

**ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA FLORA DE BOSQUES Y
MATORRALES DE LA ISLA ROBINSON CRUSOE
(ARCHIPIÉLAGO DE JUAN FERNÁNDEZ, CHILE).**

Marcia Ricci*, Carlos Ramírez ** y Juan Carlos Ramírez ***

* Patrimonio Silvestre, Corporación Nacional Forestal VI Región, Casilla 477, Rancagua,
(marcia.ricci@conaf.cl)

** Instituto de Botánica, Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, (cramirez@uach.cl)

*** Institut für Bodenkunde, Universität Hannover, Alemania, (ramirez@ifbk.uni-hannover.de)

RESUMEN

Se estudió la flora vascular de bosques nativos y matorrales secundarios de la Isla Robinson Crusoe (Archipiélago de Juan Fernández, Chile). El inventario florístico se obtuvo desde una tabla fitosociológica inicial formada por 169 relevé (censos de vegetación) levantados en la parte más higrófila de la isla, con la metodología de la Escuela Zürich-Montpellier. La flora vascular formada por 78 especies está repartida en 17 helechos, 3 dicotiledóneas primitivas, 51 eudicotiledóneas y 7 monocotiledóneas. La mayoría de las especies (66) son endémicas. Además se presentaron 8 especies autóctonas pero no endémicas y 4 alóctonas (*Aristotelia chilensis*, *Ugni molinae*, *Rubus ulmifolius* y *Acaena argentea*) que actúan como invasoras. El espectro biológico está dominado por plantas leñosas y hierbas perennes. Las especies más importantes por frecuencia y cobertura corresponden a *Myrceugenia fernandeziana*, *A. chilensis*, *U. molinae*, *Drimys confertifolia*, *Blechnum cycadifolium* y *R. ulmifolius*. La importancia de las especies invasoras indica el alto grado de alteración de los bosques nativos de la isla. Se comprobó que aunque *Lactoris fernandeziana*, *Plantago fernandezia* y *Robinsonia thurifera* están en peligro de extinguirse, aún se encuentran algunos ejemplares formando parte de la flora boscosa y arbustiva de isla. Por último, se destacan 18 especies que por presentar baja frecuencia y cobertura en la tabla fitosociológica, aparecen como escasas y deberán ser sometidas a una urgente evaluación de su estado de conservación.

Palabras clave: Juan Fernández, isla, flora, plantas invasoras, conservación.

ABSTRACT

The vascular flora of the native forests and secondary scrubs of the Robinson Crusoe Island (Archipelago of Juan Fernandez, Chile) was studied. The floristic checklist was obtained from an initial phytosociological table formed by 169 vegetation samples, lifted in the most hygrophyll part of the island, with the methodology of the Plantsociological Zürich-Montpellier School. The vascular flora formed by 78 species is distributed in 17 ferns, 3 primitive dicotyledon, 51 eudicotyledon and 7 monocotyledon. Most of the species (66) are endemic. Furthermore, 8 native non endemic 4 alochtonous (*Aristotelia chilensis*, *Ugni molinae*, *Rubus ulmifolius* and *Acaena argentea*) that act as invasive plants were presented. The biological spectrum is dominated by woody plants and perennial weeds. The most important species by frequency and coverage correspond to *Myrceugenia fernandeziana*, *A. chilensis*, *U. molinae*, *Drimys confertifolia*, *Blechnum cycadifolium* and *R. ulmifolius*. The importance of the invasive species indicates the high degree of alteration of the native forests of the island. Though *Lactoris fernandeziana*, *Plantago fernandezia* and *Robinsonia thurifera* are endangered or extinguished species, there are found some specimens forming part of the forest and scrub flora of the island. Finally, there are emphasized 18 species that by low frequency and coverage in the phytosociological table, appear as scarce and will have to be submitted to a urgent evaluation of their conservation status.

Key words: Juan Fernandez, island, flora, invasive plants, conservation.

INTRODUCCIÓN

El territorio insular oceánico chileno ha motivado históricamente la realización de diversos estudios científicos, tanto nacionales como en cooperación con organizaciones extranjeras, debido principalmente a las características ecológicas únicas de su flora, así como también por el efecto, muchas veces perjudicial, de la actividad humana. En este sentido, la flora del Archipiélago de Juan Fernández se ha revelado en muchos aspectos como única a nivel mundial, presentando incluso composiciones y características diferentes entre sus dos islas principales (El archipiélago está formado por las islas Alejandro Selkirk 33°45' S - 80°46' O, Robinson Crusoe 33°55' S - 78°50' O y el islote Santa Clara 33°41' S - 79°00' O) (Gutiérrez et al., 1976; Hoffmann y Marticorena, 1987; Stuessy, 1992).

Las islas de Juan Fernández fueron descubiertas en 1574 por el navegante del mismo nombre (Allesch, 1986), no encontrándose en ellas vestigios de presencia previa de asentamientos humanos (Skottsberg, 1952). Este factor, además de las características propias de la insularidad (el archipiélago se ubica a una distancia de 667 km del litoral chileno), determinaron la singularidad de su flora. Según (Skottsberg, 1952), la vegetación puede considerarse como similar al bosque valdiviano, aunque sin presencia de especies del género *Nothofagus*, sin enredaderas y menos Coníferas. Estos bosques se encuentran dominados principalmente por las especies *Drimys confertifolia* y *Myrceugenia fernandeziana* (Stuessy, 1992). Si bien el número total de especies en Juan Fernández es relativamente bajo en relación a igual superficie territorial en el continente, constando de 209 especies nativas, el nivel de endemismo es cercano al 70% (125 especies), siendo éste el mayor porcentaje de todos los archipiélagos del mundo (Hoffmann y Marticorena, 1987; Stuessy, 1992; Marticorena et al., 1998). Como ejemplos de esta flora única, pueden citarse las especies endémicas *Gunnera masafuerae* (pangue) y la palmera *Juania australis* (chonta). También existen diferentes especies de helechos arbóreos, tales como *Blechnum cycadifolium* y *Thyrsopteris elegans*, esta última perteneciente a un género monotípico. A lo anterior puede también agregarse la existencia de la familia endémica y monotípica del arbusto *Lactoris fernandeziana* (Greimler et al., 2002).

La acción humana, traducida principalmente en la tala de la vegetación y la introducción de animales domésticos tales como chivos, cerdos y conejos, ha producido una sistemática y significativa alteración de la vegetación original no sólo por su destrucción, sino también por la llegada de vegetación alóctona (Cuevas et al.,

2004). Esto ha llevado a que algunas especies se consideren hoy muy escasas o incluso extintas, como el llamado sándalo de Juan Fernández (*Santalum fernandezianum*), cuyo último ejemplar vivo fue visto hacia 1908 (Skottsberg, 1922). Matthei et al. (1993) encontraron 195 especies alóctonas en Robinson Crusoe. Más tarde, Haberle (1999) señala la presencia de 232 especies introducidas (42% del total de especies del archipiélago), aunque sólo tres de ellas (*Ugni molinae*, *Aristotelia chilensis* y *Rubus ulmifolius*) presentan una cobertura importante. Como lo señalara Denslow (2003) las islas son invadidas fácilmente por flora alóctona, dada la poca agresividad de una flora nativa de baja diversidad (Rodríguez, 2001).

Dada esta notoria alteración de la vegetación original y la fragilidad propia de los ecosistemas insulares oceánicos (Haberle, 1999), cabe preguntarse cuales especies pueden ser las que presenten mayores problemas de conservación. El presente estudio florístico, basado en un conjunto de censos realizados en la Isla Robinson Crusoe, detecta las especies de la vegetación leñosa (boscosa y arbustiva) con baja frecuencia, para determinar preliminarmente aquellas que puedan presentar problemas de conservación, para una evaluación posterior y más detallada, utilizando las metodologías propuestas por diferentes autores (Grigera y Ubeda, 2000). Además, como segundo objetivo se pretende definir el rol de algunas especies invasoras, de acuerdo a su importancia en la vegetación (Cronk y Fuller, 1996).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó en la parte oriental de la Isla Robinson Crusoe, caracterizada por presentar una vegetación higrófila más exuberante que su extremo occidental, el cual es más xerófito con pastizales de baja cobertura, donde predominan malezas alóctonas (Johow, 1986) (Figura N° 1). Se estudiaron sólo las formaciones boscosas (primarias) y arbustivas (secundarias). Se levantaron 169 censos fitosociológicos (relevé) con la metodología de la Escuela Zürich-Montpellier del Sur de Europa (Diershcke, 1994). La superficie muestreada varió entre 100 y 400 m², dependiendo del estado de degradación de la vegetación censada y de la accesibilidad del lugar. Los censos fueron levantados, en número variable, en transectos perpendiculares a la gradiente altitudinal que varió entre 180 m y hasta 680 m. Los lugares censados se detallan en el Cuadro N° 1 y su ubicación se presenta en la Figura N° 1.

En cada censo se realizó primero un inventario exhaustivo de las especies vegetales presentes en la parcela, estimándose luego la abundancia de los individuos por especie. Para esto se utilizó el porcentaje de cobertura, según la siguiente escala, comprendida entre 1 y 9 (1 = 1 - 9,9; 2 = 10 - 19,9; 3 = 20 - 29,9; 4 = 30 - 39,9; 5 = 40 - 49,9; 6 = 50 - 59,9; 7 = 60 - 69,9; 8 = 70 - 79,9; 9 = más de 80%), agregándose además los signos "+" y "r" para coberturas menores de 1%, el primero cuando habían varios ejemplares de la especie presentes y el segundo, cuando había sólo uno (Knapp, 1984; Ramírez et al., 1997).

Con el listado de todos los censos se preparó una tabla fitosociológica inicial, la que fue ordenada primero por frecuencia (presencia de la especie en la parcela) y luego por abundancia (porcentaje de cobertura). De la suma de la frecuencia y cobertura relativas, se calculó un valor de importancia de acuerdo a Wikum y Shanholtzer (1978). De la primera columna de la tabla inicial ordenada se obtuvo el catálogo florístico de la vegetación leñosa investigada, cuyas especies fueron clasificadas sistemáticamente de acuerdo a su origen fitogeográfico (nativas e introducidas) en base a Marticorena y Quezada (1985), y luego por su forma de vida, usando el esquema de Raunkaier (Mueller-Dombois y Ellenberg, 1974).

Como el relevamiento fitosociológico obliga a hacer un inventario exhaustivo de la flora de la parcela (Knapp, 1984), la presencia y abundancia de las especies en la tabla inicial, permitieron descubrir cuantitativamente aquellas especies más importantes y dominantes (nativas o introducidas) en la vegetación leñosa de la isla y también, aquellas más escasas y con pequeñas poblaciones, que podrían tener problemas de conservación (Ramírez et al., 1997; Ramírez et al., 2007).

RESULTADOS Y DISCUSION

Sistemática de la flora

La flora boscosa y arbustiva de Robinson Crusoe está formada por 78 especies de plantas vasculares, las cuales se distribuyen en 17 helechos, 54 dicotiledóneas (3 Magnoliopsida y 51 Rosopsida) y 7 monocotiledóneas (Cuadro N° 2, Figura N° 2). La escasez de monocotiledóneas se explica pues dicha clase no presenta muchas especies de esciófitas que puedan colonizar el estrato herbáceo, al ser de preferencia plantas de sol (heliófitos). Al considerar la abundancia de los individuos de cada especie, la participación de las monocotiledóneas se reduce aún más. Cabe

también destacar la total ausencia de Gimnospermas en la flora de la isla y en cambio, la gran abundancia de Helechos destacada ya por Kunkel (1965) que la asemeja mucho a la llamada selva valdiviana (Godoy et al., 1981). Una lista florística detallada se entrega en el Anexo N° 1.

La flora de los bosques y matorrales estudiados se clasifica en 40 familias, de las cuales sólo una tiene 13 especies, dos presentan 4 especies, seis con 3, ocho con 2 y 23 familias con una sola especie (Cuadro N° 3). La familia con mayor número de especies corresponde a las Asteraceae (compuestas). Las 13 especies que esta última presenta son arbustos leñosos (grandes y pequeños) y subarbustos. Esta familia presenta 6 géneros entre los cuales dominan las coles de Juan Fernández, pertenecientes al género *Dendrosaris*, que recuerda un poco a *Acrisione yegua*, propia del bosque valdiviano. Con excepción de *Erigeron fernandezianum*, todas son especies poco agresivas que presentan poblaciones pequeñas, lo cual pone en peligro su sobrevivencia.

La familia Campanulaceae está representada por 4 especies del género *Wahlenbergia*. Todas son hierbas o subarbustos de pequeño tamaño, capaces de prosperar fuera del bosque. Este género también está presente en el continente con otras especies. La familia de helechos Hymenophyllaceae también presenta 4 especies, distribuidas en 3 géneros: *Trichomanes*, *Serpyllopsis* e *Hymenophyllum*. Estos géneros también están presentes en el continente, especialmente en el bosque valdiviano. Tradicionalmente, la familia Hymenophyllaceae ha sido utilizada para indicar el estado en que se encuentra un bosque. Ellas son muy sensibles a la intervención antrópica y desaparecen fácilmente presentando problemas de conservación (Baeza et al., 1998).

Origen fitogeográfico

De las 78 especies encontradas, 74 (94,88%) son autóctonas, es decir, originadas en la isla a partir de ancestros que arribaron a ella. De ellas 66 (84,26%) son endémicas, es decir, restringidas sólo al Archipiélago de Juan Fernández. Sólo 4 especies (5,12%) son alóctonas o introducidas por el ser humano (Cuadro N° 4, Figura N° 3). Este pequeño porcentaje se eleva en casi 5 veces (24,41%) al considerar la abundancia de los individuos.

De las 4 especies alóctonas, 3 corresponden a plantas chilenas introducidas intencionalmente a la isla en diferentes épocas. Estas especies, que pueden

considerarse invasoras, son: *A. chilensis* (maqui), *U. molinae* (murta) y *Acaena argentea* (zarzaparrilla). La última especie alóctona corresponde a *R. ulmifolius* (zarzamora) especie europea y ampliamente extendida en Chile central que fue llevada a la isla en el año 1927 (Greimler et al., 2002). Aunque la flora alóctona de la isla es muy rica en especies (Matthei et al., 1993) la mayoría de ella corresponde a malezas heliófilas que no invaden las formaciones leñosas y sólo prosperan en terrenos abiertos y en la parte más xerófila de ella.

Espectro biológico

El espectro biológico de los bosques y matorrales estudiados carece de hierbas geófitas, anuales y bianuales, lo que concuerda con el carácter higrófilo de estas formaciones vegetales. Las formas de vida leñosa (fanerófitos) son las dominantes con 48 (61,54%) especies. Le siguen las hierbas perennes y helechos hemisporofíticos que prosperan en el piso de bosques y matorrales, que presentan 26 especies y un 33,33% del total. Los subarbustos (caméfitos) son muy escasos, con sólo 4 especies y 5,13% del total (Cuadro N° 5, Figura N° 4). Al considerar la abundancia (cobertura) de los individuos de cada especie, aumenta considerablemente el porcentaje de fanerófitos y en menor proporción el de los caméfitos. Los hemisporofíticos pierden mucha importancia.

Los fanerófitos (plantas leñosas) se pueden diferenciar mesofanerófitos, que corresponden a árboles menores de 50 m de alto, micro y nanofanerófitos que corresponden a arbustos, es decir, plantas leñosas con varios tallos que nacen y se ramifican desde el suelo, con tamaños de hasta 5 m y 2 m, respectivamente. De éstos, los dominantes son los nanofanerófitos (arbustos pequeños), con un 50% del total. Le siguen los árboles, con 12 especies y 25% del total, y los arbustos grandes (microfanerófitos) con 9 especies y 19%. En esta forma de vida se incluyen además, las plantas trepadoras y aquella epífitas, que en la Isla Robinson Crusoe corresponden a helechos endémicos (Cuadro N° 6).

Frecuencia

M. fernandeziana (Luma de Masatierra) fue la especie más frecuente, ya que apareció en 161 de los 169 inventarios levantados, alcanzando un 95,27% de frecuencia (Cuadro N° 7). Le siguen con menor frecuencia las especies, también endémicas, *B. cycadifolium* (helecho arborescente) presente en 157 censos y *D. confertifolia* (canelo), presente en 150 censos. Muy próxima a ellas (cuarto lugar), figura *A. chilensis* (maqui) presente en 149 censos y con un 88,17% de frecuencia.

Este alto porcentaje confirma la agresividad de esta especie, que no sólo domina en los matorrales secundarios, sino que también se introduce en los bosques nativos de la isla, con un comportamiento muy parecido al que presenta en el continente (Hildebrand, 1983). En quinto lugar de frecuencia figura el helecho endémico *Rumohra berteriana* presente en 119 censos. En sexto lugar aparece *U. molinae* (murtilla), especie que en el continente no es tan agresiva como parece serlo en Juan Fernández. Esta especie y el helecho endémico *Megalastrum inaequalifolium* aparecen representados en 117 censos. En 115 censos se encontró a *Haloragis masatierrana* y en 114 apareció *R. ulmifolius*. Una frecuencia similar presenta el helecho *Polystichum tetragonum*. *Dicksonia berteriana*, un helecho arbóreo endémico de Robinson Crusoe, figura en 110 censos con un 65% de frecuencia. *E. fernandeziana* es la única especie de compuesta endémica que tiene una frecuencia superior al 50%, al estar presente en 108 censos. Frecuencias menores, pero cercanas, presentan las plantas endémicas *Pernnetya rigida* (93%), *Escallonia callcottiae* (91) y *Fagara mayu* (naranjillo) con 52,66% de frecuencia, presente en 89 censos.

Al considerar la abundancia de los individuos de cada especie, sigue dominando *M. fernandeziana*, pero en los lugares siguientes ahora se presentan las plantas invasoras *A. chilensis*, *U. molinae* y *R. ulmifolius*, las que con su alta cobertura desplazan a las especies nativas *D. confertifolia* y *B. cycadifolium* al quinto y sexto lugar, respectivamente. *H. masatierrana* sube ahora al séptimo lugar, *D. berteriana* al octavo y *E. fernandeziana* al noveno. Estas tres especies endémicas proliferan bastante mejor en los matorrales secundarios que en los bosques primitivos. El helecho *P. tetragonum* conserva el décimo lugar que ya tenía al considerar la frecuencia. Le sigue el helecho *M. inaequalifolium*, que descendió del lugar séptimo al decimoprimer, y *R. berteriana*, que bajó del quinto lugar de frecuencia al décimo tercer lugar en la cobertura. El lugar decimosegundo es ocupado por *F. mayu*, que subió desde el lugar decimoquinto. El decimocuarto lugar por abundancia le correspondió a la especie invasora *A. argentea*, que por frecuencia figuraba sólo en el lugar 23.

De acuerdo a lo anterior, al considerar la abundancia, las cuatro especies alóctonas invasoras se hacen mucho más importantes, que al considerar sólo la frecuencia. Es interesante que estas especies invasoras son tres arbustos de dispersión endozoica ornitócora y una hierba con dispersión epizoica, cuyos frutos con ganchos se adhieren a la piel de los animales. La dispersión endozoica la realiza principalmente el zorzal (*Turdus falklandicus*) que come los frutos carnosos de maqui,

de la murta y la zarzamora (Gay, 1974; Johow, 1896). Cabras y ovejas que han sido introducidas en grandes cantidades a la isla de Juan Fernández, son responsables de la dispersión de la especie epizoica *A. argentea*, por lo que ella es más frecuente en lugares abiertos y con pastizales (Muñoz, 1974; Ramírez et al., 2003). Aunque el maqui es sin duda una especie invasora en Robinson Crusoe, bien podría ser un agente positivo favoreciendo la permanencia (¿o regeneración?) de los bosques, los que a pesar de los vaticinios hechos hace ya más de 100 años acerca de su próxima desaparición (Johow, 1896) se mantienen sin ser reemplazados por las especies invasoras. En el centro-sur de Chile el maqui prolifera cuando se tala el bosque y forma matorrales secundarios, de los cuales y con suficiente tiempo se regenera el bosque talado o quemado, siempre que no se introduzca ganado (Ramírez et al., 1984). La investigación de esta posibilidad permitiría cambiar el enfoque actualmente existente con respecto al futuro de los bosques nativos de la isla (Dirnböck et al., 2003).

La especie más importante por frecuencia y cobertura resultó ser el árbol nativo *M. fernandeziana*, pero seguido muy de cerca por la especie arbustiva alóctona, *A. chilensis*. La extraordinaria agresividad de esta última, le ha permitido ocupar un lugar de dominancia en la vegetación leñosa de Robinson Crusoe (Ramírez, 1971). El tercer lugar en importancia corresponde a un arbusto introducido, *U. molinae*. Como esta especie no es muy agresiva, la única explicación plausible para su expansión sería el desplazamiento de *U. selkirki*, la murtilla nativa de Juan Fernández, desde sus hábitats, en un proceso de reemplazo. Los cuarto y quinto lugares de importancia son ocupados por *D. confertifolia* y *B. cycadifolium*. Esta última especie es capaz de colonizar rodales alterados del bosque. En sexto lugar nuevamente aparece una especie alóctona arbustiva, semitrepadora y leñosa, *Rubus ulmifolius*, especie europea de alta agresividad (Ramírez, 1971).

Estado de conservación de especies autóctonas

De las 78 especies que conforman la flora estudiada, 35 (45%) presentan frecuencias muy bajas en los censos, resultando inferiores al 10%. Entre estas especies deben ubicarse aquellas que tienen los mayores problemas de conservación en la isla. Efectivamente, entre ellas se encuentran tres especies que han sido destacadas por distintos autores, como plantas con riesgo de extinción o ya extintas: *L. fernandezianum*, *Plantago fernandezia* y *Robinsonia thurifera*. La primera especie corresponde a la familia primitiva y monotípica Lactoridaceae. Para ella se habían contabilizado sólo 3 ejemplares (Schwaar, 1978). En esta prospección apareció en 9 censos (lugares) con 5,3% de frecuencia, pero con baja densidad. Específicamente, *L.*

fernandezianum se presenta en Villagra (Mirador de Selkirk), Cerro Camote (Quebrada el gato, Salto del Toni), Puerto Inglés (Cerro agudo, Cerro alto), Damajuana (Corrales de Molina, Luma guacha) en 4 inventarios y Vaquería (Cerro Alto por Vaquería). En este último lugar y en Puerto Inglés (Cerro alto) es más abundante, ya que en los otros lugares sólo se encontró un ejemplar. Esto indica que aunque esta especie está en peligro de extinción, su estado no es tan crítico como se creía (Ricci, 2001; Bernardello et al., 1999). Aunque también podría pensarse que *L. fernandezianum* se está recuperando, estos resultados pueden también ser atribuidos únicamente al muestreo más intensivo y extendido en el tiempo, realizado para el presente trabajo.

P. fernandezia (una especie de llantén arbustivo) no fue encontrado por Skottsberg (1952) y Kunkel en 1958 lo declaró extinto, ya que sólo se conocía una localidad con varios individuos, donde no volvieron a ser encontrados. En este trabajo fueron identificados también 8 localidades de esta especie, en cada una de las cuales sólo se presentaba un ejemplar, lo que a pesar de dejarlo aún como en estado crítico de conservación, aumenta las esperanzas de poder hacer algo por su recuperación futura. Los lugares de presencia de *P. fernandezia* son Camote (Bosque) en 2 censos, Camote (El Rebaje) en 1, Camote (Quebrada el Gato, Salto del Toni) 1 en uno, Piedra agujereada 1 en uno, Damajuana (Pies del Yunque, Empalizada, La Torre) en 1 y Damajuana (Corrales de Molina, Luma guacha) con 2 censos. De lo anterior se desprende que esta especie aún no se ha extinguido, sin embargo, en cada uno de lugares presentes en estos relevamientos, sólo existía un ejemplar, lo que lleva a considerarla como en peligro de extinción, pero aún se encuentran semillas fértiles y se dispone de técnicas y de individuos creciendo en viveros (Ricci, 1998, 2006; Cuevas y Figueroa, 2007).

Para *R. thurifera*, una compuesta leñosa y endémica de Robinson Crusoe, Hoffmann y Marticorena (1987) plantean su presencia en una sola localidad, seguramente con varios individuos. En este trabajo se encontró 7 localidades de esta especie, aunque con muy baja cobertura. *R. thurifera* se encontró en Quebrada Villagra en 2 censos, en Villagra (Mirador de Selkirk) 2 inventarios, en Camote (Quebrada el gato, Salto del Toni) 2 lugares y en Puerto Inglés (Cerro Agudo) en un censo.

Además de lo anterior, en este trabajo, que se concentró sólo en la vegetación leñosa (bosques y matorrales), se pudo determinar que 5 especies (*Robinsonia berteroi*, *Peperomia margaritifera*, *Greigia berteroi*, *Solanum robinsonianum*

y *Wahlenbergia berteroi*) sólo se presentaron en uno de los 169 censos levantados en toda la mitad húmeda de la isla. A menos que estas especies sean capaces de proliferar en las condiciones más xéricas de los biotopos abiertos y expuestos, estas especies están condenadas a desaparecer en el corto plazo. De ellas, sólo *P. margaritifera* se encuentra en el continente, aunque no en Chile. Con un peligro de extinción también alto deben considerarse a *Trichomanes philippianum*, *Eryngium fernandezianum* y *Chenopodium cruseoanum*, que sólo se presentaron en 2 de los 169 censos levantados. De ellas sólo la primera especie es dependiente del dosel arbóreo.

Para determinar el estado de conservación de futuras especies, habría que comenzar con aquellas que aparecen con baja frecuencia en esta prospección fitosociológica (Ramírez et al., 2007). A manera de ejemplo se pueden mencionar: *Wahlenbergia berteroi*, *Trichomanes ingae*, *Dendroseris macrantha*, *Dendroseria berteriana* y *Colletia spartioides* que aparecieron en 3 censos; *Peperomia fernandeziana*, *Cuminia eriantha* y *Asplenium macrosorum* en 4 y *Robinsonia gracilis*, *Margyricarpus digynus* y *Asplenium stellatum* en sólo 5 censos.

De acuerdo a estos resultados en la flora endémica de Robinson Crusoe existirían 18 especies muy escasas, y cuyo estado de conservación debería ser evaluado con urgencia, para proceder a tomar las medidas de conservación necesarias.

BIBLIOGRAFIA

ALLESCH, R. 1986. *El Archipiélago de Juan Fernández. Territorio Insular Oceánico. V Región, Chile. Estudio de Geografía Regional*. Revista Geográfica de Valparaíso 17: 35-114.

BAEZA, M.; BARRERA, E.; FLORES, J.; RAMÍREZ, C. & RODRÍGUEZ, R. 1998. Categorías de conservación de Pteridophyta nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile 47: 23-46.

BERNARDELLO, G.; ANDERSON, G.F.; LÓPEZ, P.; CLELAND, M.A.; STUESSY, T.F. & CRAWFORD, D.J. 1999. Reproductive biology of *Lactoris fernandeziana* (Lactoridaceae). Journal of Botany 86: 829-840.

CRONK, Q. & FULLER, J. 1996. Plantas invasoras - La amenaza a los ecosistemas. Nordan-Comunidad, Montevideo, Uruguay. 205 pp.

CUEVAS, C. & FIGUEROA, J. 2007. Seed germination of species of the Juan Fernández archipelago under laboratory conditions. Gayana Bot. 64 (1): 60-80.

CUEVAS, J.G.; MARTICORENA, M. & CAVIERES, L.A. 2004. New additions to the introduced flora of the Juan Fernández origin, distribution, life history, traits and potential of invasion. Revista Chilena de Historia Natural 77: 523-538.

DENSLOW, J.S. 2003. Weeds in paradise: Thoughts on the invasibility of tropical islands. Annals of Missouri Botanical Garden 90: 119-127.

DIRNBÖCK, T.; GREIMLER, J.; LÓPEZ, P. & STUESSY, T.F. 2003. Predicting future threats to the native vegetation of Robinson Crusoe Island, Juan Fernandez Archipelago, Chile. Conservation Biology 17 (6): 1650-1659.

DIERSCHCKE, H. 1994. Pflanzensoziologie - Grundlagen und Methoden. Eugen Ulmer, Stuttgart, Deutschland. 683 pp.

GAY, C. 1974. El Archipiélago de Juan Fernández y la Conservación de sus Recursos Naturales Renovables 1832. Museo de Historia Natural de Santiago, Serie Educativa 9: 3-16.

GODOY, R.; RAMÍREZ, C.; FIGUEROA, H. & HAUENSTEIN, E. 1981. Estudios ecosociológicos en Pteridófitos de comunidades boscosas valdivianas. Bosque 54 (1): 12-24.

GREIMLER, J.; STUESSY, T.F.; SWENSON, U.; BAEZA C. & MATTHEI O. 2002. Plant invasions on an oceanic archipelago. Biological Invasions 4: 73-85.

GRIGERA, D. & C. UBEDA. 2000. Una comparación de tres métodos para evaluar el estado de conservación de la fauna silvestre, mediante su aplicación a un conjunto de mamíferos patagónicos. Gestión Ambiental 6: 55-71.

GUTIERREZ, A.; MANN, G.; TELEN, K.D. & DALFET, A. 1976. Plan de Manejo del Parque Nacional Archipiélago de Juan Fernández. Documento Técnico N° 22 FAO, RLAT/TF 199-72/028. Santiago, Chile. 61 pp.

HABERLE, S. 1999. Juan Fernández Islands. INTERNET: <http://www.arts.monash.edu.au/ges/who/haberlo/jfernandez/jfernandez.html>.

HILDEBRAND, R. 1983. Die Vegetation der Tieflandgebüsche des südchilenischen Lorbeerwaldgebietes unter besonderer Berücksichtigung der Neophytenproblematik. *Phytocoenologia* 11 (2): 145-223.

HOFFMANN, A. & MARTICORENA, C. 1987. La Vegetación de las Islas Oceánicas Chilenas. En: J.C. Castilla (ed.) *Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento Científicos y Necesidades de Investigaciones*. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. 127-165 pp.

JOHOW, F. 1896. *Estudios Sobre la Flora de las Islas de Juan Fernández*. Imprenta Cervantes, Santiago, Chile. 282 pp.

KNAPP, R. 1984. Considerations on qualitative parameters and qualitative attributes in vegetation analysis and in phytosociological relevés. In: R. Knapp (ed) *Sampling methods and taxon analysis in vegetation science*. Dr. W. Junk Pub., La Haya. 77-119 pp.

KUNKEL, G. 1958. *Plantago Fernandezia* Bert. *Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft* 60: 1-3.

KUNKEL, G. 1965. Catalogue of the Pteridophytes of the Juan Fernandez Islands (Chile). *Nova Hedwigia* 9: 246-284.

MARTICORENA, C. & QUEZADA, M. 1985. Catálogo de la flora vascular de Chile. *Gayana* 42 (1-2): 5-155.

MARTICORENA, C.; STUESSY, T.F. & BAEZA, C.M. 1998. Catalogue of the vascular flora of the Robinson Crusoe or Jaun Fernnandez islands, Chile. *Gayana Botanica* 55(2): 187-211.

MATTHEI, O.; MARTICORENA, C. & STUESSY, T.F. 1993. The adventive flora of the Archipelago of Juan Fernandez. *Gayana Botánica* 50(2): 69-102.

MUELLER-DOMBOIS D & H ELLENBERG. 1974. *Aims and methods of vegetation ecology*. John Wiley & Sons, New York, USA. 547 pp.

MUÑOZ, C. 1974. El Archipiélago de Juan Fernández y la Conservación de sus Recursos Naturales Renovables 1969. Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Serie Educativa 9: 18-45.

RAMÍREZ, C. 1971. Experimentelle Untersuchungen über gegenseitige Beeinflussungen, Keimung und Provenienzen von Pflanzenarten südchilenischer Rasen und Gebüsche. Dissertation, Naturwissenschaftliche Fakultät, Justus Liebig Universität, Giessen. 249 pp.

RAMÍREZ, C.; SAN MARTÍN, C. & P. OJEDA. 1997. Muestreo y tabulación fitosociológica aplicados al estudio de los bosques nativos. *Bosque* 18 (2): 19-27.

RAMÍREZ, C.; ALVAREZ, M. & SAN MARTÍN, C. 2003. Diásporas y mecanismos de dispersión en praderas antropogénicas de la X Región de Los Lagos, Chile. *Revista Geográfica de Valparaíso* 34: 203-218.

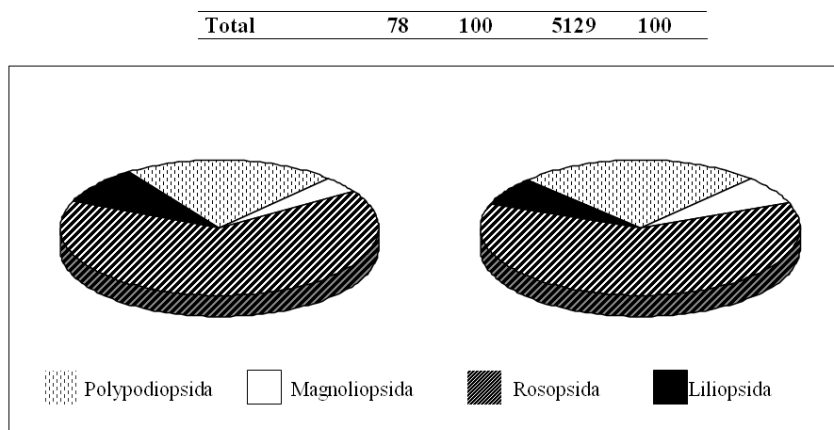
RAMÍREZ, C.; MORAGA, M. & FIGUEROA, H. 1984. La similitud florística como medida de degradación antrópica del bosque valdiviano. *Agro Sur* 12 (2): 127-139.

RAMIREZ, C.; SAN MARTIN, C. & OJEDA, P. 2007. Uso de tablas fitosociológicas para detectar especies con problemas de conservación: Un estudio de casos en la región Valdiviana, Chile. *Revista Geográfica de Valparaíso* (En prensa).

RICCI, M. 1998. Manual de propagación de especies vasculares endémicas del Archipiélago de Juan Fernández. Documento Técnico, Proyecto "Conservación, recuperación y desarrollo del Archipiélago de Juan Fernández, Chile", Cooperación Internacional Chile-Gobierno de los Países Bajos. 215 pp + anexos.

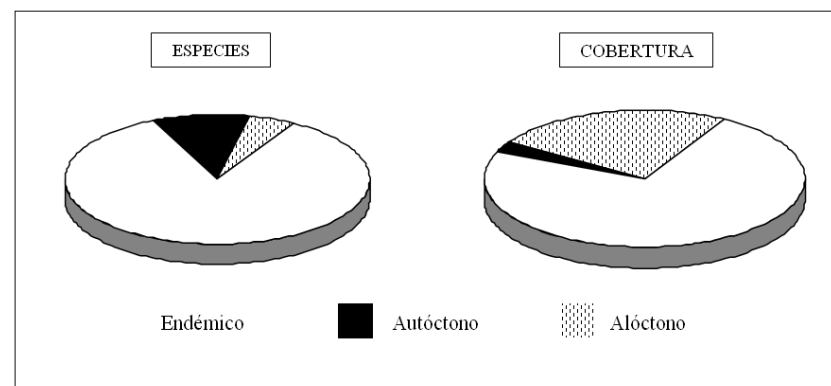
RICCI, M. 2001. Evaluation of conservation status of *Lactoris fernandeziana* Philippi (Lactoridaceae) in Chile. *Biodiversity and Conservation* 10: 2129-2138.

Figura 2: Proporción de especies y cobertura por clase de la flora vascular de bosques y matorrales de Robinson Crusoe.



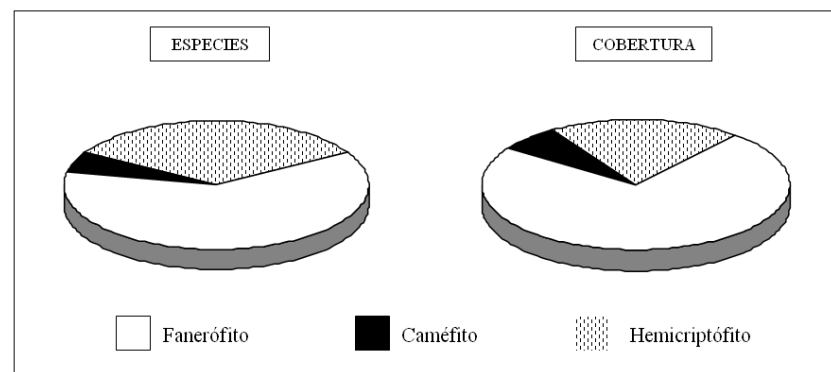
[Fuente: Elaboración propia.]

Figura 3: Proporción de especies y coberturas de acuerdo al origen fitogeográfico de la flora vascular de bosques y matorrales de la Isla Robinson Crusoe.



[Fuente: Elaboración propia.]

Figura 4: Espectro biológico (por especies y cobertura) de la flora vascular de bosques y matorrales de la Isla Robinson Crusoe.



[Fuente: Elaboración propia.]

Cuadro 1: Lugares y sectores muestreados y número de censos realizados.

Lugar	Sector	Altitud (m)	Censos
Puerto Francés	Cerro La Piña	550 - 680	6
	Rebaje, Cerro La Piña	330 - 590	6
	Quebrada la Hedionda, Cordón del Michay	180 - 325	6
	Los Picos	410 - 490	4
	La Pascua	320 - 440	6
Pesca los Viejos		230 - 400	4
Quebrada Piedra Agujereada		220 - 630	5
Quebrada Laura		220 - 345	4
Rabanal		320 - 420	4
Pangal	Cordón y Quebrada Centinela	210 - 430	5
	Subida y cordón	250 - 390	5
Salsipuedes	Quebrada	260 - 530	4
	Quebrada	250 - 480	5
Damajuana	Quebrada	310 - 550	10
	Cordón atravesado	530 - 640	4
	Corrales de Molina, Luma guacha	240 - 420	10
La Campana	Pies del Yunque, La Torre	560 - 690	3
	Pastizal y matorral	220 - 390	4
Camote	Quebrada	340 - 580	4
		350 - 610	10
	Rebaje	640 - 650	3
Villagra	Quebrada el Gato, Salto del Toni	560 - 620	5
	Subida Mirador de Selkirk	195 - 500	8
	Mirador de Selkirk	600 - 700	4
Puerto Inglés	Quebrada Villagra	420 - 500	7
	Cerro Alto	350 - 620	6
	Quebrada	340 - 410	5
Vaquería	Cerro Agudo	610	1
	Cerro Alto	280 - 580	6
	Plan de las Alcachofas y Quebrada	180 - 380	9
	Cordón Villa Alemana	390 - 420	3
	Quebrada Juanango	470 - 500	3
Total: 13			Total: 169

[Fuete: Elaboración propias.]

Cuadro 2: Clasificación sistemática de la flora boscosa y arbustiva evaluada.

Clase	Especies	(%)	Cobertura	(%)
Polypodiopsida	17	21,79	1273	24,82
Magnoliopsida	3	3,85	332	6,47
Rosopsida	51	65,38	3161	61,63
Liliopsida	7	8,97	363	7,01
Total	78	100	5129	100

[Fuete: Elaboración propias.]

Cuadro 3: Distribución de especies por familia.

Número de Familias	Especies por Familia	Total de Especies
1	13	13
2	4	8
6	3	18
8	2	16
23	1	23
Total: 40		Total: 78

[Fuete: Elaboración propias.]

Cuadro 4: Origen fitogeográfico de la flora estudiada.

Origen	Especies	(%)	Cobertura	(%)
Endémico	66	84,62	3747	73,06
Autóctono	8	10,26	130	2,53
Alóctono	4	5,12	1252	24,41
Total	78	100	5129	100

[Fuete: Elaboración propias.]

Cuadro 5: Espectro biológico de la flora evaluada.

Forma de vida	Especies	(%)	Cobertura	(%)
Fanerófitos	48	61,54	3765	73,41
Caméfitos	4	5,13	321	6,26
Hemicriptófitos	26	33,33	1043	20,33
Total	78	100	5129	100

[Fuente: Elaboración propias.]

Cuadro 6: Formas de crecimiento de los fanerófitos.

Forma de vida	Especies	(%)	Cobertura	(%)
Fanerófitos	12	25	1679	44,59
Microfanerófitos	9	18,75	681	18,09
Nanofanerófitos	24	50	1159	30,78
Fanerófito trepador	2	4,17	205	5,44
Fanerófito epífita	1	2,08	41	1,09
Total	48	100	3765	100

[Fuente: Elaboración propias.]

Cuadro 7: Frecuencia, cobertura y valor de importancia para las especies evaluadas.

Especie	Frecuencia	Porcentaje de Frecuencia	Cobertura	Cobertura relativa	Valor de importancia
Myrceugenia fernandeziana	161	95,27	4,770	453	8,830
Aristolelia chilensis	149	88,17	4,421	452	8,811
Ugni molinae	117	69,23	3,472	373	7,271
Drimys confertifolia	150	88,76	4,451	296	5,770
Blechnum cycadifolium	157	92,90	4,659	255	4,971
Rubus ulmifolius	114	67,46	3,383	297	5,789
Haloragis masatierrana	115	68,05	3,412	167	3,255
Dicksonia berteriana	110	65,09	3,264	154	3,002
Megalastrium inaequalifolium	117	69,23	3,472	141	2,749
Polystichum tetragonum	114	67,46	3,383	142	2,768
Erigeron fernandezianus	108	63,91	3,205	150	2,924
Rumohra berteriana	119	70,41	3,531	131	2,554
Fagara mayu	89	52,66	2,641	140	2,729
Pernettya rigida	93	55,03	2,760	119	2,320
Escallonia calcottiae	91	53,85	2,700	105	2,047
Acaena argentea	61	36,09	1,810	130	2,534
Arthropteris altescandens	75	44,38	2,226	104	2,027
Ucinia douglasii	83	49,11	2,463	84	1,637
Rhaphithamnus venustus	82	48,52	2,433	82	1,598
Blechnum schottii	67	39,64	1,988	101	1,969
Thyrsopteris elegans	79	46,75	2,344	79	1,540
Megalachne berteroniana	79	46,75	2,344	79	1,540
Boehmeria excelsa	59	34,91	1,751	83	1,618
Pteris berteriana	64	37,87	1,899	66	1,287
Gunnera bracteata	54	31,95	1,602	55	1,072
Gunnera peltata	51	30,18	1,513	51	0,994
Chasquea fernandeziana	48	28,40	1,424	53	1,033

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA FLORA DE BOSQUES Y MATORRALES DE LA ISLA ROBINSON CRUSOE (ARCHIPIÉLAGO DE JUAN FERNÁNDEZ, CHILE).

Especie	Frecuencia	Porcentaje de Frecuencia	Cobertura	Cobertura relativa	Valor de importancia	
Dysopsis hirsuta	49	28,99	1,454	49	0,955	2,409
Juania australis	48	28,40	1,424	50	0,975	2,399
Coprosma pyrifolia	45	26,63	1,335	47	0,916	2,251
Machaerina scirpoidea	42	24,85	1,246	50	0,975	2,221
Ochagavia elegans	41	24,26	1,217	46	0,897	2,113
Robinsonia gayana	42	24,85	1,246	42	0,819	2,065
Polypodium intermedium	41	24,26	1,217	41	0,799	2,016
Wahlenbergia fernandeziana	39	23,08	1,157	39	0,760	1,918
Dendroseris marginata	30	17,75	0,890	32	0,624	1,514
Dendroseris micrantha	29	17,16	0,861	29	0,565	1,426
Coprosma oliveri	29	17,16	0,861	29	0,565	1,426
Hymenophyllum cuneatum	26	15,38	0,772	26	0,507	1,278
Berberis corymbosa	25	14,79	0,742	25	0,487	1,229
Selkirkia berteroi	21	12,43	0,623	21	0,409	1,033
Wahlenbergia grahamae	21	12,43	0,623	21	0,409	1,033
Ugni selkirkii	20	11,83	0,593	22	0,429	1,022
Peperomia berteroaana	16	9,467	0,475	16	0,312	0,787
Azara serrata	15	8,876	0,445	15	0,292	0,738
Robinsonia evenia	14	8,284	0,415	14	0,273	0,688
Cuminia fernandeziana	12	7,101	0,356	13	0,253	0,609
Dendroseris pinnata	11	6,509	0,326	11	0,214	0,541
Sophora fernandeziana	11	6,509	0,326	11	0,214	0,541
Eryngium bupleuroides	11	6,509	0,326	11	0,214	0,541
Blechnum mochaenum	10	5,917	0,297	10	0,195	0,492
Lactoris fernandeziana	9	5,325	0,267	11	0,214	0,481
Serpyllopsis caespitosa	9	5,325	0,267	9	0,175	0,443
Solanum fernandezianum	9	5,325	0,267	9	0,175	0,443
Plantago fernandeziana	8	4,734	0,237	8	0,156	0,393
Centaurodendron dracaenoides	8	4,734	0,237	8	0,156	0,393
Robinsonia thurifera	7	4,142	0,208	7	0,136	0,344

Especie	Frecuencia	Porcentaje de Frecuencia	Cobertura	Cobertura relativa	Valor de importancia	
Eryngium inaccessum	7	4,142	0,208	7	0,136	0,344
Dendroseris pruinata	6	3,550	0,178	6	0,117	0,295
Robinsonia gracilis	5	2,959	0,148	5	0,097	0,246
Asplenium stellatum	5	2,959	0,148	5	0,097	0,246
Margyricarpus digynus	5	2,959	0,148	5	0,097	0,246
Cuminia eriantha	4	2,367	0,119	4	0,078	0,197
Peperomia fernandeziana	4	2,367	0,119	4	0,078	0,197
Asplenium macrosorum	4	2,367	0,119	4	0,078	0,197
Dendroseris berteriana	3	1,775	0,089	3	0,058	0,148
Trichomanes ingae	3	1,775	0,089	3	0,058	0,148
Wahlenbergia berteroi	3	1,775	0,089	3	0,058	0,148
Dendroseris macrantha	3	1,775	0,089	3	0,058	0,148
Colletia spartioides	3	1,775	0,089	3	0,058	0,148
Eryngium fernandezianum	2	1,183	0,059	2	0,039	0,098
Trichomanes philippianum	2	1,183	0,059	2	0,039	0,098
Chenopodium crusoeanum	2	1,183	0,059	2	0,039	0,098
Robinsonia berteroi	1	0,592	0,030	1	0,019	0,049
Peperomia margaritifera	1	0,592	0,030	1	0,019	0,049
Greigia berteroi	1	0,592	0,030	1	0,019	0,049
Solanum robinsonianum	1	0,592	0,030	1	0,019	0,049
Wahlenbergia larraini	1	0,592	0,030	1	0,019	0,049
TOTAL	3370	1994	100	5130	100	200

[Fuente: Elaboración propias.]

Anexo 1: Catálogo florístico de Bosques y Matorrales de la Isla Robinson Crusoe (Archipiélago de Juan Fernández, Chile).

Clase / Especie	Nombre común	Familia	Or	FV
Polypodiopsida				
<i>Arthropteris altescandens</i> (Colla) J. Sm.	No conocido	Davalliaceae	E	Ht
<i>Asplenium macrosorum</i> Bert. ex Colla		Aspleniaceae	E	H
<i>Asplenium stellatum</i> Colla			E	H
<i>Blechnum cycadifolium</i> (Colla) Sturm		Blechnaceae	E	F
<i>Blechnum machaenum</i> Kunkel			A	H
<i>Blechnum schottii</i> (Colla) C. Chr.			E	Ht
<i>Dicksonia berteriana</i> (Colla) Hook.		Dicksoniaceae	E	F
<i>Hymenophyllum cuneatum</i> Kunze	Helecho película	Hymenophyllaceae	A	H
<i>Megalastrum inaequalifolium</i> (Colla) A.R. Sm. et R.C. Moran	No conocido	Aspidiaceae	E	H
<i>Polypodium intermedium</i> Colla		Polypodiaceae	E	Fe
<i>Polystichum tetragonum</i> Fée		Aspidiaceae	E	H
<i>Pteris berteriana</i> Agardh		Adiantaceae	E	H
<i>Rumohra berteriana</i> (Colla) Rodr.		Aspidiaceae	E	H
<i>Serpilopsis caespitosa</i> (Gaud.) C. Chr.	Helecho película	Hymenophyllaceae	A	H
<i>Thyrsopteris elegans</i> Kunze	Helecho	Thyrsopteridaceae	E	F
<i>Trichomanes ingae</i> C. Chr.	No conocido	Hymenophyllaceae	E	H
<i>Trichomanes philippianum</i> Sturm.			E	H
Magnoliopsida				
<i>Berberis corymbosa</i> H. et A.	Michay	Berberidaceae	E	F
<i>Drimys confertifolia</i> Phil.	Canelo	Winteraceae	E	F
<i>Lactoris fernandeziana</i> Phil.	No conocido	Lactoridaceae	E	F
Rosopsida				
<i>Acaena argentea</i> R. et P.	Zarzaparrilla	Rosaceae	A	H
<i>Aristolelia chilensis</i> (Mol.) Stuntz.	Maqui	Elaeocarpaceae	A	H
<i>Azara serrata</i> R. et P.	Aromo de Castilla	Flacourtiaceae	A	F
<i>Boehmeria excelsa</i> (Bert. ex Steud.) Wedd.	Manzano	Urticaceae	E	F
<i>Centaurodendron dracaenoides</i> Johow	No conocido	Asteraceae	E	F
<i>Chenopodium cruseoanum</i> Skottsb.		Chenopodiaceae	E	C
<i>Colletia spartioides</i> Bert. ex Savi	Retama	Rhamnaceae	E	F
<i>Coprosma oliveri</i> Fosberg	Olivillo	Rubiaceae	E	F

Clase / Especie	Nombre común	Familia	Or	FV
<i>Coprosma pyrifolia</i> (H. et A.) Skottsb.	Peralillo		E	F
<i>Cuminia eriantha</i>	No conocido	Lamiaceae	E	F
<i>Cuminia fernandeziana</i> Colla			E	F
<i>Dendroseris berteriana</i> (Dcne) H. et A.	Col	Asteraceae	E	F
<i>Dendroseris macrantha</i> (Bert. ex Dcne.) Skottb.			E	F
<i>Dendroseris marginata</i> (Bert. ex Dcne) Skottb.			E	F
<i>Dendroseris micrantha</i> Bert. ex DC.	Colecillo		E	F
<i>Dendroseris pinnata</i> (Bert. ex Dcne.) H. et A.			E	F
<i>Dendroseris pruinata</i> (Johow) Skottsb.	Col		E	F
<i>Dysopsis hirsuta</i> (Muell.-Arg.) Skottsb.	No conocido	Euphorbiaceae	A	H
<i>Erigeron fernandezianus</i> (Colla) Solbrig		Asteraceae	E	C
<i>Eryngium bupleuroides</i> H. et A.		Apiaceae	E	F
<i>Eryngium fernandezianum</i> Skottsb.			E	C
<i>Eryngium inacesum</i> Skottsb.			E	H
<i>Escallonia callcottiae</i> H. et A.	Ñipa	Saxifragaceae	E	F
<i>Fagara mayu</i> (Bert. ex Savi) Engler	Naranjillo	Rutaceae	E	F
<i>Gunnera bracteata</i> Steud. ex J. Benn.	Pangue	Gunneraceae	E	F
<i>Gunnera peltata</i> Phil.	Pangue		E	F
<i>Haloragis masatierrana</i> Skottsb.	No conocido	Haloragaceae	E	C
<i>Margyricarpus digynus</i> (Bitter) Skottsb.	Savinilla	Rosaceae	A	H
<i>Myrceugenia fernandeziana</i> (H. et A.) Johow	Luma	Myrtaceae	E	F
<i>Peperomia berteriana</i> Miq.	No conocido	Piperaceae	A	H
<i>Peperomia fernandeziana</i> Miq.			E	H
<i>Peperomia margaritifera</i> Bert. ex Hook.			A	H
<i>Pernettya rigida</i> (Bert. ex Colla) DC.	Murtillo	Ericaceae	E	F
<i>Plantago fernandeziana</i> Bert. ex Barn.	Llantén	Plantaginaceae	E	N
<i>Rhaphithamnus venustus</i> (Phil.) B.L. Rob.	Juan Bueno, Arrayán macho	Verbenaceae	E	F
<i>Robinsonia berteroi</i> (DC.) Sanders et Stuessy et Martic.	Resino hembra	Asteraceae	E	F
<i>Robinsonia evenia</i> Phil.	Incienso		E	F
<i>Robinsonia gayana</i> Dcne.	Resino		E	F
<i>Robinsonia gracilis</i> Dcne.	Resinillo		E	F
<i>Robinsonia thurifera</i> Dcne.	Resino macho		E	F
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott.	Zarzamora	Rosaceae	A	F
<i>Selkirkia berteroi</i> (Colla) Hemsl.	No conocido	Boraginaceae	E	F
<i>Solanum fernandezianum</i> Phil.	Tomatillo	Solanaceae	E	H

Clase / Especie	Nombre común	Familia	Or	FV
<i>Solanum robinsianum</i> Bitter	No conocido		E	F
<i>Sophora fernandeziana</i> (Phil.) Skottsbo.	Mayu-monte	Fabaceae	E	F
<i>Ugni molinae</i> Turcz.	Murta	Myrtaceae	A	F
<i>Ugni selkirkii</i> (H. et A.) Berg.	Murtilla		E	F
<i>Wahlenbergia berteroi</i> H. et A.	No conocido	Campanulaceae	E	H
<i>Wahlenbergia fernandeziana</i> A. DC.			E	F
<i>Wahlenbergia grahamae</i> Hemsl.			E	H
<i>Wahlenbergia larrainii</i> (Bert. ex Colla) A. DC:			E	H
Liliopsida				
<i>Chusquea fernandeziana</i> Phil.	Coligüe	Poaceae	E	F
<i>Greigia berteroi</i> Ekottsbo.	Chupón	Bromeliaceae	E	F
<i>Juania australis</i> (Mart.)Drude ex Hook. f.	Chonta	Arecaceae	E	F
<i>Machaerina scirpoidea</i> (Steud.) Koyama	No conocido	Cyperaceae	E	H
<i>Megalachne berteroniana</i> Steud.		Poaceae	E	H
<i>Ochagavia elegans</i> Phil.	Ajo dulce	Bromeliaceae	E	H
<i>Uncinia douglasii</i> Boott.	No conocido	Cyperaceae	E	H

Si la segunda o la tercera columna están en blanco, vale el nombre inmediatamente superior.

Or: Origen fitogeográfico (A = Autóctono, E = Endémico, I = Introducido)

FV: Forma de vida (F = Fanerófito, C = Caméfito, H = Hemicriptófito).

[Fuente: Elaboración propias.]