

**FAMILIA ORCHIDACEAE DE LA REGIÓN DE AISÉN,
INCLUYENDO *CHLORAEA* × *FLAVOVIRENS* G. ROJAS & J.M. WATSON, NOTHOSP. NOV.,
Y NUEVOS REGISTROS**

Gloria Rojas Villegas¹ y John M. Watson²

¹Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile; gloria.rojas@mnhn.cl

²Casilla 161, Los Andes, Chile.

RESUMEN

Se analiza la familia Orchidaceae de la Región de Aisén para documentar cuántas y qué especies están presentes. G. R., la autora principal, logró las siguientes actividades de la investigación. Se realizaron campañas de terreno abarcando el máximo de ambientes de esta región; se recolectaron especímenes; se revisaron los herbarios de la Universidad de Concepción y del Museo Nacional de Historia Natural; y se revisó la literatura. Como resultado se actualizaron los nombres científicos y se encontraron 22 taxa. Dos de ellos han sido citados sin tener especímenes en herbarios. De los 20 restantes, todos tienen registros en los herbarios CONC y SGO, y la mayoría fueron recolectados para este trabajo. Se da a conocer un híbrido natural, *Chloraea* × *flavovirens* G. Rojas y J.M. Watson, nothosp. nov., y dos nuevos registros para la región, *Chloraea speciosa* Poepp., y *Gavilea kingii* (Hook. f.) M.N. Correa.

Esta área del país es tan diversa en especies de orquídeas como cualquiera de las regiones centrales de Chile. Eventualmente podrían existir aún más especies en esta región.

Palabras claves: *Chloraea*, *Correorchis*, *Gavilea*, notoespecie, nuevos registros

ABSTRACT

The Orchidaceae family of Aisén Region was studied analytically to determine the quantity and identities of its species present there. To achieve this objective the main author (G. R.) undertook the following activities: a series of field explorations covering the maximum number of different environments in the region, when specimens were gathered; reviews of herbarium material at CONC and SGO; and extraction of information from the literature. As a result, scientific names are updated and 22 species in total recorded, two of which have been cited without supporting herbarium specimens, while the remaining 20 are all recorded in the herbaria of either CONC or SGO, with the majority collected from Aisén Region during this project. A new natural hybrid, *Chloraea* × *flavovirens* G. Rojas and J.M. Watson, comb. nov. is described. In addition notification of two new records for the region is provided: *Chloraea speciosa* Poepp., and *Gavilea kingii* (Hook. f.) M.N. Correa. The conclusion reached here is that this sector of the country contains as diverse a range of orchid taxa as any of the central regions of Chile, and that probably more species yet are likely to be discovered in the future.

Key words: *Chloraea*, *Correorchis*, *Gavilea*, new records, nothospecies

INTRODUCCIÓN

La familia de orquídeas en Chile tiene entre 53 y 72 especies (Novoa *et al.* 2006, Szlachetko y Tukallo 2008, Morgues Schurter 2015, Novoa *et al.* 2015a), la mayor parte de ellas se concentran en los géneros *Gavilea* y *Chloraea*.

En cuanto a los géneros chilenos de Orchidaceae, hay aceptación general de *Bipinnula* Comm. ex A. Juss., *Brachystele* Schltr., *Chloraea* Lindl., *Codonorchis* Lindl., *Gavilea* Poepp. y *Habenaria* Willd. (e.g. Novoa *et al.* 2006, Szlachetko y Tukallo 2008, Schinini *et al.* 2008, The Plant List 2013, Novoa *et al.* 2015a). Novoa *et al.* (2006), Szlachetko y Tukallo (2008) y The Plant List (2013) también aceptan *Aa* Rchb. f., pero Novoa *et al.* (2015a; 2015b) han propuesto que este género en Chile puede considerarse como *Myrosmodes* Rchb. f., que ha sido acordado por Schinini *et al.* (2008). Estos últimos autores también aceptan a los géneros *Odontorrhynchus* M.N. Correa, y *Ulantha* Hook. El primero es considerado por The Plant List (2013) como sinónimo de *Brachystele*, mientras que el segundo pertenece a *Chloraea* según la misma fuente. Szlachetko y Tukallo (2008) erigieron el género *Correorchis*, que ha sido aprobado por

Schinini *et al.* (2008) y Novoa *et al.* (2015a), y es incorporado en nuestra presente trabajo. Otras fuentes, como The Plant List (2013), todavía lo consideran como *Chloraea*. Finalmente, *Chileorchis* propuesto por Szlachetko (2008) no se ha adoptado formalmente hasta ahora y permanece solo en su publicación tipo. El recuento de género para las Orchidaceae en Chile, por lo tanto, se sitúa entre 7 y 11 taxones, dependiendo de la autoridad.

Por lo general se reconoce que las orquídeas se concentran en el centro del país, por ejemplo más de 32 para la Región de Maule (Morgues Schurter 2015) y 24 para la de Valparaíso (Novoa 2013), teniendo muy pocas especies hacia los extremos, tanto norte como sur. Sin embargo, G. Rojas (2009), señala que la declinación en el número de especies hacia el sur es menor que hacia el norte, en donde la Región de Arica y Parinacota sólo tiene una especie, mientras que hacia el sur, en la Región de Aisén hay 14 especies (G. Rojas 2009), y Magallanes tiene 7 especies (Domínguez 2004). Novoa *et al.* (2006) señalan para la región de Aisén 10 taxones de orquídeas: *Brachystele unilateralis* (Poir.) Schltr., *Chloraea alpina* Poepp., *Chloraea chica* Speg. [ahora *Gavilea chica* (Speg. & Kraenzl.) Chemisquy], *Chloraea magellanica* Hook. f., *Codonorchis lessonii* (Brongn.) Lindl., *Gavilea araucana* (Phil.) M.N. Correa, *Gavilea lutea* (Pers.) M.N. Correa, *Gavilea litoralis* (Phil.) M.N. Correa *Gavilea odoratissima* Poepp. y *Habenaria pumila* Poepp. Durante diciembre del mismo año, Marticorena *et al.* recogieron un espécimen de *Gavilea supralabellata* M.N. Correa desde Cochrane. Domínguez y Corales (2007) citan 13 para la región. Éstas incluyen las siguientes, adicionales a la los registros de Novoa *et al.* (2006): *Chloraea chrysochlora* Phil. [*Chloraea lechleri* Lindl. en este trabajo], *Chloraea gaudichaudii* Brongn., *Chloraea leptopetala* Reiche [aceptado aquí como *Correorchis leptopetala* (Reiche) Novoa], *Chloraea virescens* (Willd.) Lindl. [*Chloraea piquichen* (Lam.) Lindl. en este trabajo] y *Gavilea glandulifera* (Poepp.) M.N. Correa. Posteriormente, Rojas y Novoa (2008) incluyen *Gavilea patagonica* (Skotts.) M.N. Correa [ahora *Gavilea wittei* (Hicken) Ormd.] y *Chloraea philippii* Reichb. f. Muy recientemente, Novoa *et al.* (2015a) han incluido en esta región *Correorchis cylindrostachya* (Poepp.) Szlach. Para la Región de Magallanes se señalan ahora 14 especies según la suma de tres artículos para la región (Domínguez 2003a; 2003b y Vidal *et al.* 2012) y el libro de Novoa *et al.* (2015a).

Nuevas prospecciones al terreno han resultado en el hallazgo de más especies. Por ello, este trabajo actualiza e incrementa el elenco de especies de orquídeas para la Región de Aisén y aumenta la representación en el herbario SGO.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se hicieron 10 campañas de terreno, entre 2003 y 2013, recolectando diversos taxones de la Región de Aisén, incluidas especies de la familia Orchidaceae. Se recorrieron las Reservas Nacionales: Coyhaique, Cerro Huemules, Cerro Castillo, Lago Jeinimeni, Lago Cochrane, Mañihuales, Río Simpson, Monumento Natural Dos Lagunas, áreas privadas (Valle Chacabuco), y otros lugares no protegidos cerca de la ciudad de Coyhaique, Lago Pollux, al norte de Coyhaique, sector de Ñirihuao, Baño Nuevo, sectores aledaños al Lago General Carrera, Chile Chico, zona de estepa y trayecto de Cochrane a Tortel e Isla Traiguén y trayecto de Puerto Aisén-Puyuhuaupui-Las Juntas, entre otros.

Los ejemplares recolectados por G. Rojas y colaboradores se determinaron sobre la base de los antecedentes de Reiche (1910), Correa (1956; 1966; 1969), Moore (1968; 1983), Novoa *et al.* (2006) y Chemisquy (2012). Los individuos herborizados están depositados en el Herbario SGO del Museo Nacional de Historia Natural. También se incorporaron en este estudio los especímenes depositados en el herbario de la Universidad de Concepción (CONC). Las descripciones de las especies se han adaptado a lo encontrado en terreno por la autora principal de este trabajo.

Se buscaron distribuciones fuera de Chile en Correa (1996), Schinini *et al.* (2008) y Sheader *et al.* (2013) (para Argentina), Moore (1968) (para las Falklands [Islas Malvinas]) y eMonocot (2010) (para Perú).

RESULTADOS

En la Región de Aysén hasta la ahora se han encontrado 22 especies (Cuadro 1) distribuidos en seis géneros: este repertorio surge por lo indicado en la literatura, los documentados en este estudio y los registros depositados en los herbarios SGO y CONC.

CUADRO 1. Lista de especies

01	<i>Brachystele unilateralis</i> (Poir.) Schltr.
02	<i>Chloraea alpina</i> Poepp.
03	<i>Chloraea</i> × <i>flavovirens</i> G. Rojas & J.M. Watson, nothosp. nov.
04	<i>Chloraea gaudichaudii</i> Brongn.
05	<i>Chloraea lechleri</i> Lindl.
06	<i>Chloraea magellanica</i> Hook. f.
07	<i>Chloraea philippii</i> Reichb.f.
08	<i>Chloraea piquichen</i> (Lam.) Lindl.
09	<i>Chloraea speciosa</i> Poepp.
10	<i>Codonorchis lessonii</i> (Brongn.) Lindl.
11	<i>Correorchis cylindrostachya</i> (Poepp.) Szlach.
12	<i>Correorchis leptopetala</i> (Reiche) Novoa
13	<i>Gavilea araucana</i> (Phil.) M.N. Correa
14	<i>Gavilea chica</i> (Speg. & Kraenzl.) Chemisquy
15	<i>Gavilea glandulifera</i> (Poepp.) M.N. Correa
16	<i>Gavilea kingii</i> (Hook. f.) M.N. Correa
17	<i>Gavilea litoralis</i> (Phil.) M.N. Correa
18	<i>Gavilea lutea</i> (Pers.) M.N. Correa
19	<i>Gavilea odoratissima</i> Poepp.
20	<i>Gavilea supralabellata</i> M.N. Correa
21	<i>Gavilea wittei</i> (Hicken) Ormd.
22	<i>Habenaria pumila</i> Poepp.

Descripción de las especies encontradas

Brachystele unilateralis (Poir.) Schltr. Figura 1.

Planta perenne de 25 cm de altura. Hojas radicales de 6-8 cm de largo. Flores pequeñas de 1 cm, muy numerosas, distribuidas helicoidalmente a lo largo de la inflorescencia, la que puede tener 10 cm de longitud. Las flores de color verde blanquecino son perfumadas.

Consideraciones ecológicas: Esta especie florece en febrero; no fue encontrada en el presente estudio.

Distribución: Especie documentada para la Región de Aysén (Novoa *et al.* 2006; 2015a). Se encuentra en las regiones de: Coquimbo, Valparaíso, Maule, Biobío, La Araucanía, y Los Lagos. También en Argentina y Perú. **Material estudiado:** Región de los Lagos, Palena 01/01/1885 Hirth A. (SGO 38426). No encontramos especímenes durante las exploraciones de la Región de Aysén, ni en los herbarios CONC y SGO. Sin embargo, parte de la cuenca del Río Palena es de la XI Región, por lo que se la incluye en este listado.

Chloraea alpina Poepp. Figura 2.

Hierba perenne, de 20-40 cm de altura. Hojas de 8-12 x 1,5-2 cm, lanceoladas, estrechas, agudas, persistentes, equitantes, distribuidas a lo largo del tallo. Inflorescencia laxa con 5 a 6 flores vistosas, amarillo-anaranjadas.

Consideraciones ecológicas: Con seguridad es posible hallar en Aisén ejemplares floreciendo durante los meses de noviembre y diciembre, incluso algunos años empieza a florecer desde octubre. Es la primera orquídea que florece en Aisén. Se encuentra solitaria o formando manchones, y está solitaria como especie cuando florece en octubre, sin embargo, si lo hace más tarde comparte terreno con poblaciones grandes de *Chloraea magellanica*, *Chloraea × flavovirens*, *Correorchis leptopetala* y *Chloraea philippii*. Existe prácticamente en toda la estepa de la Región de Aisén.

Distribución: De amplia distribución; ha sido citada para las Regiones de: O'Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía, Aisén y La Región Metropolitana de Santiago. Esta especie no se ha encontrado en la Región de Magallanes, según Domínguez y Corales (2007) y Vidal *et al* (2012) y Novoa *et al* 2015a. También presente a lo largo de la Patagonia argentina.

Material estudiado: Región Aisén, Provincia de Coyhaique, Cerro Mackay, 22-12-1985, Gosewijn W.153 (SGO 105864). Provincia de Coyhaique, Coyhaique, 01-12-1974, Cáceres A. 22 (SGO130747). Provincia de Coyhaique, Coyhaique, Cáceres A. 21 (SGO 130748). Provincia de Coyhaique, Coyhaique, 01-12-1974, Cáceres A. 30 (SGO130749). Provincia de General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 17-01-2003, Rojas G. y Saldivia P. (SGO 153274). Provincia de Capitán Prat, Valle Chacabuco, 12-12-2007, Rojas G. (SGO 155266). Provincia de Capitán Prat, Valle Chacabuco, 14-11-2008, Rojas G. (SGO 158817). Provincia de Capitán Prat, Valle Chacabuco, Lago Cochrane, 13-11-2008, Rojas G. (SGO 158818). Provincia de Coyhaique, sector norte de Coyhaique, Ñirehuao, 15-11-2008, Rojas G. (SGO 158827). Provincia de Capitán Prat, Valle Chacabuco, 12-12-2007, Rojas G. (SGO 163143). Provincia de General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 12-2007, Domínguez 1085 (CONC 177022).

Nuevo taxon

Chloraea × flavovirens G. Rojas y J.M. Watson, *nothosp. nov.* Figura 3.

(= *Chloraea alpina* Poepp. × *C. magellanica* Hook. f.).

Type: Chile, Región de Aisén, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 850_m, 46°50'34.80"S 72° 00'20.97"W, 7 de enero 2003, (borde de bosque de lenga en pastizal de coirón), G. Rojas y P. Saldivia 221 (holotype SGO 165581).

Iconografía: Iconografía: Sheader *et al.* (2013), p. 295. G. Rojas (2009), p 53. Novoa *et al.* (2015a), p. 201.

Diagnosis: Natural hybrid, variably intermediate between parents *Chloraea alpina* and *Chloraea magellanica*. Only otherwise likely to be confused with *Chloraea lechleri* Lindl., which differs by the thickened, fleshy, dark green tips of its lateral sepals. *C. × flavovirens* may be further distinguished from the latter species by its trilobed and revolute lip with 6-7 fragmented lamellae and thickened margins.

Descripción del holotipo:

Hierba perenne de hasta 60 cm de altura. Hojas basales y caulinares, envainadoras, imbricadas y erectas, de hasta 30 cm de largo x 1-3 cm de ancho. Inflorescencia laxa con un máximo de ocho flores por escapo, pero generalmente tiene en flor unas 3-4 flores grandes. Flor de 4-5 cm cuando es abierta, amarillo-limón con líneas y reticulado como *C. magellanica*. Sépalo dorsal de 29-35 x 8-12 mm, oblongo lanceolado, subagudo, con 5 nervios longitudinales marcados; sépalos laterales de 25-29 x 10-12 mm, oblongo lanceolados, obtusos, a veces levemente carnosos hacia el ápice, con 5 nervios longitudinales. Pétalos de 25-28 x 10-12 mm, enteros ovalados, con 5 nervios longitudinales, a veces levemente carnosos hacia el ápice. Labelo trilobado, 22-25 x 13-15 mm, con una base de 4-5 mm de largo y 2-3 mm de ancho; sector de lóbulos con laminillas interrumpidas con borde carnososo, 10-12 x 13-15 mm, levemente recurvado hacia el ápice y carnososo con apéndices; punta del labelo de 10-12 x 5-6mm. Columna de 19-21 mm de largo, con ala recta de 1 mm de ancho.

Nota: Aunque *C. × flavovirens* es probablemente fértil (Cullen 2004), este aspecto sigue siendo desconocido. Entonces existe la necesidad para su investigación *in situ* o *ex situ*.

Fenología: Florece desde la segunda quincena de diciembre a las primeras semanas de enero.

Hábitat: Crece en la estepa cercana a bosques de lenga [*Nothofagus pumilio* (Poepp. & Endl.) Krasser] o matorrales. Puede estar sola, con pocos individuos, tres o cuatro, y más abundante cuando está entre poblaciones de sus progenitores, *Chloraea alpina* y *Chloraea magellanica*.

Distribución: Chile: Región de Aisén. Se encuentra en RN Lago Jeinimeni, y la Estancia Chacabuco G. Rojas (2009) y en Baño Nuevo, Norte de Coyhaique. Argentina: Patagonia, sin locs., (Shedder *et al.* 2013, Novoa *et al.* 2015a, J.M. Watson & A.R. Flores pers. obs.). Novoa *et al.* (2015a) la ponen como *C. aff. magellanica*, con el comentario de que también recuerda a *C. alpina* por sus lamillas del labio. Como es indicado por Shedder *et al.* (2013), donde ambas especies se encuentran juntas, en regiones del sur de Chile y sectores adyacentes de Argentina, es probable que se produzca este híbrido. *C. ×flavovirens*, sin embargo, también suele encontrarse en crecimiento con sólo uno o ninguno de sus especies parentales.

Taxonomía: Apéndice I del Código Internacional de Nomenclatura (McNeill *et al.* 2012) cubre el tema de híbridos naturales. Artículo H.3.1. establece lo siguiente: “Los híbridos entre dos o más taxones pueden recibir un nombre ... Todos estos taxones se designan nothotaxones.” Sin embargo, en la práctica los botánicos optan en general por nombrar sólo estos que son más o menos abundantes, bien establecidos, y preferiblemente también con una distribución significativa, como es el caso de *C. ×flavovirens*. Si ella se hubiera limitado a unos pocos individuos, sería preferible referirse por su fórmula híbrida única, *C. alpina* × *C. magellanica*, como lo estimó G. Rojas 2009, debido a que la encontró en Jeinimeni, estancia Chacabuco que son sectores aledaños, después lo encontró al norte de Coyhaique en Baño Nuevo y Niriuhao ampliando considerablemente su distribución.

Etimología: El nombre específico refiere a la coloración amarillo-verdoso de las flores.

Estado de conservación (actual o recomendado): Es relativamente abundante, y se encuentra protegida en la Reserva Nacional Lago Jeinimeni.

Otro material estudiado: Coyhaique, Norte de Coyhaique, Ñirehuao, a 1 km al sur del poblado, 15-11-2008, Rojas G. (SGO 158825). Coyhaique, Norte de Coyhaique, Ñirehuao, a 1 km al sur del poblado, 15-11-2008, Rojas G. (SGO 158826). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 10-12-2008, Rojas G. (SGO 158835).

Chloraea gaudichaudii Brongn. Figura 4.

Planta perenne delgada, de 20-50 cm de altura. Escapo cubierto de hojas caulinares más o menos imbricadas, estrechas, agudas. Hojas de 3-10 x 0,8-1,5 cm, lanceoladas, agudas, subarrosetadas. Inflorescencia pauciflora, con 3 a 6 flores pequeñas, blanquecinas, no desplegadas en la antesis. Flores no más de 2 cm, con sépalos y pétalos reticulados.

Consideraciones ecológicas: Florece en diciembre. Sólo se encontró muy escasa cerca de Caleta Tortel entre matorral bajo, con estrato de mallín.

Distribución: Es una especie principalmente austral. Se ha registrado en las regiones: La Araucanía, Los Lagos, Aisén y Magallanes. En todas las provincias argentinas de la Patagonia; además las Islas Malvinas (Falklands).

Material estudiado: Aisén, Cisnes, Archipiélago Los Chonos, Isla Jechica, dic-2011, Larraín 34285 (CONC176446). Aisén, Coyhaique, ene-1958, Montero 5486 (CONC 84192). Aisén, Islas Guaitecas, Melinka, jul-2008, Ricardi y Marticorena 4076, (CONC24624). Capitán Prat, Cuenca Río Baker, Ea Inversiones Integrales, dic-2007, Domínguez 1032 (CONC177055). Capitán Prat, Cuenca Río Baker, Ea Inversiones Integrales, dic-2007, Domínguez 1039 (CONC 177062). Capitán Prat, Lago Chacabuco, dic-2007, Domínguez 1087 (CONC 177039). Capitán Prat, Sector Valle Grande, Estancia Lukaschewky, dic-2007, Domínguez 993 (CONC 177119). Capitán Prat, Caleta Tortel, antes de entrar al poblado en planicie alta, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158850). General Carrera, Territorio de Aisén: Lago Buenos Aires, Valle León, 07-02-1939, von Rentzell I. 6302 (SGO 117418).

Chloraea lechleri Lindl. Figura 5.

Sinónimo: *Chloraea chrysochlora* Phil.

Planta de 70 cm máximo de alto. Hojas en roseta basal de hasta 25 cm de largo. Inflorescencia densa, con 8-15 flores. Flores blanco-amarillentas con ápices verde oscuro. Sépalo dorsal oblongo-lanceolado 18-22 x 4-7mm; sépalos laterales ensiformes, espatulados.

Consideraciones ecológicas: Esta especie no fue encontrada por este trabajo.

Distribución: En las regiones de: La Araucanía, Los Lagos, Aisén; y en Neuquén, Argentina. Novoa *et al.* (2015a) no nombran *C. lechleri* para Chile. En su lugar, se incluyen *Chloraea collicensis* Kraenzl., indicando que los registros que se muestran en su libro, entre Arauco y Temuco, corresponden con el tipo de *C. collicensis*, no mencionando colecciones relacionadas de más al sur (Los Lagos y Aisén). También parece posible que los especímenes de estas regiones no pueden haber sido examinados por ellos. Por lo tanto, no está claro si ellos consideran *C. lechleri* como sinónimo de *C. collicensis* o una especie endémica de Argentina diferente y válida, que también puede existir en Chile más al sur de la Región de La Araucanía. Correa (1969) y The Plant List (2013) ponen *C. collicensis* como sinónimo de *C. lechleri*, mientras que Schinini *et al.* (2008) consideran *C. lecheri* y *C. collicensis* como sinónimos de *C. chrysochlora*, indicaciones que la taxonomía del género todavía no es estable.

Material estudiado: Capitán Prat, cuenca Río Baker, Ea Inversiones Integrales, dic-2007, Domínguez 1033 (CONC177056). Capitán Prat, sector Los Maitenes, dic-2007, Domínguez 988 (CONC 177177). Capitán Prat, sector Valle Grande, Estancia Lukaschewky, dic-2007, Domínguez 996 (CONC 177122).

***Chloraea magellanica* Hook. f. Figura 6**

Planta muy variable en tamaño, de 30-60 cm de altura. Hojas caulinares de 7-20 x 1-4 cm, envainadoras, lanceoladas, imbricadas. Hojas basales hasta 20 cm de largo, por lo general faltando en la antesis. Inflorescencia pauciflora, laxa, hasta de cinco flores muy perfumadas, blanco-grisáceas con ápices y verrugas verdes y nervadura reticulada, dibujada contrastando con la lámina. Sépalo dorsal de 28-35 x 7-11 mm, oblongo lanceolado, subagudo; sépalos laterales de 25-32 x 5-11 mm, oblongo lanceolados, obtusos, paulatinamente carnosos hacia el ápice. Pétalos de 18-25 x 8-12 mm. Labelo entero a oscuramente trilobado, con 5-7 nervios longitudinales recorridos por laminillas interrumpidas de segmentos rectos y algo falcados, de borde carnosos y oscuro, que hacia el ápice devienen verrugas; ápice del labelo recurvado y carnosos, borde amarillo almenado, excepto en la porción basal. Columna de 12-16 mm de largo con ala recta de 1 mm de ancho.

Consideraciones ecológicas: Tiene una larga floración desde fines de noviembre hasta fines de diciembre; ocasionalmente se podría encontrar algún espécimen en flor en febrero. Se encuentra en espacios abiertos de laderas y valles. Se presenta junto a *Chloraea alpina*, *Chloraea* × *flavovirens* y *Correorchis leptopetala*. Está presente en toda la Región de Aisén.

Distribución: Especie presente principalmente en las regiones australes de Chile: La Araucanía, Los Lagos, Aisén y Magallanes, con un rango equivalente en Argentina.

Material estudiado: Aisén, Cuesta Caracoles, Río Simpson, 01-02-1933, Mandujano A. (SG 131852). Capitán Prat, Cochrane, Valle Grande, dic-2006, Marticorena 969 (CONC 166466). Capitán Prat, Cuenca Río Baker, Ea Inversiones Integrales, dic-2007, Domínguez 1035 (CONC 177059). Capitán Prat, Lago Chacabuco, dic-2007, Domínguez 1089 (CONC 177000). Capitán Prat, Lago Cochrane, ribera sur, 05-02-2001, Riedemann P. (SGO 151499). Capitán Prat, RN Tamango, dic-2007, Domínguez 1060 (CONC 177099). Capitán Prat, sector Los Maitenes, dic-2007, Domínguez 986 (CONC 177175). Capitán Prat, sector Valle Grande, Estancia Lukaschewky, dic-2007, Domínguez 995 (CONC 177120). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Portezuelo, 15-12-2009, Rojas G. (SGO158852). Capitán Prat, Reserva Nacional Lago Cochrane, 13-11-2008, Rojas G. (SGO 158820). Capitán Prat, Valle Chacabuco, Paso Hondo, La Juanina, 23-01-2007, Rojas G. (SGO 155263). Capitán Prat, Valle Chacabuco, ribera norte Río Chacabuco, 16-01-2007, Rojas G. (SGO155264). Capitán Prat, Valle Chacabuco, sur de Lago La Papa, entre bosque y Laguna Pantanosa, 13-12-2007, Rojas G. (SGO 155265). Cochrane, Lago Esmeralda, Loma Atravesada, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158842). Coyhaique, Aisén, Río Simpson, 01-02-1933, Mandujano A. (SGO131870). Coyhaique, camino a Puerto Ibáñez, en ladera, 09-11-2008, Rojas G. (SGO 158830). Coyhaique, Coyhaique, 29-01-1934, Vergara Z. (SGO 70326). Coyhaique, Coyhaique, 01-12-1974, Cáceres A. 3 (SGO 130746). Coyhaique, Coyhaique, en loma frente a Ñirehuao, 20-12-2008, Rojas G. (SGO 158866). Coyhaique, Ñirehuao, a un km al sur del poblado, en loma, 15-11-2008, Rojas G. (SGO 158828). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 15-01-2003, Rojas G. y Saldivia P. (SGO 153307). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 17-01-2003, Rojas G. y Saldivia P. (SGO153308).

***Chloraea philippii* Reichb.f. Figura 7.**

Hierba perenne de 18 a 30 cm de altura. Escapo delgado, con pocas hojas caulinares, estas estrechas lanceoladas, reticuladas, con ápice castaño. Hojas en roseta, marchitas en la época de la floración. Inflorescencia corta, subtriangular y con 8-15 flores. Flores más o menos blancas, pequeñas, desplegadas en la antesis. Sépalo dorsal lanceolado; los laterales son ligeramente arqueados, a veces algo carnosos en el ápice y recorridos por tres nervios gruesos, de 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; lóbulos laterales con nervios oblicuos, estos 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. *C. philippii* posee las flores más pequeñas del género *Chloraea*.

Consideraciones ecológicas: Florece durante el mes de diciembre. Siempre se presenta en poblaciones con numerosos individuos. Crece preferentemente en laderas de cerros de la estepa; se encontró incluso a orillas de carretera en la salida sur de la ciudad de Coyhaique. Comparte territorio con *Chloraea magellanica*, *Chloraea alpina*, *Chloraea* × *flavovirens* y *Correorchis leptopetala*. En la estancia Chacabuco se encuentra junto a *Gavilea wittei* y *Gavilea glandulifera*.

Distribución: En Chile crece entre la Región del Biobío (Concepción) y la Región de Los Lagos (Valdivia), y en la Región de Aisén, documentado por Rojas y Novoa (2008). Presente en la Patagonia argentina.

Material estudiado: Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Campamento El Paico, 15-12-2009, Rojas G. (SGO158856). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Lago Cochrane-Abanico, 15-12-2008, Rojas G. (SGO 158863). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, Los Ñadis, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158848). Capitán Prat, Valle Chacabuco, en estepa patagónica, 18-12-2007, Rojas G. (SGO 160319). Capitán Prat, Valle Chacabuco, estepa patagónica, 18-12-2007, Rojas G. (SGO 155262). Coyhaique, salida sur de la ciudad, en inicio de la recta Foitzick, 09-12-2008, Rojas G. (SGO 158829). General Carrera, camino a Levican desde Puerto Ibáñez, después del cruce a Río Claro, 10-12-2008, Rojas G. (SGO 158832).

***Chloraea piquichen* (Lam.) Lindl. Figura 8**

Sinónimo: *Chloraea virescens* (Willd.) Lindl.

Hierba de hasta 90 cm de alto. Hojas en roseta basal, hasta 12 cm de largo por 1,5-2,5 de ancho. Inflorescencia de 8-20 cm de largo con 10-15 flores. Las flores son de color blanco, con estrias verdes y ápices verdes. A pesar de que Schinini *et al.* (2008) y Sheader *et al.* (2013) consideran *C. virescens* el nombre correcto para este taxón, existe un importante consenso internacional, incluyendo The Plant List (2013) y The Royal Botanic Garden, Kew, Reino Unido, promoviendo la legitimidad del epíteto *C. piquichen*. Novoa *et al.* (2015a), que también lo aceptan, presentan una excelente y lucida explicación de esta situación y la validez del nombre *C. piquichen*.

Consideraciones ecológicas: Floración entre noviembre y febrero. Preferiría terrenos arenosos, pedregosos y terraplenes. En este trabajo no se encontró en la Región de Aisén, sin embargo Correa (1969) lo da para la región.

Distribución: En las regiones: Valparaíso, Araucanía, Los Lagos y Aisén. Habita Patagonia, Argentina.

Material estudiado: Aisén, Aisén, dic-1948, Castillo (CONC 127814).

Nuevo registro para la región de Aisén:

***Chloraea speciosa* Poepp. Figura 9.**

Según Correa (1969), es una planta de 40-60 cm de altura, robusta, erguida. Hojas de 10-16 cm, oval-lanceoladas, agudas. Bráctea ovada, aguda, finamente reticulada, envolvente, diáfana, sobrepasando el tamaño de la flor. Inflorescencia en espiga laxa de 5-7 flores grandes, erguidas, vistosas y perfumadas, de color blanco, con el ápice de los sépalos verde oscuro y nervadura reticulada, ancha, intensamente coloreada de castaño, formando un notable contraste con la lámina. Sépalo dorsal de 37-38 x 9-10mm, 5-7 nervado, oblongo-lanceolado, agudo; sépalos laterales de 35-50 x 6-8mm, oblongo-lanceolados arqueados, con ápice

ce agudo, engrosado y reflejo. Pétalos de 28-37 x 10-12mm, oblongos, ligeramente oblicuos, con 5 nervios longitudinales, ápice subobtusos. Labelo de 29-35 x 10-12mm, ovado, brevemente unguiculado, con siete nervios longitudinales, recorridos en la mitad basal por laminillas enteras, membranáceas, de borde carnosos que, en la mitad apical, se transforman en laminillas interrumpidas, derechas, algo falcadas, de borde carnosos; ápice del labelo engrosado y revoluto; borde laciniado. Columna esbelta de 25-27 mm con ala angosta recta; estigma triangular.

Muy similar de *C. magellanica* y fácil de confundir con ella, pero el labelo de *C. speciosa* es entero y ovado, no obscuramente trilobado, y sus pétalos son más grandes y oblongos, no rómbicos.

Consideraciones ecológicas: Florece en primavera y verano.

Distribución: En Chile las regiones de: Biobío, La Araucanía, Los Lagos, y ahora con un nuevo registro para la Región de Aisén. También está en la Patagonia argentina.

Material estudiado: Aisén, Lago Yulton, cráter entre el río y cerro Maca, ene-2-2007, Cisterna y García 3950, (CONC 165989).

Codonorchis lessonii (Bogn.) Lindl. Figura 10.

Hierba grácil de 15-35 cm de altura. Escapo liso, verdoso, con 1-2 catáfilas cerca de la base. Hojas de 20-50 x 8-11 mm, ovadas, agudas, dispuestas en un verticilo a un tercio de la altura del escapo. Flor blanca, solitaria. Sépalos lanceolados, el dorsal de 18-22 x 6-8 mm, los laterales de 19-23 x 8-10 mm. Pétalos de 15-17 x 8-11 mm., ovados. Labelo de 18 x 10-12 mm, largamente unguiculado, trilobado, lóbulo central cubierto de apéndices capitados, ápice lingüiforme, desnudo. Columna de ca. 13 mm, arqueada, con ala estrecha, recta. Estigma de 7-8 mm., alargado; rostelo ancho, truncado.

Consideraciones ecológicas: Se encontró en flor en diciembre hasta el entrado de enero. Forma poblaciones monoespecíficas. No comparte territorio con otras orquídeas, debido a que se crece protegida bajo el bosque caducifolio de lenga, *Nothofagus pumilio*, y las otras orquídeas prefieren espacios con más luz.

Distribución: En las regiones de: Maule, Bío Bío, La Araucanía, Los Lagos, Aisén y Magallanes. También el extremo sur boscoso de Argentina. Es común en las Islas Falkland (Malvinas).

Material estudiado: Aisén, camino Coyhaique-Puerto Aisén, dic-1954, Pfister (CONC 18509). Aisén, Colonia Palena, 07-01-1894, Reiche K. (SGO 75686). Aisén, isla Guaitecas, sin fecha, Melinka (SGO 77632). Aisén, Parque Nacional Laguna San Rafael, el hotel, ene-1988, Pisano 6227 (CONC 104760). Aisén, Patagonia occidental, Río Aisén, Balseo, 29-11-1908, Skottsberg C. (SGO58839). Aisén, Puerto Puyuhuapi, feb-1939, Schwabe (CONC 20135). Aisén, Puerto Puyuhuapi, Río Pascua, feb-1939, Behn K. (CONC 48882). Aisén, Puyuhuapi, 01-11-1947, Behn H. 40 (SGO 65495). Aisén, Puyuhuapi, oct-1947, Behn H. (CONC 23686). Capitán Prat, Cochrane, sector El Manzano, dic-2006, Marticorena 914 (CONC 168804). Capitán Prat, cuenca Río Baker, Ea Inversiones Integrales, dic-2007 Domínguez 1034 (CONC 177057). Capitán Prat, cuenca Río Baker, sector Laguna Azul, ene-2008, Domínguez 1043 (CONC 177066). Capitán Prat, Lago Chacabuco, dic-2007, Domínguez 1088 (CONC 177034). Capitán Prat, Magallanes, Río Hammick, 24-12-1967, Anliot S. 6039, (SGO78442). Capitán Prat, sector Valle Grande, Estancia Lukaschewky, dic-2007, Domínguez 999 (CONC177125). Capitán Prat, Valle Chacabuco, 12-12-2007, Rojas G. (SGO 160320). Coyhaique, Cerro Divisadero, nov-1993, Landrum 8114 (CONC 131756). Coyhaique, Coyhaique, sector Vista Hermosa, Predio el Ministro, 06-12-2004, Moreira (SGO 152462). Coyhaique, Fundo de don Sixto y sra. Blanca, camino a Ñirehuao, 03-12-2002, Moreira S. (SGO 151449). General Carrera, orillas del Lago Leon, 04-02-1939, von Rentzell I. 6288 (SGO 117417). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 17-01-2003, Rojas G. y Saldivia P. (SGO 153273). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 16-01-2003, Rojas G. y Saldivia P. (SGO 153338). General Carrera, sector medio del valle del río Pérez, afluente del Río Murta, 13-12-2002, Moreira S. (SGO 151448).

Correorchis cylindrostachya (Poepp.) Szlach. Figura 11.

En terreno se reconoce una planta robusta con inflorescencia verde-café, que abarca el 50% del total del tamaño. Planta erguida, de 50 a 100 cm de altura. Inflorescencia de hasta ± 40 cm de altura, densa, multiflora, cilíndrica. Flores blancas con retículos y engrosamientos verde oscuro.

Consideraciones ecológicas: Se encontró en flor exclusivamente en diciembre. Prefiere vivir en lugares soleado entre matorral arbustivo y con cierta humedad ambiental. No se encontró entre pastizal puro. Puede compartir con *Chloraea philippii*, *Gavilea glandulifera*, y *Gavilea wittei*. Solo dos poblaciones reducidas de muy pocos individuos, una de un individuo y la otra de tres, estaba en frente de Lago General Carrera en Puerto Ibáñez, en camino que va a Península Levican y camino a Lago Cochrane por dentro de la estancia Chacabuco.

Distribución: Regiones de: Valparaíso, Metropolitano de Santiago, Maule, Biobío, La Araucanía, Los Lagos, y Aisén. En Argentina, desde Neuquén al sur.

Material estudiado: Capitán Prat, Valle Chacabuco, estancia entre el Cerro El Paico y El Abanico, 15-12-2008, Rojas G. (SGO 158858). Puerto Ibáñez, camino a Levican desde Puerto Ibáñez, después del cruce a Río Claro, 10-12-2008, Rojas G. (SGO 158831).

***Correorchis leptopetala* (Reiche) Novoa. Figura 12**

Complemento a la descripción original (observaciones en terreno): Planta perenne de 100 cm de altura, tallo grueso y robusto cuando joven, con el diámetro máximo de 6 cm (Figura 12 b). También el escapo es hojoso cuando joven, y a medida que va formando la inflorescencia se alarga y adelgaza, y cuando está en flor tiene el tallo un diámetro máximo de 2,5 cm. Las hojas basales son verticales, envainantes, las otras convertidas en vainas. Espiga densa, multiflora, de 8 cm de largo. Brácteas lineares del largo de las flores. Flores pequeñas y verdosas. Después de su publicación tipo, con la excepción de Novoa *et al.* (2006), Mujica & Rojas (2012), y Vidal *et al.* (2012) y Sheader *et al.* (2013), los relevantes autores citado en este trabajo han ignorado *Correorchis leptopetala*, o la consideran como sinónimo de *Chloraea cylindrostachya* (Correa 1969a: 1969b) o *Correorchis cylindrostachya* (Szlatechko & Tukallo, 2008, Schinini *et al.* 2008), dos interpretaciones genéricas para el mismo taxón. El juicio de tantas autoridades de orquídeas de que *C. cylindrostachya* y *C. leptopetala* son tan estrechamente relacionada indica que debe ser considerada del mismo género, o sea *Chloraea* o *Correorchis*, como aceptado aquí en nuestro trabajo. Novoa, quien hizo la nueva combinación desde *Chloraea* a *Correorchis* en Novoa *et al.* (2015a), no pone tanto la diferenciación crítica entre *C. leptopetala* y *C. cylindrostachya*. Sin duda, en nuestra opinión son bastante diferentes, debido principalmente por los tamaños relativos de sus inflorescencias. Para *C. leptopetala* siempre la inflorescencia es compacta y no tiene más de 10 cm de largo, y la relación de la inflorescencia con el largo total de la planta es de 1 a 8 o 1 a 10. En el caso de *C. cylindrostachya* la inflorescencia no es compacta, y la relación de la inflorescencia con el largo total de la planta es de 1 es a 2, no más que eso, o sea la planta es más inflorescencia que tallo y el *C. leptopetala* es más tallo que inflorescencia Mujica I. y G. Rojas (2012). Además, hemos observado, igual que Novoa *et al.* (2015a), que las flores de *C. leptopetala* son claramente más pequeñas.

Consideraciones ecológicas: Florece a fines de diciembre y comienzo de enero. Se encuentra tanto entre matorral bajo como en ambientes de pastizal y estepa. Cuando está creciendo es común encontrarla en laderas de cerros junto a *Chloraea magellanica*, *Chloraea alpina*, *Chloraea ×flavovirens*. Más tarde, cuando florece, se acompaña por *Chloraea philippii*. Se presenta en algunas ocasiones formando una población de cientos de individuos, por ejemplo en Baño Nuevo y en la Reserva Nacional Lago Jeinimeni.

Distribución: El holotipo proviene de la Región del Biobío, donde Novoa *et al.* (2006) señalan que se encuentra a los pies de Volcán Antuco. Según Vidal *et al.* (2012) y Novoa *et al.* (2015a), existe en Torres del Paine, Región de Magallanes. Novoa *et al.* (2015a) también la incluyen en su mapa de la especie para la Región de Aisén. Se sinonimiza con *C. cylindrostachya* en Argentina (Correa 1969) y (Schinini *et al.* 2008, Szlatechko & Tukallo 2008), y Novoa *et al.* (2015a) la denominan como una endémica chilena, pero ha sido identificada, sin duda, como *C. leptopetala*, al este y cerca del Monte Fitzroy (J.M. Watson & A.R. Flores pers. obs.). Sheader *et al.* (2013) la cita para la Provincia de Santa Cruz, además para la Cordillera de Araucanía y Torres del Paine de nuevo.

Material estudiado: Capitán Prat, cuenca Río Baker, Ea Inversiones Integrales, dic-2007, Domínguez 1036 (CONC 177058). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, sector Lago Negro, 14-12-2008, Ro-

jas G. (SGO 158846). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, sector Lago Negro, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158845). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, sector Tres Lagos, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158844). Capitán Prat, Lago Chacabuco, dic-2007, Domínguez 1090 (CONC 177001). Capitán Prat, Lago Largo, dic-2007, Domínguez 1095 (CONC 177003). Capitán Prat, Lago Largo, dic-2007, Domínguez 1094 (CONC 177004). Capitán Prat, sector Valle Grande, Estancia Lukaschewky, dic-2007, Domínguez 997 (CONC 177123). Capitán Prat, Valle Chacabuco, 14-11-2008, Rojas G. (SGO 161335). Coyhaique, en loma frente a Ñirehuao, 20-12-2008, Rojas G. (SGO 158867). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 19-12-2005, Rojas G. (SGO 161334). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, confluencia Río Jeinimeni con estero Las Vacas, 10-12-2008, Rojas G. (SGO158836). Coyhaique, Coyhaique, 4 km S de Coyhaique, 22-12-1985, Gosewijn W. (SGO105859).

Gavilea araucana (Phil.) M.N. Correa Figura 13.

Planta erguida, de 50-70 o más cm de altura. Hojas de 15-25 x 2-4 cm, lineal-lanceoladas, agudas, con cinco nervaduras longitudinales, dispuestas en roseta. Tallo cubierto por 3 ó 4 hojas caulinares. Inflorescencia laxa con 10 a 15 flores sésiles, alternas. Brácteas oval-lanceoladas, agudas, que apenas sobrepasan la longitud del ovario, este cilíndrico, ligeramente curvado. Sépalo dorsal 16-18 x 4-5 mm, oval-lanceolado, agudo, retinervado; sépalos laterales de 25-27 x 5-6 mm, con caudículas delgadas, callosas, de 10 a 12 mm de largo, constituyendo prácticamente la mitad del sépalo. Pétalos de 12-14 x 5,5-6,5 mm, con nervaduras longitudinales, ramificadas y papilosas en la base. Labelo de 10 a 12 mm de largo con 12 mm de ancho en la base y 1 mm en el ápice, trilobulado; lóbulo central alargado, recto, con borde laciniado y nervaduras longitudinales con crestas de bordes engrosados; lóbulos laterales perpendiculares al central, con nervaduras redondeadas, bien destacadas; borde entero ligeramente sinuoso en todo su contorno, con excepción de la parte anterior. Ginotemio de 6 mm de largo, formando ángulo con el ovario; en la unión con el labelo presenta dos repliegues carnosos.

Consideraciones ecológicas: Florece en diciembre. Crece en lugares algo húmedo. Está cerca del Lago Cochrane y por el camino hacia Tortel, junto a *C. philippii* y *G. glandulifera*.

Distribución: En la Región Metropolitana y las regiones de Maule, Biobío, La Araucanía, Los Lagos, Aisén y Magallanes. A lo largo de la patagonia argentina.

Material estudiado: Aisén, Lago Meullin, orilla E, ene-2007, García N. 4001 (CONC 166047). Capitán Prat, RN Tamango, dic-2007, Domínguez 1062 (CONC177101). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, Los Ñadis, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158849).

Gavilea chica (Speg. & Kraenzl.) Chemisquy Figura 14

Sinónimo: *Chloraea chica* Speg. & Kraenzl.

Hierba muy poca hojosa, de hasta 20 cm altura; nunca se encontró de mayor altura en la región de Aisén. Hojas de 6-15 x 2-3 cm, oblongo-lanceoladas, dispuestas en seudoroseta basal. Inflorescencia de 3-10 cm de largo con 5 a ca. 20 flores. Flores pequeñas, blancas a blanco-amarillentas. Sépalo dorsal de 9-12 x 3-4 mm, oblongo, obtuso; sépalos laterales de 10-11 x 2-3 mm, oval-lanceolado, trinervado, membranáceo. Pétalos de 7-8 x 2-3 mm, oblongos, obtusos, a veces el margen estrechamente almenado, con 1-2 nervios longitudinales y unas pocas verrugas prominentes en la porción basal, las que constituyen una característica muy constante en esta especie. Labelo de 9 x 4 mm, unguiculado, entero, oblongo, obtuso. Columna de 5 mm de largo, con ala angosta, recta.

Consideraciones ecológicas: Se encontró en flor durante el mes de diciembre: en enero ya se desarrolla con semillas. Forma poblaciones monoespecíficas. Crece sobre el musgo de mallines, como también en el fango blando de las orillas del Río Chacabuco.

Distribución: En la Región Metropolitana y las de Coquimbo, Biobío, Araucanía, Los Lagos, Magallanes y Aisén. En toda la Patagonia argentina.

Material estudiado: Aisén, terraza aluvial entre Lago Yulton y Meullin, ene-2007, García N. 3962 (CONC 166003). Capitán Prat, RN Tamango, dic-2007, Domínguez 1064 (CONC 177103). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector la Tranquera, 13-12-2009, Rojas G. (SGO158838). Capitán Prat, Cochrane, Valle

Chacabuco, sector oriente de Casas, 12-12-2008, Rojas G. (SGO 158837). Capitán Prat, cuenca Río Baker, Ea Inversiones Integrales, dic-2007, Domínguez 1038 (CONC 177061). Capitán Prat, Lago Chacabuco, dic-2007, Domínguez 1086 (CONC 177038). Capitán Prat, sector Valle Grande, Estancia Lukaschewky, dic-2007, Domínguez 994 (CONC177121). Capitán Prat, Valle Chacabuco, orilla del Río Chacabuco, humedal, 15-12-2007, Rojas G. (SGO 155268). Capitán Prat, Valle Chacabuco, orilla del Río Chacabuco, humedal, 15-12-2007, Rojas G. (SGO163142). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 17-01-2003, Rojas G. y Saldivia P. (SGO 153249).

Gavilea glandulifera (Poepp.) M.N. Correa Figura 15

Hierba perenne, de 40 a 70 o más cm de altura. Hojas lanceoladas, sésiles, de 5 a 15 cm. de largo, dispuestas en roseta. Escapo delgado, erguido, con vainas caulinares; inflorescencia laxa con flores blancas alternas, erguidas, cubiertas con brácteas lanceoladas, agudas, reticuladas, más cortas que las flores. Ovario cilíndrico, delgado, ligeramente espiralado. Sépalo dorsal de 7-9 x 4-5 mm, libre, oval-lanceolado, levemente cóncavo, retinervado, con las nervaduras externas ramificadas; sépalos laterales de 10-12 x 4-5 mm, lanceolados, con las caudículas de 2,5 a 3 mm de largo, carnosas, formando un verdadero callo de color verde. Pétalos de 6-8 x 3-4 mm, de textura delicada, con nervaduras centrales longitudinales y las externas ramificadas; en el tercio inferior sobre las nervaduras hay unas pocas láminas cortas con el borde engrosado, y en la mitad apical numerosas papilas pediceladas. Labelo con ápice de 0,5 mm de ancho, reniforme, calloso. Columna de 3 a 3,5 mm de largo, recta, alada, con dos glándulas en la unión del labelo. Polinias farináceas. **Consideraciones ecológicas:** Floración durante el mes de diciembre; en enero ya está seca. Se encontró principalmente en lugares relativamente húmedos y cerca de matorrales, como poblaciones con individuos dispersos y no tan numerosos. Crece junto a *Chloraea philippii* y *Gavilea wittei*.

Distribución: Además de Aisén, en la Región Metropolitana y las de Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío y Araucanía. No se ha registrado en la Región de Magallanes. En Argentina, patagonia.

Material estudiado: Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, entre Paico y el Abanico, 15-12-2009, Rojas G. (SGO 158855). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Campamento El Paico, 15-12-2008, Rojas G. (SGO 158859). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Lago Cochrane, Abanico, 15-12-2008, Rojas G. (SGO 158864). Capitán Prat, cuenca del Río Baker, dic-2007, Domínguez 773 (CONC 165748). Capitán Prat, cuenca del Río Baker, dic-2007, Domínguez 774 (CONC 166139). Capitán Prat, Lago Chacabuco, dic-2007, Domínguez 1091 (CONC 177002). Capitán Prat, Reserva Nacional Tamango, dic-2007, Domínguez 772 (CONC165670). Capitán Prat, RN Tamango, dic-2007, Domínguez 1061 (CONC 177100). Capitán Prat, Valle Chacabuco, ladera Cerro Paico hacia Lago Cochrane, estepa patagónica, 18-12-2007, Rojas G. (SGO 155269). Capitán Prat, Valle Chacabuco, Paico, en borde del Lago Cochrane, sobre requeríos metidos hacia el lago, 18-12-2007, Rojas G. (SGO 155260). Puerto Ibañez, camino a Levican desde Puerto Ibañez, después del cruce a Río Claro, 10-12-2008, Rojas G. (SGO 158834).

Nuevo registro para la región de Aisén:

Gavilea kingii (Hook. f.) M.N. Correa Figura 16.

Planta perenne de 40 a 60 cm de altura. Raíces tuberosas, cilíndricas, digitiformes y gruesas. Tallo liso, con hojas oval-lanceoladas de 15-20 x 3-4 cm, que se disponen formando unaseudoroseta basal. La inflorescencia es pauciflora, de 12 a 18 cm de largo y con hasta 17 flores de color amarillo. Sépalos oblongo-lanceolados con nervios longitudinales. Pétalos oblongos, con cinco nervios longitudinales, verrugosos en su mitad inferior, de color verdoso. Columna de 6 mm, cerrada en la base por un verdadero cuello columnar, de cuya base emerge el labelo; este oblongo y similar a los pétalos, con 6 nervios longitudinales verrugosos, de un color verdoso. El ovario es cilíndrico, delgado y ligeramente torcido. Descripción desde Domínguez (2003a; 2003b) y Novoa *et al.* (2006).

Consideraciones ecológicas: Esta especie no se encontró durante las campañas de terrenos realizados.

Distribución: Endémica chilena de las Regiones de Los Lagos y Magallanes, y ahora la Región de Aisén.

Material estudiado: Capitán Prat, sector Valle Grande, Estancia Lukaschewky, dic-2007, Domínguez 998 (CONC 177124).

***Gavilea litoralis* (Phil.) M.N.Corréa** Figura 17.

Herbácea de 25-50 cm de altura. Hojas de 10-12 x 3-4 cm, 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 x 5-6 mm, oblongo, acuminado; sépalos laterales de 13-15 x 4-5 mm, oblongo-lanceolados, acuminados. Pétalos de 10,5-11 x 4,5-5,5, oblongos, obtusos, ligeramente cóncavos, con nervios longitudinales verrucosos en su mitad inferior. Labelo de 8 x 10 mm, trilobado, el lóbulo central lingüiforme de borde oscuramente sinuado, con siete 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.

Consideraciones ecológicas: Floración de unas tres semanas desde fines de noviembre a la primera semana de diciembre; a fines de diciembre ya no estará en flor. Se encontró más bien sola o de muy pocos ejemplares. A veces se encuentra junto a *G. araucana*.

Distribución: En las regiones australes: Araucanía, Aisén y Magallanes. Santa Cruz y Tierra del Fuego para Argentina.

Material estudiado: Aisén, isla Tangbac, nov-1947, Behn H. (CONC 20200). Capitán Prat, RN. Tamango, dic-2007, Domínguez 1063 (CONC 177102). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Portezuelo, 15-12-2009, Rojas G. (SGO 158853). Capitán Prat, cuenca Río Baker, Ea Inversiones Integrales, dic-2007, Domínguez 1037 (CONC 177060). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, sector Barrancoso, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158840). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, sector Barrancoso, 15-12-2008, Rojas G. (SGO 158839). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, sector Lago Negro, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158841).

***Gavilea lutea* (Pers.) M.N.Corréa** Figura 18

Planta 30 a 60 cm de altura. Hojas oval-lanceoladas en roseta basal, de 6-15 x 2-3 cm. Escapo floral cubierto de vainas caulinares. Inflorescencia de 6 a 7 cm de largo, bastante densa. Flores amarillas provistas de brácteas agudas que en la parte inferior de la inflorescencia sobrepasan la estatura de la flor. Ovario cilíndrico, ligeramente torcido. Sépalo dorsal de 14-15 x 3-3,5 mm, lanceolado, agudo, ligeramente cóncavo, trinervado; sépalos laterales de 15-16 x 3-3,5 mm, lanceolados con caudículas cortas, carnosas, bien coloreadas de verde. Pétalos de 11-12 x 2,5-3 mm, ovalados. Labelo muy pequeño de 4-5 x 3-3,5 mm, trilobulado, de borde laciniado; lóbulos laterales estrechos, con nervaduras oblicuas; lóbulo central alargado, con 5 nervaduras longitudinales sobre las que se insertan papilas de ápice engrosado. Columna de 3,5 mm de largo, recta.

Consideraciones ecológicas: Floración relativamente prolongada desde diciembre a enero. Crece cerca de bosque de *Nothofagus pumilio*, forma manchones de unos pocos individuos y generalmente más alejada de las otras especies. Es frecuente encontrarla con polinizadores, *Bombus dahlbomii* Guérin-Ménéville. Ver Figura 18.

Distribución: Desde la Región de la Araucanía hasta la de Magallanes. En toda la Patagonia de Argentina y también las Islas Malvinas (Falklands).

Material estudiado: Aisén, Coyhaique, Reserva Forestal Mano Negra, dic-1979, Schlegel 7200 (CONC 52474). Aisén, Parque Lag. San Rafael, Cascada Río Salton, feb-1988, Pisano 6329 (CONC 104853). Capitán Prat, Cochrane, camino a Tortel, en sector Tres Lagos, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158843). Capitán Prat, entre Cochrane y Caleta Tortel, sector Barrancoso, 14-12-2008, Rojas G. (SGO 158847). Capitán Prat, sector Los Maitenes, dic-2007, Domínguez 987 (CONC 177176). Capitán Prat, Valle Chacabuco, camino Tejuelas a Lago Cochrane, bosque de lenga ralo, 18-12-2007, Rojas G. (SGO 155267). Capitán Prat, Valle Chacabuco, sector Portezuelo, 15-12-2009, Rojas G. (SGO 158851). Coyhaique, Coyhaique, 01-01-1934, Espinosa M. (SGO 70328). Coyhaique, Coyhaique, 01-01-1934, Espinosa M. (SGO 70329). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 15-01-2003, Rojas G. y Saldivia P. (SGO 153339). General Carrera, Reserva Nacional Lago Jeinimeni, 15-01-2003, Rojas G. y Saldivia P. (SGO 153340).

Gavilea odoratissima Poepp. Figura 19

Hierba perenne, de 50 a 80 cm de altura, con pocas hojas basales, estas *ca.* 15 cm de largo, lanceolado-acuminadas. Escapo erecto, cubierto de hojas caulinares. Inflorescencia de 12 a 14 cm, laxa. Flores amarillentas, bien abiertas. Brácteas agudas, más cortas que las flores. Ovario ligeramente torcido. Sépalo dorsal de 12 x 5 mm, algo cóncavo, acuminado; sépalos laterales de 20-22 x 5 mm, con nervaduras longitudinales, ligeramente engrosadas en la base; caudículas de los sépalos carnosas, delgadas de *ca.* 9 mm de largo. Pétalos de 10-11 x 4 mm, ovado, obtusos, con nervaduras longitudinales ramificadas y algo engrosadas en la base. Labelo de 6-7 x 10-11 mm, trilobulado, amarillo; los lóbulos laterales redondeados, con nervaduras oblicuas, engrosadas prominentes, de color verde; lóbulo central de ápice redondo, obtuso, con nervaduras longitudinales y sobre ellas papilas cortas carnosas, redondas, de color naranja. Ginostemio de 5 mm de largo, formando casi un ángulo recto con el ovario y presentando, en la unión con el labelo, un par de repliegues carnosos de color rojo oscuro, que contrasta con el blanco puro de la columna. Flor de un perfume intenso y suave, parecido al de las fresias.

Consideraciones ecológicas: La floración de *G. odoratissima* se reduce a no más de dos semanas en el mes de noviembre; en diciembre es prácticamente imposible encontrar algún individuo en flor. Siempre se encuentra en orillas de caminos que presentan cierta pendiente, formando manchones de muchos individuos, en algunas ocasiones más de 20. Crece también en las orillas de bosques y lagos.

Distribución: En las regiones: Maule, Biobío, La Araucanía y Aysén; no ha sido señalada para la Región de Magallanes. En la Argentina habita el macizo montañoso del sur de la provincia de Buenos Aires, además de Neuquén y Chubut.

Material estudiado: Aysén, Aysén, Isla Tanbac, 26-11-1947, Behn H. 129 (SGO 65565). Aysén, Coyhaique, camino Cerro Negro, dic-1979, Schlegel 7186 (CONC 118571). Aysén, Coyhaique, camino Cerro Mano Negra, dic-1979, Schlegel 7186 (CONC52475). Capitán Prat, Cochrane, dic-2006, Marticorena *et al.* 985 (CONC 168802). Capitán Prat, Cochrane, sector El Manzano, dic-2006, Marticorena *et al.* 943 (CONC 168803). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, entre el Paico y el Abanico, 15-12-2009, Rojas G. (SGO 158854). Capitán Prat, Reserva Nacional Lago Cochrane, 13-11-2008, Rojas G. (SGO 158819). Capitán Prat, sector S de Valle Grande, Estancia Lukaschewky, dic-2007, Domínguez 992 (CONC 177118). Coyhaique, norte de Coyhaique, a 5 km de Villa Ortega, sector Empedrado, 15-11-2008, Rojas G. (SGO 158824). Coyhaique, sur de Coyhaique, sector Foitzick, 14-11-2008, Rojas G. (SGO 158821). Coyhaique, sur de Coyhaique, sector Foitzick, 14-11-2008, Rojas G. (SGO158823). General Carrera, Lago General Carrera, entre Guadal y Puerto Tranquilo, en sector Mallin Colorado, 14-11-2008, Rojas G. (SGO 158822).

Gavilea supralabellata M.N. Correa Figura 20.

Planta perenne, 20-30 cm de altura. Hojas de 5-8 x 1-2 cm, lanceoladas, estrechas, agudas, persistentes, distribuidas a lo largo del tallo. Inflorescencia de 5-10 cm, con flores de color amarillo limón a amarillo oro. Flores no más de 2 cm de largo.

Consideraciones ecológicas: Este taxón está en el Herbario de la Universidad de Concepción; no fue encontrada por la autora principal de este trabajo.

Distribución: Regiones Aysén y Magallanes. Santa Cruz y Tierra del Fuego, Argentina.

Material estudiado: Capitán Prat, Cochrane, Valle Grande, Balseo, dic-2006, Marticorena *et al.* 972 (CONC 166526).

Gavilea wittei (Hicken) Ormd. Figura 21.

Sinónimo: *Gavilea patagonica* (Skotts.) Correa

Herbáceo de 20-40 cm de altura. Hojas lanceoladas, agudas, envainantes. Inflorescencia de 4-7 cm, con flores blancas de ápice verdes. Brácteas agudas, más cortas que las flores. Sépalo dorsal de 15-20 x 5-6.5 mm, más o menos obovado, con el ápice bruscamente estrecho y obtuso; sépalos laterales de 18-20 x 5-8 mm, ligeramente asimétricos, estrechándose en una caudícula de \pm 3-4mm, carnosas y oscuras. Pétalos de 10-12 x 4-5.5 mm, obovados, obtusos. Labelo de 8-11 x 7-9 mm, trilobado, cubierto de apéndices cintiformes; lóbulos laterales de ámbito subrectangular y borde entero, con nervios oblicuos hacia el ápice cubi-

ertos de verrugas, y laminillas de borde engrosado; lóbulo central triangular, alargado, el ápice engrosado, coloreado, estrecho y carnoso, bordes laterales laciniados. Columna de 5-6 mm, cerrada en la base por un verdadero cuello, de cuyo borde superior emerge el labelo.

Consideraciones ecológicas: Solo es posible verla con flor durante el mes de diciembre. Forma poblaciones de varios a muchos individuos en laderas que miran el lago Cochrane o el Lago General Carrera. Esta casi siempre junto a las otras especies *Chloraea philippii*, *Gavilea glandulifera*, y a veces también *Correorchis cylindrostachya*.

Distribución: Esta en la Región de Magallanes, y dado para la región de Aisén por Rojas y Novoa (2008). Santa Cruz, Argentina.

Material estudiado : General Carrera, camino a Levican desde Puerto Ibañez, después del cruce a Río Claro, 10-12-2008, Rojas G. (SGO158833). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Campamento El Paico, 15-12-2009, Rojas G. (SGO 158857). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Campamento El Paico, 15-12-2008, Rojas G. (SGO 158860). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Campamento El Paico, 15-12-2008, Rojas G. (SGO 158861). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Lago Cochrane -Abanico, 15-12-2008, Rojas G. (SGO158862). Capitán Prat, Cochrane, Valle Chacabuco, sector Lago Cochrane -Abanico, 15-12-2008, Rojas G. (SGO 158865). Capitán Prat, Valle Chacabuco, ladera Cerro Paico hacia Lago Cochrane, estepa patagónica, 18-12-2007, Rojas G. (SGO 155261).

Habenaria pumila Poepp. Figura 22.

Hierba perenne, 8-30 cm de altura, con tubérculos subterráneos. Hojas inferiores lanceoladas, generalmente algo más grandes que las caulinares, alcanzando 6-8 cm. Inflorescencia no separada de la zona vegetativa, racemosa, con 5-20 o más 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. 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 7 x 1 mm, de ápice obtuso; lóbulos laterales filiformes de 7,5-8 x 0,25 mm, ligeramente divergentes; espolón colgante, recto, o apenas ensanchado, 13-15 mm; róstelo ancho, triangular y agudo, de 1,5 a 1,8 cm.

Consideraciones ecológicas: Esta orquídea espolonada florece en enero y está confinada a lagunas costeras, orillas de ríos y playas de lagos. Como *Codonorchis*, forma densas colonias debido a su profusa reproducción vegetativa, formando nuevos tubérculos al final de los largos rizomas (Reiche 1910).

Distribución: El género *Habenaria*, considerado como un elemento tropical en la flora chilena (Reiche 1910), está representado en Chile solo por la especie aquí. Estaría presente en las regiones de: Atacama (Punta Negra, 28°50' S, al este de Vallenar), Coquimbo, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, y Aisén (48° S, el Canal Baker). Entre La Rioja y Río Negro, Argentina.

Material estudiado: Para nuestro estudio no fue encontrado en la región de Aisén, aunque fue dado por Reiche (1910).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Por lo general en la región de Aisén se encuentran varias especies juntas en una misma ladera, y que dado que florecen en tiempo distintos no se ve gran diversidad. Sin embargo, es frecuente encontrar especies que no se perciben en donde hay otras, aunque están muy juntas. Se puede apreciar adyacentes en la misma ladera a *Chloraea philippii*, *Gavilea glandulifera*, y *Gavilea wittei*, a veces también está *Correorchis cylindrostachya*: se observaron poblaciones de *Correorchis leptopetala*, *Chloraea philippii* y *Gavilea araucana*; otros agrupamientos involucran ejemplares de *Chloraea magellanica*, *Chloraea flavovirens*, *Chloraea alpina*, *Correorchis leptopetala* y *Chloraea philippii*. Más solitarias pero formando manchones mono específicos están *Gavilea odoratissima*, *Gavilea chica* y *Codonorchis lessonii*. En el caso de *Gavilea odoratissima* se debe a que florece temprano, asincrónicamente con las demás especies. *Gavilea chica* y *Codonorchis lessonii* se debe a la especificidad ecológica que ellas tienen, las que no coinciden en el hábitat con las demás.

Las especies que presentan un periodo de floración más largo son *Chloraea alpina*, *Chloraea magellanica* y *Chloraea* × *flavovirens*. Durante los meses de noviembre y diciembre con seguridad es posible hallar en Aysén ejemplares de estos taxones florecidos, incluso *Chloraea alpina* algunos años empieza a florecer desde octubre.

Se concluye que la región de Aysén tiene una gran diversidad de especies de orquídeas, incluso sería posible encontrar más. Por otro lado, si bien la concentración de orquídeas se produce desde la zona central hacia las regiones australes, no es tan fuerte la declinación en número de especies y esto es gracias a la diversidad de ambientes que presenta esta zona. Según la literatura citada aquí, la Región de Magallanes tendría 12 especies y la Región de Aysén 22. Sin embargo creemos que ambas regiones pueden aun presentar más especies, en la medida que sean explorados y dejados sus ejemplares depositados en los herbarios. Si consideramos que el total de especies de orquídeas de Chile están entre 53 y 72, la región de Aysén tiene 42,5 % y 30,5% de la flora de orquídeas del país, esto es muy importante si consideramos que este grupo de plantas tienen una connotación especial a nivel mundial por su belleza y originalidad, esto es un argumento más para proteger la Región de las grandes intervenciones al paisaje.

AGRADECIMIENTOS

De Gloria Rojas: Debo agradecer a muchas personas de la Región de Aysén que me acompañaron en los terrenos, los guardaparques Rody Alvarez, Julio Casanova, Hernán Amado. Deseo destacar el apoyo de Benjamín Molina, administrador de la Reserva Nacional Lago Jeinimeni, quien siempre está dispuesto en apoyarme en la logística y otras tareas que involucran los terrenos en la Región de Aysén. Agradezco también la buena disposición del matrimonio Tompkins para darme hospedaje en reiteradas ocasiones en la estancia Chacabuco. Agradezco a las personas que me acompañaron a recorrer el valle Chacabuco: Cristian Saucedo, Rene Millacura, Luigi Solis, Rody Jara, Daniel Velásquez y Cristian Rivera, ellos colaboraron en recolectar y fotografiar las plantas. A Diego Alarcón quien gentilmente fotografió unos ejemplares del Herbario CONC para enviarnos. A Patricio Novoa por siempre su disposición de apoyo desinteresado. De ambos autores a Anita Flores por su gran apoyo en este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORREA, M.N.
1956 Las especies argentinas del género *Gavilea*. Bol. Soc. Argent. Bot. 6(2): 73-86.
- CORREA, M.N.
1966 Una especie nueva y algunas observaciones críticas del género *Gavilea* (Orchidaceae). Bol. Soc. Argent. Bot. 11: 60-66.
- CORREA, M.N.
1969a *Chlor-----aea*, género sudamericano de Orchidaceae. Darwiniana 15(3-4): 374-500.
- CORREA, M.N.
1969b Orchidaceae. En: M.N. Correa (ed.). Flora Patagónica. Parte II. Colección Científica del Instituto INTA, Tomo VIII. Buenos Aires. 188-209.
- CORREA, M.N.
1996 Orchidaceae. En: Zuloaga, F. & O. Morrone. (eds.). Catálogo de plantas vasculares de la República Argentina I. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 60: 242-271. CHEMISQUY, A.M.
- 2012 Revisión taxonómica del género *Gavilea*: Orchidaceae, Chloraeinae. Darwiniana 50(1): 33-80.
Disponible online en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-67932012000100003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0011-6793.
- CULLINA, W.
2004 Understanding Orchids: An Uncomplicated Guide to growing the World's Most Exotic Plants. Houghton Mifflin Harcourt. 260 páginas. ISBN 2004, 0618263268, 9780618263264.
- DOMÍNGUEZ, E.
2003a Una nueva colección de *Gavilea kingii* (Hook. f.) M.N. Correa (Orchidaceae) en la Región de Magallanes (XII), Chile. Chloris Chilensis, Año 6(1). URL: <<http://www.chlorischile.cl>>.
- DOMÍNGUEZ, E.
2003b Nouvelle observation de *Gavilea kingii* (Hook. f.) M.N. Correa (Orchidaceae) pour Magellan (Chili). Richardiana 3(4): 186-191.

- DOMÍNGUEZ, E.
2004 Catálogo preliminar de la familia Orchidaceae del Parque Nacional Torres del Paine, XII Región, Chile. *Chloris Chilensis*, año 7(1). URL: <<http://www.chlorischile.cl>>.
- DOMÍNGUEZ, E y S. CORALES
2007 *Gavilea glandulifera* (Poepp.) M. N. Correa (Orchidaceae), una adición para la flora de la Región de Aisén (XI), Chile. *Chloris Chilensis* Año 10 N° 2. URL: <<http://www.chlorischile.cl>>.
- eMONOCOT
2010 *Brachystele unilateralis*. <<http://e.monocot.org>> (Accede 2015-11-5).
- MCNEILL, J.R., F.R. BARRIE, W.R. BUCK, V. DEMOULIN, W. GREUTER, D.L. HAWKSWORTH, P.S. HERRENDEEN, S. KNAPP, K. MARHOLD, J. PRADO, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE, G.F. SMITH, J.H. WIERSMA & N.J. TURLAND
2012 International Code of Nomenclature (ICN) for algae, fungi and plants (Melbourne Code). Koeltz Scientific Books, Königstein, Alemania. 492 pp.
- MOORE, D.M.
1968 The vascular flora of the Falkland Islands. British Antarctic Survey Scientific Report N° 60: 178-180.
- MOORE, D.M.
1983 Flora of Tierra del Fuego. Anthony Nelson, Oswestry, Shropshire, Reino Unido & Missouri Botanical Garden, Saint Louis, EE.UU. 369 pp.
- MORGUES SCHURTER, V.
2015 Orquídeas de la Región del Maule. Editorial del Jardín Botánico, Viña del Mar. 121 pp. Disponible online en: <issuu.com/.../docs/orquideas_archivo_web>.
- MUJICA, I y G. ROJAS
2012 Evidencias morfológicas para la rehabilitación de *Chloraea leptopetala*. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 61: 9-17.
- NOVOA, P., J. ESPEJO, M.A. CISTERNAS, M. RUBIO y E. DOMÍNGUEZ
2006 Guía de Campo de las Orquídeas Chilenas. Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile. 120 pp.
- NOVOA, P., J. ESPEJO, D. ALARCÓN, M.A. CISTERNAS & E. DOMÍNGUEZ
2015a Guía de Campo de las Orquídeas Chilenas 2 ed. CORMA, Concepción, Chile. 239 pp.
- NOVOA, P., C. VARGAS y M.A. CISTERNAS
2015b *Myrosmodes nervosa* (Orchidaceae, Cranichidinae, subgenus *Myrosmodes*: nueva combinación de *Myrosmodes* para Chile. *Gayana Bot.* 72(1): 152-154. Disponible online en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-66432015000100019&lng=es&nrm=iso>.
- ISSN 0717-6643. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-66432015000100019>.
- REICHE, K.
1910 Orchidaceae chilenses. Ensayo de una Monografía de las Orquídeas de Chile. Anales del Museo Nacional de Chile, segunda sección botánica, entrega N° 18. 85 pp.
- ROJAS, G.
2009 La Familia Orquidaceae de la estepa patagónica del "Parque Patagonia" (Jeninimeni, Tamango y Estancia Chacabuco). Informes Fondo de apoyo a la investigación 2008. Centro de Investigación Barros Arana. DIBAM.47-56.
- ROJAS, G. y P. NOVOA
2008 Orchidaceae en Chile. *Gavilea patagonica* (Skottsbl.) Correa, nuevo registro, y *Chloraea philippi* Reichb. f., extensión de distribución. Noticiario Mensual Museo Nacional de Historia Natural, Santiago (Chile). 360: 14-17.
- SCHININI, A., J. WAECHTER, P. IZAGUIRRE y C. LEHNEBACH
2008 Orchidaceae. En: Zuloaga, F.O., O. Morrone y M.J. Belgrano, C. Marticorena y E. Marchesi (eds.). Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 107(1): 472-609.
- SHEADER, M., C. BRICKELL, P.J. ERSKINE, H. LITTLE, A. LITTLE, A.-L. SHEADER
2013 Flowers of the Patagonian mountains. Alpine Garden Society, Pershore, United Kingdom: 294-295.
- SZLACHETKO, D.L. y P. TUKALLO
2008 Notes on the subtribe Chloraeinae (Orchidaceae). *Acta Soc. Bot. Poloniae* 77: 111-116.
- THE PLANT LIST
2013 Version 1.1. Publicada en el Internet; <<http://www.theplantlist.org>>. (Accede 2015-11-5).
- VIDAL, O.J., C. SAN MARTÍN, S. MARDONES, V. BAUK y C.F. VIDAL
2012 Las orquídeas de la Reserva de la Biosfera Torres del Paine: La necesidad de implementar monitoreo de espe-

cies y planificación ecoturística para la conservación de la biodiversidad. *Gayana Bot.* 69(1): 136-146. Disponible online en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-66432008000200006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0717-6643. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-66432008000200006>.



FIGURA 1. *Brachystele unilateralis* (Foto C. Romero)



FIGURA 2. *Chloraea alpina* (Foto G. Rojas)



FIGURA 3. *Chloraea x flavovirens* Foto G. Rojas



FIGURA 4. *Chloraea gaudichaudii* (Foto R. Millacura)



FIGURA 5. *Chloraea lechleri* (Foto C. Romero)



FIGURA. 6. *Chloraea magellanica* (Foto G. Rojas)

FIGURA 7. *Chloraea philippii*, (Foto G. Rojas)



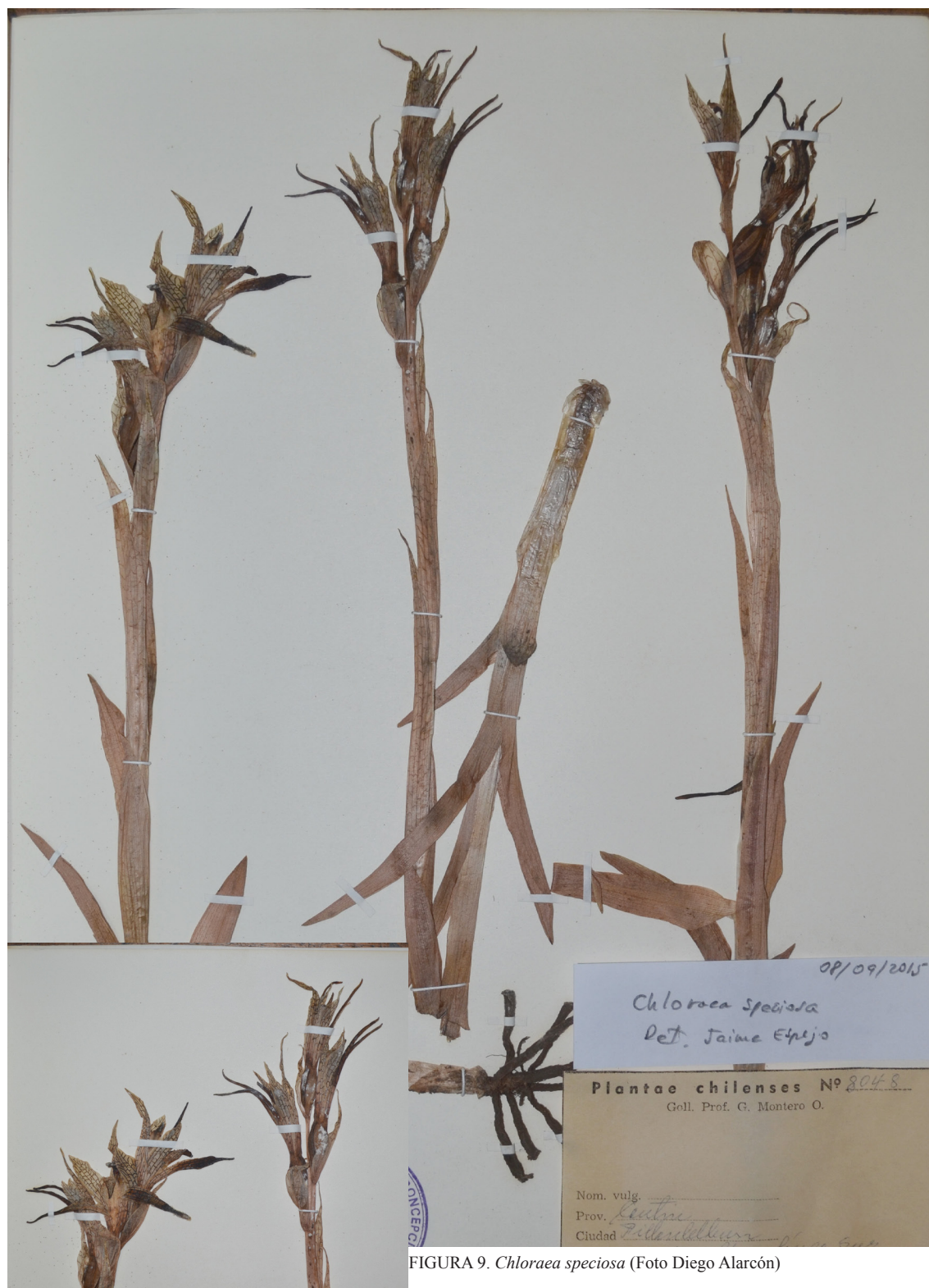
FIGURA 9. *Chloraea speciosa* (Foto Diego Alarcón)



FIGURA 10. *Codonorchis lessonii* (Foto G. Rojas)



FIGURA 11. *Correorchis cylindrostachya* (Foto G. Rojas)



FIGURA 12. *Colreorchis tentopetala* (Foto G. Rojas)



FIGURA 13. *Gavilea araucana* (Foto R. Millacura)



FIGURA 14. *Gavilea chica* (Foto G. Rojas)



FIGURA 15. *Gavilea glandulifera* (Foto G. Rojas)



FIGURA 16. *Gavilea kingii* (Foto P. Novoa)



FIGURA 17. *Gavilea litoralis* (Foto C. Romero)



FIGURA 18. *Gavilea lutea* (Foto principal G. Rojas; recuadro Herman Núñez)



FIGURA 19. *Gavilea odoratissima* (Foto G. Rojas)



FIGURA 20. *Gavilea supralabellata* (Foto Domínguez)



FIGURA 21. *Gavilea wittei* (Foto G. Rojas)



FIGURA 22. *Habenaria pumila* (Foto R. Leiva)