrativas de Chile, y en un difuso del mismo color las zonas con presencia probable de cada especie, obtenidas mediante herramientas actuales de modelamiento (Alarcón & Cavieres 2015) de ensamble de nichos ecológicos de plantas, aplicados a las orquídeas nativas.

Primeras notas sobre las orquídeas de Chile

Las primeras descripciones de las orquídeas chilenas fueron realizadas en 1714 por el padre Louis Feuilleé, quien en bellas ilustraciones señala a dos orquídeas por su nombre común "Gavilu" a *Gavilea longibracteata* (o *Gavilea sinuata*) y *Chloraea gavilu*. La tercera orquídea *Chloraea virescens* por su nombre vulgar "Piquichen" y a *Brachystele unilateralis* "Nuil". Todas las anteriores fueron catalogadas y agrupadas bajo el género *Epipactis*.

Láminas de Louis Feuilleé.

En 1827, John Lindley organiza los ejemplares colectados en Chile y reasigna los especímenes bajo los géneros *Chloraea*, *Asarca* y *Bipinnula*. Según M.Correa (1971), las colectas realizadas por James McRae, E. Poepigg, Hugh Cuming, Thomas Bridges, John J. Tweddie, Philibert Commerson, Charles Gaudichaud, aportan los primeros especímenes conocidos de las orquidáceas chilenas.

THE

GENERA AND SPECIES

OF

ORCHIDACEOUS PLANTS.

BY JOHN LINDLEY, Ph. D. F. R. S. L. S.

LONDON:
RIDGWAY, PICCADILLY.

Portada del libro de J. Lindley publicado en 1840 y una lámina de *Chloraea incisa*.

Edward Poeppig (1853) dice: *"Llaman la atención sobre todo las magnificas formas de las orquídeas, que son mucho menos frecuentes en la región boreal de Chile. Una de ellas, denominada por los antucanos azucena del campo (Gavilea odoratissima, n. sp), se presenta siempre en asociaciones numerosísimas. La caña, que tiene 5 pies de altura, se cubre en su mitad superior con flores de color amarillo oro, cuyo olor a violetas de siente hasta una distancia de varios pasos. En lugares más secos se presenta otra especie, cuyas flores tienen un diámetro de más de 2 pulgadas, mostrando sobre los sépalos blancos una red verde obscura de venas. Se caracteriza por un intenso color a vainilla, mientras una tercera especie, de color verde y con venas negras tiene el aroma del alhelí amarillo de los jardines europeos. Otras orquídeas, con bellísimas flores de color oro y dotadas de un aroma más o menos intenso, apenas de la altura de un palmo, pero con grandes hojas, viven únicamente en las mayores cumbres andinas. Algunas sólo crecen en el amplio borde de lavas estériles que limitan el profundo valle, prosperando- en manifiesta*

contradicción con los hábitos de sus parientes de otros continentes- solo en suelos más estériles. Y aunque menos hermosas que las especies ya nombradas, son casi siempre más bellas que las plantas europeas de la misma familia[1].

Marianne North (1884). Al explorar la cordillera de Nahuelbuta específicamente en el sector de piedra del águila….“y cuatro especies de orquídeas de tierra, extremadamente hermosas con sus pétalos exquisitamente orlados, que sería buen negocio para cualquiera de nuestros jardineros importar y cultivar.”

NOVA GENERA
AC SPECIES PLANTARUM
IN REGNO CHILENSI PERUVIANO ET IN TERRA AMAZONICA
EDUARDUS POEPPIG
STEPHANO ENDLICHER
VOLUMEN PRIMUM
LIPSIAE

Portada del trabajo de E. Poeppig 1835.

1- Las orquídeas encontradas en los Andes de Antuco y descritas por mí en un ensayo ocasional (“Fragmentum Synops. Phanerog. Chilens. Lips”), 1833, pag. 13, son las siguientes: *Ch. speciosa, Ch. viridiflora, Ch. grandiflora, Ch. campestris, Ch. cylindrostachya, Ch. chrysantha, Ch nudilabia, Ch. decipiens, Ch. alpina, Ch. incisa, omnes n.sp., Gavilea lucantha, G. odoratissima, G.acutiflora,- Nov. Gen.- Asarca glandulifera, A.parviflora.- Habenaria pumila.-Pogonia tetraphylla, n. sp.*

C. grandiflora fotografiada en 2015 y dibujo original de 1910 por K. Reiche.

Karl Riche (1910): *"Es un hecho tan deplorable como extraño, que todas las publicaciones que versan sobre la vejetación de Chile, son deficientes con respecto a las Orquídeas. Ya en la primera exposición jeneral que Claude Gay hizo de la flora de Chile (1849) el continjente relativo a las Orquídeas es una de las colaboraciones más débiles; i asimismo la obra mas reciente, mi propia Jeografia Botanica de Chile (1907) da cuenta mui insuficiente de estas plantas. Sin embargo, habrá pocas familias que menos que merezcan tan manifiesto descuido; pues con casi 75 especies distribuidas en 7 jéneros desempeñan un rol importante en el catálogo de la flora Chilena i en los cuadros de vejetacion del pais. La razón de esta omisión aparente de la que mui en contra de su voluntad se hicieron culpables los autores respectivos, está en la dificultad de describir estas plantas sobre las muestras desecas de herbario, i de reconocer ejemplares vivos en vista de las descripciones hechas del material seco de los museos. Solamente la cooperación de un investigador residente en el país i de un especialista europeo i relacionado con los museos de alla, podría solucionar la dificultad aludida."*

C. disoides fotografiada en 2015 y dibujo original de 1910 por K. Reiche.

El padre Ernesto Wilhem de Mosbach que entre los años 1920 a 1940 recopila antecedentes sobre la flora indígena en la Araucanía, entrega el siguiente comentario:

"Las orquídeas chilenas no pueden competir en colores y variedades con las fantásticas formas de los países tropicales; sin embargo sus siete géneros producen flores llamativas e interesantes, debido ante todo, a la caprichosa configuración de una de las divisiones florales: el labelo con sus múltiples lóbulos, manchas, papilas, verrugas, etc. Aumenta el aspecto singular de ellas la original unión de estambres y estigmas, de androceo y gineceo, en un órgano común: el ginostemio, cuya extraña pero admirable estructura tanto favorece la fecundación alógama del vegetal".

Biogeografía

Orchidaceae es una de las familias más diversas de las angiospermas con alrededor de 26.000 especies (Govaerts, 2014). Se divide en 5 sub-familias con aproximadamente 870 géneros, y se distribuye en todo el mundo, especialmente en ambientes tropicales y templados, con excepción de los polos y algunos desiertos (Pridgeon *et al*., 1999; Dressler, 2005). Las áreas con mayores riqueza de especies, incluye la parte norte de los Andes en Sudamérica (Colombia y Ecuador), Madagascar, Sumatra y Borneo para la mayoría de las especies epífitas; Indochina, tanto para especies epífitas y terrestres, y el sur-oeste de Australia como un centro de alta riqueza de especies terrestres. Los miembros de esta diversa familia crecen en un amplio rango de hábitats, y tienen una gran variedad de estrategias de historias evolutivas, desde especies epífitas a terrestres, y desde fotosintéticas a especies aclorófilas (Mc Cormick *et al*., 2004).

En Chile, las orquídeas están representadas por dos tribus dentro de la subfamilia Orchidoideae: 1) Cranichideae con cuatro subtribus: Cranichidinae, Spiranthinae, Orchidinae, y Chloraeinae; 2) Codonorchideae. Esta última y las tres primeras de *Cranichideae* están representadas por géneros con una sola especie, tales como *Codonorchis lessonii*, *Brachystele unilateralis*, *Myrosmodes nervosa* y *Habenaria pumila*. La subtribus Chloraeinae, a la fecha posee tres géneros que presentan las mayores riquezas de especies dentro de la familia que se encuentran presentes en Chile.

El género *Myrosmodes* Rchb. f. (Cranichidinae) incluye alrededor de 12 especies restringidas a zonas altiplánicas, páramo y bofedales de Los Andes de Sudamérica (3800-4600 m s.n.m.). En Chile, el género está representado por *Myrosmodes nervosa* que ocupa el límite de distribución meridional del género. Esta orquídea se distribuye desde la Región de Arica y Parinacota hasta Antofagasta, y está circunscrita a hábitat altiplánicos entre los 3750-4400 m s.n.m. asociado a cojines de *Oxychloe*, especialmente en lecho de agua y bofedales (Novoa *et al*., 2015). Esta asociación, probablemente, es una adaptación para perdurar en ambientes desfavorables en hábitat de bofedales y páramo alto andino (Mytnik-Ejsmont *et al*. 2012). *Myrosmodes* está relacionado con los género *Aa* y *Altensteinia*, cuyos límites genéricos aún no están claros.

El género *Brachystele* Schltr. (Spiranthinae) posee alrededor de 20 especies que crecen en diversos ambientes, desde lugares soleados, praderas secas y rocosas, a bosques tropicales y áreas abiertas. El género está distribuido en tres áreas disyuntas desde Mesoamérica hasta Chile, Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. *Brachistele unilateralis* tiene amplia distribución en Sudamérica desde Perú a Chile hasta el suroeste de Argentina. En Chile, se distribuye desde la latitud 28° a 48° S. Este género no forma un grupo monofilético, y se encuentra relacionado a los géneros *Odontorrhynchus* y *Sauroglossum* (no presente en

Chile), debido a su similaridad en la estructura de la columna y perianto. A la fecha no se tiene claridad respecto a la separación de *Brachystele-Odontorrhynchus*, probablemente por prioridad de nombre todas las especies bajo este grupo estarían insertas bajo *Brachystele*. Por otra parte, las áreas de distribución disyuntas, probablemente reflejen inconsistencia en el actual tratamiento taxonómico del grupo (Salazar, 2003). *Brachystele* y *Myrosmodes* pertenecen a la tribu Cranichideae, y según recientes construcciones filogenéticas basadas en secuencias de ADN indican que ambos géneros presentan características derivadas respecto a los otros géneros que componen Cranichideae, y lejanamente relacionados a la subtribu que pertenecen los géneros *Chloraea*, *Gavilea* y *Bipinnula*.

Codonorchis Lindl. es un género aparentemente compuesto por dos especies de orquídeas terrestres perteneciente a la tribu monoespecífica *Codonorchideae*, y restringidas a las zonas templadas de América del sur. *Codonorchis lessonii* es una especie de amplia distribución en la parte austral de Sudamérica (Chile y Argentina, incluyendo las islas Malvinas o Falkland), particularmente asociada a lomajes boscosos de *Nothofagus*. Esta especie presenta características vegetativas particulares (e.g., la presencia de estolones y tuberos) que les permite sobrevivir en condiciones extremas de frío (con nieve en invierno). El origen de esta especie es una gran incógnita en Chile, considerando su cercano parentesco a la tribu Orchideae, cuyas especies crecen preferentemente en África y el viejo mundo. Desde el punto de vista filogenético, esta especie tiene una ubicación lejana al resto de las especies que componen *Chloreainae* (*Bipinnula*, *Chloraea* y *Gavilea*). Además, se ubica como especie basal en el árbol filogenético y su posición aislada y mezcla de caracteres morfológicos que comparte con especies de otras tribus, han sugerido mantener el género en una tribu propia (Kores *et al.*, 2001; Cribb & Chase, 2003).

El género *Habenaria* Willd. (Orchidinae) con alrededor de 600 especies, posee una amplia distribución en la zonas pantropicales y temperadas del mundo, cuyos principales centros de diversidad se encuentran en Brasil, centro y sur de Africa, y este de Asia. En Chile, el género está representado por *Habenaria pumila* Poepp., y es la orquídea más ampliamente distribuída en Chile, y crece asociada a cursos de agua desde la Región de Atacama a la de Magallanes. Este género presenta un gran número de especies poliploides con números cromosómicos que van desde 2n =28 a 168, y probablemente este mecanismo evolutivo ha permitido que *Habenaria* haya colonizado diversos hábitat, tales como algunas zonas pantanosas, cursos de agua, praderas, bosques caducifolios hasta bosques tropicales (Cribb, 2001). Este género junto a otros constituyen la subtribu Orchidinae, y se ubica como grupo ancestral dentro del árbol filogenético de la tribu Orchideae. De este grupo derivan la mayoría de los géneros de orquídeas mediterráneas y algunos de Asia y Norteamérica.

La subtribu Chloraeinae comprende tres géneros de orquídeas endémicas terrestres, raramente epífitas y litófitas de la parte austral de Sudamérica: *Bipinnula* Comm. ex Juss., *Chloraea* Lindl., y *Gavilea* Poepp. *Chloraea* es el género con mayor número de especies dentro de Chloraeinae (alrededor de 48 especies) y se encuentra distribuido en tres áreas

disyuntas: (1) Un grupo norte que incluye 16 especies de Bolivia, Perú y norte de Argentina; (2) un grupo este con dos especies del este de Argentina, Brasil y Uruguay; y (3) un grupo oeste con alrededor de 30 especies de Chile y Argentina. *Bipinnula* se distribuye en dos áreas disyuntas, una de estas comprende el sur de Brasil, Uruguay y este de Argentina (con alrededor de siete especies), la otra de Chile con cinco especies endémicas. *Gavilea* comprende 17 especies encontradas en Chile y Argentina, incluyendo el Archipiélago Juan Fernandez y las Islas Malvinas o Falklands (Correa, 1969; Izaguirre, 1973; Chemisquy, 2012; Cisternas *et al.*, 2012a; 2012b).

Recientes análisis filogenéticos de Chloraeinae basado en secuencias de ADN han mostrado que una reclasificación dentro de la subtribu es necesaria a fin de lograr la monofilia de los géneros de Chloraeinae y hacer una taxonomía coherente con las relaciones filogenéticas (Cisternas *et al.*, 2012a). Por lo cual, *Geoblasta pennicillata* y *Chloraea chica* han sido transferidas a *Bipinnula* y *Gavilea*, respectivamente (Chemisquy, 2012; Cisternas *et al.*, 2012b). Esto ha llevado a la reducción de tres géneros que componen Chloraeinae. A pesar de estos cambios recientes, el género *Chloraea* permanece como un grupo no natural. Por otra parte, las especies Chileno-patagónicas de *Chloraea* presenta un alto polimorfismo floral e híbridos naturales fértiles que dificultan su identificación, y por ende su taxonomía.

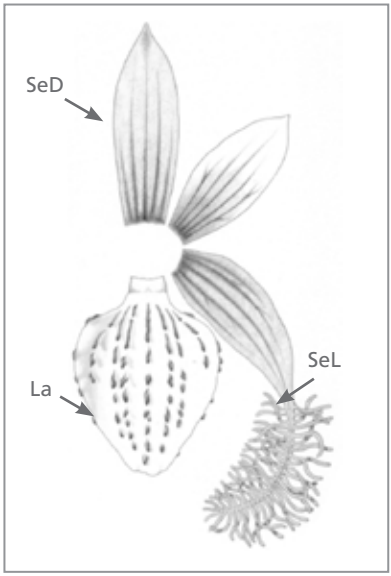
Respecto al origen de Chloraeinae, Reiche (1910) expresa que poseen especies muy diferentes en el lado occidental y oriental del cono sur de América, y teniendo en cuenta los cambios geomorfológicos, se puede deducir que en épocas geológicas remotas, crecían, se distribuían y colonizaban todo el cono sur los ancestros de las actuales especies de ambos géneros; este intercambio fue interrumpido por el solevantamiento de la Cordillera de los Andes en el Mioceno (6 a 26 millones de años atrás), de forma que los géneros respectivos se desarrollaron en sentido divergente, produciéndose discrepancias marcadas de sus especies. Según esto, ambos géneros y el género afín *Gavilea*, pertenecerían a elementos muy antiguos de la flora respectiva. Por otra parte, Reiche (1910) señala que al comparar la flora de orquídeas de California, México y Nueva Zelanda con la de Chile, resultan tan marcadamente diferentes, que el origen de las Orquídeas Chilenas de ningún modo se deberían a una migración por el borde Occidental del hemisferio norte, ni tampoco a través de la Antártica en Gondwana, sino que el núcleo de ellas (*Bipinnula*, *Chloraea* y *Gavilea*) estaría muy antiguamente arraigado en la parte extratropical de Sudamérica, con desarrollo principal en su borde occidental. Sin embargo, estudios recientes basados en análisis filogenético de secuencias de ADN, apoyan la hipótesis que los géneros que constituyen Chloraeinae tienen raíces gondwánicas (Cisternas *et al.*, 2012a). Probablemente, la disgregación de Chloraeinae de sus parientes de Oceanía se originó por un evento de vicarianza, debido al aislamiento de Sudamérica de Australia y Nueva Zelandia (hace 80-90 millones de años). En este sentido, Chloraeinae posee algunos caracteres plesiomórficos, particularmente en la organización floral, estructura y morfología de la columna, morfología de la exina y organización del polen como en muchos géneros australianos de Diuridae.

La hipótesis anterior explicaría los actuales patrones biogeográficos de diversos géneros Sudamericanos como, *Alstroemeria*, *Bomarea*, *Drimys*, *Lapageria*, *Nothofagus*, y *Philesia* entre otros (Vinnersten y Bremer, 2001; Cook y Crisp, 2005). Por otra parte, al igual como lo señaló Reiche (1910), la actual diversidad de las orquídeas chilenas de la subtribu Chloraeinae probablemente se generó por el levantamiento de la cordillera de los Andes. Análisis filogenéticos de Chloraeinae, indican que las especies de *Chloraea* y *Gavilea* que se ubican en la base de los clados estarían creciendo en ambiente andino sobre los 1500 m s.n.m. aprox. en la cordillera de los Andes, y algunas elevaciones de la cordillera de la Costa (Cisternas *et al.*, 2012a). Hershkovitz *et al.*, (2006), encontraron similares patrones biogeográficos en *Chaetanthera* (*Asteraceae*) que crecen en los Andes Chilenos, y demuestran por medio de reloj molecular que los linajes más antiguos son los que están a mayor altitud. Aparentemente el ambiente alto-andino estaría funcionando como una suerte de "museo" evolutivo para algunos grupos, y las especies de baja altitud serían más recientemente evolucionadas, adaptándose a la aridez creciente, producto de la orogénesis andina. Probablemente, similares patrones podrían explicar la actual diversidad de algunos grupos de orquídeas que crecen en Chile.

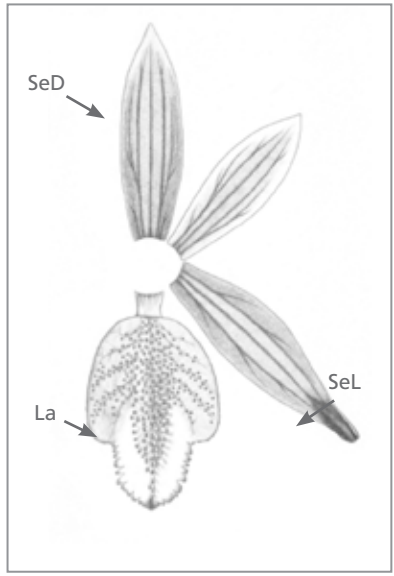
Conociendo las orquídeas por su estructura floral

Las estructuras florales de las orquídeas se caracterizan por ser su formato atractivo y funcionalmente por contar con estructuras reproductivas en la misma flor. Las masculinas (anteras) y femeninas (pistilo) unidos en una estructura central conocida como columna. Las flores están presentes en un único plano de simetría (zigomorfas) y principalmente son trímeras: tres sépalos y tres pétalos. En este último un pétalo modificado conocido como labelo. A continuación señalamos algunos géneros y especies tomados de Elórtegui & Novoa (2009) para que el lector se interiorice en el reconocimiento de las estructuras señaladas.

Bipinnula sp.

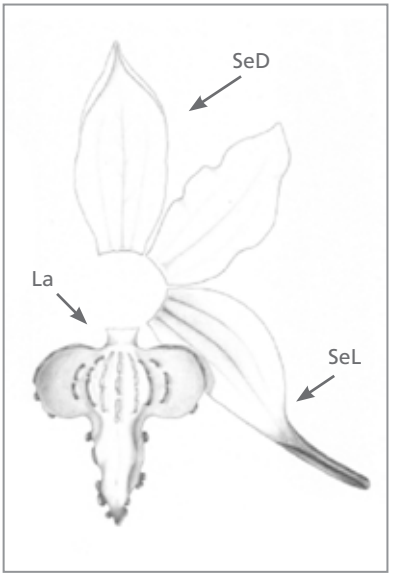


Chloraea sp.

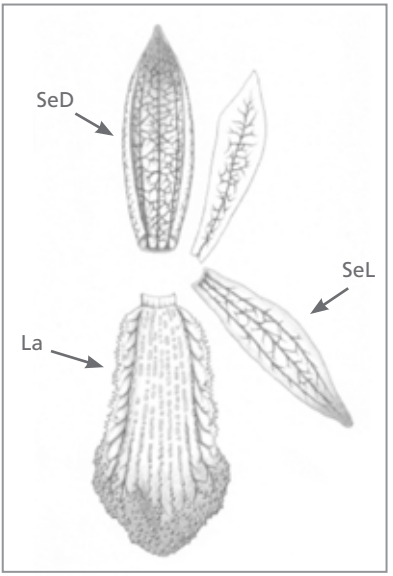


Leyendas
Labelo: **La**
Sépalo externo (Lateral): **SeL**
Sépalo externo (Dorsal): **SeD**

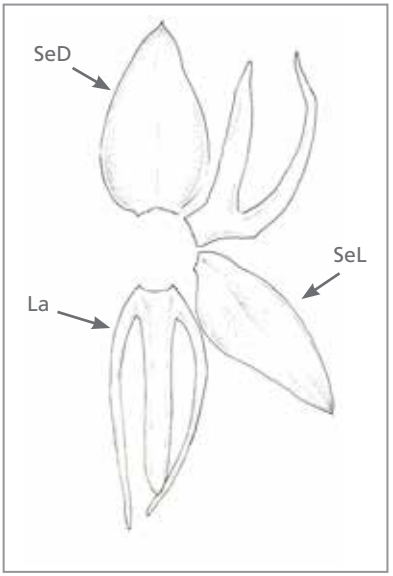
Gavilea sp.



Correorchis sp.



Habenaria sp.



Leyendas
Labelo: **La**
Sépalo externo (Lateral): **SeL**
Sépalo externo (Dorsal): **SeD**

Créditos de dibujos:
Bipinnula sp, Chloraea sp, Gavilea sp y *Correorchis sp* a S. Elórtegui tomados del libro "Orquídeas de la región de Valparaíso". *Habenaria sp* a María Fernanda Herrera.

Descripción de las especies

Bipinnula apinnula

Gosewijn

Planta herbácea 30 - 60 cm de altura, raíces cilíndricas de 10 a 15 x 0,5 a 0,8 cm. **Hojas** basales oblongo-lanceoladas (10 - 20 x 2,3 cm), agudas, las del tallo reducidas a vainas. **Inflorescencia** floja de 5 a 10 flores esparcidas en espiga, con brácteas lanceoladas muy acuminadas de 4 a 6 cm de largo. **Sépalo dorsal** lanceolado y acuminado 4 - 6 cm de largo, generalmente erecto, pocas veces formando una gálea con los pétalos. **Sépalos laterales** lanceolados arqueados, estrechos abruptamente en ápice largamente acuminado, sin apéndice fimbriado. **Pétalos** más cortos oblongo lanceolados y acuminados. **Labelo** trilobado (15 - 18 x 10 - 12 mm) con una uña larga (2,5 mm); lóbulos laterales blancos en forma de alas redondas erectas (4 - 5 x 3 mm) decurrentes en la uña, con pequeñas verrugas verde negruzcas esparcidas particularmente hacia el borde anterior, este íntegro con pocas verrugas; lóbulo central más largo y ancho, aunque parece estrechado por sus orlas laterales, anchamente reflejas, disco densamente cubierto por verrugas irregulares verde negruzcas, cambiando a papilas hacia el ápice de color verde limón o verde, largas pedunculadas con cabeza engrosada a veces bilobulada, borde recorrido por papilas; la cara inferior sin apéndices. **Ginostemo** 12 a 15 mm de, arqueado de sección semicilíndrica, ápice con alas laterales protegiendo el estigma acetabuliforme; antera robusta, 4 mm de ancho, separado (el Ginostemo) del labelo por la cumbre del ovario negro muy brillante con zona roja central donde se ubican dos hoyuelos cerrados. **Flores** comúnmente verde pálido brillante, con nervadura reticulada más oscura.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece en Vilches Región del Maule, cerro Peine, sendero la laguna El Alto. Floración: Diciembre. Estado de Conservación: En Peligro (EN, DS 41 MIN AMBIENTE 2011).

OBSERVACIONES: Planta muy cercana a *Bipinnula volkmannii*. La aseveración de Szlachetko (2001) que la especie pertenece al género *Chloraea* es infundada, pues los pétalos de ápice largamente agudo es una característica distintiva del género *Bipinnula*.

Bipinnula fimbriata

(Poepp.) I.M. Johnst.

Planta perenne con escapo de hasta 70 cm de altura; raíces carnosas, gruesas y largas. **Hojas** de la roseta basal carnosas, de forma elíptica o angostamente lanceolada, con ápice agudo y márgenes lisos, algo acanalada por el nervio medio, con el haz brillante, de 15-20 cm de largo por 3-4 cm de ancho. **Inflorescencia** terminal con 5-15 flores, racemosa; **Flores** dispuestas en espigas sueltas, rodeadas por una bráctea foliosa de 2,5-2,8 cm de largo, sésiles, resupinadas por torsión del ovario en 180°. **Sépalos** verdes, los laterales de 1,8-2,0 cm de largo, prolongados en una cinta angosta cuyos márgenes están provistos de fimbrias gruesas de 0,8-0,9 cm de largo, a veces ramificadas. **Pétalos** ovales anchos obtusos y cóncavos de color verde en la mitad basal y blancos con nervadura marcada de verde en la mitad apical. **Labelo** blanco oval suborbicular, con ápice truncado y margen ligeramente dentado; disco marcadamente recorrido por 7 crestas verdes, continuas en la base luego interrumpidas hasta convertirse en dientes falcados. **Ginostemo** blanco, ancho, curvo, ligeramente alado, con la entrada de las fosas de color amarillo intenso ribeteado de rojo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Vive entre la Región de Coquimbo y la Región del Maule. Crece preferentemente en el borde litoral. Floración: Julio a Noviembre. Estado de Conservación: No evaluado.

Bipinnula gabriel

P.A. Bravo & G.M. Baeza

Planta herbácea, en la base formando una pseudorroseta basal con hojas de 15-20×3-4 cm, anchamente lineares a angostamente lanceoladas, ápice agudo, márgenes enteros, semicarnosas, algo acanaladas en el nervio medio, verdes durante la antesis floral. **Inflorescencia** de hasta 60 cm de altura con 10-15 flores. **Bráctea** foliosa de 3-3,5×0,5 cm. **Flores** sésiles de color verde limón y blanco. **Sépalo dorsal** oblongo-lanceolado de 2,8-3,3×0,6 cm. **Sépalos laterales** fuertemente lanceolados de 2,5-2,7×0,8 cm recorridos por 5 venas de color verde y provistos de una prolongación filiforme en el ápice del mismo, de 1-1,3 cm de largo, la cual en sus márgenes lleva cilios delgados de 0,3-0,5 cm de largo. **Pétalos** lanceolados de 2,5-3×0,5-0,7 cm, de color verde claro y recorridos por 5 nervios verde oscuro. **Labelo** ovado a romboidal, entero de 2,5-3×1-1,5 cm, blanco, recorrido por 5 a 7 nervios de color verde claro provistos de papilas y crestas de color verde oscuro hacia la base, márgenes en su mitad apical con fimbrias pectinado-pestañosa verdosas de 0,3-0,4 cm de largo. **Columna** de 1×0,3 cm alada, la cual es de color amarillo en la base y de color blanco en la parte media-apical con una línea naranja oblicua entre ambas, base de la columna con dos falsas fosas nectaríferas. **Ovario** oblongo-lanceolado erecto de 2,4×0,7 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile, se conoce sólo la localidad tipo, camino costero 3 km al norte de Putú, frente a pajonal de Cuchi, comuna de Constitución, Región del Maule. Floración: agosto a septiembre. Estado de Conservación: No Evaluado.

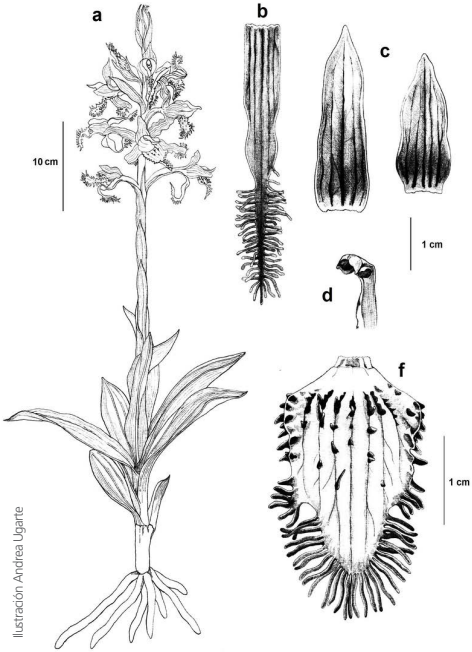


Ilustración Andrea Ugarte

Bipinnula plumosa

Lindl.

Planta perenne, erecta, hasta 50 cm de altura. **Raíces** fasciculadas, tuberiformes. **Hojas** envuelven la parte basal del escapo, las superiores patentes, angostamente fasciculadas, ápice agudo, borde liso y el haz brillante. **Escapo** cilíndrico grueso, cubierto por las hojas caulinares membranáceas. **Inflorescencia** racemosa, terminal, pauciflora. Bráctea floral foliosa recorrida por nervios paralelos, más larga que el ovario, envuelve la flor. **Sépalos laterales** de 2,0-2,2 cm de largo de color verde, lanceolados con una prolongación filiforme que nace en el ápice del sépalo, de 4.0-4.2 cm de largo, con ambos márgenes provistos de cilios finos de 0.8-1.0 cm de largo. **Pétalos** lanceolados, agudos. **Labelo** ancho en su base y angostándose hacia el ápice, de color blanco y recorrido por 7 hileras de papilas verdes. Margen exterior del labelo también provisto de cilios que aumentan de longitud hacia el ápice.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde la Región de Coquimbo (Corrales, Salamanca) hasta la región del Libertador Bdo. O'Higgins (R. N. Río Cipreses). Floración: Septiembre a Octubre. Estado de Conservación: No evaluado.

Bipinnula taltalensis

I.M. Johnst.

Planta robusta erecta de 45 a 80 cm de alto. **Hojas** basales oblongas hasta oblongo-lanceoladas, agudas semicarnosas, glabras, de 25 - 45 mm de de ancho. **Escapo** cilíndrico, nudoso, envuelto en membranas foliares. **Inflorescencia** multiflora, de 10 a 20. **Flores** cortamente pedunculadas, cada flor con una bráctea membranácea lanceolada de ápice agudo recorrida por nervios paralelos del largo del ovario y alcanzando 45 mm de de longitud. **Sépalos** angostamente oblongos de 2,5 - 3,0 cm de largo por 7 - 8 mm de ancho de color verde pálido, los laterales prolongados en una cinta angosta de 3,5 - 4,0 cm de largo y 5 - 7 mm de ancho con márgenes densamente fimbriados, éstas de 1,0 - 1,5 cm de largo. **Pétalos** dorsales un poco más cortos que los sépalos, con forma de casco elíptico obtuso hasta anchamente agudo de 23 mm de largo y 11 mm de ancho. **Labelo** orbiculado-cuadrado a orbiculado-ovado de 2,0 - 2,3 cm de ancho por 2,2 a 2,5 cm de largo, en la base abruptamente contraído, de color blanco con pocas excresencias. **Ginostemo** ancho en el margen, antera incompletamente bilocular.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile, crece en Aguada Miguel Díaz y Paposo, Región de Antofagasta. Floración: noviembre. Estado de Conservación: En Peligro y Rara (EN-R, DS 50 MIN. SEGPRES 2008).

OBSERVACIONES: Especie descrita por I. M. Johnston, en su obra: Papers on the flora of Northern Chile (1925). Se le ha dado el nombre común de "orquídea de Paposo". Planta extremadamente escasa y casi desconocida, pues la descripción del autor, está basada en algunos escasos ejemplares recolectados en la aguada de Miguel Díaz, situada a unos 62 km al norte del pueblo de Paposo, entre 800 y 900 m de altitud y aparentemente la primera recolecta de la especie poseía flores senescentes. La segunda recolecta de Guido Gutierrez en 1993 fue hecha 60 km al sur de la primera recolecta en la quebrada Las Minitas, (25° 00' S. 76° 26' W), 5 km al este de Paposo y 740 m de altitud, los ejemplares crecían en una ladera de exposición sureste con pendiente de moderada a alta y sustrato de tipo terroso y consta de un espécimen con flores que fue depositada por G. van Nieuwenhuizen en el herbario del Museo Nacional de Historia Natural (SGO).

Las plantas se benefician de las camanchacas (neblinas) frecuentes en el sector. Hay evidencias que no florece todos los años o sólo lo hace en años que se registran precipitaciones abundantes. El número de ejemplares observados en la segunda recolecta, a pesar de intensas búsquedas, fue de sólo dos. Hábitat amenazado por contaminación y desarrollo minero y por pastoreo de cabras.

Ilustración Constanza Obach

Ilustración Andrea Ugarte

Bipinnula volckmannii

Kraenzl.

Planta herbácea con escapo muy delgado de 30 a 50 cm de largo. **Hojas** inferiores oblongas, agudas atenuadas en la zona de inserción, hojas caulinares envainadoras, distanciadas, agudas. **Inflorescencia** laxa de 2 a 5 flores, vistosas, verdes. **Brácteas** agudas más largas que las flores. **Sépalo dorsal** lanceolado, agudo. **Sépalos laterales** tres veces más largos que los pétalos, el primer tercio lanceolado, luego el ápice se prolonga en un largo filamento cuyo tercio final es recorrido por apéndices filiformes denominados fimbrias de 0,5 - 1 cm. Nervadura de los sépalos reticulada, de color verde, bien contrastada. **Pétalos** lanceolados, agudos recorridos por 5 nervios paralelos. **Labelo** trilobulado membranáceo, con lóbulos laterales redondeados; lóbulo central 4 veces más largos que los laterales, linguiforme, carnoso, provisto en ambas caras de apéndices papilosos muy densos, de color rojo intenso los del tercio basal, luego negro y amarillos los del tercio apical. **Ginostemo** delgado, curvo, ligeramente alado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece en la Región del Biobío, en la cordillera de Chillan (Las Trancas, Río Diguillín) y en la cordillera de Nahuelbuta y en la Provincia de Malleco, Región de la Araucanía, entre los 1.500 y 1.800 m s.n.m. Floración: Noviembre a Diciembre. Estado de Conservación: En peligro (Decreto Supremo 41; 2011; Ministerio del Medio Ambiente).

Brachystele unilateralis

(Poir.) Schltr.

Planta perenne, escapo de 25 cm de altura, envuelto por hojas envainadoras, apartadas, cortas y agudas. **Hojas** radicales, de 6-8 cm de largo. **Inflorescencia** cónica. **Flores** muy pequeñas y numerosas que producen néctar, dispuestas apretadamente y en forma helicoidal en espigas alargadas y cónicas; brácteas aovadas y puntiagudas, del largo de las flores. **Sépalos laterales** más o menos lineales poco extendidos, puntiagudos, glabros en la punta. **Sépalo dorsal** y pétalos laterales soldados en una sola pieza; sépalos y pétalos de color verde pálido. **Labelo** oblongo, pubescente, dilatado, papiloso y undulado, de color verde amarillento, con líneas más oscuras. **Ginostemo** muy corto.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile se distribuye desde la región de Coquimbo (Fray Jorge) hasta Palena (44° S). En Argentina ha sido recolectada en El Bolsón, Bariloche y Chubut. Floración: Enero a Marzo. Estado de Conservación: No evaluado.

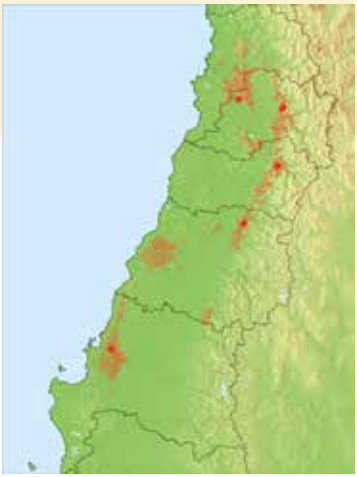
OBSERVACIONES: Género de distribución preferentemente tropical y neotropical de la subtribu Spiranthinae. El basiónimo de esta especie *Ophrys unilateralis* Poir. está basado en la lámina XVII *Epipactis froribus uno versu dispositis vulgo Nuil* de Feuillée, quien hizo el dibujo teniendo a la vista plantas del sur de Chile. Brachystele posee en Chile dos formas claramente distinguibles, una de inflorescencia más o menos cónica de flores de perigonio blanco con venas marcadas de verde y tamaño de la planta 10 a 15 cm, con distribución preferentemente sureña y una segunda de inflorescencia más o menos cilíndrica, tamaño de planta 10 a 20 cm y flores de perigonio de color marfil - verdoso que se distribuye desde la región de Coquimbo hasta Palena, región de Los Lagos. Diferencias que tuvo a la vista D. Szlachetko para transferir algunas colectas con inflorescencias cilíndricas al género *Odontorrhynchus*, género argentino de la zona de Salta, sin embargo, datos moleculares preliminares indicarían que lo que crece en Chile es *Brachystele* y que la presencia de *Odontorrhynchus* en Chile debe ser soportada morfológica y molecularmente. Especie perfumada, posee un agradable aroma a miel. Es una de las pocas especies de orquídeas chilenas con nombre en mapudungun: Ñuil (Nuil) que significa "extraviado".

Chloraea alaris

Lindl.

Tallo sobre 45 cm de altura, común 60 cm, inusualmente grueso y vestido de largas y de anchas brácteas. **Hojas** anchas, cortas, ovadas-oblongas. **Espiga** casi la mitad de la longitud de la planta, laxiflora y pluriflora. **Flores** distantes pequeñas, más largas que la brácteas membranosa. **Sépalos** muy extendidos, reflejos, sépalo dorsal lanceolado agudo, cóncavo, venoso, ápice papiloso, sépalos laterales anchamente lineares, venosos, con un ápice cocleado, dilatado carnoso. **Pétalos** anchamente oblongos o subromboidales obtusos ya sea cortos o anchos, toda la superficie papilosa unidos en la base y dorso del ginostemo, vueltos hacia adelante por una torcedura de su uña, superpuestos entre sí por sus márgenes posteriores, ligeramente denticulados, pintados por así decirlo, con las venas varicosas anastomosados. **Labelo** trilobado, cuculado, unguiculado, ligeramente más largo que angosto, los lóbulos laterales erectos, membranosos, crenados, el del medio carnoso y con una cresta densa en el borde.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Habita desde la Región de Valparaíso hasta Concepción. Especie escasa del interior del páis. Estado de conservación: no evaluada.



OBSERVACIONES: Especie descrita por Lindley (1827) a partir de ejemplares recolectados por McRae en Concepción en 1825. Se diferencia de sus especies hermanas, *C. galeata* y *C. suaveolens,* por el tamaño de sus flores que son la mitad de estas, comprobado en el isotipo visto en imagen de alta resolución (JSTOR Global Plant) el cual muestra flores de 1,5 - 1,8 cm de largo.

Chloraea alpina

Poepp.

Planta perenne, de 20-40 cm de altura. **Hojas** de 8-12 cm de largo por 1,5-2 cm de ancho, lanceoladas, estrechas, agudas, persistentes, equitantes, distribuidas a lo largo del tallo. **Inflorescencia** laxa con 5 a 6 flores vistosas. **Sépalos** de color amarillo-verdoso o naranja – verdoso muy leve, con ceñidura antes del ápice, desprovistos de apéndices, verrugas o máculas, dorsal de 25-30 mm de largo por 6-8 mm de ancho, oblongo-lanceolados, 5-nervados, nervios poco notorios hasta inexistentes, a veces reticulados pero muy poco notorio, ápice generalmente redondeado, sépalos laterales lanceolados, sin engrosamiento apical, aveces algo carnosos. **Pétalos** de 23-26 mm de largo por 6-7 mm de ancho, ovalados, de color amarillo o amarillo-naranja, generalmente el ápice recurvado. **Labelo** más o menos de 20 mm de largo por 13 mm de ancho en la parte inferior, unguiculado, trilobulado, lóbulo central del labelo provisto de 5 nervios longitudinales recorridos hasta la mitad por laminillas enteras de borde engrosado, a veces sinuoso o recortado y verrugoso hacia el ápice, lóbulos laterales redondeados, enteros, formando casi ángulo recto con el lóbulo central, todo el labelo del mismo color que los pétalos salvo el borde superior engrosado de las laminillas que es de color verde. **Columna** de ala recta estriada de púrpura, hasta 2,5 mm de ancho, una de las más conspicuas del género. **Estigma** pequeño y obovado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile crece desde la Región Metropolitana a la Región de Aysén. En Argentina crece desde Neuquén hasta Santa Cruz, especialmente en la zona boscosa, pero ha sido hallada también en Puerto Deseado en la costa atlántica. Floración: Octubre a Diciembre. Estado de Conservación: No Evaluado.

Chloraea aurea

Phil.

Planta perenne de 60 cm de altura. **Hojas** radicales oblongo - lineares, 21 mm de ancho. **Inflorescencia** de 15 flores aproximadamente, laxa. **Flores** pequeñas a medianas, perigonio de color amarillo, notoriamente nervado, nervios de color verde oscuro contrastante con la lámina. **Sépalos** de 2,7 cm de largo, trinervados, laterales engrosados o no. **Pétalos** ovado – oblongos, base obtusa, encintados hacia el ápice, tres a cinco nervios, basales y marginales papilosos. **Labelo** unguiculado, suborbicular a profundamente trilobado, lóbulo medio suborbicular, groseramente dentado, lóbulos laterales de borde entero; apéndices del labelo elongados, falcados en el centro y laminillas en el lóbulo medio.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Philippi indica que crece en La Compañía, Provincia de Santiago, hoy Región de O´Higgins. Según Reiche crecía en la Cordillera de Santiago, San Fernando, Campana de Quillota. Según Kraenzlin también cerca de Concepción y en la Araucanía. En la actualidad se conocen poblaciones en la Reserva Nacional Río Cipreses (Región del Libertador Bdo. O'Higgins), Sierra de Bellavista al interior de San Fernando, Linares y en las cercanías de Angol. Floración: Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Especie descrita por Philippi en base a recolecta hecha en el sector precordillerano de la Compañía en 1853 (noviembre), fue sinonimizada con *Chloraea barbata* Lindl. por Correa (1969), sin embargo teniendo a la vista imagen del tipo en alta resolución y material verde observado en la Reserva Nacional Río Cipreses, se puede constatar que es una especie distinta de perigonio notoriamente nervado, sub-reticulado, sépalos engrosados en el ápice, pétalos papilosos y labelo trilobado recorrido por laminillas muy elevadas.

Chloraea barbata

Lindl. (complejo)

Planta perenne delgada de 30-90 cm de alto. **Inflorescencia** de 5-10 cm de largo, de Flores amarillas. **Sépalo dorsal** de 22-40 mm de de largo por 5-10 mm de ancho, lanceolado, subagudo, 5-nervado. **Sépalos laterales** de 23-35 mm de largo por 5-8 mm de ancho, algo arqueados, ápice bruscamente estrechado, involuto, carnoso. **Pétalos** de 18-30 mm de largo por 5-10 mm de ancho en la parte superior, oblongos, ligeramente oblicuos, 5-nervado. **Labelo** de 20-30 mm de largo por 14-25 mm de ancho, unguiculado, entero a oscuramente trilobulado recorrido por 5 nervios longitudinales centrales, cubierto de laminillas tenues (en propiedad dichas laminillas son apéndices cilíndricos muy delgados que probablemente deriven en laminillas tenues en las muestras de herbario) con el ápice apenas oscurecido, borde del labelo, salvo la parte basal, agudo y profundamente dentado; la uña del labelo presenta en su punto de unión con la columna en la parte central una prominencia cónica y carnosa. **Columna** de 12-18 mm de largo con ala recta, parte ventral de color amarillo, en la base una línea atropurpurea.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile vive desde Valparaíso, donde es muy escasa, hasta Nahuelbuta. En Argentina en Neuquén. Floración: Septiembre a Noviembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Lindley describió *C. barbata* sobre la base de recolecta hecha por Cuming en 1832 en Valparaíso. La especie presenta un grado de incertidumbre en su identidad a causa de su descripción original excesivamente genérica, sin indicación del color del perigonio, consecuentemente si se supone un perigonio blanquecino la descripción podría coincidir con la actual *C. virescens* o algunas variaciones de *C. multiflora*. No obstante los isotipos depositados en K y SGO, observados en imágenes de alta resolución, muestran una consistencia en el labelo más o menos laciniado y sépalos laterales con ápice escasamente engrosado o sin engrosamiento, las cuales son características distintivas que la separan de especies hermanas como *C. lamellata* y *C. aurea.*

Chloraea berteroana

Kraenzl.

Planta de 0,6-0,8 m., tallo robusto con las hojas muertas ya al florecer; las tallinas convertidas en vainas; espiga floja, de pocas **Flores** bastante grandes; brácteas oblongas, acuminadas, del largo de los ovarios arqueados en la punta. **Sépalos** blancos a veces cubiertos con una pátina verde que deja ver el fondo blanco, esta pátina escasa en los ápices y bordes, siempre recorridos por nervadura verde, el dorsal reflejo, anchamente oblongo, acuminado, de 2-2,5 cm; los laterales reflejos, anchamente lineares con el ápice obtuso, a veces espatulado y dentado, marcadamente membranoso. **Pétalos** blancos recorridos por nervios verdes, con papilas y crestas verdes en la parte basal y central que se deshacen hacia el ápice, con la base unidos al ginostemo en la mitad exterior, de 1,8-2 cm, 2/3 del largo del sépalo dorsal. **Labelo** indiviso u oscuramente trilobulado, blanco con papilas y crestas verdes, unguiculado, en la base con una laminilla transversal, la lámina del labelo con crestillas numerosas hacia la base, con crestas y hoces hacia la margen, a veces inexistentes, el ápice engrosado de 1,5-1,8 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Ha sido recolectada en Valparaíso, Dunas de Concón, Algarrobo y Región del Maule. Floración: septiembre - octubre. Estado de Conservación: no evaluado (especie en extremo escasa).

OBSERVACIONES: *Chloraea berteroana* es una orquídea descrita por Kraenzlin a partir de una recolecta de Rivera (s. n.) hecha en la cordillera de Curicó en 1902.
Es una planta de flores grandes, quizás las más grandes de la subsección Alares, *sensu* Reiche (1910). El tipo observado en imagen de alta resolución, coincide con plantas registradas por Victor Mourgues en Constitución y por el primer autor de esta guia en Valparaíso y dunas de Concón. Esta notable especie fue sinonimizada con *Chloraea galeata* por M. Correa (1969) especie con la cual posee diferencias notables, *C. berteroana* posee flores cuyo tamaño es el doble de *C. galeata*, y también difiere en la coloración y nervosidad de los sépalos y pétalos. Posee una cierta semejanza con *C. bletioides* que ha inducido a algunos botánicos a pensar que pudiera tratarse de un híbrido natural entre *C. bletioides* y *C. galeata*, especies con las cuales efectivamente crece en forma simpátrica, sin embargo esto no ha sido comprobado científicamente.
Según Kraenzlin (1904) crece en Rancagua, Curicó y Colchagua, Según Reiche (1910) en las Cordilleras bajas de Santiago a Curicó.

Chloraea bidentata

(Poepp. & Endl.) M.N.Correa

Raíces fasciculadas unidas en un punto. **Escapo** de 45 cm de altura, folioso en la base, resto del escapo con hojas convertidas en vainas, éstas agudas laxas. Hojas pequeñas, oblongas, agudas de 7,5 cm de largo. **Inflorescencia** ocupa la tercera parte del escapo, levemente flexuosa, pauciflora, raquis de la inflorescencia terete (sección redonda), sub-acanalado. **Flores** 8 a 10 alternas, distantes, tricolores, levemente olorosa; brácteas del mismo largo que el ovario, oblongas lanceoladas, acuminadas, muy agudas, nervadas; ovario unido al raquis de la inflorescencia luego separándose de él, curvado, al medio engrosado, espiralado y girado; perigonio patente. **Sépalos** de ápices elevados, de distinta longitud, no unidos en la base, de color verde - amarillento con nervios marcados de color verde oscuro, dorsal oblongo, ápice escasamente dilatado, brevemente acuminado y obtuso, terminando en un triángulo, dorso convexo trinervado, nervios laterales ramosos, laterales reflejos, lanceolados, levemente desiguales, ápice engrosado, obtusos verde oscuro, menores que el supremo. **Pétalos** oblicuos, ovalados, agudos, base angosta, cuatro nervios verde oscuro, externos ramosos. **Labelo** reflejo, de ámbito rómbico a subredondo a veces obovado, recorrido o no por un par de laminillas paralelas al borde de la mitad inferior del mismo, a veces estas laminillas se presentan maculadas en el borde superior, resto de la lámina desnuda, ápice desnudo con engrosamiento de color verde oscuro en la parte adaxial de la mitad apical del labelo, a ambos lados de la parte media un diente pequeño, rudimento de lóbulos laterales, color amarillo oro de 0,8 cm de largo, **Columna** levemente curvada, semiterete, ápice capitado con márgenes, dos líneas paralelas en toda su longitud.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina: En Chile crece en la precordillera entre Región del Maule y Malleco (Tolhuaca) y en Argentina en Neuquén. Floración: verano. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Orquídea descrita por Poeppig a partir de recolectas realizadas por el mismo en su viaje a Antuco y Pico de Pilque. M. Correa (1969) otorga a *C. bidentata*, la presencia de un callo con forma de herradura en el dorso del labelo, elemento que no está en el protólogo del basiónimo *Asarca bidentata* salvo una acepción a la presencia de una "uña pequeña" en el labelo. A veces el par de laminillas que recorre el margen basal del labelo se presenta maculada de color verde oscuro en el borde superior de las mismas lo que dio pie a la descripción de *Chloraea bicallosa* de Philippi, actualmente en la sinonimia de *C. bidentata.*

Chloraea bletioides

Lindl.

» Planta perenne de 30-80 cm de altura. **Hojas** de 8-10 cm de largo, generalmente secas en la antesis. **Escapo** cubierto de hojas caulinares anchas, acuminadas. **Inflorescencia** pauciflora, generalmente de 1-5 flores. **Flores** grandes (quizás las mayores del género), blancas con nervaduras y ápices verdes. **Brácteas** anchas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, sobrepasando apenas el tamaño del ovario. **Sépalos** de 39-45 mm de largo por 10-12 mm de ancho, más o menos ensiforme, sépalo dorsal redondeado, obtuso con una mancha verde en el ápice o no, los laterales estrechados en el ápice dentado e intensamente pintado de verde oscuro. **Pétalos** de 24-26 mm de largo por 16-18 mm de ancho, ovales, ligeramente asimétricos, con 5 nervios verdes y la zona intervenal verdosa. **Labelo** de 25-30 mm de largo por 28-33 mm de ancho, cortamente unguiculado, ancha y profundamente dentado en la mitad apical, más o menos trilobado, lóbulos lateras de borde externo recto-linear formando con el lóbulo central una suerte de ala triangular adosada al lóbulo central que también posee forma triangular muy notoria al abrir el labelo, lóbulo central recorrido hasta la mitad por 7 laminillas de hasta 4 mm de altura falcadas en el extremo, enteras a veces divididas hacia el ápice del labelo, de color blanco en la base que cambia gradualmente a amarillo verdoso para terminar en verde muy oscuro en el borde superior de la laminilla, ápice del lóbulo con una cresta verde oscura, o sin ella. **Columna** de ± 28 mm de largo, la parte ventral de color amarillo claro en la mitad basal luego con manchas rojizas hasta el estigma, blanco verdosa en el dorso; las falsas fosas nectaríferas delimitadas por una línea púrpura en el cuerpo y manchas púrpuras en la unión con la unguicula del labelo. Nombre común: Pico de Loro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde el río La Ligua hasta la Provincia de Ñuble. Floración: Septiembre a Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

Chloraea campestris

Poepp.

» Planta con tallo 0,3-0,6 m. **Hojas** inferiores oblongas, agudas, de 6-8 cm de largo, ya secas al florecer, las tallinas convertidas en vainas. **Espiga** densa de 20-40 flores. **Brácteas** lanceoladas, acuminadas, más largas que los ovarios. **Sépalos** lanceolados; el dorsal acuminado; los laterales divergentes, casi desde el medio engrosados con el ápice cerrado, obtuso de 1,2-1,5 cm. **Pétalos** espatulado-oblongo, acuminados, de 1 cm. **Labelo** indiviso, aovado-oblongo o rómbico, obtuso, con las márgenes almenadas; el disco recorrido por 3 líneas elevadas que pronto se deshacen en hoces y papilas; tales papilas se hallan también hacia los lados, escaseando hacia las márgenes de 0,8 cm. El **Ginostemo** alcanza apenas a la mitad del sépalo dorsal. **Perigonio** blanco con verde, como en la especie anterior.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Desde la región del Libertador Bdo. O'Higgins hasta Antuco, en la zona litoral y en el interior. En la costa florece en octubre, en las cordilleras mas tarde. Kraenzlin y Reiche informan que habita en la región de Valparaíso, sin embargo no hemos encontrado esta especie en las prospecciones que hemos hecho en la región. Estado de conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Especie descrita por Poeppig en base a recolecta hecha en Antuco por el mismo en su viaje a Antuco y Pico de Pilque.

Chloraea chrysantha

Poepp.

Planta grácil de 60-80 cm de alto pudiendo llegar hasta 1,6 m de altura. **Hojas** basales más o menos de 15 cm de largo por 2-3 cm de ancho, lanceoladas, agudas, presentes en la antesis; escapo con pocas hojas agudas decreciendo en tamaño hacia el ápice. **Inflorescencia** de 10-20 cm de largo, laxa. **Flores** 8-20 alternas, sésiles, de color que oscila entre el amarillo azufre y el naranja intenso; perigonio no nervado o muy escasamente. **Sépalo dorsal** de 14-18 mm de largo por 3,5-5,5 mm de ancho, lanceolado, agudo, 3-5 nervado, de posición preferentemente vertical. **Sépalos laterales** de 15-19 mm de largo por 2,5-4 mm de ancho, lanceolados, agudos, generalmente membranáceos aunque a veces presentan un pequeño engrosamiento en la base de los nervios o con algunas manchas. **Pétalos** oblongo-lanceolados, recorridos por tres nervios poco notorios, ápice de los pétalos agudo, generalmente no engrosado ni maculado, a veces cuculado o levemente enrollado, a veces con carnosidades o apéndices cilíndricos muy pequeños en el envés del ápice. **Labelo** de 14-15 mm de largo por 7-8 mm de ancho, unguiculado, ascendente, trilobulado, lóbulos laterales de borde entero, recorrido por 5 nervios longitudinales que se ramifican exteriormente, ornados de laminillas rectas en el disco y luego papilas de ápice carnosos y oscuros en el resto del labelo, borde entero a levemente dentado, ondulado. **Columna** de 10-12 mm de largo con ala recta y estrecha pintada de púrpura.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde Choapa (Cavilolén) hasta Nahuelbuta, relativamente común en Valparaíso, escasa más al sur. Floración: Septiembre a Noviembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: *Chloraea chrysantha* fue descrita por Poeppig sobre la base de recolectas hechas por el mismo en Antuco en 1833, posteriormente Lindley describe *C. aurantiaca* en base a recolectas de Cuming hechas en Valparaíso, s. f., # 674 (in litt.) y mas tarde M. Correa (1969) sinonimiza *C. aurantiaca* con *C. chrysantha* por encontrar identidad entre ambos taxa.

C. chrysantha, *sensu lato*, es una especie que presenta una gran variación en la forma del labelo, tipo y color de los apéndices, adicionalmente existe un hiato geográfico entre las poblaciones de Valparaíso y las de Antuco – Concepción, siendo bastante escasa entre ambos centros de distribución, con lo cual la supuesta identidad de *C. chrysantha* y *C. aurantiaca* debiera ser estudiada en el futuro.

Chloraea collicensis

Kraenzl.

Tallo hojoso de 0,15-0,3 m. **Hojas** inferiores oblongas, agudas, de 5-6 cm de largo; las tallinas reducidas a vainas distanciadas. **Espiga** de 3-8 flores. **Brácteas** oblongas, agudas, del largo de los ovarios. **Sépalo** dorsal oblongo, cortamente agudo, los laterales de 1,8 cm, anchamente lineares, obtusos, con el ápice escasamente engrosado, teñido de verde. **Pétalos** transovado-oblongo, obtusos de 1,5 cm con 3 - 5 venas poco marcadas de color verde, papilosos en la base. **Labelo** rómbico aovado, entero u oscuramente trilobulado, el margen anterior almenado; el ápice cortamente agudo; el disco ya desde la base y en los lóbulos laterales sembrado de hoces, con agregación de algunas papilas las que existen también en el lado exterior del labelo. **Ginostemo** ancho, mitad tan largo como el sépalo dorsal. **Perigonio** blanco crema con los ápices de los sépalos laterales y los apéndices del labelo de un verde negruzco, los tépalos recorridos por estrías fuertes, verdes.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile crece en la provincia de Arauco, Antuco y Temuco. En Argentina en Neuquén y Chubut. Floración: enero. Estado de Conservación: No Evaluada.

OBSERVACIONES: Orquídea descrita por Kraenzlin a partir de recolecta de Finger (s. n.) hecha en Collico, Arauco en 1896 (in litt.). En Chile hay varias localidades denominadas Collico en provincia de Malleco, Colico y San José de Colico en la provincia de Arauco y además entre el lago Villarrica y Loncoche y al norte de Valdivia por la ribera del río Callecalle. No hay claridad en la localización de la muestra original. Esta orquidea se destaca notoriamente de sus especies hermanas por el color crema del perigonio, labelo entero arqueado sembrado de papilas pintadas de verde. Fue sinonimizada con *C. lechleri* por M. Correa (1969). El tipo visto en imagen de alta resolución muestra coincidencia en la forma y apéndices del labelo como también la inflorescencia de tipo corimbosa.

Chloraea collina

Phil.

Escapo de 60 cm desnudo, envainado. **Hojas** basales pequeñas; espiga laxa, de 12 flores o menos. **Flores** blanco-verdosas con un leve tinte azulado, reticuladas de verde, suficientemente grandes. **Brácteas** agudas, ovario súpero. **Sépalos** lineares de 2,9 cm de largo, trinervados, superior muy agudo, laterales colgantes de ápice obtuso, verdes, engrosados, papiloso en venas y margen, ápice papiloso y margen anterior con fimbrias notorias. **Pétalos** de 2,3 cm de largo sub-curvados un poco más anchos que los sépalos, papilosos en la base de las venas. **Labelo** reflejo, unguiculado, subrombeo, oscuramente trilobulado, 2,1 a 2,3 cm de largo y 1,4 cm de ancho, enteramente cubierto de apéndices falcados de 4 mm de largo, lóbulos laterales escondidos; margen anterior laciniado - fimbriado, ápice agudo, inciso - crenado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Observada desde Algarrobo hasta la Región de Los Ríos, siempre muy escasa, creciendo como individuos aislados. Floración: Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Especie descrita por Philippi sobre la base de recolectas hechas por Germain en Valparaíso. En la actualidad se ha encontrado en la Región de Valparaíso sólo en la comuna de Algarrobo y hacia el sur aparece con mayor frecuencia hasta la Región de Los Ríos. Siempre como individuos aislados o dentro de poblaciones de otras especies como *C. virescens*. M. Correa la considera especie dudosa, sin embargo su color blanco verdoso metálico hacia los extremos de sépalos y pétalos y espiga densa es notoriamente distinta de su hermana *C. virescens* con la cual puede crecer simpátricamente.

Chloraea crispa

Lindl.

Tallo robusto de 0,6-0,8 m con las hojas inferiores oblongo-lineares, agudas, hasta 10 cm de largo, ya muertas al florecer, las tallinas convertidas en vainas pardo-verdosas. **Brácteas** membranosas, agudas, más largas que los ovarios espigas de 6-15 flores muy conspicuas. Perigonio muy conspicuo, tierno, de un blanco puro. **Sépalo dorsal** anchamente oblongo-lanceolado, agudo, de 4 cm, de un blanco puro, recorrido por cinco nervios también blancos. **Sépalos laterales** más angostos, un tanto oblicuamente lanceolados, largamente agudos, no engrosados en el ápice de 4 cm y color blanco puro. **Pétalos** oblongos, obtusos o acuminados, de 3 cm de color blanco. **Labelo** unguiculado, rómbico-suborbicular, indistintamente trilobulado, disco del labelo recorrido por 5 - 7 líneas de apéndices filiformes íntegramente blancos, en los lóbulos laterales con hoces pequeñísimas de 2,5 cm. **Columna** ancha y maculada de color naranja en su base y en la entrada de los canales nectaríferos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde el sur de Región del Maule y hasta el norte de la provincia de Malleco, Región de la Araucanía. Especialmente en la zona de Concepción, Talcahuano (Región del Biobío). Floración: diciembre. Estado de conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Lindley (1840) describe esta especie a partir de colecta hecha por Lord Colchester en Concepción en 1832 y nombra tres sinónimos, dos de los cuales son los mismos de *C. gavilu* publicada en su primera revisión de 1827, a saber; *Cymbidium luteum* Willd. y la lámina XX de Feuillee "*epipactis amplo flore luteo vulgo gavilu*", el tercero es *Chloraea decipiens* Poepp. var. ε.

La descripción original de Lindley de *C. crispa* indica: *Labelo subredondo-oblongo, ápice encrespado desnudo, base sub-entera y la parte trasera de los márgenes papilosos, 7 a 9 venas centrales con apéndices, sépalos laterales con el ápice engrosado, pétalos agudos, ambos pequeños con la base granulosa.* Respecto del color Lindley no entrega información, pero se puede imaginar que Lindley la supone amarilla en consideración a las especies de la sinonimia: *C. decipiens* Poepp. var. ε es de color sulfúreo según indica su protólogo y también *Cymbidium luteum* y la lámina XX de Feuillee "*epipactis amplo flore luteo vulgo gavilu*" cuyos nombres hacen mención al color amarillo de su perigonio.

Se puede concluir que las características distintivas que se desprenden de la descripción original de *C. crispa* son; orquídea amarilla con labelo subredondo recorrido por 7 a 9 venas con apéndices y que crece en Chile cerca de Concepción, sin embargo estas caracteristicas no son suficientes para diferenciarla, por ejemplo, de *C. lamellata* o *C. barbata* que crecen simpátricamente con ésta en la zona.

No obstante lo anterior, *Chloraea crispa* es un nombre válido, escrito en latín, que no fue nombrado anteriormente, y que posee una descripción (protólogo) asociada correctamente a un ejemplar tipo. La confusión que genera esta especie nomenclatural es a causa que los tres sinónimos usados por el autor hacen referencia a plantas de perigonio amarillo y que dos de ellos habían sido utilizados también como sinónimos en la descripción de *Chloraea gavilu* por el mismo autor en 1827.

Reiche (1910) comenta en varios párrafos de su monografía de las orquídeas Chilenas, respecto de la belleza de esta planta y claramente se deduce de sus escritos que él consideraba a esta especie la más bella del país. Dice Reiche que posee sus tépalos extendidos a manera de estrella e indica que las orquídeas de perigonio grande, vistoso y crecimiento social que habitaban el país (en esos años) "podían influenciar el cuadro de vegetación, hasta el punto de llamar la atención de la gente que las conoce con el nombre de "azucena de campo", "lengua de loro", etc. Juntaba en este grupo además de *Chloraea crispa* (*C. cygnaea*) a *Codonorchis lessonii, C. bletioides, C. nudilabia* y *C. galeata.*

Chloraea cristata

Lindl.

» Planta de 30 - 70 cm de alto; sin hojas en el momento de la antesis. **Escapo** cubierto de vainas caulinares transformándose gradualmente en brácteas que sobrepasan apenas la longitud del ovario. **Sépalo dorsal** de 20 - 25 mm de largo por 4 - 6 mm de ancho, lanceolado, agudo, 3 - 5 nervado. **Sépalos laterales** de 20 - 22 mm de largo por 3 - 4 mm de ancho, de color verde o verde amarillento con nervadura marcada verde oscuro, más o menos ensiformes, oblongos, estrechándose y ensanchándose hacia el ápice, éste redondeado, carnoso, de borde a veces irregularmente dentado y hasta laciniado, además suele tener verrugas o apéndices capitados en ambas zonas apicales. **Pétalos** de 18 - 22 mm de largo por 3 - 4,5 mm de ancho, de color verde o verde amarillento con nervadura marcada verde oscuro, más o menos acintados, aguzados, ligeramente asimétricos, 3 - 5 nervados, escasas verrugas o manchas en la base anterior. **Labelo** de 15 - 19 mm de largo por 8 - 10 mm de ancho, trilobado, lóbulos laterales subrectangulares, color verde amarillento, de borde entero en la base a irregularmente dentado hacia la parte anterior y profusamente verrugosos en y entre los nervios, lóbulo central alargado, de color amarillo, ápice redondeado, 5 - nervado de color amarillo, recorrido profusamente por apéndices de ápice carnoso y coloreados de verde, algo falcados en la parte basal y lineares hacia el centro y el ápice; contorno del lóbulo central irregularmente laciniado, no engrosado. **Columna** de 13 - 15 mm de largo con ala recta de 0,5 mm de ancho no coloreada, zona ventral y basal con franja purpúrea; estigma alargado ocupando un tercio del largo total.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde Caleta Sierra en la comuna de Canela, Región de Coquimbo a Algarrobo, región de Valparaíso. Floración: octubre a noviembre. Estado de Conservación: Vulnerable (Decreto Supremo 41; 2011; Ministerio Medio Ambiente).

OBSERVACIONES: La identidad de esta orquídea presenta algunos problemas que es necesario intentar dilucidar. Fue descrita por Lindley sobre la base de colecta hecha por Cuming en Valparaíso en 1831, el protólogo, no hace mención al color del perigonio y dice que habita Valparaíso.

Gay (1849) tampoco hace mención al color del perigonio, e indican en un comentario "es probable, como lo idica el Sr. Lindley que esta especie no es sino alguna de las numerosas variedades reunidas por el Sr. Poeppig a su

Chloraea decipiens; quizás la variedad P (delta). Se cria cerca de Valparaíso". Es claro que el Sr. Gay no conoció esta orquídea cuyo perigonio posee sépalos y pétalos y labelo amarillo, fácilmente distinguible de las otras especies con las cuales crece simpátricamente.

Kraenzlin (1904), amplia la descripción de Lindley y asegura que el perigonio es blanco con venas verdes y que habita Valparaíso, duda que el labelo posea el borde anterior laciniado y si no mas bien sinuado, con lo cual esta descripción es muy similar a la actual *C. multiflora*.

Reiche (1910), que por cierto no conoció la especie, sigue exactamente la propuesta de Kraenzlin, y cree que puede ser similar a *C. heteroglossa* y que vive en la zona litoral de Valparaíso a Maule.

M. Correa (1969), describe la planta perfectamente, sin embargo no hace mención al color de los elementos del perigonio y al igual que Reiche sostiene que crece de Aconcagua a Concepción.

La falta de conocimiento de individuos frescos, unido a una forma de labelo y sépalos que pueden ser confundidos con otras especies de labelo mas o menos laciniado y sépalos de ápices engrosados y con apéndices hizo que algunos autores ampliaran la distribución hasta el sur del país, generando confusión en los buscadores de orquídeas modernos.

Visto el tipo en imagen de alta resolución se puede constatar que *C. cristata* es idéntica a la orquídea de sépalos verdes, los laterales terminados en un engrosamiento con apéndices cilíndricos o a veces oscuramente dentado y cóncavo. Es una especie escasa que habita desde la comuna de Algarrobo por el sur hasta la comuna de Canela (región de Coquimbo) por el norte.

Chloraea crocata

Phil.

» Planta de 45 cm altura. **Hojas** inferiores de más o menos 9 cm de largo. **Espiga** de 6 a 12 flores. **Flores** amarillas. **Brácteas** agudas. Sépalos de 2,4 cm de largo, linear, el superior de 4,2 mm ancho. **Sépalos** laterales más angostos, ápice engrosado y verde. **Pétalos** de 20 mm de largo, 6 mm de ancho. **Labelo** unguiculado, de ámbito ovado, trilobado, lóbulo intermedio avado-lanceolado agudo, laterales obtusos, apéndices falcados, de dorso verde, ocupando la parte media del labelo. **Ginostemo** de 1,2 cm de largo, de ápice agudo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece en la precordillera de Linares. Floración: Octubre. Estado de Conservación: No evaluado (en extremo escasa).

OBSERVACIONES: Especie descrita por Philippi en base a recolecta de Germain hecha en la cordillera de Linares en 1856. Esta especie junto a *C. aurantiaca* y *C. chrysantha*, forman el complejo "chrysantha" constituido por especies de flores pequeñas con perigonio de color azafrán-rosado o amarillo, escapo alto e inflorescencia pauciflora. *C. crocata* es una especie descrita por Philippi sobre la base de recolecta hecha por Germain en la cordillera de Linares en 1857-1858. Nunca fue sinonimizada.

Kraenzlin (1904) indica que aunque los tipos de *C. crocata, C. aurantiaca* y *C. chrysantha* son difíciles de distinguir y que además las tres especies poseen una variación muy grande de tipo y forma de apéndices incluso forma de labelo, engrosamiento de los sépalos, *C. crocata* es una especie claramente distinguible del complejo y que se caracteriza por su panícula piramidal de flores pequeñas color amarillo que se mantiene posterior al secado, planta además muy escasa.

Reiche (1910) considera a *C. chrysantha* y *C. aurantiaca* especies hermanas en la clave y a *C. crocata* una variedad de *C. aurantiaca*, de espiga densa, e indica que difiere poco del tipo por la espiga más densa, las brácteas más largas, los pétalos en la base un tanto verrugosos, los sépalos laterales a veces más engrosados, el labelo más marcadamente trilobulado, los tépalos en general más angostos.

M. Correa (1969) sinonimizó *C. crocata* y *C. aurantiaca* con *C. chrysantha*, pues encuentra identidad entre los especímenes de estos tres taxa.

Tal identidad no corresponde en el caso de *Chloraea crocata* Phil., en vista a lo indicado en párrafo anterior, consecuentemente *Chloraea crocata* es una especie buena y la identidad de *Chloraea chrysantha* (localidad tipo Antuco) y *Chloraea aurantiaca* (localidad tipo Valparaíso) debe ser estudiada con mayor profundidad.

Chloraea cuneata

Lindl.

Planta de 40 - 60 cm de altura. **Hojas** basales marchitas en la antesis, hojas caulinares escasas, agudas. **Inflorescencia** pauciflora, laxa, de flores medianas, vistosas, patentes. **Perigonio** amarillo. **Sépalo dorsal** de 20 a 26 mm de largo por 5 - 8 mm de ancho, oblongo a anchamente linear, ápice redondeado. **Sépalos laterales** de 25 - 30 mm de largo por 4 - 6 mm de ancho, más o menos ensiformes a anchamente linear de ápice carnoso escasamente agudo, recorridos por tres nervios marcados de verde, membranáceos. **Pétalos** recurvos de 8 - 22 mm de de largo x 5 - 7,5 mm de ancho, sigmoídeos, obtusos, con los nervios anteriores dibujados, adheridos en su tercio basal posterior al dorso de la columna. **Labelo** de 18 - 22 mm de largo x 6,5 a 9 mm de ancho en el centro, de ámbito ovado-cuneiforme, no trilobado, con 4 a 6 laminillas cortas de color verde oscuro, ubicadas de a dos o tres a cada lado de la base del labelo, membranáceas enteras, de borde oscuro y carnoso y de distinto largo siendo más cortas las ubicadas hacia el centro del labelo, ápice del labelo muy ancho, obtuso, desnudo, anchamente dentado-crenado. **Columna** de 15 a 18 mm de largo, con ala auriculada. **Ovario** geniculado, formando un ángulo casi recto con la columna.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Actualmente se conocen poblaciones en la cordillera de Nahuelbuta, desde el sur de la ciudad de Arauco, Caramávida y P. N. Nahuelbuta hasta en Villa Las Araucarias, 26 km al norte de Carahue. Según Reiche todas las muestras procedían de la provincia de Valdivia, de la localidad de Huelquecura, hoy llamada Huequecura entre La Unión y Valdivia. Urge verificar si aún existe dicha población vista por última vez a mediados del siglo XIX. Floración: Enero. Estado de Conservación: En Peligro Crítico (Decreto Supremo 41; 2011 del Ministerio de Medio Ambiente).

Chloraea disoides

Lindl.

Planta perenne de escasa altura cuando crece expuesta y hasta 25 cm de alto, cuando crece al abrigo de arbustos bajos. **Hojas** de 4-8 cm de largo por 10-15 mm de ancho, lanceoladas, agudas, persistentes, envainadoras, escalonadas a lo largo del tallo. **Inflorescencia** hasta de 10 cm con 5-10 flores erguidas, laxas, verdosas. **Sépalo dorsal** de 22 mm de largo por 6-7 mm de ancho, de color verde con nervadura marcada de un verde más intenso, lanceolado, cóncavo, obtuso, 5-nervado. **Sépalos laterales** de 18-21 mm de largo por 4-5 mm de ancho, de color verde con nervadura marcada de un verde más intenso, más o menos lanceolados, inequilaterales, extendidos o a veces enrollado-recurvos, con ápice engrosado, canaliculado, verde negruzco. **Pétalos** de 15-16 mm de largo por 4-5 mm de ancho, amarillos, adosados posteriormente en su base a la parte baja del ala columnar, lanceolados, ligeramente oblicuos, 3-5 nervados. **Labelo** trilobado de color amarillo, de 12-17 mm de largo por 8-11 mm de ancho, 7-nervado, unguiculado, de ámbito redondeado; lóbulos laterales más cortos que el central y formando con él ángulo agudo, borde exterior ligeramente crenulado y engrosado, lóbulo central ovalado, reflejo, muy carnoso, verde negruzco, recorrido por laminillas, enteras hacia la base y recortadas hacia el ápice, todas con bordes más oscuros que el resto y muy carnosos. **Columna** de 12 mm de largo con ala recta ancha de fondo amarillo, manchada de color atropurpureo en el borde exterior de las alas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Se conocen poblaciones en los cerros de Valparaíso y Viña del Mar y una población disyunta en las cercanías de Angol y sur de Los Ángeles, existiendo una colecta muy antigua para la zona de Constitución. Floración: Agosto a Septiembre. Estado de Conservación: En Peligro Crítico (Decreto Supremo 41; 2011; Ministerio de Medio Ambiente.

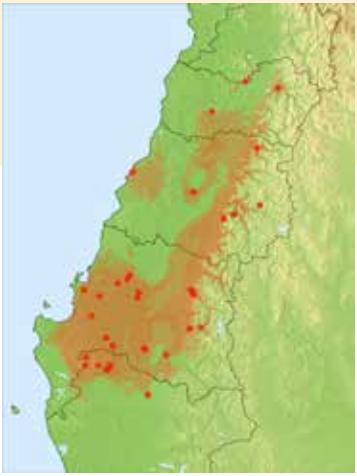
OBSERVACIONES: Orquídea chilena de Labelo profundamente trilobado característica usada por Szlachetko para crear el género monotípico *Chileorchis*, sin embargo estudios moleculares recientes indican que este género no es monofilético.

Chloraea galeata

Lindl.

Planta perenne de 40-80 cm de alto. **Hojas** de 8-10 cm de largo por 2,5 cm de ancho. **Brácteas** florales lanceoladas, agudas, cóncavas, sobrepasando el ovario, oval-lanceoladas, obtusas, cortas en relación al escapo; escapo delgado cubierto de hojas caulinares agudas, esparcidas. **Inflorescencia** laxa, con entrenudos largos hasta de 3 cm. Flores perfumadas. **Sépalo dorsal** de 19-22 mm de largo por 7-9 mm de ancho, obovado, obtuso, 3-5 nervado, ligeramente cóncavo, membranáceo, a veces con ápice carnoso. **Sépalos laterales** de 18-23 mm de largo por 5-8 mm de ancho, ligeramente arqueados, ensiformes o algo ensanchados en el centro, ápice espatulado, obtuso, a veces denticulado, muy carnoso y engrosado o verrugoso. **Pétalos** de 16-20 mm de largo por 8-10 mm de ancho, irregularmente romboides, unguiculados, adosados oblicuamente en un tercio inferior a la cara abaxial de la columna, con 3-5 nervios longitudinales, los anteriores ramificados y todos más o menos cubiertos de laminillas carnosas, chatas y oscuras, ápice obtuso y redondeado. **Labelo** de 14-18 mm de largo por 8-10 mm de ancho, con uña bien curva, oscuramente trilobado, 5-nervado, los nervios exteriores ramificados oblicuamente hacia el ápice y recorrido por laminillas enteras de borde carnoso y oscuro, hacia el centro hay también laminillas sucesivas más cortas, lóbulo central generalmente desnudo o con pocas laminillas falcadas, estrechas; en la inserción de la uña con el labelo hay dos eminencias laterales y una central, difíciles de observar a veces en el material de herbario; ápice del labelo redondeado, obtuso, denticulado y oscuro no engrosado, y por lo general densamente papiloso en la cara abaxial lo mismo que los ápices de los sépalos laterales. **Columna** de 13-18 mm de largo, arqueada, con ala membranácea recta, estriada de púrpura, articulada hacia el ápice, característica que comparte con algunas *Chloraea* del Norte (Bolivia, Perú); base de la columna algo callosa.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde la región de Valparaíso hasta la provincia de Malleco, Región de la Araucanía. Especie escasa. Floración: Agosto a Septiembre. Estado de Conservación: No evaluado.



OBSERVACIONES: Especie descrita por Lindley en base a recolecta de Mc Rae (s. n.) hecha en "Cumbre, Andium Claustrum" en 1825.

La subsección Alares de Kraenzlin (1904), a la cual pertenece esta especie, poseía 10 especies, la misma sección es tratada por Reiche (1910) reduciendo su número a siete especies, mas tarde M. Correa (1969) sinonimiza la mayor parte de la subsección con *C. galeata* dejándola reducida a tres especies *(C. galeata, C. bidentata* y *C. cuneata)*.

La subsección Alares *sensu lato*, puede separarse en dos grandes grupos, por un lado, las especies de flores de perigonio blanco con verde de flores medianas a grandes formado por *C. galeata, C. suaveolens, C. berteroana, C. secunda* y *C. alaris* (aunque esta última posee flores de tamaño pequeño), que podríamos llamar División I Tepala alba-viridi-notata y el grupo de flores pequeñas y perigonio amarillo formado por *C. bidentata, C. cuneata, C. parviflora,* que se podría llamar División II Tepala luteo viridi notata.

C. galeata es una especie escasa, similar a su hermana *C. suaveolens*, especie abundante, con la cual crece simpátricamente, se distingue de *C. suaveolens* por su labelo no engrosado o levemente, a veces cubierto de papilas por la cara abaxial, en cambio *C. suaveolens* posee el ápice del labelo engrosado de color verde obscuro. No se confunde con *C. alaris* pues esta es de flores pequeñas de labelo crestado y *C. berteroana* es de flores notoriamente grandes.

Chloraea gaudichaudii

Brong.

Planta perenne delgada de 20 - 50 cm de altura; escapo cubierto de hojas caulinares más o menos imbricadas, estrechas, agudas. **Hojas** de 3-10 cm de largo por 0,8-1,5 cm de ancho, lanceoladas, agudas sub-arrosetadas. **Inflorescencia** pauciflora, con tres a seis flores pequeñas, blanquecinas, no desplegadas en la antesis. **Sépalo dorsal** de 16-20 mm de largo por 5-6,5 mm de ancho, lanceolado, obtuso. **Sépalos laterales** de 14-20 mm de largo por 4-6 mm de ancho, lanceolados, oblicuos, apenas engrosados hacia el ápice. Pétalos de 13-15 mm de largo por 3-5 mm de ancho, oval-lanceolados, obtusos, con nervadura reticulada, dibujada lo mismo que los sépalos. **Labelo** de 11-13 mm de largo por 5-6 mm de ancho, entero, oval triangular a oscuramente trilobulado, 5-nervado, nervios longitudinales recorridos por laminillas interrumpidas con segmentos rectos de borde carnoso amarillo y apéndices cilíndricos de ápice oscuro, borde del labelo salvo en la parte basal, almenado e incurvo, ápice carnoso. **Columna** de 12 mm de largo con ala recta y estrecha.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile crece desde la Región del BioBio (Termas de Chillán) hasta Región de Magallanes (Tierra del Fuego). En Argentina, de Neuquén a Tierra del Fuego. También presente en las islas Malvinas o Falkland. Floración: Diciembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Flores no desplegadas en la antesis, lo que da cuenta de una posible autogamia de la especie.

Chloraea gavilu

Lindl.

Planta robusta, de 50-80 cm de altura. **Hojas** de 10-14 cm x 3-5 cm, lanceoladas, dispuestas en una pseudo-roseta basal. **Inflorescencia** de hasta 25 cm de largo, más o menos cilíndrica, pauciflora, laxa. **Flores** de color amarillo azufre intenso, con estrías marcadas de verde. **Sépalo dorsal** de 23-30 x 6-10,5 mm, oblongo, subagudo. **Sépalos laterales** de 22-29 x 4,5-8 mm, lanceolados, el ápice por lo general, abruptamente contraído, obtuso, poco o muy carnoso y coloreado verde oscuro. **Pétalos** de 20-25 x 7-14 mm, elípticos, a veces, ligeramente estrechados en la parte media, anchamente obtuso y cubiertos, en mayor o menor grado, por verrugas y máculas verdes en la mitad basal. **Labelo** de 17-23,5 mm x 11,5-17 mm, trilobulado, lóbulos laterales redondeados con pocas o ninguna verruga, borde entero o apenas ondeado; lóbulo central alargado con ápice obtuso engrosado en el envés y de color verde oscuro, borde entero o groseramente dentado, desnudo o pocas laminillas cortas en el tercio apical; disco con pocas laminillas en la base generalmente interrumpidas con segmentos falcados, labelo sin papilas o casi inexistentes. **Columna** de 17-22 mm de largo con ala recta, maculada de púrpura.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Crece desde Valparaíso hasta Valdivia, aunque escasa en las regiones Metropolitana, O'Higgins y Los Ríos. Floración: Primavera. Estado de conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Lindley (1827) describe *Chloraea gavilu* usando como tipo el dibujo XX de Feuillée *epipactis amplo flore luteo vulgo gavilu,* el mismo tipo había usado anteriormente J. B. Lamark para su *Limodorum luteum* Lam, combinación superflua pues no considera en el binomio el nombre *gavilu* otorgado por Feuillee a su dibujo original. Dice Lindley: "Esta es extraordinariamente parecida a *C. disoides* con la cual es ciertamente posible que no hayan diferencias; yo sin embargo no he visto especímenes que coincidan completamente con los dibujos de Feuillée, pero pienso que por ahora es necesario separarla de *C. disoides*, hasta que algo nuevo haya sido averiguado, y tengo un límite que

agregar, que los fundamentos sobre los cuales formo mi opinión son demasiado vagos para ser dignos de ser particularizados".

Está claro que para Lindley es una especie problemática, pues sólo tuvo a la vista el dibujo y la muy escueta descripción que Feuillée hace de la especie (ver signo de interrogación antes del nombre, en la descripción de 1827). Adicionalmente es necesario indicar que en la actualidad no hay ninguna especie parecida a *C. disoides* (especie de labelo profundamente trilobado con la mitad apical notablemente engrosado) con la sola excepción de su especie hermana *C. picta*.

Más tarde, en 1840, Lindley, en una nueva monografía del género, se desdice de lo escrito en 1827, y expresa: "este género es ahora mejor delimitado que cuando lo publiqué por primera vez en 1827. Los descubrimientos de Mr. Poeppig y las oportunidades que he tenido de examinar material vivo han mostrado que una parte de mis *Chloraea* propiamente forman un nuevo género y que *Asarca* como yo originalmente definí puede ser unido en *Chloraea*".

Pues bien en la revisión de Lindley de 1840 no aparece *Chloraea gavilu*, lo cual era de esperar pues ya en su revisión de 1827 considera a *C. gavilu* especie dudosa y en esta nueva revisión asigna toda la sinonimia y el tipo de *G. gavilu* a la sinonimia de *C. crispa.*

Esta es la razón por la cual más tarde Kraenzlin (1904) y Reiche (1910) no hacen la más mínima mención a *Chloraea gavilu* en sus revisiones, salvo Reiche que pasa a la sinonimia de *C. lindleyi* a *Epipactis amplo flore luteo vulgo gavilu* de Feuillée. Visto el tipo de *C. lindleyi* en imagen de alta resolución se puede constatar claramente que se trata de un individuo de *C. bletioides*, igual aseveración hace M. Correa (1969).

Por otra parte, Lindley describe nuevamente *C. virescens* en su revisión de 1840, complementado y ampliando la descripción de la especie que había publicado originalmente en 1827, en esta nueva descripción le otorga un labelo trilobado basándose en colecta de Cuming (#141). M. Correa, asevera que la planta de Cuming (# 141) es en propiedad una *C. gavilu* y sostiene que *C . virescens* (1840) es en efecto *C. gavilu;* consecuentemente pasa a *C. virescens* (1840) a la sinonimia de *C. gavilu*.

En definitiva la primera combinación hecha por Lindley en 1827, es válida por cuanto es un nombre correctamente derivado del nombre dado por Feuilee al iconotipo *Epipactis amplo flore luteo vulgo gavilu*, la lámina XX de Feuillée, y consecuentemente *Chloraea gavilu* Lindl. es nombre válido para esta especie.

Chloraea grandiflora

Poepp.

Planta perenne, erguida, de 30–45 cm de altura. **Hojas** oblongo-lanceoladas, envainadoras, de 8-20 cm de largo por 2 cm de ancho. **Inflorescencia** pauciflora con 2 a 3 flores blancas grandes, con nervadura contrastante, dibujada, de un verde profundo. **Sépalo dorsal** de 38-50 mm de largo por 12–20 mm de ancho, anchamente aovado, acuminado. **Sépalos laterales** de 36-48 mm de largo por 8-14 mm de ancho, ovados, con lámina bruscamente acuminada, constituyendo un ápice engrosado, retorcido, de color verde profundo. **Pétalos** de 22-30 mm de largo por 14–23 mm de ancho, anchamente ovados, cuculados. **Labelo** de10–14 mm de largo por 6–9 mm de ancho, unguiculado, entero, carnoso, trapezoidal, ápice ancho, bífido y densamente cubierto de verrugas carnosas. **Columna** de 16-22 mm de largo, con ala recta, angosta. Perfumada.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde la Región de Maule (Curicó) hasta la Región de la Araucanía (Nahuelbuta y Andes de de la provincia de Malleco). Floración: Diciembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: *Ulantha grandiflora* (Poepp.) Szlach. es homónimo posterior a *Ulantha grandiflora* Hook. -- Bot. Mag. 57: sub t. 2990, et Index. 1830.

Chloraea hemichloris

Kraenzl.

Tallo de 0,3-0,7 m; durante la floración casi sin hojas, vestido de vainas. **Espiga** densa de 8-16 flores. **Brácteas** oblongas, agudas, membranosas, más largas que los ovarios. **Sépalo dorsal** oblongo, agudo; los laterales anchamente lineares, engrosados en la mitad apical y de color oscuro de 1,3 cm. **Sépalos laterales** con la mitad apical engrosada de un verde negruzco con papilas granulosas, redondas por el envés y uniformemente distribuidas **Pétalos** oblongos, agudos, a veces con algunas verrugas en la base; de 1 cm. **Labelo** indiviso a levemente trilobado, mitad basal con venación muy marcada que diverge hacia los márgenes externos, también hay venas en la mitad apical pero ésta es menos marcada, ápice obtuso, reflejo y engrosado; el disco recorrido por 5 crestas bajas que pronto se deshacen en hileras de papilas; estas papilas se vuelven mas ralas hacia las márgenes y el ápice. **Ginostemo** alado, mitad tan largo como el sépalo dorsal. El perigonio de color amarillento, con todos sus elementos recorridos por líneas verdes negruscas muy marcadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. Según Kraenzlin (1904) y Reiche (1910) crece en Chile desde Curicó hasta la cordillera de Pemehue (represa Ralco, Alto Bíobio), en Argentina crece en Chubut (Cholita). Estado de conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Kraenzlin describe esta especie a partir de recolecta hecha por Neger en la cordillera de Pemehue (Alto Biobio) e indica que también fue recolectada en praderas andinas de Chubut, Argentina, por Spegazzini. La base de datos JSTOR Global Plant indica como tipo a especímen recolectado en Curicó sin autor conocido (SGO000001383). Por otra parte D. L. Szlachetko establece (in litt.) que el icono depositado en el Herbario Hamburgense (HBG501460), es en propiedad el tipo.

La recolecta tipo de Curicó es una planta completa con una flor extraida abierta y otra semi cerrada. La flor abierta muestra claramente el perigonio notoriamente marcado por la venación, sépalos con el tercio apical engrosado de color negro e involuto y labelo oblongo terminado en una punta aguda engrosada.

El icono dibujado por Kraenzlin (1904) en su monografía muestra el labelo oscuramente trilobado, y detalle del sépalo lateral con el engrosamiento apical involuto recorrido por papilas granulosas uniformemente distribuidas, el engrosamiento involuto también se observa en el icono depositado en el Herbario Hamburgense.

Mourgues (2015) encuentra una orquídea amarilla con venación muy fuertemente marcada de color verde muy oscuro, sépalos con la mitad apical engrosada de color negro, involutos y recorridos uniformemente por papilas granulosas, hallazgo hecho en praderas de la Cordillera de la Costa frente a Maule (lugar cercano a la localidad tipo), idéntica a la iconografía y a la descripción del protólogo de *C. hemichloris,* salvo el labelo que es levemente trilobado, lo cual podría estar dentro de la variación esperada, con lo cual se comprueba la identidad de esta notable especie.

Chloraea hemichloris, forma el grupo de las orquídeas con venación fuertemente marcada, casi reticuladas, del centro norte del Chile (Región del Libertador Bdo. O'Higgins y Región del Maule) formado por: *Chloraea prodigiosa, C. aurea, C. sceptrum* y *C. hemichloris.*
La colecta de Spegazini de Argentina debe ser estudiada más profundamente.

Chloraea heteroglossa

Rchb. f.

Planta de escasa altura, 10 a 40 cm. **Hojas** inferiores oblongas, acuminadas, de 8-10 cm de largo; las tallinas convertidas en vainas. **Espiga** floral bastante densa de muchas flores no perfumadas; perigonio blanco-marfil con nervadura marcada de verde; brácteas lanceoladas, agudas, poco más largas que los ovarios. **Sépalo** dorsal linear-oblongo, obtuso, los laterales transovado-oblongos, obtusos, de 2,2 cm de largo, recorridos por nervios verdes, con el ápice engrosado de color verde negruzco. **Pétalos** espatulados oblongos, obtusos, sin papilas, acercados uno a otro a manera de casco; de 1,6 cm. **Labelo** oblongo, entero, de 1,6 cm de largo, margen liso, este engrosado de color verde oscuro, recurvo, el disco en la base con crestas que pasan a hoces y papilas las que se extienden hacia el ápice y las márgenes, algunas papilas también en el lado inferior del labelo, apéndices del labelo verdes en la mitad apical degradando a blanco en la mitad basal. **Ginostemo** mitad tan largo como el sépalo dorsal.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Se conocen poblaciones sólo entre Cerro Mauco (Concón) por el norte y Algarrobo por el sur. Floración: Noviembre a Diciembre. Estado de Conservación: Vulnerable, Vulnerable, (Boletín 47 del Museo Nacional de Historia Natural y por el Decreto Supremo 41; 2011; Min. de Medio Ambiente).

OBSERVACIONES: Planta descrita por Reichenbach (hijo) supuestamente en base a recolecta hecha por Philippi (# 356 sin fecha) en su predio San Juan en Valdivia. Sin embargo M. Correa (1969) duda del tipo, que tuvo a la vista y que identificó como un ejemplar de *C. virescens.* El protólogo podría coincidir en algunos aspectos con *C. virescens*, pero no en la parte que indica: "Niedrige, kräftige, wenigb planta lüthige Pflanze", es decir; planta pequeña, robusta con flores, por supuestos rasgos morfológicos que no son aplicables al ejemplar de Philippi # 356, como muy bien indica M. Correa, concluyendo que el tipo es erróneo.

C. heteroglossa es una especie de características muy particulares únicas dentro del catálogo de las especies Chilenas, como su escasa altura que varía entre 6 y 18 cm, escapo robusto e inflorescencia corimbosa contraída y por cierto hay numeroso material depositado en herbarios donde estas características son fácilmente observables.

Chloraea homopetala

Phil.

Planta de 45 cm de altura. **Hojas** basales lanceoladas de base comprimida ápice levemente reflejo, las superiores vaginantes, espiga sub-corimbosa pauci o pluriflora (8 - 15). **Brácteas** erectas acuminadas, ovario súpero de 3 - 3,5 cm de largo. **Flores** erectas, de color naranja de magnitud variable. **Sépalos** de 2,2 - 4 cm de largo, el dorsal de 8 mm de ancho oblongo, laterales 6 a 7 mm de ancho oblongo lanceolados agudos, terminados en punta. **Pétalos** un poco menores que los sépalos de 2 - 3,2 cm de largo y 4 - 8 mm de ancho. **Labelo** unguiculado de 2 - 3 cm de largo y 5 - 6 mm de ancho, bi-auriculado por dos aurículas engrosadas redondas, con un callo carnoso diminuto entre ellos, base del labelo angosta y curvada, lámina entera oblongo lanceolada de forma similar a los pétalos, disco recorrido por 5 líneas que se engruesan levemente, margen del labelo en gran parte íntegro rara vez levemente crenulado. **Ginostemo** la mitad del sépalo dorsal, con el borde marginado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Actualmente ha sido recolectada en la costa de Linares, provincia de Cauquenes. Floración: Diciembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Orquídea descrita por Philippi en base a recolecta de Gay hecha en Santa Bárbara, Concepción en 1838, pertenece a la sección Homopetalae *sensu* Reiche (1910) que agrupaba las orquídeas Chilenas con peloría en la morfología del perigonio, cual es un rasgo arcaico y que da cuenta de la eventual antigüedad filogenética de nuestras orquídeas.
La sección Homopetalae poseía 3 especies; *Chloraea nudilabia, C. leucojiflora* y *C. homopetala*, Reiche consideró a *C. homopetala* y *C. leucojiflora* como sinónimos de *C. nudilabia,* de forma tal que la sección Homopetalae se reducía a una sola especie *C. nudilabia,* propuesta que acogió M. Correa en la revisión del género *Chloraea* de 1969.
El tipo de *C. homopetala* visto en imagen de alta resolución en JSTOR Global Plant muestra una planta cuyas flores no se diferencian notoriamente de *C. nudilabia.* Philippi describió *C. homopetala* a partir de una planta recolectada por Gay en Santa

Bárbara y dice en el protólogo que los sépalos tiene 13 lin. de largo equivalentes a 2,77 cm y que los pétalos poseen una longitud de 11 lin. equivalentes a 2,3 cm.

El protólogo de Philippi no hace referencia a la presencia de apéndices en la base del labelo, sin embargo Kraenzlin en su revisión de la familia para Chile hecha en 1904, indica que *C. homopetala* es una planta que presenta tres apéndices en la base del labelo, dos de ellos laterales, (aurículas) y uno central (ver lámina IV D) y que el tamaño de las flores es muy variable, de forma que sus sépalos pueden medir desde 2,2 hasta 4 cm de largo, y los pétalos de 2 a 3,2 cm de largo. Kraenzlin, asevera también en los comentarios, que no entiende porque Philippi no menciona dichas aurículas que son visibles, pues él las habría visto en los ejemplares originales del sabio.

Las dimensiones de sépalos y pétalos y los apéndices de la base del labelo, informadas por Kraenzlin coinciden íntegramente con esta planta de largos sépalos que ha sido recolectada en Los Ruiles.

Visto todo lo anterior, se puede aseverar que Kraenzlin complementa la descripción original informando la amplia variación de las dimensiones del perigonio, las dos aurículas de la base del labelo y la tercera entre ambas denotando un conocimiento más detallado de la planta. Adicionalmente Kraenzlin establece que la morfología de esta especie es notoriamente distinta a las otras dos especies de la sección Homopetalae (extractado de Mourgues 2015, comentarios de la edición científica).

Chloraea incisa

Poepp.

Planta perenne robusta de 40-97 cm de alto. Con las hojas secas al florecer. **Espiga** de 6-9 flores grandes, distanciadas. Brácteas membranosas con la punta delgada, del largo de los ovarios. **Sépalo dorsal** angostamente lanceolado, agudo y recurvado longitudinalmente en la mitad apical, los laterales lineares de color verde, colgantes, ligeramente contorneados, ensiformes con engrosamiento verde negruzco espatulado que abarca el tercio inferior del sépalo con apéndices cilíndricos muy cortos hacia el ápice y los bordes; de 2,5-3,5 cm. **Pétalos** oblongos, obtusos de 2-3 cm; papilosos y verrugosos sobre los nervios. **Labelo** anchamente oblongo, trilobulado con los lóbulos redondos el intermedio recortado-dentado; el disco recorrido por 5-7 laminillas que hacia delante se deshacen en hoces y papilas cilíndricas, de 2-3 cm. **Ginostemo** la mitad tan largo como el sépalo dorsal; los pétalos y el labelo blanco con verde.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece entre las regiones de O'Higgins y Biobío, con una población disyunta en la Reserva Nacional Lago Peñuelas, Valparaíso. Crece en la zona del litoral y en las cordilleras bajas. Floración: Diciembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: *Chloraea incisa*, es una orquídea descrita originalmente por Eduard Poeppig en 1833, sobre la base de material recolectado en diciembre de 1828 o enero 1829 en las cercanías del Volcán Antuco.

Maevia Correa (1969), sinonimizó la especie con *Chloraea virescens* (Willd.) Lindl., en la revisión sudamericana del género, indicando: *"He dudado antes de sinonimizar esta especie, pues tanto el ejemplar típico como 2-3 ejemplares coincidían en tener los pétalos cubiertos de verrugas carnosas y el borde ligeramente crenulado y carnoso y la Inflorescencia más laxa, pero luego he encontrado que es muy difícil separarlas del resto del abundante material, ya que se encuentran todos los tamaños intermedios y la densidad de las verrugas varía bastante, lo mismo que el engrosamiento del ápice de los sépalos laterales".*

No obstante, teniendo a la vista material verde y la imagen del tipo en alta resolución se constatan las particulares características de su gran labelo trilobado y sus sépalos lineares colgantes, que permiten comprobar su condición de especie buena, constante con poca variación, notablemente distinta de *C. virescens* con la cual permanecía sinonimizada.

Chloraea lamellata

Lindl. (complejo)

Planta perenne de 30-70 cm de altura, delgada. Flores amarillas, medianas. **Inflorescencia** laxa. **Sépalo dorsal** de 16-25 mm de largo por 6-8 mm de ancho, lanceolado, subagudo, 3-5 nervado. **Sépalos laterales** de 17,5-25 mm de largo por 3-6,5 mm de ancho, generalmente acintados y algo oblicuos, estrechándose hacia el ápice; éste generalmente espatulado, membranáceo y, a veces, algo carnoso. **Pétalos** de 14-22 mm de largo por 4,5-8 mm de ancho, oblongo con escasas verrugas y manchas en la porción basal. **Labelo** de 15-22 mm de largo por 9-13,5 mm de ancho, entero, rómbico o más o menos trilobulado, membranáceo y cubierto de laminillas interrumpidas triangulares a algo falcadas, borde inferior del labelo irregularmente dentado. **Columna** delgada de 12-17 mm de largo, con ala recta.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde San Fernando hasta Valdivia. Floración: Septiembre a Noviembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Especie de difícil determinación, descrita por Lindley en base a recolecta de Mc Rae hecha en Concepción (s. f.), no se conoce el tipo, de manera que permanece sólo el protólogo para las determinaciones, sin embargo este es muy escueto de forma que es difícil separarla de sus especies hermanas *C. barbata, C. semibarbata* y *C. decipiens.* De *C. barbata* sólo se diferencia por su labelo de borde almenado y probable ápice más o menos redondo, en *C. barbata* el labelo es dentado casi laciniado y de ápice más o menos agudo. Lindley indica en un comentario del protólogo: *"esta planta varía en la forma de las laminillas, con crestas en la mitad del labelo y en el tamaño y quizás es una mera variedad de Chloraea multiflora, de la cual tiene todos los hábitos, pero su labelo es muy diferentemente formado. Esta es probablemente la planta cuyo labelo está representado en la fig. 3 taf. 55 del libro de Poeppig como la variedad α de su Chloraea decipiens mi Chloraea multiflora y supongo que también incluye la variedad β y γ de este celebrado botanista".*

M. Correa (1969) sostiene que *C. lamellata* se describió sobre material no típico y que las carpetas depositadas como *C. lamellata* varían notoriamente y que el grupo formado por esta especie, *C. semibarbata* y *C. decipiens* forman un complejo donde hay una cierta constancia en el tamaño y el tipo de apéndices del labelo. Supone que *C. lamellata* no es buena especie, pero que ha usado el nombre como el más antiguo para reunir bajo él un grupo de especies con ciertas afinidades: labelo entero a oscuramente trilobado, crenulado u ondeado, pocas verrugas en la base de los pétalos, constancia en el tamaño de las flores y color amarillo del perigonio.

Chloraea longipetala

Lindl.

Planta perenne, robusta de 60-80 cm de altura. **Hojas** de 10 - 15 cm de largo por 2 - 3 cm de ancho, dispuestas en una roseta basal, lanceoladas, agudas. **Inflorescencia** de 10 - 15 cm de largo, laxa con 8 a 10 flores. **Flores** blancas con verrugas y máculas verdes, medianas a grandes dentro del género. **Sépalo dorsal** de 23 - 32 mm de largo por 7 - 10 mm de ancho, oval-lanceolado, subagudo. **Sépalos laterales** de 22 - 30 mm de largo por 5 - 8 mm de ancho, lanceolados, acuminados, ápice brevemente calloso, 3 - 5 nervados. **Pétalos** de 22 - 27 mm de largo por 7-10 mm de ancho, en la zona apical más o menos panduriformes, 3 - 5 nervados, verrugosos en la base de los nervios. **Labelo** de 21-33 mm de largo por 10 - 12 mm de ancho, panduriforme a lingüiforme con 5 - 7 nervios longitudinales recorridos por laminillas membranáceas, enteras de borde carnoso, oscuro y extremo distal falcado; borde del labelo ondulado, ápice obtuso. **Columna** de 18-20 mm de largo, delgada, encorvada, con ala recta maculada intensamente de púrpura.

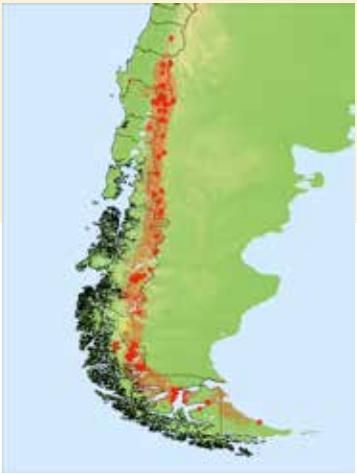
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica. Crece desde la Región de Maule (Reserva Nacional Los Ruiles) hasta la Región de los Lagos (Llanquihue). Floración: Verano. Estado de Conservación: No evaluado.

Chloraea magellanica

Hook. f.

Planta perenne de 30 a 60 cm de altura. **Hojas** basales hasta de 20 cm de longitud, y generalmente ausente en la floración. **Inflorescencia** en espiga pauciflora, hasta cinco flores en el escapo. **Flores** blanco grisáceas con el ápice de los sépalos y las papilas verdes. **Sépalo dorsal** de 28-35 mm de largo por 7-11 mm de ancho, nerviado, oblongo, lanceolado, subobtuso a agudo. **Sépalos laterales** de 25-32 mm de largo por 5-11 mm de ancho, oblongo-lanceolados, obtusos, paulatinamente carnosos hacia el ápice, los sépalos y los pétalos con nervadura reticulada, intensamente dibujada. **Pétalos** de 18-25 mm de largo por 8-12 mm de ancho, ovados, agudos 5-7 nervados. **Labelo** de 15-20 mm de largo por 8-11 mm de ancho, entero, unguiculado, de ámbito triangular, con 5-7 nervios longitudinales recorridos por laminillas rectas, a veces, algo falcadas, de borde carnoso y oscuro que hacia el ápice se transforman en apéndices cilíndricos capitados; ápice del labelo recurvado y carnoso, borde almenado, excepto en la porción basal; el labelo es de color blanco con el borde amarillo. **Columna** gruesa de 12-16 mm de largo, arqueada, con ala recta de 1 mm de ancho.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile desde la Cordillera de Talca hasta Porvenir, Tierra del Fuego, lo cual representa 2000 km de amplitud latitudinal de su presencia. En Argentina de Neuquén a Tierra del Fuego. Floración: diciembre a febrero. Estado de Conservación: No evaluado.



Chloraea multiflora

Lindl. (complejo)

Planta de 20 a 60 cm de altura. **Hojas** inferiores oblongas, agudas, de 6-8 cm de largo, ya secas al florecer, las tallinas convertidas en vainas. **Espiga** densa de 20-40 flores, brácteas lanceoladas, acuminadas, más largas que los ovarios. **Sépalos** lanceolados de color blanco, el dorsal acuminado, los laterales divergentes, casi desde el medio engrosados con el ápice cerrado, obtuso, de 1,2-2,5 cm. **Pétalos** espatulado-oblongo, de color blanco a veces amarillo con nervadura verdosa notoria o escasamente, acuminados, de 1-2 cm. **Labelo** indiviso o escasamente trilobado, aovado-oblongo o rómbico, obtuso, con las márgenes almenadas, el disco recorrido por 3 a 5 líneas elevadas que pronto se deshacen en hoces y papilas; tales papilas poseen forma aleznada y se hallan también hacia los lados aunque de menor tamaño, escaseando hacia las márgenes. **Ginostemo** de color blanco, alcanza apenas a la mitad del sépalo dorsal. Posee perfume a vainilla.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Crece desde la provincia de Valparaíso a la Región de la Araucanía, en la zona litoral y en el interior. En la costa florece en octubre, en las cordilleras más tarde. Especie de gran variación morfológica. Estado de conservación: No Evaluado.

OBSERVACIONES: *Chloraea multiflora* es probablemente la especie más ambigua del género en Chile. Lindley describe esta especie en su revisión de 1827, más tarde en la revisión de 1840 entrega nuevos datos contradictorios que confunden la descripción original: *"de acuerdo a Poeppig esta especie (refiriéndose a Chloraea decipiens como sinónimo de Chloraea multiflora) es muy variable en tamaño y color de las flores, están las variedades blancas, otras amarillas y también en el alto del escapo y en la forma del labelo; de tales variedades se supone que enumera cinco. Pero ya he dicho en la última especie que su versión β y γ pertenecen a C. lamellata, y creo que su ε es C. crispa, una planta muy distinta".*

La variedad α es una planta de color amarillo sulfúreo que crece en campos subandinos y la variedad δ es de flores *pálidas, magnitud similar a variedad α, flores más anguloso, crestas elevadas por ambos lados, ápice erizado. Crece en lugares áridos entre Valparaíso y Reñaca.* Por cierto la variedad δ posee rasgos morfológicos de la actual *Chloraea multiflora*, pero también de *C. heteroglossa* por el color pálido y labelo más angulosos, sin embargo *C. decipiens* var. δ es posterior a *C. multiflora* Lindl 1827.

En relación a la localidad tipo Lindley cita a Poeppig: *Habita en Chile, en todo campo rural montoso árido, flores en primavera,* y agrega: *propia de Valparaíso, septiembre. Mathews,*

febrero, MacRae. (hab. s. sp.), la aseveración que florece en febrero debe entenderse que aunque la localidad tipo es Valparaíso, la especie y sus notables variaciones abarcan también *todo campo rural montoso árido, del país.*

Poeppig había descrito *C. decipiens* en base a recolectas hechas en Antuco y Pico de Pilque, sin embargo su planta es idéntica a *Chloraea lamellata* que había sido descrita por Lindely en 1827, consecuentemente hoy dia *C. decipiens* se considera sinónimo de *C. lamellata.* Lindley (1840) pasa *C. decipiens* y sus variedades a la sinonimia de *C. multiflora* en su revisión de 1840 y con esto "ensucia" su descripción creando de paso este complejo en que esta *C. multiflora* hasta el día de hoy.

Reiche (1910) considera *C. decipiens* especie dudosa pero toma los conceptos de Lindley y reemplaza las variedades de *C. decipiens* de Poeppig por unas nuevas (en realidad busca especies que correspondan a estas variedades), agregando complejidad al tema, hasta límites que el propio Reiche reconoce.

Las variedades de *C. decipiens* descritas por Poeppig, son las siguientes (trad. literal);

var. α: *Flores sulfúreas, labelo sub-rombeo, crece en campos pedregosos subandinos.*

var. β: *Flores blancas, tercera parte más grande, labelo subredondo, crece en campos pedregosos subandinos* (probablemente variaciones de *C. multiflora* de la VIII y IX regiones, sin embargo Lindley indica que correspondería a *C. lamellata*)

var. γ: *Flores blancas; Sépalos laterales poco engrosados, obtusos, crece en campos pedregosos subandinos* (probablemente variaciones de *C. multiflora* de la VIII y IX regiones, sin embargo Lindley indica que correspondería a *C. lamellata*)

var. δ: *Flores pálidas, magnitud similar a var. alfa, labelo más anguloso, crestas elevadas por ambos lados, ápice erizado, quizás especie individual. Crece en lugares áridos entre Valparaíso y Reñaca.* Esta variedad podría ser la propia *C. multiflora* Lindl. que crece en Valparaíso o quizás la actual *C. heteroglossa* por el labelo anguloso y el color pálido del mismo.

var. ε: *Flores sulfúreas magnitud similar a variedad beta, labelo subredondo, obtuso, solo en la base con pelos como cerdas y laminillas. Aquí ver icon citado de Feuillée. Crece en praderas de Valparaíso. Primavera.* Esta última variedad es sin duda la actual variedad lutea de *C. multiflora*, la descripción de la forma del labelo y localidad coinciden. Lindley indica que la variedad ε es su *C. crispa.* El nombre prioritario para la variedad lutea de *C. multiflora* debiera ser *C. decipiens* var. ε sin embargo *C. decipiens* es nombre ilegítimo.

Se propone mantener el nombre de la especie por uso histórico.

Chloraea nudilabia

Poepp.

Planta perenne robusta, de 60 - 80 cm de altura. **Hojas** basales de 15 - 30 cm de largo por 2,5 - 3,5 cm de ancho, rara vez presentes en la antesis; escapo con pocas vainas caulinares, agudas. **Inflorescencia** corta en relación con el escapo, hasta 12 flores, laxa. **Flores** medianas a grandes amarillo-anaranjadas. **Sépalos** de 30 - 35 mm de largo por 8 - 10 mm de ancho, oval-lanceolados, 5 - nervados, membranáceos, sub-iguales, los nervios centrales destacados especialmente en la base. **Pétalos** de 20 - 22 mm de largo por 7 - 8 mm de ancho, oval-lanceolados, 3 - 5-nervados. **Labelo** de uña corta "bidentada" de 22 - 24 mm de largo por 10 - 12 mm de ancho, cortamente unguiculado, entero, ovado-oblongo, con 5 - 7 nervios longitudinales engrosados en la mitad basal del labelo. **Columna** de 15 mm de largo, delgada, blanca con estrías purpúreas y ala recta. Especie muy vistosa que presenta peloría en sus tépalos (el labelo desprovisto de apéndices, no diferenciado del resto del perigonio).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde la Región del Maule (Los Queñes, Curicó) hasta la Región de Los Ríos (Lanco) y en la Cordillera de Nahuelbuta. Frecuente en los bosques de *Nothofagus* y *Araucaria*. Floración: Diciembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

Chloraea parviflora

(Poepp.) Mourgues & Novoa

Raíces fasciculadas. **Hojas** basales secas en la antesis. **Escapo** alrededor de 60 cm de altura, erecto, cilíndrico, un poco suculento. Hojas del escapo membranáceas, nervadas; espiga floral de 15 cm, multiflora, internudos del raquis flexuoso. **Flores** cerca de veinte alternas, pequeñas tricolores; brácteas oblongas, acuminadas, agudas, cóncavas, del largo del ovario; ovario cilíndrico, engrosado en el medio espiralado; perianto patente. **Sépalos** exteriores tres libres sub-iguales, verdes, dorsal arqueado, oblongo, laterales reflejos, lineares, nervosos, pintado de puntos verdes, la mitad más angostos que el dorsal de ápice obtuso engrosado y de color negro, margen interior unido al dorso de la columna, resto libre. **Labelo** paralelo a la columna, amarillo, unguiculado, cuculado, en parte elongado, oscuramente trilobado, lóbulos desiguales, laterales redondeados de margen denticulado, lóbulo central ovado, engrosado, negro, lamelas en la base del disco, con callos hacia la unión con el labelo, lámina ovalada rómbica. **Columna** muy curva el resto erecta, pequeña.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece en la Región del Maule y del Biobío. Floración: Diciembre - Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Poeppig describe *Asarca parviflora,* a partir de material que encontró en su famosa expedición a Antuco y Pico de Pilque en 1833, al nombrarla *Asarca parviflora*, confunde su propia redelimitación de los género *Asarca* y *Chloraea* al asignar erróneamente ésta especie al género *Asarca*. La imagen del tipo en alta resolución de *Asarca parviflora* muestra una orquídea con engrosa-miento en el ápice del labelo.
Posteriormente, Philippi describe *Chloraea reflexa* (1858) en base a recolecta realizada por Germain en Chillan, sin embargo visto el tipo en alta resolución (JSTOR Global Plant) y se ha podido constatar que se trata de la misma *Asarca parviflora,* coincidiendo en el tamaño de la flor, sépalos reflejos, labelo romboideo el ápice engrosado, inflorescencia con flores distanciadas.
Maevia Correa (1969) pasa *Asarca parviflora* y *Chloraea* reflexa a la sinonimia de *Chloraea galeata* , perdiéndose de los catálogos de flora.
Mourgues (2015) transfiere la especie al género *Chloraea* rehabilitando esta notable y abundante especie de orquídea del centro sur de Chile.
Se diferencia de *C. bidentata* por el ápice del labelo, que en *C. parviflora* es engrosado y en *C. bidentata* es desnudo con mancha en el lado adaxial del ápice del labelo.
C. rypaloglossa es una especie idéntica en el tamaño y disposición de las flores y fundamentalmente en el engrosamiento del ápice del labelo.

Chloraea philippi

Reichb. f.

Hierba perenne, de 18 a 30 cm de altura. **Escapo** delgado, con pocas hojas caulinares, estrechas lanceoladas, reticuladas, con ápice castaño. **Hojas** en roseta, marchitas en la época de la floración. **Inflorescencia** corta más o menos triangular con 8-15 flores. **Flores** más o menos blancas, desplegadas en la antesis, pequeñas. **Sépalo** dorsal lanceolado, los laterales, ligeramente arqueados, a veces, algo carnosos en el ápice y recorridos por tres nervios gruesos, color verde oscuro. **Pétalos** oblongo-obtusos, acuminados, con tres nervios engrosados, de color verde oscuro. **Labelo** trilobulado; lóbulo central lanceolado, 5-nervado, cubierto por laminillas interrumpidas con segmentos falcados, membranáceo, de borde engrosado y oscuro; los lóbulos laterales, con nervios oblicuos con algunas laminillas o verrugas; ápice del labelo ancho, redondeado, acuminado, desnudo, membranáceo. **Columna** corta, de 8 mm de largo, con el ala recta. **Ovario** recto. Junto con *C. modesta* y *C. stenantha* poseen las flores más pequeñas del género.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. Chile: Crece de Concepción hasta la Región de Aysén. Argentina: Neuquén a Chubut. Floración: Noviembre - Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

Chloraea picta

Phil. ex Kraenzl.

Planta de 45 a 80 cm de altura. **Hojas** de 4-8 cm de largo por 10-15 mm de ancho, lanceoladas, agudas, envainadoras, escalonadas a lo largo del tallo. **Inflorescencia** hasta de 10 cm con 5-10 flores erguidas, laxas. **Sépalos** verdes, dorsal de 22 mm de largo por 6-7 mm de ancho, lanceolado, cóncavo, obtuso, 5-nervado, sépalos laterales de 18-21 mm de largo por 4-5 mm de ancho, más o menos lanceolados, inequilaterales, preferentemente recurvos, con ápice engrosado, canaliculado, verde negruzco. **Pétalos** de 15-16 mm de largo por 4-5 mm de ancho, amarillos con nervadura verde, adosados posteriormente por su base a la base del ala columnar, lanceolados, ligeramente oblicuos, 3-5 nervados. **Labelo** profundamente trilobado de 12-17 mm de largo por 8-11 mm de ancho, 7 nervado, unguiculado, de ámbito redondeado, amarillo; lóbulos laterales más cortos que el central y formado con él un ángulo agudo; lóbulo central del labelo ovalado 3 a 6 veces más largo que los lóbulos laterales, reflejo, la mitad apical muy carnosa, de color verde negruzco, borde exterior ligeramente crenulado y engrosado, recorrido por laminillas enteras hacia la base y recortadas hacia el ápice, todas con bordes más oscuros que el resto y muy carnosos. **Columna** de 12 mm de largo con ala recta más o menos ancha, con tres líneas atropurpureas longitudinales.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. Chile: crece en la precordillera y cordillera de Los Andes de las provincias centrales, recolectada en Illapel, Cerro El Roble, Reserva Nacional Río Clarillo, Cordillera de Santiago en Las Arañas, cordillera de Cauquenes al interior de Rancagua. Argentina: Mendoza. Floración: Noviembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Esta especie fue descrita originalmente por Kraenzlin (1904) a partir de recolecta de Philippi (*¿nomen nudum?*). Reiche (1910) la menciona como una especie afín a *C. disoides*, indica que vio material verde y cita como localidades a la cordillera de Santiago y Rancagua a 1.400 m s.n.m. y también la cordillera de Aculeo. M. Correa (1969) considera a esta especie una variedad de *C. disoides, C. disoides* var. picta.

Chloraea disoides var. *picta, sensu* M. Correa posee aspectos morfológicos propios, fenología distinta y distribución geográfica separada de la especie propiamente tal, elementos que dan cuenta de un proceso de especiación por aislamiento geográfico. *C. disoides* es una especie costera de poco tamaño, y floración temprana (julio-agosto) y *C. disoides* var. *picta* es una planta de precordillera, alta, con floración tardía (noviembre), consecuentemente esta última es una especie que se han diferenciado evolutivamente y debe considerarse especie propiamente tal.

Chloraea piquichen

(Lam.) Lindl.

Tallo robusto de 0,6-1 m., con las hojas ya secas al florecer; espiga densa de hasta 20 flores grandes, brácteas membranosas con la punta delgada, del largo de los ovarios. **Sépalos** de color blanco con un tinte ligeramente verdoso, nervadura verde notoria o no, el dorsal oblongo-lanceolado, agudo, los laterales lineares, colgantes, ligeramente contorneados y engrosados hacia el ápice, de 2,5-3,5 cm. **Pétalos** oblongos, obtusos de 2-3 cm del mismo color que los sépalos, papilosos sobre los nervios. **Labelo** anchamente oblongo, escasamente trilobulado con los lóbulos redondos el intermedio recortado-dentado; el disco recorrido por 5-7 laminillas que hacia delante se deshacen en hoces y papilas cilíndricas, de 2-3 mm. **Ginostemo** la mitad tan largo como el sépalo dorsal, maculado con líneas café-rojizas hacia la base.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. Chile: Desde Concepción a Región de Los Lagos, preferentemente en la Región del Biobío en sitios arenosos tanto de la costa como el valle, tiende a formar grandes poblaciones. Argentina: Crece desde San Martín de Los Andes hasta el Parque Nacional Nahuel Huapi. Floración: Octubre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Esta orquídea se conocía con el nombre *Chloraea virescens* Lindl., hasta el trabajo de M. Correa (1969) sin embargo *C. virescens* fue creado por Lindley en 1827 como nueva combinación de *Cymbidium virescens* descrito por Willdenov en 1805 a partir de la lámina de Feuillée Nº XIX (1714) epipactis flore virescente et variegato vulgo piquichen que ya había usado Lamark en 1789 como typus de su *Limodorum piquichen* con lo cual *Cymbidium virescens* es un nombre superfluo e ilegítimo que no puede ser usado como basiónimo de la nueva combinación *C. virescens*, haciendo inválido este último nombre. Lindley no hace una descripción detallada de la especie sino que utiliza la escueta descripción de Willdenow.

En la revisión de 1840 Lindley modifica y complementa la descripción de *C. virescens* de 1827 a una orquídea de labelo trilobado, basada en una planta recolectada por Cuming (#141) en Concepción y no establece sinonimia. Nuevamente no hace referencia al color y simultáneamente utiliza el dibujo XIX de Feuillée para una nueva especie, *C. piquichen*, indicando como sinónimos los de *C. virescens* publicada en 1827.

M. Correa (1969) indica: "según las reglas de nomenclaura botánica, el bonito nombre *Chloraea piquichen* queda invalidado por ser sinónimo ilegítimo, ya que la primera sinonimia

establecida por Lindley sobre *Cymbidium virescens* Willd. esta bien".

En la actualidad, Zuloaga *et al.* (2008) mantienen la propuesta de M. Correa, sin embargo el World Cheklist of Selected Plant Families (WCSP), programa colaborativo del Kew Royal Botanical Garden[1], como también la lista de trabajo The Plant List[2], consideran a *Chloraea piquichen* (Lam.) Lindl. nombre aceptado, proveyendo siete atributos nomenclaturales que garantizan este status. Govaerts (1999, 2003) realiza la compilación para el WCSP pasando *C. virescens* Lindl. (1827) y otros 18 binomios a la sinonimia de *C. piquichen*.

Chloraea piquichen es la combinación correcta para este taxón cuyo basiónimo es *Limodorum piquichen* Lam. con su tipo, la lámina Nº XIX de Feuillée *"epipactis flore virescente et variegato vulgo piquichen"*.

1- Ver: http://apps.kew.org/wcsp/namedetail.do?name_id=39395

2- Ver: http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-39395

Chloraea prodigiosa

Rchb. f.

Planta perenne delgada, grácil, de hasta 100 cm de altura. **Hojas** secas en la antesis. **Brácteas** agudas alcanzando apenas la longitud del ovario. **Flores** blancas con la nervaduras verde intensas, dibujadas, contrastantes con la lámina, **Inflorescencia** de casi 20 cm de largo, pauciflora. **Sépalo dorsal** de 22-25 mm de largo por 5-7 mm de ancho, oblongo, obtuso, trinervado. **Sépalos laterales** de 22-26 mm de largo por 4-6 mm de ancho, más o menos ensiformes, oblicuos, sinuosos; ápice estrecho y cortamente carnoso. **Pétalos** de 19-22 mm de largo por 4-6 mm de ancho, 2-3 nervado, subespatulados, oblongos, ápice obtuso, redondeado. **Labelo** de 20-22 mm de largo por 20 mm de ancho, suborbicular, trilobulado, lóbulos laterales redondeados, borde entero, irregularmente dentado en el borde anterior, lóbulo central 5-nervado, agudamente dentado, ápice anchamente obtuso, cuneado, a veces, con un pequeño apice carnoso; todo el labelo cubierto de apéndices filiformes, los de la base algo agujiformes, los del centro de ápices rectos. **Columna** delgada de 16-18 mm de largo con el ala estrecha.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece en la Región de O'Higgins, en Termas de Cauquenes, Altos de Cantillana, Llanos de La estrella cercanos al embalse Rapel y el interior de Pichilemu y cercanías de Paredones. También en Los Queñes, provincia de Curicó. Floración: Septiembre a Noviembre. Estado de Conservación: En Peligro (Decreto supremo 41; 2011; Ministerio de Medio Ambiente).

Chloraea sceptrum

Rchb. f.

Escapo de 60 a 90 cm de alto, desnudo en la antesis y cubierto de vainas; espiga floral de 30 cm de largo densamente multiflora. **Brácteas** lanceoladas acuminadas, pálidas, menores que el ovario o escasamente más largas, hasta 3 cm. **Sépalos** de 2 cm de longitud por 4 mm ancho lanceolados agudos. **Pétalos** de 1,8 cm largo, iguales casi obtusos, todo el ámbito manifiestamente venosos. **Labelo** 1,3 a 1,5 cm largo por 1 cm ancho cortamente unguiculado, oscuramente trilobo, ambos lados (lóbulos laterales) de margen íntegro, ápice (lóbulo intermedio) triangular de margen crenulado, líneas en la base del disco recorrido por 5 laminillas, si es muy venosa estas decurren en el margen en forma ramosa (dicotómica?), papilas elongadas, filiformes recorren el disco hasta el ápice. **Ginostemo** con alas breves, 8 mm largo. **Flores** pálidas (blanquecino-crema), reticuladas, verde notorio.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece en la región de O´Higgins y en Linares, Región del Maule. Floración: Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: *C. sceptrum* es una orquídea descrita por H. G. Reichenbach, en base a recolecta de Besser en Chile, sin localidad ni fecha. Se caracteriza por ser una de las orquídeas más venosas del género. En la iconografía de Kraenzlin es la única con la venación muy dibujada en pétalos y sépalos y el labelo de borde semidentado recorrido hasta la mitad por apéndices cilíndricos pintados de color verde oscuro en su mitad apical. Kraenzlin indica que tiene pétalos manifiestamente venosos, labelo oscuramente trilobado, margen crenulado del lóbulo central, venosa en la base del lóbulo central con venas decurrentes hacia los costados, papilas elongadas filiformes, indica que ha sido recolectada en O'Higgins y Aculeo.

Reiche (1904) sigue a Kraenzlin y dice que es de perigonio blanco con reticulado verde muy parecida a *C. calopogon* (actual *C. prodigiosa*) ubicando ambas especies en la División II "papilas del labelo cilíndricas" de la Sección III Reticulatae de *Chloraea*.

M. Correa (1969) sinonimizó esta especie con *C. gavilu* a causa de la falta de apéndices en la mitad apical del labelo y éste más o menos trilobado, pero reconoce que no tiene máculas o verrugas en la base de los pétalos. La falta de carpetas de herbario y de material fresco indujo a M. Correa a sinonimizar con *C. gavilu* esta notable especie que ha sido registrada

actualmente también en la Región del Libertador Bdo. O'Higgins. Pude ver sólo una carpeta del isotipo de Besser en alta resolución donde se ven los elementos del perigonio con venación muy marcada y labelo venoso oscuramente trilobado, pero un poco destruido lo cual impide hacer mayores comparaciones.

Por cierto *C. sceptrum* es prioritaria entre las orquídeas Chilenas que deben ser rehabilitadas.

El tipo de *C. hemichloris* observada en imagen de alta resolución, coincide notablemente con *C. sceptrum* y la localidad tipo indicada es Curicó.

Chloraea secunda

Phil.

Escapo de 30 cm alto, hojoso en la base, parte superior del escapo con hojas envainadoras. **Hojas** unidas en la base, pequeñas, lámina de 4,8 cm de largo; espiga laxa de seis flores. **Flores** blancas hacia un mismo lado (secunda); brácteas ovado-lanceoladas. **Sépalos** membranosos, reflejos 1,8 cm de largo y 0,6 cm ancho, muy agudos. Sépalos laterales de ápice engrosado, verdes. **Pétalos** erectos, ovado - oblongos, oblicuos, 1,5 cm de largo, 0,7 cm de ancho, agudo, albo, punteado de verde, callosidades dispersas, con 8 líneas longitudinales. **Labelo** reflejo unguiculado, albo, ámbito orbicular de 1,1 cm de largo y ancho similar, oscuramente trilobo, lóbulos laterales en ángulo prominente, lóbulo mediano de forma triangular truncada, margen dentado con callosidades verdes, y ápice manchado con callo verde notorio; lamelas elevadas a ambos lados de menor tamaño en nervios secundarios.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece en cerros de la parte andina de Linares, Región del Maule. Floración: Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: *Chloraea secunda* fue descrita por Philippi sobre la base de recolectas hechas por Germain en 1856 en la "cordillera de Linares" (in litt.). La localidad también está indicada en el protólogo.

Philippi indica color blanco de las flores y sépalos que se tornan rojizos. Es necesario indicar que esta orquídea es blanca como color basal y teñida de verde-amarillo en la mitad apical del sépalo dorsal y los pétalos exclusivamente. Es probable que el color de esta orquídea, bastante rara en las especies del país, no haya sido advertida por Philippi en el material seco de herbario de Germain, habiéndola descrito prioritariamente blanca, como efectivamente es gran parte de su perigonio.

Chloraea secunda, fue sinonimizada con *C. suaveolens* por Kraenzlin (1904), luego Reiche (1910) la sinonimiza con C. galeata, propuesta que sigue Maevia Correa (1969), no obstante es una especie buena o válida, en extremo escasa, similar a *C. berteroana*, pero de flores giradas hacia un mismo lado y perigonio blanco con verde hacia las partes apicales. El tipo observado en imagen de alta resolución coincide con esta notable orquídea.

Chloraea speciosa

Poepp.

Planta de 40 a 60 cm de altura erguida, robusta. **Hojas** de 10 - 16 cm de largo x 2,5 - 4 cm de ancho, oval lanceoladas, agudas, envainantes, escalonadas a lo largo del escapo. **Inflorescencia** en espiga laxa con 5 - 7 flores grandes, erguidas, vistosas y perfumadas, de color blanco con ápice de los sépalos verdes oscuro y nervadura reticulada, dibujada, intensamente coloreada de castaño formando un notable contraste con la lámina. Brácteas anchas, ovadas, diáfanas y agudas, reticuladas, sobrepasando la flor. **Sépalo dorsal** de 37 - 48 mm de largo x 9 - 10 mm de ancho, 5 - 7 nervado, lanceolado, agudo, ligeramente cóncavo en la mitad inferior y de ápice reflejo. **Sépalos laterales** de 35 - 50 mm de largo x 6 - 8 mm de ancho, oblongos lanceolados, arqueado con ápice agudo engrosado y reflejo. Pétalos de 28 - 37 mm de largo x 10 - 12 mm de ancho, oblongos, ligeramente oblicuos, 5 nervados, subobtusos. **Labelo** de 29 - 35 mm de largo x 10 - 12 mm de ancho, brevemente unguiculado, ovado con 7 nervios longitudinales recorridos en la mitad basal por laminillas enteras membranáceas, de borde carnoso que en la mitad apical se transforman en laminillas estrechas, derechas, algo falcadas de borde carnoso, ápice del labelo engrosado y resoluto, borde cortamente laciniado. **Columna** de color blanco verdoso esbelta de 25 - 27 mm de largo con ala angosta (hasta 1 mm). Estigma triangular.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile desde Biobío hasta Llanquihue. En Argentina crece en Neuquén y Chubut. Floración: Primavera. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: especie afín a *C. magellanica,* ambas son perfumadas, difieren en la forma de los sépalos y tamaño de las flores más angostos y más grandes en *C. speciosa*.

Plantas chilenas
CONC
84203
CHILE

Ilustración Andrea Ugarte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
copyright reserved

Chloraea stenantha

Kraenzl.

Tallo de 30 cm de alto. **Hojas** basales anchamente linear-lanceoladas, agudas, hasta 12 cm de largo, las tallinas en forma de vainas de menor tamaño. **Espiga** densa, de muchas flores. **Brácteas** aovadas, acuminadas, membranosas, más largas que los ovarios. **Sépalo dorsal** linear-lanceolado, agudo de 1 cm de largo; los laterales lineares de 1,5 cm de largo y 2 mm de ancho, con la cuarta parte apical engrosada, involuto. **Pétalos** angostamente lanceolados, agudos, sin papilas de 1 cm de largo. **Labelo** indiviso 7 a 8 mm de largo y 4 mm de ancho, angostamente oblongo, algo encogido en el medio margen ondulado y subsinuado con el ápice engrosado y arqueado hacia abajo, el disco con cinco laminillas bajas en la tercera parte basal que se deshacen en hoces y papilas, el resto desprovisto de apéndices, algunas de estos también prominentes en la cara inferior. **Ginostemo** angosto, apenas mitad tan largo como el sépalo dorsal. **Perigonio** blanco con verde; todos los tépalos muy angostos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En la Región del Maule habita en la precordillera de Parral. Escasa. Estado de conservación: No Evaluada.

OBSERVACIONES: Orquídea descrita por Kraenzlin teniendo a la vista recolecta sin colector conocido hecha en Curicó en 1901. Se caracteriza por el pequeño tamaño del perigonio, uno de los menores del género junto a *C. Philippi* y *C. modesta*, y por sus apéndices redondos que bordan elegantemente todo el contorno del labelo. Dichos apéndices, por cierto, se observan claramente en el tipo observado en imagen de alta resolución (JSTOR Global Plant). Escribe Kraenzlin, en los comentarios de esta interesante especie, que sorprende por la floración muy reducida. El labelo es también bastante pequeño y no tiene ninguna de la similitud especial con la especie descrita más atrás (*C. philippi*): alrededor de la mitad del labelo se presenta dentado por ambos lados dichos dientes poseen el ápice teñido de negro. 5 líneas de apéndices se extienden sólo sobre la parte basal del labelo, en ambos lados de dichas líneas hay 2 filas de papilas rotas, similares a las que se encuentran en todo el borde del labelo. Algunos apéndices son verrugas en ambos lados, lo que significa que también se encuentran en la parte inferior del labio a cabo por la base. Las plantas de las imágenes en alta resolución de tres carpetas (JSTOR Global Plant) de *C. stenantha* (2 tipos y un isotipo), fueron recolectadas en Curicó). Fue sinonimizada con *C. multiflora* en la revisión del género de M. Correa (1969)

Chloraea suaveolens

Phil.

Planta de 70 cm de alto. **Hojas** basales 6 - 7 oblonga, obovadas u oblongo-lanceoladas. **Espiga** floral suficientemente larga 20 cm de altura, pluriflora, laxiflora, bráctea oblonga acuminada, ápice del ovario fuertemente curvado. **Flores** perfumadas. Sépalos verdes, dorsal de 2 - 2,3 cm de largo y 6 - 7 mm de ancho, ovado-oblongo agudo, erecto y cóncavo y ligeramente mayor que los laterales, laterales 1,8 - 2 cm de largo, mas pequeños y enrollados de ápice engrosados íntegro levemente con forma de canasto (erosulado). **Pétalos** 1,8 cm de largo, blancos, oblongos agudos adosados al ginostemio (no adnado), nervios longitudinales especialmente el mediano mas pequeño, papiloso. **Labelo** 1,8 cm de largo, blanco, suficientemente largo unguiculado con lóbulos laterales, callo mediano pequeño insertado, lámina oscuramente triloba, borde anchamente ovado a subromboidea apice obtuso con el extremo engrosado crenulado, lamelas en la parte superior y márgenes seguidas en ambos lados de más de dos lineas papilo-dentadas, interpuestas por 2 - 3 líneas poco elevadas de distinta forma, además en este lugar del disco papilas pequeñas curvadas, tambien en el lado inferior del disco. **Ginostemo** fuertemente curvo alcanzando la mitad del sépalo dorsal.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Crece desde Socos en la Región de Coquimbo hasta la Región de Biobío. Floración: Septiembre - octubre, una de las primeras orquídeas del género en florecer. Estado de conservación: No Evaluado.

OBSERVACIONES: Orquídea descrita por Philippi en base a recolecta de Bertero hecha en Macul, Santiago (s.f.), especie afín a *C. galeata*, se diferencia de esta por el apice del labelo engrosado. Especie abundante que crece en cinco regiones del país, de mar a cordillera. Comunmente los buscadores de orquídea llaman a esta especie *C. galeata,* sin embargo si tenemos en consideración el protólogo de ambas especies *C. galeata* posee el labelo con el ápice desnudo o con pequeñas verrugas y *C. suaveolens* posee el ápice del labelo engrosado de color verde oscuro. No obstante se deben estudiar ambos taxas más profundamente, especialmente en su distribución geográfica y también su filogenia molecular para determinar posibles separaciones geográficas y relaciones ancestros dependientes a fin de confirmar su condición de especies distintas o la identidad de ambas.

Chloraea tectata

Ravenna

Planta perenne de 30-60 cm de altura. **Hojas** de 8-10 cm de largo, generalmente secas en la antesis. **Escapo** cubierto de hojas caulinares anchas, acuminadas. **Inflorescencia** pauciflora, generalmente de 1-5 flores grandes. **Brácteas** anchas, oblongo-lanceoladas, acuminadas, sobrepasando apenas el tamaño del ovario. **Sépalo dorsal** redondeado más o menos ensiforme de 39-45 mm de largo por 10-12 mm de ancho, convexo hacia el ápice de color verde en el haz y envés, recorrido por nervios marcados de color negruzco, borde entero a veces pintado de blanco. **Sépalos laterales** oblongos con el ápice engrosado de color verde muy oscuro, casi negro, a veces encintado antes del engrosamiento, haz y envés de color verde con borde blanco o pintado de líneas blancas longitudinales. **Pétalos** de 24-26 mm de largo por 16-18 mm de ancho, oval, ligeramente asimétrico, con 5 nervios verdes, los exteriores con ramificaciones dendríticas hacia el borde, la zona intervenal verdosa. **Labelo** de 25-30 mm de largo por 28-33 mm de ancho, unguiculado, no trilobado, apenas insinuados dos lóbulos lateras de borde externo recto-linear formando con el lóbulo central una suerte de ala triangular adosada al lóbulo central, lóbulo central de forma romboidal, lóbulo central recorrido hasta la mitad por 7 laminillas de hasta 4 mm de altura falcadas en el extremo, enteras a veces divididas hacia el ápice del labelo, de color blanco en la base que cambia gradualmente a amarillo verdoso para terminar en verde muy oscuro en el borde superior de la laminilla, ápice del lóbulo con una cresta verde oscura, o sin ella. **Columna** de 28 mm de largo aproximadamente, la parte ventral de color amarillo claro en la mitad basal luego con manchas rojizas hasta el estigma, blanco verdosa en el dorso; las falsas fosas nectaríferas delimitadas por una línea púrpura en el cuerpo y manchas púrpuras en la unión con la unguicula del labelo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Observada desde el cerro Santa Inés hasta la comuna de Canela, Región de Coquimbo, una población disyunta en la playa Las Docas al sur de Valparaíso. Floración: Septiembre a Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Especie descrita por P. F. Ravenna, sobre la base de recolecta hecha en el cerro Santa Inés, Pichidangui, no se conoce el tipo, pero el protólogo describe exactamente la morfología y color del perigonio de esta orquídea del sur de la región de Coquimbo.

Especie cercana a *C. bletioides*, no es simpátrica con esta última.

Chloraea trachysepala

Kraenzl.

Escapo delgado de 60 cm de altura, hojas basales escasas, más arriba envainantes lanceoladas agudas, 10 cm de longitud máxima y 1,5 de ancho, vainas en el escapo escasas agudas, internudos breves. **Espiga** floral 10 cm de largo, laxa, pauciflora (-8). **Flores** blancas, marcadas de verde, perfumadas. **Brácteas** ovado-oblongas agudas que exceden el ovario de 2,8 cm de largo. **Sépalo** dorsal oblongo-lanceolado, acuminado, cuculado, laterales más angostos, ligulados, tercera parte apical convoluta con el margen y dorso papiloso, verrugoso sin embargo no engrosado. **Pétalos** obovados obtusos levemente falcados, mitad con venas papilosas. **Labelo** oscuramente trilobado, lóbulos laterales redondos, todo el margen fuertemente dentado, ápice de los dientes engrosado, 5 líneas en el disco recorridas por apéndices falcados que se deshacen en papilas pequeñas hacia el ápice, resto del disco desnudo, algunas papilas en la cara inferior en la base del labelo. **Ginostemo** curvado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Ha sido observada en Valparaíso (Plantaciones de pino de Curauma, cerros del Jardín Botánico Nacional, en la precordillera de Linares, Región del Maule y provincia de Malleco, Región de la Araucanía. Floración: Septiembre – Octubre. Estado de conservación: No Evaluado.

OBSERVACIONES: Especie descrita por Kraenzlin sobre la base de muestras sin colector ni ubicación geográfica conocida, adicionalmente no hay tipo en JSTOR Global Plant, como ocurre con numerosas especies de Kraenzlin, de manera que sólo tenemos el protólogo para estudiarla. Kraenzlin escribe en las notas del protólogo, que se asemeja un poco a la esbelta *Chloraea incisa*, especialmente por los apéndices y tubérculos poco desarrollados del ápice de los sépalos y que esta característica le recuerda también a *Chl. pogonata* (*C. cristata*), comparación interesante que hemos podido comprobar al ver material verde de *C. incisa* y *C. cristata*. A continuación Kraenzlin indica que el labelo tiene formas que varían entre entero y trilobulado con el borde dentado grueso en casi toda su extensión y con engrosamientos en cada diente; en la parte superior central del disco existen cinco filas de apéndices, que son gradualmente más pequeños hacia el frente. Las partes marginales del labio se presentan sin apéndices, la Columna es sorprendentemente muy curvada. Más adelante indica Kraenzlin que podría ser una forma diferente de *C. semibarbata* Phil, pero con labelo casi "entero". Por último, indica que es lamentable que ni la ubicación ni colectores sean conocidos (*Zu bedauern ist, dass weder standort noch sammler bekannt sind*). Tampoco se conoce el color del perigonio.

Sin embargo las características de su labelo son tan particulares que es difícil confundirla, salvo por el hecho de ser una planta pequeña de inflorescencia corimbosa lo cual indujo a confundirla con *C. heteroglossa*, sin embargo *C. heteroglossa* es de flores más pequeñas labelo agudo de ápice muy engrosado y no es perfumada. Es interesante notar que esta conspicua especie que ha sido registrada en la actualidad en las regiones de Valparaíso y Talca, no coincide con la descripción de ningún taxa histórico que no sea *C. trachysepala,* fundamentalmente en las características indicadas en los párrafos anteriores.

Algunos individuos y poblaciones de *C. gavilu* poseen los pétalos obovados (transovados), lo cual ha inducido a los buscadores de orquídeas nombrarla *C. trachysepala* una de cuyas características, no la más sobresaliente, es que posee pétalos obovados. Por supuesto los pétalos obovados de *C. gavilu* son reflejo de la gran variación morfológica que presenta la especie en su amplia extensión de presencia.

El epíteto específico *trachysepala* deriva del latín "trachi" que significa literalmente "gladiador con el sable y escudo corto" que hace referencia a los apéndices poco desarrollados del ápice de los sépalos, similares a los de *C. cristata.* Algunos individuos y poblaciones de *C. gavilu* y a veces del complejo *C. lamellata – C. decipiens* poseen los pétalos obovados (transovados) lo cual ha inducido a los buscadores de orquídeas nombrarlas *C. trachysepala* una de cuyas características, no la más sobresaliente, es que posee pétalos obovados. Por supuesto los pétalos obovados de *C. gavilu* son reflejo de la gran variación morfológica que presenta la especie en su amplia extensión de presencia.
M. Correa (1969) consideró a *Chloraea trachysepala* especie dudosa.

Chloraea viridiflora

Poepp.

Planta perenne, robusta, de 40 a 80 cm de altura. **Hojas** de 12 cm de largo por 2 - 3 cm de ancho, lanceoladas, agudas, patentes, basales. **Escapo** con pocas hojas caulinares que pasan rápidamente a brácteas finamente reticuladas, agudas, que en la inflorescencia, apenas sobrepasan al ovario. **Inflorescencia** laxa hasta 10 flores medianas, vistosas, de color verdoso con el ápice de los sépalos y los nervios verdes. **Sépalo dorsal** de 22 - 33 mm de largo por 8 - 10 mm de ancho, lanceolado agudo, ligeramente cóncavo en su parte central, ápice recurvado. **Sépalos laterales** de 25 - 35 mm de largo por 7 - 11 mm de ancho, con 7 - 9 nervios longitudinalmente unidos entre sí por nervios horizontales y oblicuos que forman un verdadero retículo, lanceolados, deviniendo paulatinamente carnosos y oscuros hacia el ápice: borde involuto. **Pétalos** de 20 - 25 mm de largo por 9 - 12 mm de ancho, oval-lanceolados, agudos, reticulados. **Labelo** de 18 - 23 mm de largo por 7 - 12 mm de ancho, entero, más o menos triangular hasta lingüiforme, con 5 - 7 nervios longitudinales recorridos en su mitad basal por laminillas enteras, bajas, de borde carnoso, interrumpidas hacia el centro y transformándose en verrugas; uña del labelo de color blanco puro, resto verdoso, intensificándose a verde oscuro hacia el ápice. **Columna** de 15 - 16 mm de largo, recta, con ala recta, blanca, de 1,5 mm de ancho. Base de la columna amarilla con 3 manchas anaranjadas y fosas nectaríferas anaranjadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile crece en la cordillera de la Región del Maule hasta la Región de Biobio. En Argentina en la zona de Neuquén. Floración: Diciembre a Febrero. Estado de Conservación: No evaluado.

Chloraea volkmanni

Phil. ex Kraenzl.

Planta perenne robusta, erguida, de 45 - 80 cm de altura, delgada, tallo hojoso con las hojas inferiores oblongo-lanceoladas. **Hojas** de 6 - 9 cm de largo por 1,5 - 2,5 cm de ancho, lanceoladas a oval-lanceoladas, dispuestas en roseta basal, las tallinas convertidas en vainas que pasan a las brácteas más largas que los ovarios. **Escapo** con 4 - 5 Hojas caulinares agudas. **Inflorescencia** de más o menos 15 cm de largo, laxa. **Sépalo dorsal** de más o menos 15 mm de largo por 4 mm de ancho, lanceolado, agudo. **Sépalos laterales** de 16 mm de largo por 3 mm de ancho, 3 nervados, con nervadura dibujada, contrastante. **Pétalos** de 12 mm de largo por 4 mm de ancho, espatulados, agudos, 3 - 5 nervados, desnudos, a veces con algunas maculas en el lado anterior. **Labelo** de 10 - 11 mm de largo por 7 - 8 mm de ancho, suavemente trilobado, membranáceo, 5 nervado, con apéndices rectos y falcados, de borde carnoso y oscuro, con maculas y engrosamientos en los lóbulos laterales; ápice ancho, dentado y ondeado. **Columna** de 10 - 11 mm de largo con ala ligeramente auriculada. **Estigma** cuneiforme.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Distribución restringida la cordillera de Nahuelbuta en las regiones del Biobío y Araucanía. Floración: Diciembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

Codonorchis lessonii

(Brongn.) Lindl.

Planta perenne de 30-50 cm de altura. **Raíces** delgadas con un tubérculo esférico que almacena almidón, de él arranca un tallo liso, que en su base desarrolla uno a dos catafilos, posteriormente se encuentran dos a cuatro hojas ovadas u orbiculares de color verde, dispuestas en un verticilo a un tercio de la altura del escapo, luego el tallo remata en una flor. **Flor** blanca, solitaria, protegida por una pequeña bráctea que apenas cubre el ovario, con una columna notable. **Sépalos** lanceolados de color blanco, el dorsal de 18-22 mm de largo por 6-8 mm de ancho, sépalos laterales de 19-23 mm de largo por 8-10 mm de ancho. Pétalos de 15-17 mm de largo por 8-11 mm de ancho, ovados con manchas rosadas. Labelo de 18-10 mm de largo, largamente unguiculado, trilobado, lóbulo central cubierto de apéndices capitados con cabezuela de color de verde, ápice lingüiforme, desnudo. **Columna** de 13 mm de largo, arqueada, con ala estrecha, recta. **Estigma** de 7-8 mm de largo, alargado. **Rostelo** ancho, truncado, generalmente con 2-3 polinios, con forma de saco.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile habita desde la cordillera de Radal en la Región de Maule hasta los bosques de lenga de Tierra del Fuego. En Argentina desde Neuquén a Tierra del Fuego e islas Malvinas. Floración: Diciembre a Febrero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Frecuente en los claros y suelos ricos en materia orgánica y humedad y en el interior de los bosques de lenga (*Nothofagus pumilio*) y de coigüe de magallanes (*N. betuloides*) donde se agrupa formando pequeñas poblaciones distribuidas en forma de parches. No crece en los bosquetes o montes de ñirre (*Nothofagus antarctica*) ni en la estepa patagónica.

Correorchis cylindrostachya

(Poepp.) Szlach.

Planta perenne, robusta, erguida, de 50 a 100 cm de altura. **Hojas** caulinares reticuladas. **Inflorescencia** de hasta ± 40 cm de altura, densa, multiflora, cilíndrica. **Flores** blancas con retículos y engrosamientos verde oscuro. **Sépalo dorsal** de 16-20 mm de largo por 6-10 mm de ancho, aquillado, ovado, agudo, retinervado, nervadura muy dibujada contrastante con la lámina al igual que en los demás sépalos y pétalos. **Sépalos laterales** de 15-19 mm de largo por 2,5-3,5 mm de ancho, trinervados, más o menos ensiformes oblicuamente hacia el ápice, a veces, algo carnoso. **Pétalos** de 14-17 mm de largo por 1-1,5 mm de ancho en su parte basal, y 2,5-3 mm en su parte apical; asimétricamente espatulados de ápice agudo. **Labelo** de 15-18 mm de largo por 5-8 mm de ancho y hasta 9 mm en la zona apical, entero, muy carnoso, ascendente, lingüiforme, con un ligero estrechamiento antes de la zona apical; ápice anchamente redondeado, revoluto; tres nervios longitudinales recorridos por laminillas enteras, cortas y carnosas que se pierden hacia la mitad del labelo, la zona apical densamente verrucosa en ambas caras, todo el borde cortamente almenado. **Columna** de 9-13 mm de largo con ala angosta, recta.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile, se encuentra entre la Región de Valparaíso y la Región de Aysén. En Argentina, desde Neuquén hasta Santa Cruz. Floración: Diciembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Szlachetko (2008) establece el género *Correorchis* en consideración a su labelo oblongo en la mitad basal con apéndices claviformes en el margen y la parte apical romboide y verrucosa.

Esta especie junto a *Correorchis leptopetala* son las únicas del grupo patagónico chileno, que presenta un escapo hojoso, con hojas caulinares imbricadas, carácter que comparten con las especies de *Chloraea* de Perú, Bolivia y norte de Argentina.

Correorchis leptopetala

(Reiche) Novoa (*comb. nov.*)

Basiónimo: *Chloraea leptopetala* Reiche - Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 1910.

» Tallo de 50- 110 cm de altura, la base de 1,5-3 cm de grosor, 3-6 hojas envainan la parte inferior del tallo, miden entre 13-20 cm, disposición vertical y tiesas no laxas, algo despegadas del tallo, las otras hojas convertidas en vainas muy apegadas al tallo. **Espiga** densa multiflora (más de 40 flores), de 8-10 cm de longitud; brácteas lineares, del largo de las flores. **Flores** pequeñas dispuestas helicoidalmente, muy juntas unas a otra. **Sépalo dorsal** oblongo, agudo, cóncavo, de 1,5 cm. **Sépalos laterales** lineares, ligeramente arqueados, con el ápice no engrosado, de 1,2 cm. **Pétalos** espatulados, algo arqueados, con el ápice no engrosado, de 1,2 cm, reticulados. **Labelo** no reticulado, linear-oblongo, grueso, indiviso, la mitad engrosada, los márgenes levantados y doblados hacia adentro, algo ondeadas, disco recorrido por dos laminillas almenadas y sembrado de papilas negruzcas, más frecuentes hacia el ápice y visibles en ambos lados de 1 cm de largo sobre 0,3 cm de ancho. **Ginostemo** de 0,8 cm, color del perigonio verdoso blanquecino.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde los faldeos del volcán Antuco hasta las Torres del Paine. Notoriamente abundante en la zona del P. N. Torres del Paine. Floración: Diciembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: *Chloraea leptopetala* fue sinonimizada por M. Correa (1969) con *Chloraea cylindrostachya* pues consideró que el tipo era un pimpollo de esta última, más tarde Mujica & Rojas (2012) propuso la rehabilitación del nombre, considerando diferencias morfológicas significativas entre ambas especies.

Con anterioridad Szlachetko (2008) transfirió *Chloraea cylindrostachya* a su nuevo género *Correorchis* para separar la única orquídea de escapo hojoso, similar al grupo norteño argentino de *Chloraea* y cuyo labelo es oblongo-linear en la mitad basal con apéndices claviformes en el margen y la parte apical romboide y verrucosa reticulada, Por cierto *Chloraea leptopetala* también es una especie de escapo hojoso y posee las mismas características que definen el género *Correorchis* diferenciándose de la especie tipo *Correorchis cylindrostachya* sólo en el tamaño menor de las piezas florales y de la inflorescencia y mayor tamaño de la planta. El labelo es también oblongo-linear recorrido por apéndices verrucosos aunque menos maculados, diferenciándose sóo en la falta de apéndices claviforme en el margen de la mitad basal del labelo.

Gavilea araucana

(Phil.) M.N.Correa

Planta de (40-) 50-75 cm de altura, raíces escasas, largas, pilosas. **Hojas** 4 a 8 en pseudo-roseta basal o laxamente distribuidas por la base del escapo, oblongas, de 18-30 x 3,5-4,5 cm, papiráceas, erguidas, de color verde satinado, ápice agudo, hojas caulinares 4-6, envainantes, erguidas, de consistencia similar a las basales, disminuyendo de tamaño hacia el ápice, ápice agudo. **Inflorescencia** de (7-) 10-17 cm, multiflora, laxa, con 9-16 (-22) flores. **Flores** blanco-verdosas, desplegadas, suavemente fragantes; bráctea lanceolada, más larga que el ovario, llegando hasta la mitad del sépalo dorsal, de 2,3-3,2 x 0,4-0,55 (-0,7) cm, membranácea, 5-nervia, nervios poco ramificados, conspicuos en material herborizado, ápice acuminado. **Sépalo dorsal** elíptico, de 0,9-1,8 x 0,4-0,6 cm, membranáceo, con 5 nervios verde-amarillentos, los nervios laterales ramificados, ápice acuminado o caudado; **Sépalos laterales** ovados, de (1,6-) 1,8-2,6 x 0,45-0,63 cm, membranáceos, con 5 nervios verde-pálidos, los laterales ramificados, ápice caudado, engrosado y alargado formando una caudícula carnosa de 0,9-1,3 cm. **Pétalos** oblongos, de 0,75-1,1 (-1,4) x 0,4-0,55 cm, membranáceos, con papilas verdes dispuestas sobre las nervaduras, de disposición asimétrica entre ambos pétalos, cubriendo el 1/4 basal de la superficie, salvo en el nervio medio donde llegan próximas al ápice, 5-nervios, con los nervios laterales ramificados en toda la superficie y el resto ramificados sólo en el ápice, ápice agudo. **Labelo** trilobado, de 0,7-0,9 (-1,2) x 0,9-1,2 cm; lóbulos laterales formando un ángulo obtuso con el apical, de 0,25-0,35 x 0,35-0,45 cm, amarillos, carnosos, erguidos, oblongos, curvados hacia adentro, con verrugas verdes en la cara adaxial y en el margen superior y crestas en el margen inferior, lóbulo apical de 0,55-0,6 (-0,8) x 0,15-0,3 cm, blanco, carnoso, alargado, con crestas y papilas de color verde dispersas en su superficie, el ápice engrosado de color verde, disco carnoso, densamente cubierto por crestas de color verde. **Columna** de 0,5-0,6 cm, de color blanco, con los bordes laterales rojo oscuro, con dos repliegues globosos y carnosos de color rojo en la unión entre la columna y el labelo, formando un ángulo recto con el ovario. **Ovario** cilíndrico, de 1,7-2,2 x 0,25-0,4 cm, erguido, cápsula de 1,95-2,5 x 0,9-1 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. Habita en Chile desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Magallanes. En Argentina se encuentra en la zona cordillerana de Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz. Floración: Noviembre a Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

Gavilea australis

(Skottsb.) M.N. Correa

Planta de 30-60 cm de altura. **Raíces** abundantes, largas, pilosas. **Hojas** 4-7, laxamente distribuidas en la base del escapo, haciéndose más envainantes hacia el ápice, ápice oblongo, de 12-14 x 3,5-4 cm, papiráceas, erguidas; hojas caulinares envainantes, erguidas, de consistencia similar a las basales, disminuyendo levemente de tamaño hacia el ápice, ápice agudo. **Inflorescencia** de (6-)9-17 cm, multiflora, densa, con 7-20(-27) flores. **Flores** blanco-verdosas, desplegadas. Bráctea lanceolada, más larga que el ovario superando la mitad del sépalo dorsal, de 1,9-2,5 x 0,55-0,75 cm, membranácea, 5-nervia, nervios muy ramificados, conspicuos en material herborizado, ápice agudo. **Sépalo dorsal** elíptico, de 1-1,2 x 0,45-0,65 cm, membranáceo, con 4-5 nervios de color verde amarillento, los nervios laterales ramificados, los centrales engrosados en sus bases, ápice agudo a levemente acuminado. **Sépalos laterales** ovados, de 1,2-1,8 x 0,35-0,55 cm, membranáceos, con 5 nervios de color verde claro, muy ramificados, ápice caudado, engrosado y alargado formando una caudícula carnosa de 0,35-0,45 cm. **Pétalos** elípticos, de 0,75-1 x 0,3-0,55 cm, membranáceos, papilas de color verde dispuestas sobre los nervios, de disposición asimétrica entre ambos pétalos, llegando hasta la mitad del pétalo, con 4 nervios, los laterales ramificados, con el ápice obtuso a levemente agudo. **Labelo** trilobado, de 0,7-1 x 0,8-1 cm; lóbulos laterales formando un ángulo recto o agudo con el apical, de 0,3-0,4 x 0,3-0,45 cm, amarillos, carnosos, curvados hacia adentro, redondeados con el margen inferior laciniado, con verrugas de color verde en la superficie adaxial; lóbulo apical de 0,4-0,5 x 0,3-0,4 cm, blanco, carnoso, redondeado, con crestas y verrugas de color verde dispersas en su superficie hasta la mitad o 2/3 del lóbulo, ápice apiculado y carnoso; disco carnoso, con algunas crestas de color verde. **Columna** de 0,55 cm recta, el estigma dividido en tres lóbulos plumosos, evidentes en flores inmaduras. Ovario cilíndrico, de 1,2-1,6 x 0,35-0,5 cm, erguido. **Fruto** elíptico, de 1,35-1,75 x 0,65-1 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. Chile: Provincia Antártica Chilena, Cabo de Hornos, cumbre de la colina al SO de Punta Guerrico, Provincia Tierra del Fuego, Timaukel, Camino a Puerto Arturo, Cabo Nose; Porvenir, Caleta Josefina. Provincia Última Esperanza, Natales, Puerto Natales, Cerro Castillo. Argentina; Tierra del Fuego: Provincia Ushuaia, Monte Susana; Ushuaia, costa N. del canal de Beagle. Floración: Desconocida. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: La recolecta de Gosewijn v. Nieuwenhuizen de Cabo de Hornos, Punta Guerrico, latitud 54º 54′ S, 67º 49′ W convierte a esta orquídea en la más austral del mundo. Las islas Sandwich ubicadas a 59° S, en promedio, sólo poseen musgos y líquenes, por cierto también todas las islas ubicadas mas al sur aún. El extremo sur de la isla Macquarie (Nueva Zelanda) esta ubicado a 54° 46′ S, posee dos especies de orquídeas; *Nematoceras dienemum* y *Nematoceras sulcatum*, sin embargo dicho punto está un poco más al norte que la recolecta de Gosewijn. Con todo, es necesario comprobar la presencia de *Codonorchis lessoni* en los bosques límite sur de *Nothofagus pumilio* en la isla Hoste ubicada a 55º 15´S, 69º 00´E.

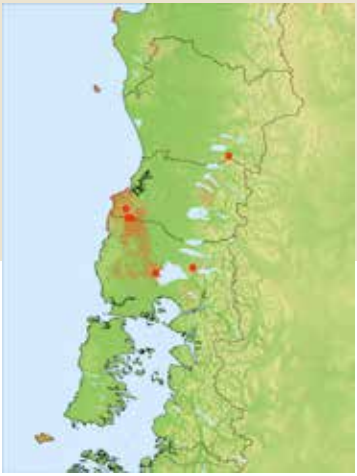
Crece en suelos húmedos, entre arbustos bajos (Ericaceae, *Empetrum rubrum* Vahl ex Willd.) o en pastizales, usualmente expuesta a insolación directa. Forma poblaciones muy abundantes y no suele encontrarse asociada a otras orquídeas (Chemisquy, 2012).

Gavilea cardioglossa

(Reiche) Martic.

Planta de 25-55 cm de altura. **Raíces** no vistas. **Hojas** 3-4 laxamente distribuidas por la base del escapo, oblongas, de 10-15 x 2-3 cm, ápice agudo; hojas caulinares 4-5, envainantes, erguidas, reduciéndose levemente de tamaño hacia el ápice, ápice acuminado. **Inflorescencia** de 5-9 cm, multiflora, densa, con 6-11 flores. **Flores** blancas, desplegadas. **Bráctea** lanceolada, poco más larga que el ovario, 2-3 x 0,3-0,4 cm, ápice agudo o acuminado. **Sépalo dorsal** oblongo, de 1-1,4 x 0,25-0,3 cm, 3-nervio, los nervios laterales ramificados, ápice acuminado. **Sépalos laterales** lanceolados, de 1,2- 1,75 x 0,2-0,4 cm, membranáceos, 4-nervios, con los nervios laterales ramificados, ápice caudado, engrosado y alargado formando una caudícula carnosa de 0,4-0,6 cm. **Pétalos** oblongos, de 0,9-1,1 x 0,3-0,35 cm, membranáceos, 4-nervios, con los nervios laterales ramificados, con verrugas dispersas sobre los nervios en la mitad basal del pétalo, ápice agudo. **Labelo** entero, parabólico a levemente cordado, de 0,8-1 x 0,5-0,7 cm, membranáceo, de aspecto similar a los pétalos, con los márgenes levemente irregulares, con escasas papilas y verrugas en los nervios centrales y en sus ramificaciones, llegando hasta el ápice del labelo, 4-nervio, con los nervios muy ramificados en los bordes y en el ápice, ápice agudo y engrosado. **Columna** recta, de 0,4 cm. **Ovario** oblongo, de 1,6-1,8 x 0,2-0,3 cm erguido. **Fruto** de 1,7-2 x 0,7-0,9 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica, crece escasamente en la Región de Los Ríos, Fundo Esmeralda, Cordillera Pelada, Llancacura y Frutillar en la Región de Los Lagos. Además en cercanías de Villarrica, Región de la Araucanía. Floración: Noviembre. Estado de Conservación: Datos deficientes (Decreto Supremo 41; 2011; Ministerio del Medio Ambiente).



OBSERVACIÓN: Especie muy escasa, hay depositadas sólo cuatro recolectas hechas entre los años 1961 y 1971. No hay recolectas ni fotografías posteriores a esas fechas.

Ilustración Andrea Ugarte

Gavilea chica

(Speg. & Kraenzl.) Chemisquy

Planta de 15-60 cm de altura. **Raíces** abundantes, largas, glabras. **Hojas** 6-8 laxamente distribuidas por la base del escapo, oblongo-lanceoladas de 9-14 x 1,5-2 cm, carnosas y delgadas, arqueadas, de color verde amarillento, reducidas de tamaño hacia el ápice, ápice agudo. **Inflorescencia** de 4-11 cm, multiflora, algo densa, con 5-15 flores. **Flores** blanco-verdosas, parcialmente desplegadas durante la antesis. **Bráctea** lanceolada, más larga que el ovario, 1,7-2,6 x 0,5-0,6 cm, hialina, 5-nervada, nervios no ramificados, conspicuos en material herborizado, ápice acuminado. **Sépalo dorsal** oblongo, de 0,9-1,1 x 0,3-0,4 cm, membranáceo, con 3 nervios de color verde amarillento, los nervios laterales ramificados, ápice agudo con los márgenes replegados. **Sépalos laterales** oblongos, de 0,8-1,1 x 0,2-0,3 cm, membranáceos, con 3 nervios de color verde claro, los laterales ramificados, ápice agudo con los márgenes replegados. **Pétalos** oblongos, de 0,7-0,9 x 0,25-0,35 cm, membranáceos, con papilas verdes dispuestas sobre los nervios en la porción basal del pétalo, 4-nervios, con los nervios laterales ramificados, ápice obtuso. **Labelo** entero, unguiculado, de 0,7-0,9 x 0,4-0,6 cm, ovado, membranáceo, con los márgenes levemente irregulares, con crestas y papilas verdes en los nervios, llegando hasta el ápice, 3-nervio, con los nervios muy ramificados en los bordes y en el ápice, ápice agudo. **Columna** de 0,6 cm, recta, con dos canales nectaríferos naciendo en la unión entre la columna y el labelo. **Ovario** cilíndrico, pedicelado, de 1,7-1,9 x 0,2-0,4 cm, erguido. **Fruto** de 1,8-2 x 0,6-0,8 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile desde la Región de Coquimbo hasta Región de Magallanes. En Argentina se encuentra desde la provincia de Neuquén hasta Santa Cruz. Crece en los márgenes de vegas de mediana altura y cursos de agua, en donde existe un suelo rico en materia orgánica, que soporta una abundante cubierta herbácea, donde domina *Samolus spathulatus*. Floración: Noviembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIÓN: Posee un rizoma que se reproduce vegetativamente. Su posición filogenética es basal dentro de *Gavilea*.

Gavilea gladysiae

Chemisquy

Herbácea, planta erecta, 40–55 cm altura, raíces en fascículo engrosadas. **Hojas** 5–8, en pseudorosetas y que ascienden dispersas a lo largo del vástago, 14–21×2–3.5 cm, oblongas o linear-lanceoladas, carnosas, ápice agudo, gradualmente reducidas a brácteas. **Inflorescencia** 10–13 cm largo, densa, produciendo 10–17 flores. **Brácteas** florales conspicuas, lanceoladas, no más largas que el ovario 1.7–2.7×0.4–0.55 cm, hialinas, acuminadas, 4-nervadas. **Flores** verde - amarillas. **Sépalo dorsa**l oblongo (1.2–)1.6–1.9× 0.4–0.6 cm, ápice acuminado y recurvo, membranáceo, 5-nervado. **Sépalos laterales** oblongo-lanceolados, 1–1.4 cm×0.3–0.5 cm, acuminados, membranáceos, 5-nervado. **Pétalos** oblongos, 0.9–1.2×0.35–0.55 cm, acuminados, membranáceos, 5-nervados, con tubérculos verdes diminutos o excrecencias sobre las venas, cubriendo la tercera parte basal del pétalo. **Labelo** con forma, color, textura y papilas similares a los pétalos, pero de 0.85–1.3×0.5–0.7 cm, ápice cuspidado, margen repando, membranáceo, 6- nervado. **Columna** corta y robusta, (0.4–)0.6– 0.65 cm de largo, terete, en ángulo de 90º con el ovario, amarilla con márgenes laterales rojos. Ovario oblongo-lanceolado, 1.65–1.9×0.5–0.6 cm, erecto. **Capsula** oblongo-ovada, 1.8–2.5×0.8–1 cm, papirosa, brillante, 6-acanalada, con restos de las piezas florales en el ápice.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile crece en el Parque Nacional Torres del Paine, Estancia Cerro Castillo, Lago Maravilla. En Argentina crece en la provincia de Santa Cruz; P. N. Los Glaciares, Canal de los Témpanos, Sendero de la Costa. Fiordo Spegazzini, Bahía Puesto Vacas. Valle del Río Fitz Roy, lago del Ventisquero. *Gavilea gladysiae* habita bosques húmedos de *Nothofagus*, donde crece protegida de vientos fuertes por los árboles y arbustos. Floración: Diciembre - Febrero. Estado de conservación: No evaluado.

OBSERVACIÓN: Especie afín a *Gavilea kingii*, de la cual se diferencia por poseer flores de menor dimensión, sépalos oblongos y apéndices del labelo sólo hasta el tercio basal del mismo. Adicionalmente posee una distribución distinta por cuanto es un elemento del interior de la región y fundamentalmente de la zona cordillerana de la provincia de Santa Cruz en Argentina, a diferencia de *Gavilea kingii* que es un elemento costero confinado a la zona de Puerto del Hambre–Fuerte Bulnes, claramente hay un proceso de vicarianza que se repite en numerosas orquídeas chilenas tal que hay especies costeras distintas morfológicamente de otra afín pero separadas geográficamente. La aseveración de Chemisquy (2009) que los individuos encontrados en Fuerte Bulnes serían en realidad *G. gladysiae* no está bien sustentada.

Gavilea glandulifera

(Poepp.) M.N. Correa

Planta de 35-65(-75) cm de altura. **Raíces** abundantes, largas, pilosas. **Hojas** 4 a 6, en roseta basal, oblongas de 11-17 x 1,7-3 cm, papiráceas, erguidas, de color verde claro, senescentes en el momento de la floración, ápice agudo; hojas caulinares 4 - 6, envainantes, erguidas, de consistencia similar a las basales, de menor tamaño hacia el ápice, agudas. **Inflorescencia** de 9-20 cm, multiflora, laxa, con 9-20 flores. **Flores** blanco-verdosas, desplegadas, fragantes. **Bráctea** lanceolada, más larga que el ovario, de 1,6-3 x 0,35-0,7 cm, membranácea, 5-nervia, nervios ramificados, conspicuos, ápice acuminado. **Sépalo dorsal** elíptico, de 0,8-1,2 x 0,3-0,5 cm, carnoso con los márgenes membranáceos, con 5 nervios ramificados de color verde, ápice agudo o acuminado. **Sépalos laterales** ovados, de 1-1,5(-2) x 0,35-0,5(-0,6) cm, carnosos con márgenes membranáceos, con 5 nervios ramificados de color verde, los laterales ramificados, ápice caudado, engrosado y alargado formando una caudícula carnosa de 0,24-0,5(-0,7) cm. **Pétalos** oblongos, de 0,7-0,95 x 0,25-0,45 cm, membranáceos, con papilas y verrugas verde pálidas dispuestas en forma dispersa sobre las nervaduras, de disposición asimétrica entre ambos pétalos, cubriendo 1/3-1/2 de la superficie basal, 6-nervios, con los nervios ramificados, ápice obtuso a levemente agudo. **Labelo** trilobado, de 0,5-0,65(-0,8) x 0,6-0,8 cm, lóbulos laterales formando un ángulo agudo con el apical, pequeños, de (0,15-)0,25-0,35 x 0,27-0,35(-0,43) cm, amarillo intenso, carnosos, erguidos, redondeados, curvados hacia adentro, con crestas verdes dispuestas en forma concéntrica en 1 o 2 hileras; lóbulo apical de 0,3-0,4(-0,45) x 0,15-0,25(-0,35) cm, blanco, carnoso, alargado, densamente cubierto en toda su superficie por papilas pediceladas de color blanco o blanco-verdoso, el ápice engrosado de color amarillo; disco carnoso, densamente cubierto por papilas pediceladas y crestas de color blanco o verde-pálidas. **Columna** geniculada, de 0,4-0,5 cm, incurvada, de color blanco, con los bordes laterales rojo oscuro, con dos repliegues globosos y carnosos en la unión entre la columna y el labelo. **Ovario** cilíndrico, de (1,3-)1,5-2 x 0,2-0,35 cm, erguido, ligeramente espiralado. Fruto oblongo-ovado, de 1,5-2,0 x 0,6-1 cm. Perfumada (aroma a vainilla).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile habita desde la Región de Valparaíso, en la cordillera de la Costa y la de los Andes, sobre los 1.200 m s.n.m. hasta la Región de Magallanes. En Argentina en la zona boscosa húmeda, desde Neuquén a Santa Cruz. Floración: Noviembre a Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

Gavilea insularis

M. N. Correa

Hierba vivaz de 10-15 cm de altura. **Raíces** fasciculadas de 7-8 cm de largo. **Hojas** de 5-9 cm de largo x 1,5-2,5 cm de ancho, lanceoladas, subagudas, reticuladas, dispuestas en roseta basal. **Inflorescencia** de 2-4 cm de largo con 3-10 flores pequeñas, amarillas. **Brácteas** lanceoladas, agudas, cubriendo apenas el ovario. **Sépalo dorsal** de 9 mm de largo x 3 mm de ancho, lanceolado, 3-nervado, agudo. **Sépalos laterales** de 10 mm de largo x 3 mm de ancho e la base, lanceolado, agudo, membranáceo, 5-7 nervado. **Pétalos** de 8 mm de largo x 2,8-3 mm de ancho, oblongo, agudo, 3-nervado con algunas verrugas en la base de los nervios. **Labelo** de 7 mm de largo x 7 mm de ancho, obdeltado a trilobado con 5 nervios centrales longitudinales cubiertos de apéndices capitados; hacia los lados nervios oblicuos con escasas laminillas bajas de borde engrosado y verrugas; ápice truncado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de la Isla Alejandro Selkirk, Chile. Crece en el cerro Correspondencia hoy llamado sector La Cuchara, isla Alejandro Selkirk, Archipiélago de Juan Fernandez, Chile. Floración: Diciembre - Enero. Estado de Conservación: En Peligro (Rara), Decreto Supremo 23; 2009; Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

OBSERVACIONES: Única orquídea descrita para el Archipiélago de Juan Fernández, fue descubierta y recolectada el 28 de enero de 1956 por Guillaume Kuschel a 1.200 m s.n.m., en el cerro Correspondencia de la isla Alejandro Selkirk. En 1968 fue descrita por Maevia Correa a partir de un ejemplar seco conservado en el herbario de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad de la Plata, en Argentina. Su descripción hecha por una persona distinta del recolector, sobre un ejemplar seco, impidió precisar algunos detalles como el color de las flores.

Nunca fue vuelta a ver en terreno hasta su redescubrimiento por la primera expedición botánica y fotográfica de Philippe Danton el 23 de diciembre de 1997 aproximadamente en el mismo sector de la recolecta original entre bosquecillos del helecho *Lophosoria quadripinnata*. Danton y su equipo realizaron un censo de la población encontrando 92 individuos (55 florecidas y 37 sin flores). El aspecto general de la población es de una pradera de altura frecuentada por cabras y en parte invadida por bosquetes de helechos enmallados en bloques de roca volcánica (Danton, P., 1998a).

Recientemente guardaparques de CONAF han encontrado dos nuevas subpoblaciones de plantas.

Gavilea kingii

(Hook.f.) M.N. Correa.

Planta de 30-45 cm de altura. **Raíces** no vistas. **Hojas** 4, en pseudo-roseta basal, oblongas, de 15 x 3 cm, ápice acuminado. **Inflorescencia** de 6-10 cm, multiflora, densa, con 6-12 flores. **Flores** amarillo pálido, posiblemente desplegadas. **Bráctea** lanceolada, acuminada, del mismo largo que el ovario, de 2 x 0,5 cm, membranácea a hialina, 4-nervia, nervios poco ramificados. **Sépalo dorsal** oblongo, de 1,25 x 0,3 cm, acuminado, con el ápice prolongado, membranáceo, 5- nervio, los nervios laterales poco ramificados, **Sépalos laterales** linear-lanceolados, de 1,25 x 0,3 cm, membranáceos, acuminados, 4-nervios. **Pétalos** oblongos, de 1 x 0,3 cm, membranáceos, agudos a obtusos, 5-nervios. **Labelo** entero, oblongo, de 1 x 0,5 cm, membranáceo, obtuso o levemente agudo, con verrugas dispuestas sobre los nervios, cubriendo dos tercios de la lámina, 7-nervio, con los nervios muy ramificados en los bordes y en el ápice. **Columna** breve, de 0,2 cm. **Fruto** ovado, de 2 x 1 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica. Vive en Chile en la Región de Magallanes, en la zona comprendida entre Fuerte Bulnes, Puerto del Hambre y Parque Histórico Rey Don Felipe. Floración: Noviembre. Estado de Conservación: En Peligro (Decreto Supremo 33; 2012; Ministerio de Medio Ambiente).

OBSERVACIONES: Chemisquy (2009; 2012) indica que de esta especie se conoce sólo la recolecta tipo y que los ejemplares informados por Novoa *et al.*, 2008, 2006; Domínguez, 2002, 2003a y b corresponderían en realidad a *G. gladysiae*, más adelante duda que los ejemplares encontrados por Domínguez (2002) y aficionados a las orquídeas en la zona del Fuerte Bulnes correspondan a la población tipo. Esta aseveración es errónea por cuanto las plantas de la zona Puerto del Hambre - Fuerte Bulnes área denominada actualmente Parque Histórico Rey Don Felipe son notoriamente diferentes de *G. gladysiae* elemento vicariante del interior de la región y de la zona cordillerana Argentina (Santa Cruz). Adicionalmente la aseveración de Chemisquy que la zona de Fuerte Bulnes sería una zona "cercana" a la localidad tipo es inexacta pues el Fuerte Bulnes está separado solo 2100 m en línea recta de Puerto del Hambre, la localidad tipo, como se puede ver en

la figura 1, consecuentemente la costa entre ambas localidades donde se ha encontrado la especie corresponde a la localidad tipo.

Crece en bosques de coigüe de Magallanes (*Nothofagus betuloides*) asociado a ejemplares adultos de canelo (*Drimys winteri*). También entre matorrales de chaura (*Gaulteria mucronata*).

Debido a la falta de antecedentes y al escaso conocimiento que se tenía de esta especie en Chile, fue incluida en 1998 en la lista de especies con problemas de conservación, siendo clasificada como "Insuficientemente Conocida" (Ravenna *et al.* 1998). Posteriormente fue oficialmente evaluado su estado de conservación en el 5º proceso de evaluación de especies en categoría de conservación de la Ley 19.300, quedando en la Categoría En Peligro, según el Decreto Supremo Nº 33 de Ministerio del Medio Ambiente del año 2012.

Actualmente los antecedentes que existen sobre *Gavilea kingii* en Magallanes son poco alentadores debido a: 1) se conoce solamente la población tipo cuyos individuos crecen entre Puerto del Hambre y Fuerte Bulnes con una población total de aproximadamente 50 individuos. En el año 2010, P. Novoa encuentra una par de individuos en etapa de fructificación en camino costero de la bahía San Juan ubicada al este de Fuerte Bulnes,

Fig. 1- Ubicación de Puerto del Hambre y Fuerte Bulnes más puntos de observación y recolecta de *Gavilea kingii* hechas en enero 2010, Novoa (2010).

ver figura 1. Estos individuos crecen en la ladera de un pequeño acantilado costero muy cerca de la tumba del Capitán R.N. Pringles Stokes del primer viaje del Beagle; **2)** su hábitat natural está fragmentado debido a incendios forestales ocurridos en el pasado, para habilitar los bosques costeros al uso ganadero; **3)** la especie tiene un tamaño poblacional reducido debido al pastoreo bovino que tiene predilección por su inflorescencia y sus hojas. De acuerdo a lo antes expuesto, se ha sugerido al Ministerio del Medio Ambiente de la Región de Magallanes, que el Parque Histórico Rey Don Felipe, que abarca Puerto del Hambre y el Fuerte Bulnes sea declarado Sitio Prioritario de Conservación, para poder salvar la única población conocida de esta especie.

Actualmente, *Gavilea kingii* se ha convertido en una de las cinco especies emblemáticas de Magallanes reconocida por el Ministerio de Medio Ambiente. La Secretaria Nacional de Bienes Nacionales ha incorporado recientemente las recomendaciones técnicas para proteger a esta especie, se presume que ambas iniciativas son el primer paso para su protección y recuperación futura.

Recientemente, ha sido citada por Lehnebach & Riveros (2000) para el Parque Nacional Vicente Pérez Rosales, X Región. Sin embargo, esa población corresponde a *Gavilea cardioglossa*.

Gavilea litoralis

(Phil.) M. N. Correa

Planta perenne de 25-50 cm de altura. **Hojas** de 10-12 cm de largo por 3-4 cm de ancho, oblongo-lanceoladas. **Inflorescencia** de 12-15 cm de largo, densa, con escasas flores de color amarillo intenso. **Brácteas** agudas más cortas que las flores. **Sépalo dorsal** de 11-12 mm de largo por 5-6 mm de ancho, oblongo, acuminado. **Sépalos laterales** de 13-15 mm de largo por 4-5 mm de ancho, oblongos lanceolados, acuminados. **Pétalos** de 10,5-11 mm de largo por 4,5-5,5 mm de ancho, oblongos, obtusos, ligeramente cóncavos, con nervios longitudinales verrugosos en su mitad inferior. **Labelo** llamativo de color naranjo de 8 mm de largo por 10 mm de ancho, trilobado, con lóbulos laterales oblongos, obtusos, con nervios oblicuos destacados, ramificados; lóbulo central lingüiforme de borde oscuramente sinuado, con 7 nervios longitudinales cubiertos en la mitad basal de apéndices cilíndricos, carnosos y en la mitad apical, de crestas de borde engrosado; en la unión del labelo con la columna hay 2 repliegues carnosos. **Columna** de 5 mm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile vive desde la provincia de Malleco, Región de la Araucanía hasta Puerto Williams en la Región de Magallanes. En Argentina crece desde Santa Cruz, hasta Ushuaia, Tierra del Fuego. También habita en las islas Malvinas o Falkland. Floración: Noviembre a Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

Gavilea longibracteata

(Lindl.) Sparre ex L.E. Navas

Planta de 35-60 cm de altura. **Raíces** abundantes, largas. **Hojas** 4-7 en roseta basal, oblongas, de 14-20 x 3 cm, erguidas, de color verde claro, ápice agudo; hojas caulinares 4 a 5, envainantes, erguidas, de consistencia similar a las basales, de tamaño constante a lo largo del escapo, ápice agudo. **Inflorescencia** de 10-23(-30) cm, multiflora, laxa, con 10-30 o más flores. **Flores** blancas, desplegadas. **Bráctea** lanceolada, más larga que el ovario, llegando hasta la mitad del sépalo dorsal, de 2,3-2,9 x 0,5-0,7 cm, membranácea, 3-6-nervia, nervios muy ramificados, conspicuos en material herborizado, ápice acuminado. **Sépalo dorsal** ovado, de 0,9-1,25 x 0,35-0,6 cm, membranáceo, 3-5-nervio, nervios laterales ramificados, ápice agudo o apiculado. **Sépalos laterales** oblongos, de 1,6-2 x 0,3-0,6 cm, membranáceos, de 0,6-1 cm de largo, 3-5-nervios, nervios ramificados, el nervio central engrosado, ápice caudado, engrosado y alargado formando una caudícula carnosa color verde oscuro. **Pétalos** oblongos, de 0,8-1,05 x (0,26-) 0,5-0,6 cm, membranáceos, 3-4-nervios, con los nervios ramificados, ápice obtuso o agudo. **Labelo** trilobado, de 0,75-0,9 x 0,6-0,85 cm, lóbulos laterales formando ángulo recto con el apical, de 0,25-0,35 x 0,25-0,45 cm, amarillos, carnosos, erguidos, redondeados, con bordes irregulares, engrosados de color verde, con los nervios engrosados color verde intenso; lóbulo apical de 0,5-0,6 x 0,15-0,25 cm, blanco, carnoso, alargado, plegado por la línea media, con escasas crestas de color verde dispersas en su superficie y en los márgenes, ápice engrosado color verde intenso; disco carnoso, blanco, con algunas crestas de color amarillo verdoso. **Columna** de 0,4-0,5 cm, geniculada, de color blanco, con los bordes laterales rojo oscuro, con dos repliegues globosos y carnosos de color rojo en la unión entre la columna y el labelo. **Ovario** cilíndrico, de 1,25-1,9 x 0,2-0,6 cm, erguido. Fruto elíptico, de 2,4-3 x 0,6-1,2 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde la Región de Coquimbo (Talinay) hasta la Región de los Ríos. Floración: Septiembre-Octubre. Estado de Conservación: No evaluado.

Gavilea lutea

(Pers.) M.N. Correa

Planta de 30-65 cm de altura. **Raíces** escasas, cortas, amarillentas. **Hojas** 4-5 (-7) en pseudo-roseta basal o laxamente distribuidas en la base del escapo, oblongas, de 9-18 x 2,5-3,5 cm, erguidas, de color verde satinado, ápice agudo; hojas caulinares 3-4, envainantes, erguidas, de consistencia similar a las basales, disminuyendo de tamaño hacia el ápice, ápice agudo. **Inflorescencia** de 5-9 (-13) cm, multiflora, muy densa, con más de 20 flores. **Flores** amarillas o amarillo-verdosas, no desplegadas a parcialmente desplegadas. **Bráctea** lanceolada, poco más larga que el ovario, de 1,6-2,3 x 0,25-0,35(-0,5) cm, membranácea, 6-nervia, nervios poco ramificados, el central muy visible, ápice agudo. **Sépalo dorsal** lanceolado, de 1,25-1,55 x 0,25-0,35 cm, membranáceo, 3-nervio, los nervios laterales ramificados, ápice agudo o acuminado. **Sépalos laterales** oblongo-lanceolados, de 1,3-1,7 x 0,25-0,3 cm, membranáceos, 3-4-nervios, los nervios laterales ramificados, el central muy visible, ápice caudado, engrosado y alargado formando una caudícula carnosa color verde pálido de 0,3-0,6 cm. **Pétalos** oblongo-lanceolados, de 0,8-1,1 x 0,25-0,35 cm, membranáceos, 3(5)-nervios, con los nervios laterales ramificados, ápice agudo. **Labelo** trilobado, amarillo, muy pequeño comparado con el resto de las piezas florales, de 0,35-0,5 x 0,25-0,45 cm; lóbulos laterales formando un ángulo recto a agudo con el apical, de 0,15-0,2 x 0,1 cm, carnosos, erguidos, curvados hacia adentro, con los márgenes ondulados, con escasas verrugas y papilas verde-pálido sobre los nervios en la cara adaxial; lóbulo apical de 0,1-0,25 x 0,1 cm, carnoso, alargado, con crestas y papilas de color verde cubriendo densamente su superficie; disco carnoso, desprovisto de crestas y papilas, salvo en la unión con los lóbulos laterales y apical. **Columna** breve, de 0,2-0,4 cm, recta, con dos pequeños repliegues globosos y carnosos en la unión entre la columna y el labelo. **Ovario** cilíndrico, de 0,9-1,2 x 0,25-0,3 cm, erguido. **Fruto** elíptico, de 1,6-2 x 0,9-1,2 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile desde la Región del Biobío hasta Magallanes. En Argentina se encuentra en la zona cordillerana de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Floración: Noviembre a Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Es la especie de más amplia distribución del género. Forma parte del espectro dietético del Huemul, según los estudios realizados en Argentina por Smith-Flueck & Flueck (1997).

Gavilea odoratissima

Poepp.

Planta de 54 a 90 cm de altura. **Raíces** abundantes, largas, pilosas. **Hojas** 5 a 8 en roseta basal, oblongas de 12-17,5 x 2,5-4 cm, erguidas, arqueadas, carnosas, lustrosas, de color verde satinado, ápice agudo; hojas caulinares 3 a 6, envainantes, erguidas, más delgadas que las basales, ápice agudo. **Inflorescencia** de (10-)13-26 cm, multiflora, laxa a medianamente densa, con 16 a 32 flores. Flores amarillo-verdosas, desplegadas, fragantes. **Bráctea** lanceolada, más larga que el ovario, 2-3 x 0,5-0,7 cm, membranácea, 5-nervia, ápice agudo. **Sépalo dorsal** elíptico, 1,1-1,6 x 0,6-0,9 cm, membranáceo, con 5 nervios verdes, los laterales ramificados, ápice agudo o acuminado. **Sépalos laterales** ovados, de 1,5-2,1 x 0,6-0,9 cm, membranáceos, con 6 nervios manifiestos, ramifica-dos, de color verde, ápice caudado, engrosado y alargado formando una caudícula carnosa de 0,5 - 0,86 cm. **Pétalos** elípticos, de 0,9-1,2 x 0,7-0,9 cm ancho, membranáceos, con verrugas de color verde intenso dispuestas sobre los nervios, con disposición asimétrica entre ambos pétalos cubriendo 1/3-2/3 de la superficie, ápice obtuso a levemente agudo. **Labelo** trilobado, de 0,6-0,93 x 1,1-1,6 cm, lóbulos laterales formando un ángulo agudo con el central, de 0,4-0,5 x 0,45-0,5 cm, erguidos, redondeados, levemente curvados hacia adentro, con gruesas verrugas verdes o anaranjado-verdosas, abarcando todo el lóbulo o dejando la región apical libre, de disposición asimétrica entre ambos lóbulos; lóbulo apical carnoso, de 0,3-0,4 x 0,25-0,35 cm, densamente cubierto por papilas de color anaranjado intenso, ápice redondeado; disco carnoso, densamente cubierto por papilas y verrugas de color anaranjado-verdoso. **Columna** de 0,5 cm, geniculada, de color amarillo pálido, con los bordes laterales rojo intenso, con dos repliegues globosos y carnosos en la unión entre la columna y el labelo. **Ovario** cilíndrico, de 1,6-2,2 x 0,3-0,5 cm, erguido. **Fruto** elíptico, de 1,7-2,9 x 0,9-1,2 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. Vive en el sur de Chile desde la Región de Maule a la Región de Aysén. En Argentina tiene una distribución disyunta, con poblaciones de pocos individuos en Buenos Aires, en el sistema de Sierras de Ventania, mientras que en Patagonia existen grandes poblaciones en las regiones cordilleranas de Neuquén, Río Negro, Chubut y Santa Cruz (Chemisquy, 2012). Floración en Chile: Noviembre a Diciembre. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIÓN: Esta especie y *Brachystele unilateralis*, son aparentemente las únicas orquídeas chilenas que crecen sobre árboles en acumulaciones de musgo, no son especies epifitas sino facultativamente epífitas en sentido estricto, pues el epifitismo en orquídeas es una adaptación genética de las raíces tal que desarrollan elementos de adhesión y estructuras especializadas como escamas y copas para recoger y mantener humedad. Esto no ocurren en *G. odoratissima* ni *Brachystele unilateralis*, sino que probablemente sus semillas encuentran el hongo simbiótico que les permite germinar, en las acumulaciones de musgo y tierra de las ramas de los árboles.

Gavilea platyantha

(Rchb. f.) Ormerod

Planta de 35-60 cm de altura. **Raíces** escasas, largas, pilosas. **Hojas** 5 a 6 en pseudo-roseta basal o laxamente distribuidas en la base del escapo, oblongo-elípticas, de 11-25 x 2,5-4 cm, erguidas, ápice agudo; hojas caulinares 4 a 6, envainantes, erguidas, de consistencia similar a las basales, disminuyendo ligeramente de tamaño hacia el ápice, ápice acuminado. **Inflorescencia** de 13-34 cm, multiflora, laxa, con (9-)18-35 flores. Flores blanco-verdosas, desplegadas. **Bráctea** lanceolada, ligeramente más larga que el ovario, de 1,6-2,75 x 0,35-0,6 cm, membranácea, 5-nervia, nervios poco ramificados, conspicuos en material herborizado, ápice agudo o acuminado. **Sépalo dorsal** oblongo, de 0,9-1,45 x 0,4-0,65 cm, membranáceo, 5-nervio, los nervios laterales ramificados, ápice acuminado o caudado. **Sépalos laterales** ovados, de 1,3-2 x 0,5-0,65 cm, membranáceos, 5-nervios, nervios laterales ramificados, ápice caudado, engrosado y alargado formando una caudícula carnosa de 0,5-0,7 cm. **Pétalos** elípticos, de 0,85-1,1 x 0,4-0,6 cm, membranáceos, con papilas verdes dispuestas sobre las nervaduras, de disposición asimétrica entre ambos pétalos, cubriendo 1/2 de la superficie basal, salvo en el nervio medio donde llegan próximo al ápice, 5-nervios, con los nervios ramificados, ápice agudo. **Labelo** trilobado, de 0,55-0,8 x 0,8-1 cm, lóbulos laterales formando un ángulo recto a agudo con el apical, de 0,25-0,4 x 0,3-0,45 cm, amarillo-anaranjados, carnosos, erguidos, oblongos, con verrugas verde oscuro sobre los nervios en la cara adaxial y en el margen superior; lóbulo apical de 0,4-0,5 x 0,2-0,4 cm, blanco, carnoso, alargado, globoso, color verde pálido, cubierto en gran parte por crestas y papilas pediceladas de color verde, con el ápice engrosado; disco carnoso, con papilas pediceladas y crestas dispersas en su superficie. **Columna**, de 0,4-0,6 cm de largo, geniculada, de color rojizo, con dos repliegues globosos y carnosos en la unión entre la columna y el labelo. **Ovario** cilíndrico, de 1,5-1,95 x 0,3-0,4 cm, erguido. **Fruto** elíptico, de 2,5-3 x 0,9-1,2 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile habita desde la Región de Coquimbo (Parque Nacional Fray Jorge) hasta el Parque Nacional La Campana, con sus poblaciones más abundantes y conspicuas en concordancia con el tipo de la especie descrito en la Región de Valparaíso. Otras poblaciones chilenas entre las regiones de O'Higgins y Araucanía que presentan mayor variabilidad morfológica de acuerdo a muestras de herbario, habían sido anteriormente clasificadas como *Gavilea leucantha* y fueron incorporadas a *G. platyantha* según Chemisquy (2012), incluyendo además poblaciones en Argentina en la provincia de Neuquén. Es la especie de distribución más

septentrional del género. Estado de conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Similar a *G. glandulifera*, se diferencia por las callosidades de los lóbulos laterales del labelo en forma de nervios dendríticos engrosados, por los apéndices cilíndricos del lóbulo central del labelo que en esta especie son cilíndricos, arqueados, numerosos. *G. platyantha* es una especie de distribución preferente centro-norte y *G. glandulifera* preferentemente centro-sur.

Gavilea supralabellata

M. N. Correa

Planta de (18-)30-55 cm de altura. **Raíces** escasas, gruesas. **Hojas** 5 a 8 en roseta basal, oblongas, de 9-14 x 1,5-4 cm, erguidas, arqueadas, de color verde claro, ápice agudo; hojas caulinares 3-5, envainantes, erguidas, decreciendo levemente de tamaño hacia el ápice, ápice agudo o acuminado. **Inflorescencia** de 5-11 cm, multiflora, densa, con 10 a más de 30 flores. **Flores** amarillas o amarillo-verdosas, pequeñas, no desplegadas a parcialmente desplegadas. **Bráctea** lanceolada, más larga que el ovario, alcanzando el extremo del Sépalo dorsal, de 2,2-3,2 x 0,35-0,5 cm, membranácea, 4-nervia, nervios poco ramificados, ápice acuminado. **Sépalo dorsal** linear-lanceolado, de 1,1-1,6 x 0,25-0,35 cm, membranáceo, 3-4-nervio, nervios laterales muy ramificados, ápice acuminado. **Sépalos laterales** linear-lanceolados, de 1,2-2 x 0,25-0,5 cm, membranáceos, con 3-4 nervios muy ramificados, ápice caudado, ligeramente engrosado que puede o no ser de color verde oscuro, ocasionalmente formando una caudícula carnosa corta. **Pétalos** subulados, de 0,8-1,4 x 0,2-0,5 cm, membranáceos, 4-nervios, con los 2 nervios laterales muy ramificados, ápice agudo. **Labelo** con los lóbulos laterales poco desarrollados, semejando un contorno entero, lanceolado, de margen ondulado, ovado, de 0,6-1 x 0,3-0,7 cm, membranáceo, con 4 nervios muy ramificados, con abundantes papilas y crestas verdes, ubicadas sobre los nervios centrales, los bordes de la mitad apical engrosados, ápice engrosado, color verde oscuro. **Columna** corta, de 0,3-0,5 cm, recta, blanca, ocasionalmente con los rebordes rojos, con dos pequeñas glándulas en la unión labelo-columna. **Ovario** elíptico-ovado, de 1,35-1,6 x 0,3-0,4 cm, erguido.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile ha sido recolectada en las regiones de Aysén y Magallanes, P. N. Torres del Paine, estancia cerro Castillo, Cueva del Milodón. En Argentina crece en el sur de Santa Cruz y Tierra del Fuego. Florece desde mediados de diciembre hasta fines de enero. Estado de conservación: No evaluado.

OBSERVACIONES: Especie afín a *G. lutea*, con la que se confunde fácilmente en el campo, las Inflorescencias de ambas tienen un aspecto similar, con flores amarillas abundantes, densamente agrupadas y con los extremos de los sépalos laterales verdes. Se diferencian en el tamaño del labelo, que en *G. supralabellata* es dos veces más grande que en *G. lutea*. Se han observado diferencias morfológicas y en el color entre los ejemplares argentinos y chilenos, las flores en los ejemplares argentinos son de color amarillo intenso, mientras que los chilenos son amarillo verdosos, la columna posee los bordes rojizos en los ejemplares chilenos, mientras que

en los argentinos son blancos y el ápice de los sépalos laterales de los ejemplares chilenos se encuentra engrosado y es de color verde intenso, mientras que en los ejemplares argentinos está levemente engrosado, pero es del mismo color amarillo del sépalo. A pesar de estas diferencias entre los ejemplares de ambos países, el resto de las características morfológicas son similares a las descriptas bajo *Gavilea supralabellata* y se consideran la misma entidad, Chemisquy (2010). Los análisis filogenéticos realizados en el género (Chemisquy & Morrone, 2012) evidenciaron que esta especie podría ser un híbrido entre una especie de *Chloraea* y una especie de *Gavilea*. Usando marcadores de cloroplasto *G. supralabellata* se ubicó anidada entre las *Chloraea*, mientras que con el marcador nuclear ITS, algunos clones de la especie se ubicaron en el clado de *Gavilea*. Aún cuando los análisis realizados hasta el momento son insuficientes y buscando mantener la estabilidad taxonómica, se mantiene a *G. supralabellata* en el género *Gavilea*.

Gavilea trullata

Ormerod

Planta de 68-75 cm de altura. **Raíces** escasas, cortas. **Hojas** 6, en pseudo-roseta basal o laxamente distribuidas por la base del escapo, de color verde satinado, oblongas, de 15-22 x 3-4 cm, ápice agudo; hojas caulinares 4, envainantes, erguidas, de consistencia más delgada que las basales, disminuyendo de tamaño hacia el ápice, ápice agudo. **Inflorescencia** de 18-22 cm, multiflora, laxa, con12-17 flores. **Flores** blancas, desplegadas. **Bráctea** lanceolada, del mismo largo que el ovario, de 2,2-3,2 x 0,35-0,45 cm, membranácea a hialina, 4-5-nervia, nervios poco ramificados, ápice acuminado. **Sépalo dorsal** ovado, de 1,6-1,7 x 0,4- 0,45 cm, membranáceo, 4-5-nervio, los nervios laterales ramificados, ápice acuminado y alargado. **Sépalos laterales** ovados, de 1,55-1,75 x 0,45-0,5 cm, membranáceos, 5-nervios, ápice caudado y engrosado, formando caudículas no carnosas, color blanco. **Pétalos** elípticos, de 1,2- 1,3 x 0,35-0,4 cm, membranáceos, con escasas papilas de color verde dispuestas sobre los nervios, de disposición asimétrica entre ambos pétalos, cubriendo la base de los nervios, a excepción del nervio medio donde las papilas llegan a la mitad del pétalo, 5-nervios, ápice agudo. **Labelo** entero, de 1,1-1,4 x 0,5-0,7 cm, triangular, membranáceo, con verrugas de color verde dispuestas sobre los nervios, cubriendo hasta el ápice de la lámina, 6-nervio, con los nervios muy ramificados en los bordes y en el ápice, ápice acuminado, con el margen apical levemente engrosado. **Columna** de 0,45-0,6 cm, geniculada. **Ovario** delgado, cilíndrico, de 1,6-2,2 x 0,2-0,3 cm, erguido. **Fruto** oblongo-obovado, de 1,5-2 x 0,5-1 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile ha sido colectada en las cercanías del volcán Osorno, Región de Los Lagos. También hay antecedentes de su presencia en zonas aledañas al volcán Villarrica, Región de la Araucanía y cordillera andina de la Región de O'Higgins (J. P. Gabella, com. pers.). En Argentina ha sido recolectada en Río Negro, P. N. Los Arrayanes y Bariloche. Florece en Diciembre–Febrero. Estado de Conservación: No evaluado.

Gavilea venosa

(Lam.) Garay & Ormerod

Planta de 40-75 cm de altura. **Raíces** abundantes, largas. **Hojas** 4 a 7, en roseta basal, oblongas de 13-20 x 2-3 cm, erguidas, de color verde claro, ápice agudo u obtuso; hojas caulinares 5, envainantes, erguidas, de consistencia similar a las basales, de tamaño constante a lo largo del escapo. **Inflorescencia** de 12-25 cm, laxa a densamente multiflora, con (10-)15-30 flores. **Flores** blancas, desplegadas. **Bráctea** lanceolada, apenas más larga que el ovario, de 2,2-3 x 0,5-0,65 cm, membranácea, 5-nervia, nervios poco ramificados, conspicuos en el material herborizado, ápice acuminado. **Sépalo dorsal** ovado, de 1-1,3 x 0,4-0,6 cm, membranáceo, 3-4-nervio, con los nervios ramificados poco visibles en el material fresco, ápice agudo. **Sépalos laterales** oblongos, de 1,1-1,5 x 0,3-0,4 cm, membranáceos, 4-5-nervios, nervio central de color verde, más marcado que los otros, los laterales ramificados, con el ápice acuminado, plegado y recurvado pero nunca engrosado. **Pétalos** ovados, de 0,8-1,2 x 0,4-0,5 cm, membranáceos, más delgados que los sépalos, 4-nervios, con los nervios laterales ramificados, ápice agudo. **Labelo** trilobado, de 0,75-0,9 x 0,45-0,65 cm, lóbulos laterales formando un ángulo recto o levemente agudo con el apical, de 0,3-0,35 x 0,25-0,35 cm, de color amarillo intenso, carnosos, erguidos, redondeados, con el margen engrosado y de color verde, con crestas verdes dispuestas en forma concéntrica en 1 o 2 hileras; lóbulo apical de 0,45-0,6 x 0,15-0,25 cm, blanco, carnoso, alargado, los márgenes con engrosamientos dispersos de color verde, el ápice engrosado de color verde; disco carnoso, blanco, densamente cubierto por crestas de color amarillo o verde-pálidas. **Columna** de 0,45-0,55 cm, geniculada, de color blanco, con los bordes laterales rojo oscuro, con dos repliegues globosos y carnosos en la unión entre la columna y el labelo. **Ovario** cilíndrico, más largo que otras especies del género, de 2-3 x 0,3-0,5 cm, erguido, con un pequeño pedicelo visible en algunos ejemplares. **Fruto** oblongo-obovado, de 2-2,5 x 0,5-1 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Endémica de Chile. Crece desde la Región del (Maule) hasta la Región de Los Ríos. Floración: octubre a noviembre, en cordillera más tarde. Estado de Conservación: No evaluado.

Gavilea wittei

(Hicken) Ormerod

Planta de 15-40 cm de altura. **Raíces** fasciculadas, abundantes, cortas. **Hojas** 2 a 6, en roseta basal, de 5-8 x 2-2,5 cm, erguidas, lustrosas, ápice agudo, senescentes en el momento de la floración, ápice oblongo; hojas caulinares 4-7, envainantes, erguidas, reduciéndose de tamaño hacia el ápice, ápice agudo o levemente acuminado. **Inflorescencia** de 4-10 cm, laxa, pauciflora, con 6-14 flores. **Flores** blanco-cremosas, desplegadas. **Bráctea** lanceolada, apenas más larga que el ovario, de 2,2-3,2 x 0,8-1,1 cm, membranácea, 7-nervia, nervios poco ramificados, ápice agudo a levemente acuminado. **Sépalo dorsal** oblongo, de 1,2-2 x 0,5-0,8 cm, membranáceo, con 3-5 nervios ramificados, ápice agudo u obtuso, levemente engrosado. **Sépalos laterales** ovados, de 1,4-2 x 0,5-0,8 cm, membranáceos, con 3-5 nervios ramificados, ápice caudado, alargado y engrosado formando una caudícula carnosa de 0,3-0,5 cm. **Pétalos** elípticos, de 0,9-1,2 x 0,4-0,6 cm, membranáceos, 4-nervios, con los nervios laterales muy ramificados, ocasionalmente con verrugas sobre los nervios en la parte basal del pétalo, ápice obtuso. **Labelo** trilobado, de 0,75-1,1 x 0,7-0,9 cm, lóbulos laterales formando un ángulo agudo con el apical, de 0,3 x 0,35 cm, amarillo pálido, carnosos, erguidos, redondeados o romboidales, con papilas pediceladas verdes dispersas; lóbulo apical de 0,35 x 0,2 cm, blanco, carnoso, alargado, el ápice engrosado de color verde, densamente cubierto de papilas pediceladas blancas; disco carnoso, blanco, densamente cubierto por papilas pediceladas de color blanco verdosas. **Columna** de 0,5-0,6 cm de largo, recta, de color blanco, con los bordes del estigma color rojo o anaranjado. **Ovario** cilíndrico, de 1,2-1,4 x 0,3 cm, erguido. **Fruto** una cápsula, oblongo-obovado, de 1,1-2,2 x 0,7-0,9 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Nativa de Chile y Argentina. En Chile, habita en lago Cochrane, Región de Aysén, laguna San Rafael, provincia Ultima Esperanza, P. N. Torres del Paine, en la Región de Magallanes. En Argentina en Santa Cruz y en Puerto Deseado, costa Atlántica. Floración: Diciembre-Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIÓN: *Gavilea wittei* es el nombre correcto para la especie conocida como *G. patagonica*. Por otra parte *Asarca patagonica* Skottsb., publicada en 1916, es un homónimo posterior, ya que *A. patagonica* (Phil.) Kuntze había sido publicada previamente (1891), como combinación para *Chloraea patagonica* Phil. (=*C. virescens* Lindl.; Ormerod, 2002).

Habenaria pumila

Poepp.

» Planta perenne, con tubérculos subterráneos. **Tallo** prismático. **Hojas** inferiores lanceoladas, generalmente algo más grandes que las caulinares, alcanzando 6-8 cm de largo. **Inflorescencia** no separada de la zona vegetativa, racemosa, con 5-8 flores. **Bráctea** floral del largo del ovario de la flor abierta. **Sépalos** verdes, agudos; el dorsal aovado; los laterales doblados hacia los lados, oblongo-aovados, de 7 mm de **Pétalos** verde- amarillentos, bipartidos; la división posterior más arqueada hacia arriba y más ancha que la anterior, que es linear y casi recta. **Labelo** verde-amarillento, tripartido; lóbulo central de ápice obtuso, lóbulos laterales filiformes de 7,5-8 mm de largo por 0,25 mm de ancho, ligeramente divergentes. **Espolón** colgante, recto o apenas ensanchado de 13-15 mm de largo. **Rostelo** ancho, triangular y agudo, de 1,5 a 1,8 cm de largo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Especie nativa de Chile y Argentina. En Chile crece desde el sur de la provincia de Atacama (Punta Negra, al este de Vallenar, 28°,5° S.) hasta el canal Smith, 48° S, 2.200 km en sentido norte - sur de amplitud de distribución. En Argentina, desde las dunas de la provincia de Buenos Aires hasta la Patagonia, también ha sido recolectada en la zona montañosa de la provincia de San Juan. Floración: Enero. Estado de Conservación: No evaluado.

OBSERVACIÓN: El género *Habenaria*, considerado como un elemento neotropical en la flora chilena, está representado sólo por esta especie. Orquídea espolonada, confinada a lagunas costeras, orillas de ríos y playas de lagos, forma densas colonias debido a su profusa reproducción vegetativa, formando nuevos tubérculos al final de los largos rizomas (Reiche, 1910).

Myrosmodes nervosa

(Kraenzl.) Novoa, C. Vargas & Cisternas

» Planta con rizoma oblicuo que emite brotes estériles cortos en los cuales crecen las hojas y otros brotes fértiles que constituyen el(los) escapo(s) floral(es). **Hojas** de forma espatulada con el ápice levemente agudo, consistencia coriácea, gruesas, forman roseta basal sobre un vástago infértil muy corto de 2 a 3 cm de largo, lámina de 1 a 3 cm de largo y 1 a 2 cm de ancho antes del ápice, pecíolo de 2 a 3,5 cm de largo y 3 a 5 mm de ancho en promedio, lámina verde y pedicelo blanco. **Escapo** floral lampiño de 8 a 12 cm de largo, envainado de brácteas hialinas pequeñas, crece permanentemente bajo cojines de Oxychloe andina por lo cual no posee pigmentos. **Inflorescencia** espiciforme de flores densamente imbricadas sin formar internudos en la espiga, forma cónica. **Brácteas** florales de consistencia hialina y transparentes del largo de la flor y más anchas cubriéndolas completamente, unidas entre sí en la base. **Flores** no resupinadas. **Sépalo dorsal** deltoide-pandureiforme, de 4,5 mm de largo (más corto que los laterales) y 1,4 mm de ancho en la parte central a 1,9 mm en la parte basal, con el ápice levemente deltoide, hialino. **Sépalos laterales** anchamente lineares, con el extremo apical levemente ensanchado, de 5,6 mm de largo y 1,8 mm, de ancho unidos en su tercio inferior (no hay unión con el sépalo dorsal). **Pétalos** angostamente lineares de 4,4 mm de largo y 0,4 mm de ancho, levemente angostados en su sección media. **Labelo** anchamente obovado, a triangular, no trilobulado, cóncavo – calceolado, 6 mm de largo por 4,3 mm de ancho, de color verde en la mitad superior del labelo y hialino en la inferior márgenes del tercio apical recorridos densamente por pelos moniliformes, ápice con una prolongación triangular de 1,2 mm de largo, de color blanco, con el borde también recorrido por pelos monilíferos, disco con nervadura dendrítica de color verde oscuro, no marcada, solo visible contra la luz (hifódroma), presencia de pequeños abultamientos en la parte dorsal del ápice del labelo. **Ginostemo** muy corto de 3,4 mm de de largo y 1,6 mm de ancho, de color verde claro en el centro y hialino en los bordes; estigma rectangular de 1,3 mm ancho y 1,5 mm de largo, ocupa casi el 50 % de toda la longitud del mismo, con una hendidura en el punto de unión con el róstelo. Rostelo cortamente escotado de color café; polinios grandes, ocupando el 50% del largo de la columna y en posición dorsal en la misma (detrás del estigma). **Ovario** ínfero de 8,3 mm de largo y 3,4 mm de ancho.

Myrosmodes nervosa

(Kraenzl.) Novoa, C. Vargas & Cisternas

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Praderas altiplánicas del interior de Arica hasta bofedales al norte del Salar de Huasco (Región de Antofagasta), entre 3.750 m s.n.m. hasta 4.400 m s.n.m. Floración; febrero y marzo. Estado de conservación; VU, DS 41/2011 MMA.

OBSERVACIONES: Sus hojas y escapo floral son consumidos por los habitantes del altiplano. Nombre vernáculo: wakapsike, kolopsike, pukupsike, kolokolo, lokoloko, psikepsike, (Villagrán, C. & Castro, V. 2004), según la autora: *"se consume la base blanca de la hoja. De acuerdo a una persona, esta especie sería el psique más apetitoso. También lo comen los animales. Kolopsike, Kolokolo y Lokoloko son los nombre propios de esta planta comestible, y el nombre alude tanto a este uso, como a sus papitas (raíces). Psike, que significa chicoria, lechuga silvestre, es nombre genérico para una serie de especies en roseta, que crecen entre los cojines del bofedal y generalmente se consume como ensalada. Kolpsike sería entonces la chicoria o lechuga silvestre provista de papa".*

Las especies del género *Myrosmodes* son las orquídeas que crecen a mayor altura en el mundo, *M. chiogena* es la especie superlativa creciendo a 4.600 m s.n.m. en montañas al nororiente de La Paz. Presenta el 90% del tamaño total bajo la cobertura de *Oxychloe andina*.

Hay antecedentes observados de potencial polinización por Lepidóptera (lepideptorifilia) para el género *Myrosmodes*. En el caso de *Myrosmodes nervosa* hay registros fotográficos de visitación de las mariposas *Cosmosatirus sp.* y *Tatochila sp.* (G. Rojas, Museo de Hist. Nat. Chile, com. pers.).

Variabilidad de las especies y los complejos

Poblaciones o individuos afines

Chloraea aff. *crispa*

Lindl.

» Individuo afín a *Chloraea crispa*, que se diferencia de ésta por el color levemente verde de los sépalos.

Chloraea aff. *bletioides*

Lindl.

» I. Individuos que se diferencian de *Chloraea bletioides* por su perigonio de color amarillo. Hay sospechas que esta forma es una variación reciente pues no hay antecedentes de su presencia en Chile en los trabajos de Kraenzlin (1904), Reiche (1910) o M. Correa (1969).

» II. Orquídea de perigonio amarillo, afín a *C. bletioides* por las laminillas que recoren el labelo, se diferencia de esta por los sépalos no engrosados con fimbrias cortas, similares a las que posee *C. cristata* y *C. trachysepala.*

Chloraea aff. *collina*

Phil.

» I. Orquídea de flores medianas a pequeñas, de perigonio verde con nervación muy marcada. Posee características de *C. collina*, *C. sceptrum* y *C. stenantha.*

» II. Orquídea de perigonio blanco, afín a *C. collina* por los sépalos laterales colgantes y a *C. multiflora* por el labelo entero y el tipo y distribución de sus papilas, también tiene rasgos de *C. sceptrum* por la venación.

Chloraea aff. *galeata*

Lindl.

» Orquídea de columna geniculada, perteneciente a la subsección Alares, *sensu* Reiche. Individuo afín a *Chloraea galeata*, difiere de esta en el perigonio amarillo y el labelo más o menos laciniado.

Chloraea aff. *hemichloris*

Kraenzlin

» Individuos con venación del perigonio notoriamente marcado, aunque no tanto como la especie tipo, así mismo carece del engrosamiento verde negruzco e involuto con papilas verrucosas.

Chloraea aff. *galeata*

Lindl.

» Individuos afines al complejo de *Chloraea galeata*, que se diferencian de ésta por el perigonio amarillo. Pertenecen claramente a las orquídeas de la subsección alares *sensu* Reiche (1910) de perigonio grande. Esta orquídea coincide en algunas características con *C. suaveolens* y *C. berteroana*, sin embargo su perigonio amarillo no es mencionado en Kraenzlin (1904), Reiche (1910) ni Correa (1969) para ningún taxa de la subsección de perigonio mediano a grande formado por *C. galeata*, *C. suaveolens*, *C. berteroana*. Es una planta relativamente abundante que ha sido observada en las regiones de Valparaíso, O'Higgins y Maule, lo cual permite suponer que es una variación reciente posiblemente una adaptación a nuevos insectos polinizadores, como está ocurriendo con numerosas formas lúteas que están apareciendo en flores de plantas nativas.

Chloraea aff. *homopetala*

Phil.

» Orquídea de perigonio blanco con marcada peloría en los tépalos. Probable mutación de *C. homopetala* o de *Chloraea nudilabia*. Población de más de 50 individuos encontrada al interior de Pucón. Se diferencia de *C. homopetala* por el perigonio blanco y la presencia de pequeños apéndices en el labelo. Tambien posee un rostelo muy grande que tiene a desprenderse como una lengüeta.

Chloraea aff. *longipetala*

Phil.

» Individuos afines a *Chloraea longipetala*, se diferencian de esta por el perigonio amarillo. Comparten el mismo hábitat.

Chloraea aff. *magellanica*

Hook.f.

» Orquídea de flores grandes reticuladas, amarillas afín a *C. magellanica*, que habita la zona del Parque Nacional Jeinimeni (Región de Aysén) y zonas aledañas de Argentina. Se diferencia de ésta por los apéndices del labelo que en esta caso son laminillas, lo que recuerda a *C. alpina* especie con la cual es simpátrica.

Chloraea aff. *modesta*

Kraenzl.

» Orquidea afín a *Chloraea modesta*, se diferencia de ésta en que la inflorescencia es de menor tamaño y número de flores. Crece en la precordillera andina baja de Linares, localidad demasiado boreal para la zona tipo de *C. modesta*.

C. modesta Phil. fue descrita por Kraenzlin en base a colecta de Philippi, con nombre pero sin descripción, permaneciendo como *nomen nudum*. Como muchas especies descritas por Kraenzlin, no posee tipo ni hay imagen en JSTOR Global Plant y se desconoce la ubicación de la carpeta de Philippi. El protólogo de Kraenzlin indica que esta especie está entre las menores del género en Chile con sépalos de 1,2 cm de largo por 3 mm de ancho, pétalos de 8 mm de largo, 4 mm de ancho, labelo 7 mm de largo y 5 mm de ancho en el medio. A reglón seguido Kraenzlin informa que en la carpeta de Philippi está anotada la localidad de Concepción. La planta de estas fotografías fue encontrada por Víctor Mourgues en la precordillera de Linares, Región del Maule (180 km al noreste de Concepción) y coincide con el tamaño del perigonio y en la falta de apéndices en la mitad apical del lóbulo central del labelo. No obstante la consideramos afín, a causa de la separación geográfica.

Chloraea modesta fue sinonimizada por M. Correa con *Chloraea philippi*.

Es probable que la orquídea que tanto especialistas como aficionados denominan *Chloraea lechleri* de la Región del Biobío, en efecto se trate de esta especie.

Chloraea aff. *multiflora*

Lindl.

» Individuos que se diferencian de *Chloraea multiflora* por su perigonio de color amarillo. Esta especie fue originalmente descrita por Poeppig como *C. decipiens var.* ε, describiéndola como: *Flores sulfúreas magnitud similar a variedad beta, labelo subredondo, obtuso, solo en la base con pelos como cerdas y laminillas. Aquí ver icono citado de Feuillée. Crece en praderas de Valparaíso. Primavera*.

Sin embargo, *C. decipiens* es sinónimo de *Chloraea lamellata* Lindl. pues hay identidad entre ambas especies nomenclaturales y *C. decipiens* es posterior a *C. lamellata*. No obstante lo anterior esta planta de perigonio amarillo que aparece con frecuencia entre poblaciones de orquídeas de la región de Valparaíso costa, no posee rasgos de *C. lamellata* (labelo rómbeo dentado), sino más bien de *multiflora* por poseer el labelo oscuramente trilobado, de ahí la afinidad con ésta.

Lindley (1840) describe *Chloraea crispa*, e indica que aunque el ejemplar tipo fue recolectado en Concepción por Lord Colchester, podría tratarse de la variedad ε de *C. decipiens* de Poeppig que habita en Valparaíso, sin embargo Lindley confunde su propia descripción de *C. crispa* al sinonimizar con ésta, a especies de perigonio amarillo, como lo es *C. decipiens* var. ε.

Chloraea aff. *nudilabia*

Poepp.

» Orquídea de la sección Homopetala *sensu* Reiche (1910), similar a *C. nudilabia*. Se diferencia de esta en las flores caídas o colgantes, levemente cerradas. Se conoce solo en la zona de Trongol Alto, parte alta de la cordillera de Nahuelbuta. Coincide con *C. leucojiflora* Kraenzl. en que sus flores caídas y los ápices de los sépalos levemente recurvos recuerdan la forma de *Leucojum vernum*, nombre que utilizó Kraenzlin para nombrar su *C. leucojiflora*, por el parecido con esta amarilidácea.

Chloraea aff. *prodigiosa*

Rchb.f.

» Orquídea de perigonio verde con nervación muy marcada, casi reticulada, por esta razón recuerda a *C. prodigiosa*, adicionalmente comparte hábitat con esta, se diferencia por poseer flores pequeñas, apéndices del labelo papilas cilíndricas coloreadas hacia el ápice, sépalos laterales muy cortos, quizás los más cortos del género y el color amarillo verdoso del perigonio.

Chloraea aff. *sceptrum*

Rchb.f.

» Especie afín a *C. sceptrum*, con algunas características de *C. bletioides*, de nervadura notoriamente marcada, recolectada en río Claro, Machalí.

Chloraea aff. *secunda*

Lindl.

» Orquídea de la subsección Alares *sensu* Reiche (1910), de perigonio bicolor, afín a *C. secunda*, se diferencia de esta por el labelo más o menos trilobado y por no poseer flores giradas lateralmente.

Chloraea aff. *trachysepala*

Kraenzl.

» Orquídeas afines a *C. trachysepala*, se diferencian de esta en que no poseen los apéndices que orlan el borde del labelo. Fotografías del centro-sur del país.

Probables híbridos

Probable híbrido de *Chloraea bletioides* x *Chloraea chrysantha*

» Especie de perigonio pequeño de color amarillo. Probable híbrido entre *C. bletioides* y *C. chrysantha*, encontrada en camino La Pólvora, Valparaíso y Vía Las Palmas, Viña del Mar.

Probable híbrido de *Chloraea bletioides* x *Chloraea gavilu*

» Probable híbrido ente *Chloraea bletioides* y *C. gavilu*, especies simpátricas en Valparaíso. Encontrada en el Jardín Botánico Nacional, creciendo en población de *C. bletioides.*

Probable híbrido de *Chloraea tectata* x *Chloraea suaveolens*

» Problabe hibrido de *Chloraea tectata* x *Chloraea suaveolens,* encontrada en el fundo Palo Colorado, al sur de Los Vilos, Región de Valparaíso. Ambas especies parentales crecen simpátricas en el lugar.

Probable híbrido intergenérico de *Gavilea sp.* x *Chloraea sp.*

» Probable híbrido intergenérico de *Gavilea sp.* x *Choraea sp.*

Híbrido entre *Chloraea crispa* x *Gavilea longibracteata*

Chlorogavilea 'Máxima' es un híbrido intergenérico obtenido del cruce artificial entre *Chloraea crispa* Lindl. y *Gavilea longibracteata* (Lindl.) Sparre ex Navas. El híbrido muestra características intermedias de ambos padres, sin embargo este se asemeja a *G. longibracteata*, principalmente en el aspecto floral, color y forma de las flores. Una de las características más notable es el tamaño de las flores. La floración ocurre entre octubre y noviembre, y dura alrededor de un mes. Este se encuentra registrado en la Royal Horticultural Society en Reino Unido (P. 25121).

Especies problemáticas

Chloraea lechleri

Lindl.

C. lechleri es *nomen nudum* de Lindley a partir de recolecta de Lechler (#1415) hecha en Valdivia sin fecha conocida y que fue descrita por Kraenzlin en su revisión de 1904. Posteriormente M. Correa en la revisión del género de 1969 describe *C. lechleri* fundamentalmente sobre la base de especies que pasó a la sinonimia de esta como *C. collicensis*, *C. chrysochlora* sin embargo estas son especies de provincias septentrionales a la localidad tipo separadas geográficamente de dicha localidad tipo. No hay recolectas nuevas o distintas a la de Lechler en Valdivia, adicionalmente la recolecta tipo (#1415) está muy destruida y es difícil comprobar características que permitan describir de buena forma la especie, consecuentemente *C. lechleri* debe ser tratada como especie problemática.

Chloraea pavonii

Lindl.

Lindley describe a *C. pavonii* como: *Labelo trilobo, con 5 venas centrales, glándulas claviformes uniformes cristatadas, lóbulos laterales ápice claramente ondulado; el intermedio angosto oblongo obtuso y crispado.* Más adelante indica que crece en Chile.

C. Gay (1854) dice: especie muy distinta de *Epidendrum gavilu* de Feuillée y notable por la forma de su labelo, que es partido en tres lóbulos cubiertos en el centro de venas glandulosas, clavadas, uniformes, en forma de crestas; los lóbulos laterales están redondos y undulados en la punta y el intermedio más angosto oblongo, obtuso, crespo. Pavón descubrió esta especie en el sur de Chile.

Philippi (1857), la describe como: Vástago de 30 cm de altura, foliado hasta el ápice; hojas inferiores 12,5 cm largo por 2,5 cm de ancho; superiores membranosa delgadas (vainas), reticuladas, muy agudas, espiga de cerca de 7 flores; flores blanco - verdoso, reticuladas; brácteas lanceoladas, agudas, membranosas, reticuladas, de menor tamaño que las flores; ovario de ápice engrosado y encorvado; sépalo superior lanceolado, 2 cm de largo, laterales subfalcados (curvados), desde el medio hasta el ápice engrosado, verde, de 1,6 mm de largo; pétalos ovado-oblongos de 1,2 cm de largo por 7 mm de ancho; labelo unguiculado, ovado-oblongo de 1,3 cm de largo por 0,75 cm de ancho, oscuramente trilobo (mejor dicho a ambos lados angulados), cubierto de glándulas claviformes, ápice elongado, a menudo engrosado, verde. Sin embargo a reglón seguido escribe: *¿Será la verdadera C. pavonii?, de labelo trilobo, lóbulos laterales redondeados que permanece profundamente silenciosa.*

Kraenzlin (1904) la describe como; planta de 70 cm alto, espiga de 12 cm.; sépalo de 1,8 cm largo y 3 mm ancho oblongo-lanceolados, laterales de ápice no engrosado dorsalmente excavado; pétalos de 1,5 cm largo y 4-5 mm ancho ovado-oblongo obtusos, venas centrales engrosadas en la base, ginostemo curvado; flores entre las más pequeñas del género (¿). Kraenzlin considera esta especie válida, e indica que *C. pavonii* Lindl descrita por Philippi en Linnaea XXIX pudiera ser sinónimo de *C. unguiscati.*

Reiche (1910) la considera especie problemática por las diferentes características indicadas por Kraenzlin y las diferencias de la descripción de Philippi con respecto a Lindley.

Dos carpetas tipo observadas en imagen de alta resolución coinciden muy bien con la descripción de Lindley, pero al ver el individuo completo se constata claramente que es una orquídea de vástago hojoso y flores de perigonio reticulado con labelo cubierto de apéndices claviformes, que definen la sección Foliosae *sensu* Hauman (1922) y que habitan el noroeste argentino, el sur de Perú y Sur de Bolivia, con excepción de *Correorchis cylindrostachya* y *C. leptopetala* que son las únicas dos especie chilenas pertenecientes a esta sección.

Pavón, depositó material de esta especie indicando lugar de recolecta Perú y en la otra se lee Chile. Esto produjo una gran confusión y hubo una tendencia a pensar que la especie era chilena. Sin embargo su clara pertenencia a la sección Foliosae es garantía que la especie es definitivamente peruana.

Bibliografía
Indice de especies
Créditos fotográficos

Bibliografía

Alarcón D. & L.A. Cavieres. 2015. In the right place at the right time: habitat representation in protected areas of South American *Nothofagus*-dominated plants after a dispersal constrained climate change scenario. Plos One 10(3): e0119952.

Bravo-Monasterio, P., G. Baeza-Horta, P. Peñailillo, D. Alarcón & D. Contreras. Una nueva especie del género *Bipinnula* (Orchidaceae) para Chile. Gayana Botánica 71(1): 131-139.

Chase, M. 2003. An Update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification for the orders and families of flowering plants: APG II. Botanical Journal of the Linnean Society (141): pp. 399-436.

Chemisquy, A. 2009. *Gavilea gladysiae* (Chloraeeae: Orchidaceae), a new orchid from southern Argentina and Chile. Brittonia, 61(3), 2009, pp. 201–205.

Chemisquy, A. 2012. Revisión taxonómica del género *Gavilea* (Orchidaceae, Chloraeinae). Darwiniana 50(1): 33-80

Cisternas, M.A., G.A. Salazar, G.S. Verdugo, P. Novoa & M. Negritto. 2012a. Phylogenetic analysis of Chloraeinae (Orchidaceae) based on plastid and nuclear DNA sequences. Botanical Journal the Linnean Society 168: 258-277

Cisternas, M.A., G.A. Salazar, G.S. Verdugo. 2012b. Transfer of *Geoblasta pennicillata* to *Bipinnula* (Orchidaceae). Phytotaxa 64: 9–10.

Cook, L. G. & M. D. Crisp. 2005. Not so ancient: the extant crown group of *Nothofagus* represents a post-Gondwanan radiation. Proc. R. Soc. B. 272: 2535-2544.

Correa, M. 1969. *Chloraea* género sudamericano de Orchidaceae. Darwiniana, tomo 15, N° 3-4 págs. 374-500.

Correa, M. & M. Sánchez. 2003. Chloraeinae. In A. M. Pridgeon, P.J. Cribb, M. W. Chase, and F. N. Rasmussen (eds.). Genera Orchidacearum, vol. 3, Orchidoideae part 2, Vanilloideae, 5-16. Oxford University Press, Oxford. U.K.

Cribb, P. J. 2003. Habenaria. In A. M. Pridgeon, P. J. Cribb, M. W. Chase, and F. N. Rasmussen (eds.). Genera Orchidacearum, vol. 2, Orchidoideae part 1, 298-303. Oxford University Press, Oxford, UK.

Cribb, P. J. & M. W. Chase. 2003. Phylogenetics (Tribe Codonorchideae). In: A. M. Pridgeon, P. J. Cribb, M. W. Chase, and F. N. Rasmussen (eds.). Genera Orchidacearum, vol. 3, Orchidoideae part 2, Vanilloideae, 17 p. Oxford University Press, Oxford, UK.

Cronquist, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. Nueva York: Columbia University Press.

Danton, P. 1998. Redécouverte de l´orchidée de iles de Robinson (Chili): *Gavilea insularis* M.N. Correa. Bull mens. Soc. linn. Lyon, 1998, 67 (8): 226-232.

Domínguez, E. 2002. *Gavilea kingii* (Hook.f.) M.N.Correa (Orchidaceae) en la Región de Magallanes (XII): se confirma su presencia. Chloris chilensis Año 5 (1). URL: http://www.chlorischile.cl/Notabreve/gavkingii/gavimag.htm

Domínguez, E. 2003. *Gavilea kingii* (Hook. f.) Correa (Orchidaceae), nouvelle collecte au Chili. Richardiana 3: 186- 191.

Domínguez, E. 2003b. Una nueva colección de *Gavilea kingii* (Hook. f.) M.N. Correa (Orchidaceae) en la Región de Magallanes (XII), Chile. Chloris Chilensis Año 6 (1). http://www.chlorischile.cl/gkingii/gkingii.htm

Dressler, R. 2005. How many orchid species?. Selbyana 26: 155-158.

Dressler, R. 1983. Classification of the Orchidaceae and their probable origin. Telopea 2: 413-424.

Elórtegui, S. & P. Novoa. 2009. Orquídeas de la Región de Valparaíso. Taller La Era. Viña del Mar. Chile. 82 p.

Gay, C. 1849. Historia Física y Política de Chile. Botánica. Tomo V. 479 p.

Gosewijn W.J. van Nieuwenhuizen. s.f. Resumen del conocimiento de las orquídeas chilenas. No publicado.

Govaerts, R. 1999. World Checklist of Seed Plants 3(1, 2a & 2b): 1-1532. Continental Publishing, Deurne.

Govaerts, R. 2014. World Checklist of Orchidaceae. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. URL: http://apps.kew.org/wcsp/ Revisado el 27 de mayo de 2014.

Govaerts, R. 2003. World Checklist of Monocotyledons Database in ACCESS: 1-71827. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew.

Romero-González, G. A., G. Fernández-Concha, R. L. Dressler, L. K. Magrath & G. W. Argus. 1993. Orchidaceae Jussieu. Flora of North America págs. FNA Vol. 26.

Hershkovitz, M. A., M. T. K. Arroyo, C. Bell & L. F. Hinojosa. 2006. Phylogeny of *Chaetanthera* (Asteraceae: Mutisieae) reveals both ancient and recent origins of the high elevation lineages. Molecular Phylogenetics and Evolution 41:594-605.

Izaguirre, P. 1973. Las especies uruguayas de *Bipinnula* (Orchidaceae). Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 15: 261–276.

Judd, W. S., C. S. Campbell, E. A. Kellogg, P. F. Stevens & M. J. Donoghue. 2007. Orchidaceae. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach, Third edition. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates. pp. 273-274.

Kores, P. J., M. Molvray, P. H. Weston, S. D. Hopper, A. P. Brown, K. M. Cameron & M. W. Chase. 2001. A phylogenetic analysis of Diurideae (Orchidaceae) based on plastid DNA sequence data. American Journal of Botany 88: 1903-1914.

Kraenzlin, F. 1904. Orchidacearum. Genera et Species. Exposuit. Berlin. Mayer & Müller. 140 pag. + XV láminas.

Lehnebach, C. & M. Riveros. 2000. Ampliación del rango de distribución de *Gavilea kingii* (Orchidaceae) en Chile. Hickenia 3(23): 81-85.

Lindley, J. 1827. Remarks upon the orchideous plants of Chile. Quart. J. Sci. Lit. Arts 22: 43-53. 1827.

Lindley, J. 1834. Catalogue of the Orchideae in Mr. Cuming's collection of South American plants. J. Bot. (Hooker) 1: 4-8.

Lindley, J. 1840. The genera and species of orchidaceous plants. London: 381-553.

McCormick, M. K., D. F. Whigham & J. O'Neill. 2004. Mycorrhizal Diversity in photosynthetic terrestrial orchids. New Phytologist 163: 425-438.

Mosbach. E.W. 1992. Botánica Indígena de Chile. Primera Edición. Ed. Andrés Bello. Santiago, Chile. 545 p.

Mourgues, V. 2015. Orquídeas de la Región del Maule. Editorial Jardín Botánico Nacional. Viña del Mar. Chile. 115 p.

Mujica, M.I. & G. Rojas. 2012. Evidencias morfológicas para la rehabilitación de Chloraea *leptopetala*. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 61: 9-17.

Muñoz P., C. 1960. Las especies de plantas descritas por R. A. Philippi en el siglo XIX. Ediciones Universidad de Chile. 189 p.

Mytnik-Ejsmont, J., D. L. Szlachetko & S. Nowak. 2012. Three new species of *Myrosmodes* (Orchidaceae, Spiranthoideae) from Colombia and Ecuador. Plant Systematics and Evolution (2012) 298: 1909–1916.

Novoa, P., C. Vargas & M. A. Cisternas. 2015. *Myrosmodes nervosa* (Orchidaceae), a new combination of Myrosmodes to Chile. Gayana Botánica 72: 152-154

Novoa, P., Espejo, J., Cisternas, M., Rubio, M. & E. Domínguez. 2006. Guía de Campo de las Orquídeas Chilenas. Ed. Corporación Chilena de la Madera. Concepción, Chile. 120 p.

Novoa, P., J. Espejo & M. Cisternas. 2008. Iconografía y descripción de las orquídeas nativas de Chile. Chloris Chilensis. Documentos permanentes. URL: http://www.chlorischile.cl/ (consulta noviembre 2010).

Poeppig, E. 1833. Fragmentum synopseos plantarum phanerogamarum. Lipsiae, 30 pp.

Poeppig, E. & S. Endlicher. 1835-1845. Nova genera ac species plantarum. Leipzig, 3 vols., 300 lám.

Poeppig. E. 1960. Un testigo en la alborada de Chile. 1826-1829. Ed, Zig- Zag. 507 p.

Pridgeon, A. M., P.J. Cribb, M.W. Chase & F.N. Rasmussen. 1999. Genera Orchidacearum. Vol. 1. General introduction, Apostasioideae, Cypripedioideae. Oxford University Press, Oxford.

Reiche, K. 1910. Orchidaceae Chilenses: Ensayo de una monografía de las Orquídeas de Chile. Anales del Museo Nacional de Chile, Segunda Sección Botánica 18: 1-88.

Salazar, G. A. 2003. Subtribes Spiranthinae. In A. M. Pridgeon, P. J. Cribb, M. W. Chase, and F. N. Rasmussen (eds.). Genera Orchidacearum, vol. 3, Orchidoideae part 2, Vanilloideae, 164-278. Oxford University Press, Oxford, UK.

Simpson, M. G. 2005. Orchidaceae. Plant Systematics. Elsevier Inc.. pp. 171-177.

Soltis, D. E., P.F. Soltis, P. K. Endress & M.W. Chase. 2005. Asparagales. Phylogeny and evolution of angiosperms. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates. pp. 104-109.

Szlachetko, D. L. 2001. Genera et species Orchidalium. 1. Polish Botanical Journal 46(1):11-26.

Van der Pijl, L. & C. Dodson. 1966. Orchid flowers. Their pollination and evolution. University of Miami Press.

Vinnersten, A. & K. Bremen. 2001. Age and biogeography of major clades in Liliales. American Journal of Botany 88:1695-1703.

Zuloaga, F. O., O. Morrone, M. J. Belgrano, C. Marticorena & E. Marchesi (eds.) 2008. Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.107(1–3): i–xcvi, 1–3348

Indice de Especies

Bipinnula apinnula Gosewijn 32
Bipinnula fimbriata (Poepp.) I.M. Johnst. 34
Bipinnula gabriel P.A. Bravo & G.M. Baeza 36
Bipinnula plumosa Lindl. 38
Bipinnula taltalensis I.M. Johnst. 40
Bipinnula volckmannii Kraenzl. 42
Brachystele unilateralis (Poir.) Schltr. 44
Chloraea alaris Lindl. 46
Chloraea alpina Poepp. 48
Chloraea aurea Phil. 50
Chloraea barbata Lindl. (complejo) 52
Chloraea berteroana Kraenzl. 54
Chloraea bidentata (Poepp. & Endl.) 56
Chloraea bletioides Lindl. 58
Chloraea campestris Poepp. 60
Chloraea chrysantha Poepp. 62
Chloraea collicensis Kraenzl. 64
Chloraea collina Phil. 66
Chloraea crispa Lindl. 68
Chloraea cristata Lindl. 72
Chloraea crocata Phil. 74
Chloraea cuneata Lindl. 76
Chloraea disoides Lindl. 78
Chloraea galeata Lindl. 80
Chloraea gaudichaudii Brong. 82
Chloraea gavilu Lindl. 84
Chloraea grandiflora Poepp. 88
Chloraea hemichloris Kraenzl. 90
Chloraea heteroglossa Rchb. f. 92
Chloraea homopetala Phil. 94
Chloraea incisa Poepp. 96
Chloraea lamellata Lindl. (complejo) 98

Chloraea longipetala Lindl. 100
Chloraea magellanica Hook. f. 102
Chloraea multiflora Lindl. (complejo) 104
Chloraea nudilabia Poepp. 108
Chloraea parviflora (Poepp.) Mourgues & Novoa 110
Chloraea philippi Reichb. f. 112
Chloraea picta (Phil. ex Kraenzl.) 114
Chloraea piquichen (Lam.) Lindl. 116
Chloraea prodigiosa Rchb.f. 118
Chloraea sceptrum Rchb. f. 120
Chloraea secunda Phil. 122
Chloraea speciosa Poepp. 124
Chloraea stenantha Kraenzl. 126
Chloraea suaveolens Phil. 128
Chloraea tectata Ravenna 130
Chloraea trachysepala Kraenzl. 132
Chloraea viridiflora Poepp. 134
Chloraea volkmanni Phil. ex Kraenzl. 136
Codonorchis lessonii (Brongn.) Lindl. 138
Correorchis cylindrostachya (Poepp.) Szlach. 140
Correorchis leptopetala (Reiche) Novoa (comb. nov.) 142
Gavilea araucana (Phil.) M.N.Correa 144
Gavilea australis (Skottsb.) M.N. Correa 146
Gavilea cardioglossa (Reiche) Martic. 148
Gavilea chica (Speg. & Kraenzl.) Chemisquy 150
Gavilea gladysiae Chemisquy 152
Gavilea glandulifera (Poepp.) M.N. Correa 154
Gavilea insularis M. N. Correa 156
Gavilea kingii (Hook.f.) M.N. Correa. 158
Gavilea littoralis (Phil.) M. N. Correa 162
Gavilea longibracteata (Lindl.) Sparre ex L.E. Navas 164
Gavilea lutea (Pers.) M.N. Correa 166
Gavilea odoratissima Poepp. 168
Gavilea platyantha (Rchb. f.) Ormerod 170
Gavilea supralabellata M. N. Correa 172

Gavilea trullata Ormerod 174
Gavilea venosa (Lam.) Garay & Ormerod 176
Gavilea wittei (Hicken) Ormerod 178
Habenaria pumila Poepp. 180
Myrosmodes nervosa (Schlechter) Novoa, C. Vargas & Cisternas 182
Chloraea aff. *crispa* Lindl. 188
Chloraea aff. *bletioides* Lindl. 189
Chloraea aff. *bletioides* Lindl. 190
Chloraea aff. *collina* Phil. I 191
Chloraea aff. *collina* Phil. II 193
Chloraea aff. *galeata* Lindl. 194
Chloraea aff. *hemichloris* Kraenzlin 195
Chloraea aff. *galeata* Lindl. 196
Chloraea aff. *homopetala* Phil. 198
Chloraea aff. *longipetala* Lindl. 200
Chloraea aff. *magellanica* Hook.f. 201
Chloraea aff. *modesta* Kraenzl. 202
Chloraea aff. *multiflora* Lindl. 204
Chloraea aff. *nudilabia* Poepp. 206
Chloraea aff. *prodigiosa* Rchb.f. 208
Chloraea aff. *sceptrum* Rchb.f. 209
Chloraea aff. *secunda* Lindl. 210
Chloraea aff. *trachysepala* Kraenzl. 212

Probables hibridos 213
- Probable híbrido de *Chloraea bletioides* x *Chloraea chrysantha* 214
- Probable híbrido de *Chloraea bletioides* x *Chloraea gavilu* 216
- Probable híbrido de *Chloraea tectata* x *Chloraea suaveolens* 218
- Probable híbrido intergenérico de *Gavilea* sp x *Choraea sp* 220
- Híbrido entre *Chloraea crispa x Gavilea longibracteata* 222

Especies problemáticas 224
- *Chloraea lechleri* Lindl. 224
- *Chloraea pavonii* Lindl. 225

Créditos de las Ilustraciones Botánicas:

Los autores se sienten honrados de integrar bellas láminas de los siguientes ilustradores botánicos, a quienes agradecen su hermoso aporte:

Andrea Ugarte: *Bipinnula gabriel, Bipinnula taltalensis, Chloraea speciosa, Gavilea cardioglossa*

Constanza Obach: *Bipinnula taltalensis*

Sergio Elórtegui: Estructuras de *Bipinnula sp., Chloraea sp., Gavilea sp.* y *Correorchis sp.*

María Fernanda Herrera: Estructuras de *Habenaria sp*.

Créditos Fotográficos:

Los autores agradecen a las personas que amablemente pusieron a disposición de esta guía de campo sus registros fotográficos que permiten mejorar esta obra:

Catherine Bonnemaison: *Gavilea odoratissima*.

Christian Romero: *Chloraea* aff. *longipetala, Bipinnula volkmannii, Chloraea cuneata, Chloraea disoides, Chloraea grandiflora, Chloraea philippi.*

Claudio Salamanca: *Gavilea chica.*

Diego Alarcón: *Chloraea chrysantha, Correorchis cylindrostachya, Chloraea crispa, Codonorchis lessonii, Chloraea nudilabia, Chloraea parviflora, Chloraea philippi, Gavilea glandulifera.*

Erwin Domínguez: *Chloraea magellanica, Gavilea araucana, Gavilea gladysiae, Gavilea kingii, Gavilea litoralis, Gavilea odoratissima, Gavilea supralabelata.*

Felipe Osorio: *Myrosmodes nervosa.*

Félix Ledesma: *Chloraea alpina.*

Fernando Silva: *Gavilea wittei.*

Gastón Schneider: *Gavilea australis.*

Gloria Rojas: *Chloraea* aff. *magellanica, Gavilea wittei.*

Herbario Universidad de Concepción (CONC): *Chloraea speciosa.*

Jaime Acevedo: *Chloraea* aff. *galeata.*

Jaime Espejo: *Chloraea* aff. *crispa, Chloraea* aff. *multiflora, Bipinnula volkmannii, Chloraea alaris, Chloraea alpina, Chloraea bidentata, Chloraea collicensis, Chloraea cuneata, Chloraea grandiflora, Chloraea lamellata, Correorchis cylindrostachya, Chloraea longipetala, Chloraea nudilabia, Chloraea parviflora, Chloraea philippi, Chloraea viridiflora, Gavilea chica, Gavilea glandulifera, Habenaria pumila, híbrido Gavilea* x *Chloraea.*

Javier García Monge: *Chloraea* aff. *prodigiosa, Chloraea* aff. *secunda*.

José Luis Inostroza: *Chloraea cristata, Codonorchis lessonii.*

Juan Pablo Gabella: *Gavilea trullata.*

Lucía Abello: *Bipinnula fimbriata, Chloraea campestris, Chloraea crispa, Correorchis cylindrostachya, Chloraea galeata, Gavilea glandulifera, Gavilea longibracteata, Chloraea prodigiosa.*

María Elena Folch: *Chloraea alaris.*

María Teresa Eyzaguirre: *Brachystele unilateralis, Bipinnula volkmannii, Chloraea alaris, Chloraea prodigiosa.*

Mauricio Cisternas: *Chloraea gaudichaudii, Gavilea venosa,* híbrido *Chloraea crispa* x *Gavilea longibracteata* (*Chlorogavilea* 'Máxima').

Mauricio Coronado: *Chloraea* aff. *collina*.

Mónica Rubio: *Bipinnula apinnula, Bipinnula plumosa, Chloraea alpina, Chloraea gaudichaudii, Codonorchis lessonii, Gavilea lutea, Habenaria pumila. Chloraea* aff. *trachysepala.*

Museo Nacional de Historia Natural (SGO): *Chloraea disoides, Chloraea grandiflora.*

Pablo Bravo: *Bipinnula gabriel.*

Patricio Novoa: *Bipinnula fimbriata, Brachystele unilateralis, Chloraea aurea, Chloraea barbata, Chloraea berteroana, Chloraea bletioides, Chloraea campestris, Chloraea chrysantha, Chloraea collicensis, Chloraea collina, Chloraea cristata, Chloraea disoides, Chloraea picta, Chloraea gavilu, Chloraea grandiflora, Chloraea heteroglossa, Chloraea incisa, Correorchis cylindrostachya, Chloraea longipetala, Chloraea magellanica, Chloraea multiflora, Chloraea nudilabia, Chloraea philippi, Chloraea pichiquen, Chloraea sualeovens, Chloraea tectata, Chloraea trachysepala, Chloraea volkmanii, Gavilea araucana, Gavilea glandulifera, Gavilea insularis, Gavilea kingii, Gavilea lutea, Gavilea platyantha, Gavilea supralabelata, Myrosmodes nervosa, Chloraea aff. bletioides, Chloraea aff. galeata, Chloraea* aff. *homopetala*, *Chloraea* aff. *multiflora, Chloraea* aff. *nudilabia*, *Chloraea* aff. *sceptrum*, probable híbrido *Chloraea bletioides* x *Chloraea tectata*, probable híbrido *Chloraea tectata* x *Chloraea bletioides.*

Philippe Danton: *Gavilea insularis.*

Ramón Reyes: *Gavilea litoralis.*

Ricardo Muñoz: *Chloraea* aff. *galeata*.

Roberto Valenzuela: *Chloraea sceptrum*, *Chloraea alaris.*

Sergio de la Cuadra: *Chloraea* aff. *trachysepala*.

Víctor Mourgues: *Chloraea crocata, Chloraea hemichloris*, *Chloraea homopetala*, *Chloraea sceptrum*, *Chloraea secunda*, *Chloraea stenantha, Chloraea trachysepala*, *Chloraea* aff. *bletioides*, *Chloraea* aff. *collina*, *Chloraea* aff. *galeata*, *Chloraea* aff. *hemichloris*, *Chloraea* aff. *modesta*, híbrido *Gavilea* x *Chloraea*.

Patricio Novoa Quezada

Ingeniero Forestal, Jefe Horticultura del Jardín Botánico Nacional, Ministerio de Agricultura. Posee publicaciones sobre flora amenazada en las Revistas Chlorischilensis y Chagual. Autoecología de las especies nativas forestales Chilenas (Donoso, C., en preparación), Plantas amenazadas del centro Sur de Chile (Hechenleitner, P.), Plantas Silvestres de la isla Robinson Crusoe (Danton, P.), en la actualidad participa en la revisión del género Puya para el proyecto Flora de Chile. Áreas de interés; Conservación y prospección de orquídeas Chilenas, Bromeliáceas y especies amenazadas de la zona centro norte de Chile.

Jaime Espejo Cardemil

Ingeniero Ejecución Forestal, Magister en Ciencias Forestales y candidato a Doctor por la Universidad de Concepción. Pos título en Biotecnología Vegetal Pontificia Universidad Católica de Chile. En los últimos años ha trabajado en el rescate y propagación de especies nativas con problemas de conservación tanto de uso medicinal como tintóreo. Adicionalmente ha investigado la genética y conservación de *Sophora toromiro*.

Diego Alarcón Abarca

Ingeniero Forestal de la Universidad Austral de Chile y Candidato a Doctor en Ciencias Biológicas Área Botánica de la Universidad de Concepción. Gestor del sitio web Chilebosque.cl para difusión de la flora nativa. Su trayectoria laboral incluye diversos proyectos relacionados al área de la conservación de biodiversidad y gestión ambiental en la Universidad Austral de Chile, Bioforest S.A. y Universidad de Concepción.

Mauricio A. Cisternas Báez
Ingeniero Agrónomo, M. Sc. (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso), y Doctorando en Ciencias Biológicas (Universidad Nacional de Córdoba). Actualmente trabaja como investigador científico en el Jardín Botánico Nacional en Viña del Mar. Su línea de investigación es sobre Diversificación y Evolución de *Chloraeinae* (*Orchidaceae*), y caracterización de híbridos artificiales de orquídeas Chilenas. Ha publicado numerosos artículos científicos relacionados con filogenía molecular, taxonomía, polinización, germinación, cultivo y caracterización micorrícicas de orquídeas.

Erwin Domínguez Díaz
Licenciado en Biología (Universidad de Magallanes), Magister en Botánica (Universidad de Concepción). Actualmente trabaja en turberas y en praderas estepáricas frías de la Patagonia, en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA - Kampenaike). Posee numerosas publicaciones referentes a la flora nativa incluyendo a las orquídeas y plantas exóticas presentes en la Patagonia.

CORMA

Orquídeas nativas

Sonrío observando las sendas boscosas
hay verdes rosetas que esmaltan sus lados
ellas atesoran agüitas de lluvia
sostienen la tierra, así como manos

Saludo en su campo a doña Rosalia
me dice se llaman así, Lagañosas
su amiga Etelbina me invita sonriente:
¡si vuelve en noviembre, verá bella cosa!

Pregunto a otros sabios, me dicen ¡son muchas!
las albas fragantes llamadas Lenf-gürü
forman largas trenzas de abuela adornada
las blancas más grandes, son las Necul-füdü

Las de flores lúteas, llamadas Gavilu
con flamas doradas de lenguas felices
Las Ñuil brotan lento y con mucho sigilo
de fino perfume a Ñukemapu bendicen

Las Chercan-lawen, pequeñas, graciosas,
bellas criaturas en ellas se esconden,
rodeando arbustos son blancas mimosas
palomitas blancas, las almas del bosque

A quien las observa profundo enamoran
orquídeas nativas, formas caprichosas
si ves sus rosetas, procura cuidarlas
que cuando florecen son joyas hermosas

Hualo

Orquídeas de Chile

CORMA

Corporación Chilena de la Madera