

Especies Amenazadas de Chile

Protejámoslas y evitemos su extinción



GOBIERNO DE
CHILE
COMISIÓN NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE





Especies Amenazadas de Chile

Protejámoslas y evitemos su extinción



COMISIÓN NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
2009





Serie divulgativa sobre Biodiversidad
Especies Amenazadas de Chile:
Protejámoslas y evitemos su extinción

Comité editor y contenido técnico
Charif Tala, Sofía Guerrero, Reinaldo
Avilés y Miguel Stutzin
Departamento de Protección de los
Recursos Naturales, CONAMA

Datos del libro
Edición diciembre 2009
© CONAMA
Inscripción registro de propiedad
Intelectual N° 175.804
ISBN 978-956-7204-29-8
Tiraje 2.500 ejemplares
Diseño y diagramación, Primera edición:
David Jerez Sánchez - Diseño y Publicidad.
Rediagramación: Área de Diseño del Departamento
de Comunicaciones, CONAMA.

Permitida la reproducción de los textos
y esquemas citando la fuente.
Prohibida la reproducción de fotografías
sin el permiso escrito de sus autores.

Impresión: Grafhika



PRESENTACIÓN





En Chile, a mediados de la década de los sesenta del siglo pasado, se comienzan a identificar y a confeccionar listados de especies de flora y fauna nativa consideradas como amenazadas, los que fueron elaborados con visiones, metodologías y aproximaciones distintas, y por consiguiente, con diferencias en algunos resultados.

Identificar las especies amenazadas tiene importantes implicancias, no sólo por su potencial efecto en la aplicación de instrumentos de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, sino también sobre la Ley de Caza y la Ley de Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, ya que en ellas se señala la prohibición de caza, captura y corta de especies calificadas como amenazadas. Por otro lado, la identificación de las especies, según su estado de conservación permite definir prioridades de acción y con ello, esfuerzos y recursos destinados a la conservación de las mismas.

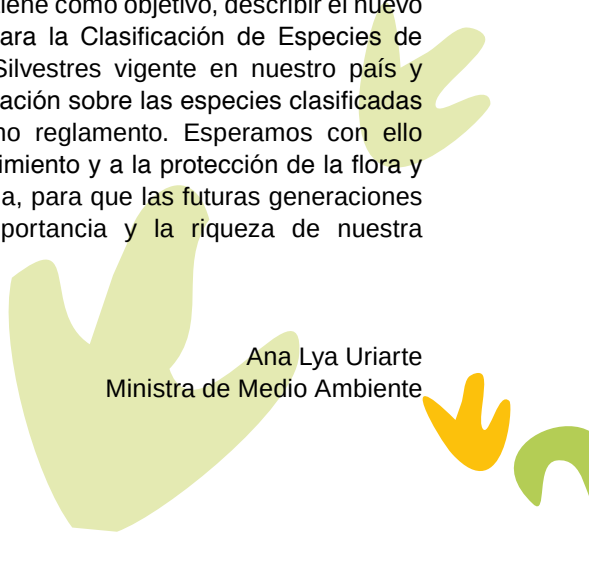
En 1992, con la firma por parte de nuestro país, del Convenio de la Diversidad Biológica y posteriormente con la dictación de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (1994), se inicia el proceso para contar con un procedimiento más objetivo y basado en criterios técnicos y científicos, que permitiera clasificar las especies en categorías de conservación.

En marzo de 2005, se dicta el Decreto Supremo N° 75 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que contiene el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestre en categorías de conservación, basado en antecedentes técnicos y científicos.

Como complemento de dicho reglamento, y siguiendo los lineamientos de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, el Consejo Directivo de la CONAMA a fines de 2005, aprobó la Política Nacional para la Protección de Especies Amenazadas, la que se orienta a coordinar acciones de los servicios del Estado para la recuperación de las especies de flora y fauna silvestres en riesgo.

Este es el primer número de una serie de divulgación que tiene como objetivo, describir el nuevo Procedimiento para la Clasificación de Especies de Flora y Fauna Silvestres vigente en nuestro país y difundir la información sobre las especies clasificadas conforme a dicho reglamento. Esperamos con ello aportar al conocimiento y a la protección de la flora y fauna amenazada, para que las futuras generaciones conozcan la importancia y la riqueza de nuestra biodiversidad.

Ana Lya Uriarte
Ministra de Medio Ambiente





PRÓLOGO





El libro “Especies Amenazadas de Chile: protejámoslas y evitemos su extinción” es un documento de divulgación general sobre la biodiversidad nacional, con especial preocupación en la clasificación de las especies de flora y fauna silvestres según su estado de conservación. El libro se divide en cinco capítulos o secciones, el primero de ellos dedicado a entregar una descripción de la biodiversidad y sus principales amenazas. En el capítulo 2, se entregan antecedentes de la diversidad biológica nacional, incluyendo sus amenazas y una reseña de la normativa que la protege.

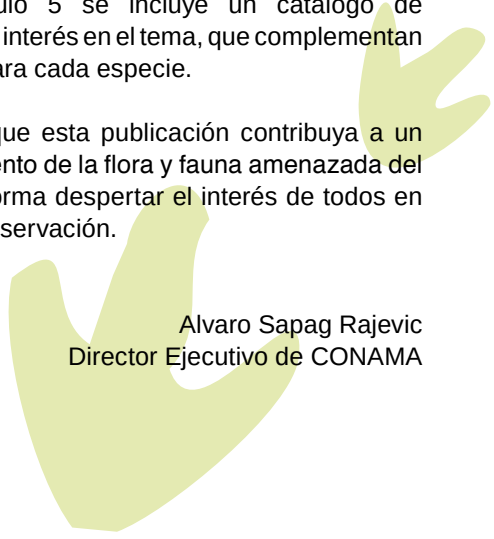
Los capítulos tercero y cuarto constituyen el aporte principal del libro. Así, el capítulo 3 está destinado a describir someramente la historia de los procesos de identificación de especies amenazadas en el contexto mundial, pero con énfasis en la situación chilena, incluida una descripción del Sistema de Clasificación de Especies aprobado en el país al dictarse en el año 2005 el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres en categorías de conservación (DS N° 75 de MINSEGPRES). En este mismo capítulo se describen los criterios que están siendo utilizados para clasificar las especies, que son coincidentes con los criterios utilizados internacionalmente por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

El Cuarto Capítulo muestra los resultados del Primer Proceso de Clasificación de Especies, que iniciado en septiembre de 2005, finalizó con la dictación del Decreto Supremo N° 151 de 2007 de MINSEGPRES, que oficializa la lista de 33 especies. La sección más importante de este capítulo corresponde a las fichas técnicas de las 33 especies clasificadas, entregándose no sólo información sobre sus características, distribución y abundancia, sino también sobre los resultados de la clasificación y los fundamentos de la misma. Las fichas incluyen además un mapa de distribución y una o más fotografías o ilustraciones de las especies, que en conjunto con la descripción, facilitan su identificación, permitiendo de ese modo estimular su protección. Esta sección será complementada con nuevas ediciones en la medida que los nuevos procesos de clasificación sean finalizados.

En el capítulo 5 se incluye un catálogo de publicaciones de interés en el tema, que complementan la información para cada especie.

Esperamos que esta publicación contribuya a un mayor conocimiento de la flora y fauna amenazada del país, y de esa forma despertar el interés de todos en promover su conservación.

Alvaro Sapag Rajevic
Director Ejecutivo de CONAMA



ÍNDICE

Capítulo 1. GENERALIDADES SOBRE BIODIVERSIDAD	Páginas
1.1 Qué es Biodiversidad	10
1.2 Diversidad de especies a nivel mundial	11
1.3 Importancia de la Biodiversidad	12
1.4 Amenazas a la Biodiversidad	13
Capítulo 2. BIODIVERSIDAD DE CHILE	
2.1 Especies de Chile	14
2.2 Amenazas a la Biodiversidad en Chile	16
2.3 Principal normativa en materia de vida silvestre	17
Capítulo 3. CLASIFICACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES SEGÚN ESTADO DE CONSERVACIÓN	
3.1 Reseña histórica	20
3.2 Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres	22
3.3 Descripción del procedimiento administrativo para la clasificación de especies	24
3.4 Criterios de clasificación	26
3.5 Forma de anotar la clasificación	29
Capítulo 4. ESPECIES CLASIFICADAS POR EL REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE ESPECIES SILVESTRES	
4.1 Primer Proceso de Clasificación de Especies Silvestres	30
4.2 Descripción de Especies	33
Reino Animalia	
Clase Mamíferos	
Monito del monte (<i>Dromiciops gliroides</i>)	34
Comadreja trompuda (<i>Rhyncholestes raphanurus</i>)	36
Zorro culpeo de Tierra del Fuego (<i>Pseudalopex culpaeus lycoides</i>)	38
Zorro chilote (<i>Pseudalopex fulvipes</i>)	40
Gato andino (<i>Oreailurus jacobita</i>)	42

	Páginas
Colo-Colo (<i>Oncifelis colocolo</i>)	44
Güiña (<i>Oncifelis guigna</i>)	46
Gato de Geoffroy (<i>Oncifelis geoffroyi</i>)	48
Puma (<i>Puma concolor</i>)	50
Chungungo (<i>Lontra felina</i>)	52
Huillín (<i>Lontra provocax</i>)	54
Huemul (<i>Hippocamelus bisulcus</i>)	58
Taruca (<i>Hippocamelus antisensis</i>)	62
Pudú (<i>Pudu pudu</i>)	64
Clase Aves	
Suri (<i>Rhea pennata tarapacensis</i>)	66
Canquén colorado (<i>Chloephaga rubidiceps</i>)	68
Gaviotín chico (<i>Sterna lorata</i>)	70
Tricahue (<i>Cyanoliseus patagonus</i>)	72
Picaflor de Arica (<i>Eulidia yarrellii</i>)	76
Picaflor de Juan Fernández (<i>Sephanoides fernandensis</i>)	80
Rayadito de Más Afuera (<i>Aphrastura masafuerae</i>)	82
Cachudito de Juan Fernández (<i>Anairetes fernandezianus</i>)	84
Reino Plantae	
Herbáceas	
Azulillo (<i>Tecophilea cyanocrocus</i>)	86
Arbustos	
Metarma (<i>Metharme lanata</i>)	88
Dalea (<i>Dalea azurea</i>)	90
Michay de Paposo (<i>Berberis litoralis</i>)	92
Michay rojo (<i>Berberidopsis corallina</i>)	94
Avellanita (<i>Avellanita bustillosii</i>)	96
Toromiro (<i>Sophora toromiro</i>)	98
Árboles	
Sándalo de Juan Fernández (<i>Santalum fernandezianum</i>)	100
Ruil (<i>Nothofagus alessandrii</i>)	102
Queule (<i>Gomortega keule</i>)	104
Pitao (<i>Pitavia punctata</i>)	106
Capítulo 5. LITERATURA CITADA O RECOMENDADA	108
Anexo 1. Decreto Supremo N° 75 de 2005, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres.....	110
Anexo 2. Nómina de Integrantes del Comité de Clasificación de Especies	116
AGRADECIMIENTOS	119

1

CAPÍTULO

Generalidades sobre Biodiversidad

1.1 Qué es Biodiversidad

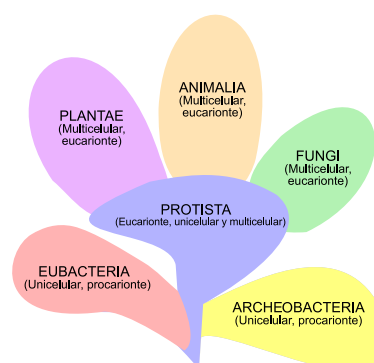
Biodiversidad es un concepto amplio, que puede ser entendido de una forma simple como “el conjunto de todas las formas de vida de nuestro planeta en sus tres niveles de organización: genes, especies y ecosistemas”. De hecho, el artículo 2° de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, define la biodiversidad como “la variabilidad de los organismos vivos, que forman parte de todos los ecosistemas terrestres y acuáticos. Incluye la diversidad dentro de una misma especie, entre especies y entre ecosistemas”.

La biodiversidad por lo tanto no sólo incluye las plantas y los animales, que son los reinos que tradicionalmente hemos reconocido (Reino Animalia y Reino Plantae), sino que también las bacterias agrupadas en el Reino Monera, los hongos que se agrupan en el Reino Fungi y los protozoos que se reúnen dentro del Reino Protista.

Hoy, por lo tanto, se reconoce que las formas de vida se agrupan en cinco reinos, e incluso en seis para algunos científicos que dividen a las bacterias en dos reinos distintos (Archeobacterias y Eubacterias).

La conservación de la biodiversidad es hoy materia de preocupación global no sólo de los países en forma aislada, sino que también reunidos al alero de Naciones Unidas bajo el marco de varios convenios internacionales, particularmente del Convenio de Diversidad Biológica (CDB).

Dentro del Reino Animalia se incluyen los animales que tradicionalmente conocemos, desde pequeños gusanos que viven en el fondo marino hasta la enorme ballena azul. El Reino Plantae incluye a las plantas, formas de vida multicelular que realizan fotosíntesis, desde pequeñas formas de hierbas y helechos hasta la inmensa araucaria. El Reino Protista incluye a los protozoos, pero también a algunas algas, en especial formas unicelulares. El Reino Fungi incluye a los hongos y el Reino Monera a las bacterias (son organismos unicelulares y cuya célula no posee núcleo).



REINOS DESCRITOS PARA LAS FORMAS VIVIENTES

El desconocimiento de la diversidad de especies no sólo tiene implicancias desde el punto de vista científico y académico, sino que, dificulta dar protección a especies aún no descritas y, con ello, aumenta la posibilidad de que muchas especies lleguen a extinguirse sin que las hayamos conocido.

1.2 Diversidad de Especies a Nivel Mundial

No es posible entregar una cifra exacta, ni siquiera cercana al número total de especies que viven en nuestro planeta. Las cifras conocidas de especies descritas para los distintos reinos están subestimadas, más aún en grupos tales como bacterias, protozoos, hongos e invertebrados, donde la investigación a nivel mundial ha sido menor.

Sin perder de vista este hecho, a nivel científico se han descrito alrededor de 1,7 millones de especies distintas (May 1988, Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial – WCMC & Programa de las Naciones Unidas Para el Medio Ambiente – PNUMA 1992). Considerando que son valores subestimados,

varios estudios han tratado de determinar la cifra teórica de especies que potencialmente podrían existir en nuestro planeta, llegando a cifras que bordean fácilmente los 10 a 30 millones de especies (May 1988, Primack 1993, Wilson 1992, WCMC 1992).

En la tabla 1, se muestra el número de especies conocidas y la cantidad teórica que se estima para cada grupo, evidenciando que, de acuerdo a esta estimación (que es la más conservadora), conocemos poco menos del 15% de las especies que potencialmente habitarían en nuestro planeta. De hecho se conoce en forma más precisa el número de estrellas de nuestra galaxia que el número de especies que vive en la Tierra.

Tabla 1. Número conocido y estimado de especie en la Tierra (Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial - WCMC 1992, modificado con datos de UICN)

Grupo	Nº Especies Conocidas	Nº Especies Estimadas	% Especies Conocidas
Bacterias	4.000	400.000	1 %
Hongos	70.000	1.000.000	7 %
Protozoos	40.000	200.000	20 %
Algas	40.000	200.000	20 %
Plantas	290.000	300.000	97 %
Invertebrados	1.200.000	9.600.000	13 %
Vertebrados	59.000	60.000	98 %
	1.703.000	11.760.000	15 %

1.3 Importancia de la Biodiversidad

La biodiversidad está íntima y directamente relacionada con la supervivencia y el desarrollo de la sociedad, ya que nos brinda innumerables beneficios y servicios, directos e indirectos (Primack *et al.* 2001), que serían imposibles de obtener de otras fuentes.

La biodiversidad cumple funciones tales como proveer de alimentos, de medicinas, materiales para la construcción de viviendas; purificar el aire y el agua; mantener la composición gaseosa de la atmósfera; reciclar el oxígeno, el carbono, el nitrógeno y el agua; mantener la estabilidad del clima; conservar y mantener la fertilidad del suelo; polinizar las plantas; disminuir los riesgos de catástrofes por inundaciones; entregar valores estéticos y de bienestar espiritual, lo que además potencia el desarrollo del turismo entre otras actividades económicas (Instituto Mundial de Recursos WRI, Unión Internacional para la Conservación Naturaleza UICN y PNUMA 1992). Si la biodiversidad disminuye o desaparece, estas funciones se verían alteradas, poniendo en riesgo la sustentabilidad de la vida en el planeta.

Los beneficios directos son los más fáciles de percibir (recursos pesqueros, agropecuarios y forestales, uso de praderas por parte del ganado, caza, pesca, obtención de medicinas de plantas, hongos y animales), pero existen otros que son difíciles de evidenciar, y que por lo mismo no son valorados adecuadamente, existiendo esfuerzos preliminares en nuestro país para determinar el valor económico de los servicios ambientales de la biodiversidad. Por ejemplo, la fertilidad de los suelos depende en gran parte del adecuado equilibrio de su ecosistema, la

vegetación protege al suelo y disminuye el riesgo de erosión, los bosques ayudan a mantener la calidad del aire y a mejorar la retención de agua por parte del suelo, los arrecifes de coral son barreras naturales contra huracanes y marejadas, etc. (Primack 1993). Además, la biodiversidad es una importante fuente de ingresos originados en el turismo de observación del paisaje, de la fauna y de la flora.

El bienestar y desarrollo de la humanidad dependen del adecuado equilibrio entre la conservación de la naturaleza y los servicios ambientales, por un lado, y el progreso de actividades productivas tales como la agricultura, la pesca, la acuicultura y la silvicultura, por el otro. Es a este equilibrio que llamamos desarrollo sustentable. En este sentido, la conservación de la diversidad biológica es una de las medidas necesarias para permitir un adecuado desarrollo de todos los sectores productivos, tal como lo promueve la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) a través del Enfoque Ecosistémico (gestión integrada de los recursos para asegurar el balance adecuado entre el uso de los recursos naturales y su conservación), y el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) a través de las estrategias nacionales para la Protección de la Biodiversidad.



La pesca es una forma de uso de la biodiversidad
Autor: Charif Tala

El valor de la biodiversidad, y de las especies en general, no sólo se debe a los beneficios que nos entregan directa o indirectamente, sino que también a su existencia.

1.4 Amenazas a la Biodiversidad

A pesar de la importancia que tiene la biodiversidad, no podemos desconocer que esta diversidad de ecosistemas, especies y genes enfrenta serias amenazas, con muchas especies de fauna y flora silvestres en riesgo de extinción, e incluso una larga lista de especies extintas en décadas recientes.

Las actuales amenazas a las especies no tienen precedentes, ya que nunca antes en la historia de nuestro planeta, tantas especies se extinguieron o estuvieron amenazadas en un periodo tan corto de tiempo. Esta amenaza ha aumentado junto al incremento de la población humana y su tasa de consumo, con efectos que son difíciles de predecir (Primack 1993, Primack *et al.* 2001). Los estudios científicos demuestran que la tasa de extinción de los últimos siglos es 500 a 1.000 veces mayor que la extinción normal de especies (deducido desde el registro fósil).

De acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), desde el año 1500 a la fecha se sabe que se han extinto 850 especies de animales o plantas (<http://www.iucnredlist.org/info/stats>), de las cuales 736 son animales y 114 plantas. Dentro de los animales, destacan los gastrópodos o caracoles con la mayor cantidad conocida de especies extintas en la naturaleza (271), seguido más distancientemente por aves con 139 especies y mamíferos con 74 especies extintas. Sin embargo, considerando que el número de especies conocidas es sólo una mínima proporción de las especies que realmente vivirían sobre la Tierra, es seguro que la cantidad de especies extintas desde el año 1500 es mucho mayor (es decir, muchas especies se pueden haber extinguido sin siquiera haber sido conocidas).

Las razones de este alarmante aumento en la extinción de especies, y también de las amenazas sobre las mismas, se deben a factores muy diversos, identificándose la pérdida y fragmentación de hábitat, la invasión por especies exóticas y la sobreexplotación de los recursos naturales renovables como las tres causas principales de amenaza. Sin embargo, a ellas se agrega una serie de otras causas concomitantes, incluyendo en ellas el efecto de enfermedades y plagas, contaminación y cambio del clima mundial (Reid y Miller 1989, WRI/UICN/PNUMA 1992).

En el caso de islas, la introducción de especies exóticas es la amenaza más importante, debido a que en general las especies que han evolucionado en ellas, lo han hecho sin la presencia de depredadores o competidores, por lo que evolutivamente no han desarrollado adaptaciones específicas para tales



Contaminación un factor de amenaza.
Autor: Charif Tala

interacciones. De hecho, se sabe que el 67% de las aves amenazadas que viven en islas, tienen como principal amenaza las especies exóticas invasoras, en especial gatos, ratas y serpientes.

En los ambientes marinos y de agua dulce, las mayores causas de amenaza son menos conocidas, aunque se menciona la sobreexplotación como una importante causa. Por ejemplo, la muerte accidental de aves marinas en anzuelos y redes de pesca, ha sido señalada como una causa importante de disminución de algunas poblaciones de albatros y fardelas.

Hoy se reconoce que la pérdida y la fragmentación de los hábitats es la causa más importante de amenaza, seguida muy de cerca del efecto de las especies exóticas invasoras (especies introducidas, intencional o accidentalmente, por el ser humano y que causan serios problemas para la biodiversidad nativa, especialmente en islas). A nivel global se sabe que el 88% de los anfibios, el 86% de las aves y el 86% de los mamíferos amenazados tienen como causa principal de riesgo la pérdida y fragmentación de los hábitats en que viven, lo que en muchos casos ocurre en concomitancia con otros factores.

2

CAPÍTULO

Biodiversidad en Chile

2.1 Especies de Chile

Chile, debido a su larga y angosta geografía, se caracteriza por una gran variedad de ambientes, que incluyen desde los desiertos extremadamente áridos hasta los bosques templados más lluviosos. A pesar de lo cual, no exhibe una gran riqueza de especies, contando tan sólo con poco más de 30.000 especies descritas.

Esta baja diversidad de especies se debe, en parte, al aislamiento geográfico que poseemos, con barreras como el desierto por el norte y la Cordillera de los Andes por el este, que en el fondo nos transforma en una verdadera isla biogeográfica, que ha disminuido la posibilidad de colonización de un mayor número de especies. Sin embargo, este mismo aislamiento, ha permitido que un número importante de especies hayan evolucionado casi exclusivamente en nuestro territorio. Es así que entre el 22 y el 25% de las especies descritas para Chile son endémicas de nuestro país.

Destacan por su alto endemismo grupos como los anfibios (sapos y ranas) donde el 65% de las especies son exclusivas de Chile, los reptiles con un 63% de endemismo, los peces de aguas continentales con el 55% de las especies endémicas, y plantas con la mitad de las especies exclusivas de nuestro país. Otros grupos, en cambio, no poseen esta particularidad, especialmente en grupos con mayor movilidad como las aves, donde sólo poco más del 2% de las especies registradas en Chile son endémicas. Los mamíferos son un grupo intermedio, que presenta cerca del 11% de las especies como endémicas de Chile, destacando entre ellas dos mamíferos marinos que viven exclusivamente en nuestros mares, el delfín chileno (*Cephalorhynchus eutropia*) y el lobo fino de Juan Fernández (*Arctocephalus philippii*).



PERDIZ CHILENA (*Nothoprocta perdicaria*), una especie endémica de Chile. Autor: Charif Tala

A pesar que en general Chile posee un bajo número de especies, existen grupos que destacan por su relevancia, es así como en nuestros mares viven y se trasladan casi la mitad de las especies de cetáceos conocidos a nivel mundial (41 de 83 especies), o los hongos, donde Chile destaca con el 20% de las especies descritas a nivel mundial (3.300 de las 16.000 especies conocidas a nivel mundial).



LÍQUENES.
Autor: Charif Tala

Del total de especies descritas para Chile (poco más de 30.600), la mayor cantidad corresponde a insectos, que en conjunto reúnen unas 10.130 especies nativas, que representan casi el 33% de las especies conocidas para Chile (cosa no tan rara si consideramos que a nivel mundial los insectos representan entre 55 y el 58% de las especies conocidas). Le siguen en importancia las plantas, con más de 7.000 especies (23% de las especies descritas para Chile) y hongos con 3.300 especies (11% de las especies descritas para Chile).

En la tabla 2, se puede observar el número aproximado de especies descritas en Chile para los distintos grupos. Sin embargo, en varios grupos las cifras son muy conservadoras debido a que muchos de ellos no han sido inventariados o son escasamente conocidos. Es el caso de bacterias, protozoos y varios grupos de invertebrados donde existe un menor avance en el conocimiento de la diversidad presente en el país.

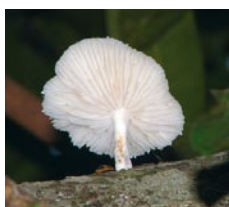


Tabla 2. Cantidad de especies nativas descritas para Chile*

Grupo	Nº Especies descritas
Diatomeas	563
Dinoflagelados, Silicoflagelados	300
Hongos	3.300
Líquenes	1.074
Algas multicelulares	813
Plantas no vasculares (musgos, hepáticas, antoceros)	1.400
Plantas vasculares	5.500
Invertebrados	
Moluscos	1.187
Crustáceos	606
Insectos	10.133
Otros Invertebrados	3.800
Vertebrados	
Peces marinos	1.182
Peces aguas continentales	44
Anfibios	56
Reptiles	111
Aves	460
Mamíferos	150
Total aproximado	30.679

Basado en Simonetti *et al.* 1995 y CONAMA 2006*

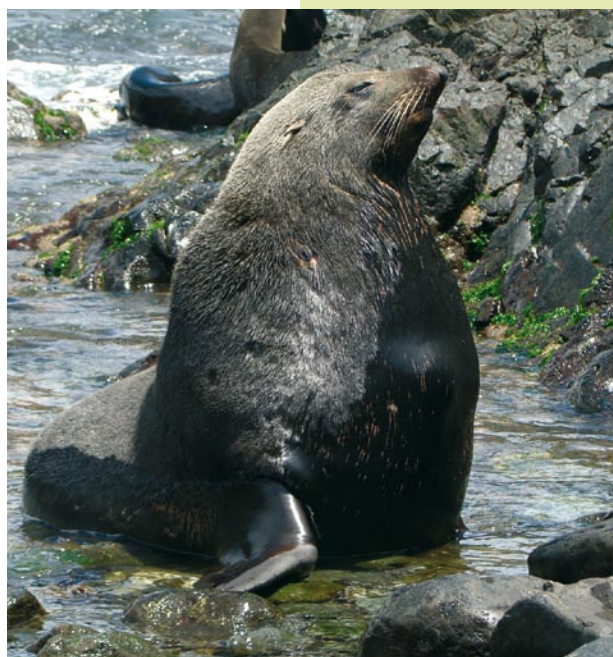
2.2 Amenazas a la Biodiversidad en Chile

En Chile la situación no es muy distinta a lo que acontece a nivel mundial, ya que las mismas causas de amenaza reconocidas internacionalmente como las más importantes, son también reconocidas como las tres mayores amenazas para las especies chilenas: pérdida y fragmentación de hábitat, especies exóticas invasoras y sobreexplotación.

Claros ejemplos de sobreexplotación en Chile han sido las trágicas historias de dos especies de mamíferos marinos (lobo fino de Juan Fernández y el elefante marino) y de las dos especies de chinchillas. El lobo fino de Juan Fernández (*Arctocephalus philippii*) y el elefante marino (*Mirounga leonina*) fueron comunes en el Archipiélago de Juan Fernández, y comenzaron a ser cazados ya a fines del siglo XVI para obtener pieles y aceite, con cifras de más de 3,5 millones de pieles exportadas hacia Europa entre 1791 y 1809, tanto así que para inicios de 1900, el lobo fino estaba casi extinto y el elefante marino ya no vivía en las islas. Un caso similar ocurrió con la chinchilla de cola corta (*Chinchilla brevicaudata*) y la chinchilla de cola larga (*Chinchilla lanigera*), cazadas por miles en el siglo XIX e inicio del XX, entre 1900 y 1909, el número oficial de pieles exportadas de ambas especies excedió las 200 a 300 mil pieles por año, ambas especies hoy día se consideran en Peligro de Extinción (Jiménez 1996).

La flora tampoco se ha librado de la sobre explotación, el sándalo de Juan Fernández (*Santalum fernandezianum*) por ejemplo, árbol endémico del Archipiélago, fue intensamente explotado por su madera desde el siglo XVII, tanto así que para 1910 ya se lo consideró extinto, y de hecho entre 1988 y 2003, se realizaron exhaustivas pero infructuosas búsquedas. Hoy, esta especie se encuentra oficialmente clasificada como Extinta.

Chile tampoco ha estado ausente de los efectos que algunas especies exóticas invasoras han provocado, incluso nuestro país es señalado como una nación donde las especies foráneas se han aclimatado fácilmente, incluso con mayor éxito de aclimatación que en otros lugares. Especies como el visón (*Mustela vison*), introducido en Aysén durante los años 1965 a 1967, está hoy ampliamente distribuido entre el sur de la Región de la Araucanía y la Isla Navarino (Región de Magallanes y de la Antártica Chilena), y es responsable de la depredación de aves acuáticas nativas, peces y moluscos, entre otras especies. En el caso del castor (*Castor canadensis*), a partir de unas pocas parejas introducidas en la década de 1940 en lagos argentinos de Tierra del Fuego, en la actualidad, esta especie se distribuye en toda la Isla Grande de Tierra del Fuego, Isla Navarino y otras islas del área, produciendo impactos sobre los bosques ribereños



LOBO FINO DE JUAN FERNÁNDEZ.
Autor: Charif Tala

del área invadida.

La zarzamora, el maqui, la murtilla, los conejos, los gatos, el coati, las ratas y las cabras representan hoy las mayores amenazas para la flora y fauna nativa del Archipiélago de Juan Fernández. Ratas y gatos asilvestrados depredan sobre aves marinas y picaflores; los conejos y cabras se comen los renovales de la escasa y amenazada flora de la isla. La zarzamora por su parte invade rápidamente distintos sectores de la isla, compitiendo por el espacio y el agua con las especies originarias.

Otros factores importantes de amenaza para las especies son los cambios o modificaciones que hemos realizado en nuestro entorno, tales como pérdida de bosques y hábitat naturales por expansión agrícola, ejemplo de ello fueron los grandes incendios causados en Aysén para eliminar el bosque nativo y abrir zonas de pastoreo para el ganado.

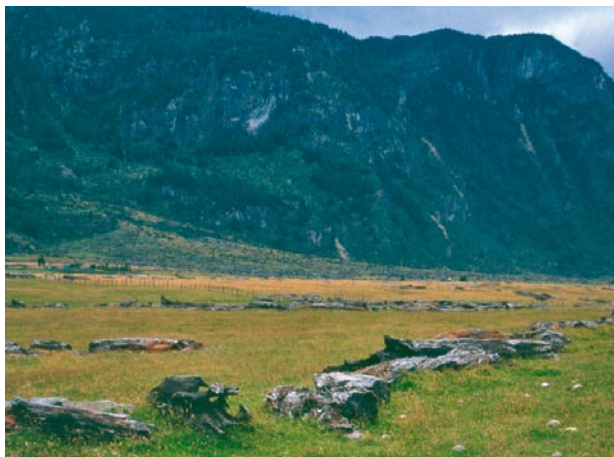
Es innegable que el uso intensivo de parte del territorio nacional ha generado importantes efectos sobre muchas especies de fauna y flora silvestres, llevando a algunas de estas especies a estar amenazadas. A la fecha distintas publicaciones han abordado el tema, por ejemplo, los dos Libros Rojos (uno para flora y otro para fauna) y el Reglamento de la Ley de Caza. En el caso de la fauna de vertebrados se concluye que de casi 690 especies de mamíferos terrestres (aves, reptiles terrestres, anfibios y peces de aguas

continentales), unas 240 especies (35%), presentan problemas de conservación.

El estado de conservación de los invertebrados es prácticamente desconocido. Las evaluaciones son casi inexistentes, y sólo un grupo de crustáceos acuáticos de agua dulce (decápodos) fue evaluado por parte de especialistas en el año 1997, revisión en la que se concluye que de 20 especies analizadas, tres son consideradas en peligro de extinción y otras cinco serían vulnerables, señalando como principales razones de amenaza la intervención de los cursos de agua, la contaminación y, en el caso de algunos camarones de ríos, la sobreexplotación para consumo humano.

Sin embargo, otras especies de invertebrados, que aunque no han sido evaluadas, sí han sido señaladas en algunas ocasiones como amenazadas por explotación y alteración del hábitat. Tal es el caso de las poblaciones de algunos invertebrados marinos, como el loco (*Concholepas concholepas*), que disminuyó debido a la sobreexplotación, lo que ha requerido de la implementación de vedas y el establecimiento de áreas especiales de manejo, las cuales han permitido la recuperación de esta especie.

Para las plantas vasculares, principalmente árboles y arbustos, la situación de amenaza, tanto por explotación, como por pérdida y alteración de hábitat no es distinta, y de hecho algunos autores señalan que el 55% de las especies arbóreas de la zona templada de Chile estarían amenazadas (Benoit 1989, Simonetti y Armesto 1991). La sobreexplotación y alteración del hábitat figuran como las mayores causas de amenaza para la flora nativa, donde la deforestación asociada a cambio en el uso de la tierra ha sido muy importante.



Paisaje modificado por los grandes incendios de Aysén.
Autor: Charif Tala

2.3 Principal Normativa en Materia de Vida Silvestre

En materias de protección y conservación de vida silvestre, la legislación chilena posee antigua data, y ha estado centrada principalmente en la protección de especies, básicamente de fauna más que de flora, incluso en forma muy particular en vertebrados, estando ausente hongos, musgos y algas, entre otros. En general, la normativa se centra en caza, pesca y corta de flora (especialmente bosque), más que en la protección de su hábitat, aunque como se verá, esto comienza a cambiar con la reciente dictación de la Ley de Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (2008).

Ya a mediados del siglo XIX se dictaron varias normas para regular la caza en el país. En 1891, por ejemplo se promulgó la Ley de Comuna Autónoma, que entregó a los municipios la facultad de reglamentar la caza, la pesca y la corta de bosques o árboles. En 1893, se dictó una de las primeras regulaciones específicas, mediante la cual se pretendió regular la captura de las tres especies de lobos finos (*Arctocephalus* spp), a pesar de lo cual la falta de fiscalización tuvo como consecuencia la casi extinción de una de ellas, el lobo fino de Juan Fernández (*A. philippii*). En 1910, los países exportadores de pieles de chinchilla (Argentina, Bolivia y Chile) firmaron un acuerdo para prohibir su captura, comercialización y exportación, constituyéndose en el primer acuerdo de este tipo entre países latinoamericanos. Todas las normas mencionadas anteriormente, hoy en día se encuentran reemplazadas por cuerpos normativos más modernos.

En materia de protección de fauna silvestre, la promulgación de la Ley de Caza de 1929 (Ley N° 4.601) es uno de los hitos principales, no sólo por ser una de las más antiguas de Latinoamérica, sino que también por establecer prohibición de caza para varias especies de animales en beneficio de su protección. Esta Ley se encuentra vigente hoy en día, aunque su texto original fue actualizado por la Ley N° 19.473 de 1996.

A través de la Ley de Caza (Ley N° 4.601 modificada por la Ley N° 19.473) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 5 de 1998 del Ministerio de Agricultura) se establecen regulaciones para la caza y captura de especies de fauna; para su uso sustentable; para la comercialización de animales protegidos; para el funcionamiento de los criaderos, centros de exhibición y centros de rehabilitación de animales silvestres; para la importación de animales potencialmente nocivos para los ecosistemas, entre otros. Esta normativa incluye restricciones de caza y captura sólo para

animales vertebrados, pero también puede ser utilizada para establecer regulaciones para invertebrados. Un hecho importante de mencionar, es que la Ley de Caza establece que en Chile está prohibido cazar y capturar animales que hayan sido clasificados como amenazados. La normativa de caza puede ser consultada en las oficinas del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) o directamente en www.sag.cl.

Las especies de animales que, en cualquier fase de su desarrollo, poseen en el medio acuático (marino o de agua dulce) su forma más común de vida, son llamadas especies hidrobiológicas, como es el caso de los peces, los moluscos, las medusas, los erizos, los cetáceos (ballenas y delfines), los lobos de mar y focas, las nutrias, los pingüinos, las tortugas marinas y los corales, entre otros.

Para ese grupo de especies, la normativa que regula su caza, pesca o captura es la Ley General de Pesca y Acuicultura, Ley N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones (sistematizadas y refundidas en el Decreto Supremo N° 430 de 1991 de Ministerio de Economía). Esta normativa puede ser consultada directamente en www.subpesca.cl.

La Ley General de Pesca y Acuicultura, incluidas sus modificaciones y decretos, establece regulaciones para la pesca, definiendo la nómina y cuotas de pesca permitida, los métodos de pesca autorizados, las regulaciones para la pesca deportiva, la normativa para el establecimiento de centros de crianza de especies hidrobiológicas, la prohibición de extracción, procesamiento o tenencia de algunas especies (por ejemplo para lobos de mar y focas, nutrias, pingüinos y reptiles marinos), entre otros. Esta Ley es también la que regula actividades extractivas de las algas.

Adicionalmente, durante el año 2008, se dictó la Ley N° 20.293, sobre Protección de Cetáceos, la cual estableció una prohibición de caza y captura para todas las especies de cetáceos que se encuentren en aguas jurisdiccionales de Chile, además de establecer una serie de normas, incluidos aspectos sobre avistamiento y turismo.

En el caso de flora, la normativa se centra principalmente en aspectos forestales y de bosque, con dos cuerpos principales, la Ley de Bosque de 1931 (Decreto Supremo N° 4.363 del Ministerio de Tierras y Colonización) y la recientemente promulgada Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal (julio 2008). Ambos cuerpos jurídicos, así como el Decreto 701 de 1974, sobre Fomento Forestal, establecen restricciones especiales a la corta de árboles y arbustos que formen parte de un bosque, cuando cumplan una función de protección de suelos y aguas, esto es en las proximidades de vertientes, cursos de agua y terrenos con pendientes

superiores a 45 por ciento (aproximadamente 23° de inclinación). La nueva Ley de Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal establece una importante restricción al prohibir de corta, eliminación, destrucción o descepado de especies vegetales clasificadas en categorías de conservación por el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestre o por el Libro Rojo de la Flora de CONAF, cuando esas especie se encuentren formado parte de un bosque. La normativa define también tipos forestales nativos y las intervenciones posibles para cada uno de éstos, establece la necesidad de contar con planes de manejo para cualquier acción que signifique la corta de bosques, así como también establece fomento para algunas prácticas forestales. Esta normativa está disponible en el sitio web de CONAF (www.conaf.cl).

Además, respecto a flora, existe un grupo muy reducido de especies que poseen un estatus jurídico especial al haber sido declaradas como Monumento Natural: alerce, araucaria, belloto del norte, belloto del sur, queule, pitao y ruil, con lo cual las autorizaciones de corta que otorgue el Estado sólo pueden ser para fines especiales, y bajo ningún punto de vista comerciales.

Por otro lado, también existe normativa que, aunque no es específica sobre especies, establece regulaciones sobre conservación de la naturaleza. Entre ellas, destaca la Ley N° 19.300 de 1994, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que establece consideraciones especiales para la autorización y ejecución de algunos proyectos de inversión en el sentido de considerar acciones de mitigación de los impactos que generen.

Por último, Chile ha ratificado una serie de acuerdos internacionales que tienen como objetivo la conservación y manejo sustentable de especies de fauna y flora silvestre. Entre ellos destacan:

NOMBRE DEL CONVENIO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
1. Convención para la Protección de la Flora, la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de América (Convención de Washington)	DS N° 531 4 de octubre de 1967
2. Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)	DL N° 873 14 de febrero de 1975
3. Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas (CBI)	DL N° 489 21 de septiembre de 1979
4. Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.	DL N° 259 27 de marzo de 1980
5. Convención para la Conservación de Focas Antárticas	DS N° 191 24 de abril de 1980
6. Convención relativa a las zonas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas (Ramsar)	DL N° 3.485 27 de septiembre de 1980
7. Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña	DS N° 3.530 16 de diciembre de 1980
8. Convención sobre Recursos Marinos Antárticos o CCMLAR	DS N° 662 13 de octubre de 1981
9. Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de la Fauna Salvaje (CMS)	DS N° 868 12 de diciembre de 1981
10. Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD)	DS N° 1.963 6 de mayo de 1995
11. Acuerdo para la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP)	DS N° 272 27 de diciembre de 2005

En las páginas web de la CONAMA (www.conama.cl), del SAG (www.sag.cl), de CONAF (www.conaf.cl), de la Subsecretaría de Pesca (www.subpesca.cl) y del Servicio Nacional de Pesca (www.sernapesca.cl) podrá encontrar más información sobre la normativa y las funciones de cada servicio en la conservación de la vida silvestre.

3

CAPÍTULO

Clasificación de Especies según Estado de Conservación

3.1 Reseña Histórica

Determinar si una especie se encuentra o no amenazada, o en riesgo de extinción, resulta una labor compleja pero necesaria, no sólo para conocer cuál es la biota amenazada y cuáles son las amenazas que actúan sobre una especie, sino que también para definir prioridades en materia de conservación.

En la medida que la determinación de la categoría de amenaza en que se encuentra una especie sea realizada mediante criterios y procedimientos objetivos, mayor será la precisión y certeza de la clasificación asignada.

Por lo mismo, los sistemas de clasificación utilizados a nivel mundial han variado desde apreciaciones de expertos y criterios más subjetivos, hacia el uso de criterios idealmente más cuantitativos, que den mejor cuenta de la probabilidad que una especie se extinga en un plazo de tiempo determinado.

En este sentido, los mayores esfuerzos por contar con procedimientos de clasificación han sido desarrollados por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, (www.iucn.org). La UICN es una agrupación internacional que reúne a Estados, organizaciones no gubernamentales y científicos, y que, desde hace poco más de cuatro décadas, ha promovido y liderado los procesos de clasificación de las especies según su estado de conservación.

Estos listados son conocidos mundialmente como las Listas Rojas de UICN o Red List (www.iucnredlist.org), y en su elaboración participan miles de científicos de todas partes del mundo. La última revisión publicada es del año 2007, y en ella fueron incluidas 95 especies de animales y 39 especies de plantas chilenas como

amenazadas, de un total de 841 especies chilenas que fueron evaluadas (UICN 2007).

En forma paralela a la UICN, muchos países han comenzado a adoptar sistemas propios o bien, en su defecto a asumir las clasificaciones propuestas por UICN como propias.



PICAFLOR DE JUAN FERNÁNDEZ, una de las especies amenazadas de nuestro país. Autor: Daniel González A.



MONITO DEL MONTE, una de las especies amenazadas de nuestro país. Autor: Daniel González A.

En el caso de Chile, si bien ya en el siglo XIX y primera mitad del XX, varios autores mencionan especies como amenazadas o en peligro, no es sino hasta comienzos de la década de 1970, cuando se publican los primeros listados de especies amenazadas del país. En 1970, Carlos Muñoz Pizarro publica la primera lista de flora amenazada de Chile, luego, en 1974, Jürgen Rottmann publica, como parte de su labor en la Corporación Nacional Forestal (CONAF), un documento con la lista de aves con problemas de conservación, posteriormente, el mismo autor publica en 1978, un nuevo documento que contiene una lista de aves y mamíferos en vías de extinción, documento que menciona a 19 especies de mamíferos y 26 de aves como amenazadas.

Después, dentro del marco del Primer Encuentro Nacional de Mastozoólogos (científicos que estudian los mamíferos) se elaboró una lista de mamíferos con algún nivel de amenaza. Este nuevo listado, que recoge el listado de 1978 y lo complementa con nuevas especies, es publicado por Rottmann en 1982, en el número 38 de la Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural.

Siguiendo esa misma línea de trabajo, la misma Corporación Nacional Forestal (CONAF) organizó en agosto de 1985 el Simposio “Árboles y Arbustos Nativos Amenazados”, en el cual un grupo de botánicos y especialistas entregó una lista de árboles y arbustos nativos amenazados. Los resultados del simposio fueron publicados en 1989, en el “Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile” (Benoit 1989). En este libro rojo se incluyó a 69 especies de plantas como amenazadas.

En abril de 1987, la CONAF organizó el Simposio “Estado de Conservación de la Fauna de Vertebrados Terrestres de Chile”, en el cual una serie de expertos entregó una lista de especies amenazadas para el país, incluyendo en esta ocasión no sólo a mamíferos y aves, sino que también anfibios, reptiles y peces de aguas continentales. Este simposio se tradujo en 1988, en la publicación del “Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile” (Glade 1988), el que incluyó un total de 243 especies de vertebrados terrestres con problemas de conservación para nuestro país.

Desde la fecha de su publicación, ambos libros rojos se han transformado en los principales referentes técnicos en la materia. Sin embargo, diversos investigadores han publicado listas más actualizadas, así como también evaluaciones y listas de especies que no fueron incorporadas en las dos publicaciones de CONAF.

Para aves, Rottmann y López-Callejas por ejemplo, publican en el año 1992, la Estrategia Nacional para la Conservación de Aves, en la cual entregan una nueva propuesta de clasificación de las especies de aves chilenas según su estado de conservación.

En el caso de reptiles y anfibios, una nueva y más completa evaluación fue realizada en octubre de 1996, dentro del marco del IV Congreso Latinoamericano de Herpetología, en el cual un grupo de especialistas determinaron el estado de conservación (categoría de amenaza) para las especies presentes en Chile, incluyendo además dentro del análisis a las tortugas marinas. Estos resultados fueron publicados en el Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural (Núñez *et al.* 1997).

En 1997, la CONAMA impulsa la realización de una serie de talleres de especialistas, tendientes a clasificar a otros grupos taxonómicos. Los resultados son publicados en 1998, en el volumen 47 del Boletín del Museo Nacional Historia Natural, el que incluye evaluaciones realizadas para helechos (Baeza *et al.* 1998), líquenes (Quilhot *et al.* 1998), plantas bulbosas (Ravenna *et al.* 1998), cactus (Belmonte *et al.* 1998), decápodos de aguas continentales (Bahamonde *et al.* 1998) y peces de aguas continentales (Campos *et al.* 1998). En este volumen se incluyen 254 especies de plantas, 17 de crustáceos y 44 de peces en alguna categoría de amenaza.

A diferencia de las propuestas anteriores, que incluyen la opinión y labor de varios especialistas, otros autores han también presentado sus propias evaluaciones del estado de conservación, destacando propuestas para aves rapaces (Jaksic y Jiménez 1986), para mamíferos terrestres (Cofré y Marquet 1999) y dos para anfibios (Formas 1995, Díaz-Páez y Ortiz 2003).

Un importante hito ocurre en 1998, con la publicación del Decreto Supremo N° 5 del Ministerio de Agricultura, conocido como Reglamento de la Ley de Caza, por corresponder al primer texto jurídico que listó especies según su estado de conservación. Para la elaboración de este Reglamento, el SAG recogió, salvo pequeñas modificaciones, las propuestas del Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres en el caso de aves y mamíferos, y la propuesta del IV Congreso Latinoamericano de Herpetología para anfibios y reptiles. En este Reglamento se listan 254 especies en alguna categoría de conservación (11 clasificadas como Fuera de Peligro).

Sin embargo, como todas las propuestas anteriores o listas de especies fueron realizadas con diferentes aproximaciones y metodologías, desde el análisis de expertos hasta el uso de criterios UICN, los resultados no son totalmente coincidentes, e incluso algunas veces contradictorios, lo que refuerza la necesidad de contar con un procedimiento oficial para la clasificación de especies silvestres de acuerdo a su estado de conservación, basado en criterios cuantitativos y procedimientos estandarizados.

La Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (1994), establece en su artículo 37 la necesidad de contar con un procedimiento técnico que permita clasificar a las especies de fauna y flora silvestres según estado de conservación. Siendo esa misma Ley la que determinó las Categorías de Conservación utilizadas por el país: Extinta, En Peligro de Extinción, Vulnerable, Rara, Insuficientemente Conocida y Fuera de Peligro (corresponden a las categorías definidas por UICN en el año 1982).

Lo señalado en el artículo 37 de la Ley N° 19.300 se concretó en el año 2005, mediante la publicación del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres (Decreto Supremo N° 75 de 2005 de MINSEGPRES), mediante el cual se aprobó el procedimiento para la clasificación de las especies de flora y fauna silvestres en categorías de conservación.

3.2 Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres (RCE)

Este Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N° 75 de 2005 de MINSEGPRES que fue publicado en mayo de 2005 (ver Anexo), establece el procedimiento para clasificar a las especies nativas de fauna y flora silvestre dentro de la categorías de conservación definidas por la Ley N° 19.300: Extinta, En Peligro de Extinción, Vulnerable, Rara, Insuficientemente Conocida y Fuera de Peligro (la definición para cada una de las categorías es también entregada por este Reglamento, ver recuadro).

Para realizar la clasificación de las especies, y de acuerdo con lo señalado por el propio Reglamento, se creó un Comité de Clasificación conformado por 12 miembros: el Director Ejecutivo de CONAMA o su representante, un experto de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), uno del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), uno del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), uno de la Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA), uno del Museo Nacional de Historia Natural (MNHN), tres expertos de la Academia Chilena de Ciencias y tres del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. Además, cada integrante tiene un suplente que lo reemplaza en caso de ausencia.

El Consejo Directivo de CONAMA está formado por los Ministros de Economía, Fomento y Reconstrucción; Obras Públicas; Transporte y Telecomunicaciones; Agricultura; Vivienda y Urbanismo; Bienes Nacionales; Salud; Minería; Planificación y Cooperación; Educación; Defensa; Relaciones Exteriores; Secretaría General de la Presidencia y es presidido por el Ministro Presidente de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Definición de Categorías de Conservación según RCE

Extinta (Extinguida):	Es una especie para la cual no se han detectado individuos vivos en estado silvestre, a pesar de haber realizado prospecciones exhaustivas en su área de distribución histórica y dentro de sus hábitats conocidos y/o esperados, así como en las oportunidades apropiadas.
En Peligro de Extinción:	Es una especie que enfrenta un riesgo muy alto de extinción.
Vulnerable:	Es una especie que enfrenta un riesgo alto de extinción, pero que no puede ser clasificadas como “en peligro de extinción”.
Insuficientemente Conocida:	Es una especie para la cual existe presunción fundada de riesgo, pero en la cual no existe información suficiente que permita clasificarla en alguna de las categorías anteriores, aunque se supone que está en una de ellas (Extinta, En Peligro o Vulnerable).
Fuera de Peligro:	Es una especie que en el pasado estuvo incluida en alguna de las categorías anteriores, y en la actualidad, se la considera relativamente segura, gracias a la adopción de medidas efectivas de conservación o porque la amenaza que existía ha cesado.
Rara:	Es una especie cuyas poblaciones ocupan un área geográfica pequeña o están restringidas a un hábitat muy específico y escaso. También, son las especies que en forma natural presentan muy bajas densidades poblacionales, aunque ocupen un área geográfica mayor. Esta categoría no es excluyente de las demás, es decir una especie Rara también puede ser clasificada en otra de las categorías.

Este Comité de Clasificación tiene como función asesorar al Consejo Directivo de la CONAMA y realizar la clasificación utilizando criterios técnicos, basados principalmente en información sobre aspectos poblacionales, de distribución, de cantidad y calidad de hábitat, de amenazas, del nivel de protección de la especie y de la cantidad y calidad de prospecciones.

Para lo anterior, el Reglamento plantea utilizar los criterios de UICN en la medida de lo posible; dichos criterios cuentan con un gran respaldo científico y reconocimiento internacional (ver la sección 3.4 para una breve descripción de los criterios UICN actualmente en uso).

La clasificación de especies es realizada a nivel nacional, aunque eventualmente, y en el caso que el Comité de Clasificación así lo considere, pueden establecerse distintas categorías para una o más regiones del país. Una situación similar sucede con el hecho que la clasificación debe ser realizada a nivel de especie, aunque podría ser también a un nivel taxonómico distinto al de especie (por ejemplo

subespecie), si así lo considera necesario el Comité.

La clasificación es realizada por el Comité de Clasificación, la cual debe ser finalmente aprobada por el Consejo Directivo de la CONAMA, para posteriormente ser oficializada a través de un Decreto Supremo y publicada en el Diario Oficial.

A continuación se describe el procedimiento administrativo en extenso.

3.3 Descripción del Procedimiento Administrativo para la Clasificación de Especies

En forma previa a cada uno de los procesos de clasificación, CONAMA invita a la ciudadanía, a través de un diario de circulación nacional, y página Web, en un plazo no mayor de dos meses, a proponer especies susceptibles de ser clasificadas. Esta misma invitación es también realizada a los organismos competentes del Estado.

Con la información recibida, así como los antecedentes de que disponga la propia CONAMA, se elabora un listado de especies a clasificar, nómina que debe ser sometida a la aprobación del Consejo Directivo de la CONAMA.

El Acuerdo del Consejo Directivo de la CONAMA, mediante el cual se aprobó la lista a clasificar, debe ser transformado en una Resolución de la Dirección Ejecutiva de la CONAMA, que se publica en el Diario Oficial y en un diario de circulación nacional, para así dar inicio formal al proceso de clasificación de especies.

Una vez iniciado un proceso de clasificación (publicación de la Resolución de inicio), se abre un segundo proceso de consulta pública, en el que la ciudadanía tiene un mes de plazo para aportar antecedentes sobre las especies que serán clasificadas.

Desde el momento en que se inicia el proceso, el Comité de Clasificación contará con un plazo máximo de tres meses para analizar los antecedentes y la información disponible, y elaborar la propuesta de clasificación.

Esta propuesta, se somete luego a una tercera consulta pública, para lo cual CONAMA publica en el Diario Oficial, en un diario o periódico de circulación nacional y en el portal electrónico de la Comisión la propuesta de clasificación elaborada por el Comité. Durante ese periodo de consulta pública, que dura un mes contado desde su publicación, cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones o reparos por escrito a la propuesta elaborada por el Comité de Clasificación, debiendo acompañar los antecedentes que justifiquen sus observaciones.

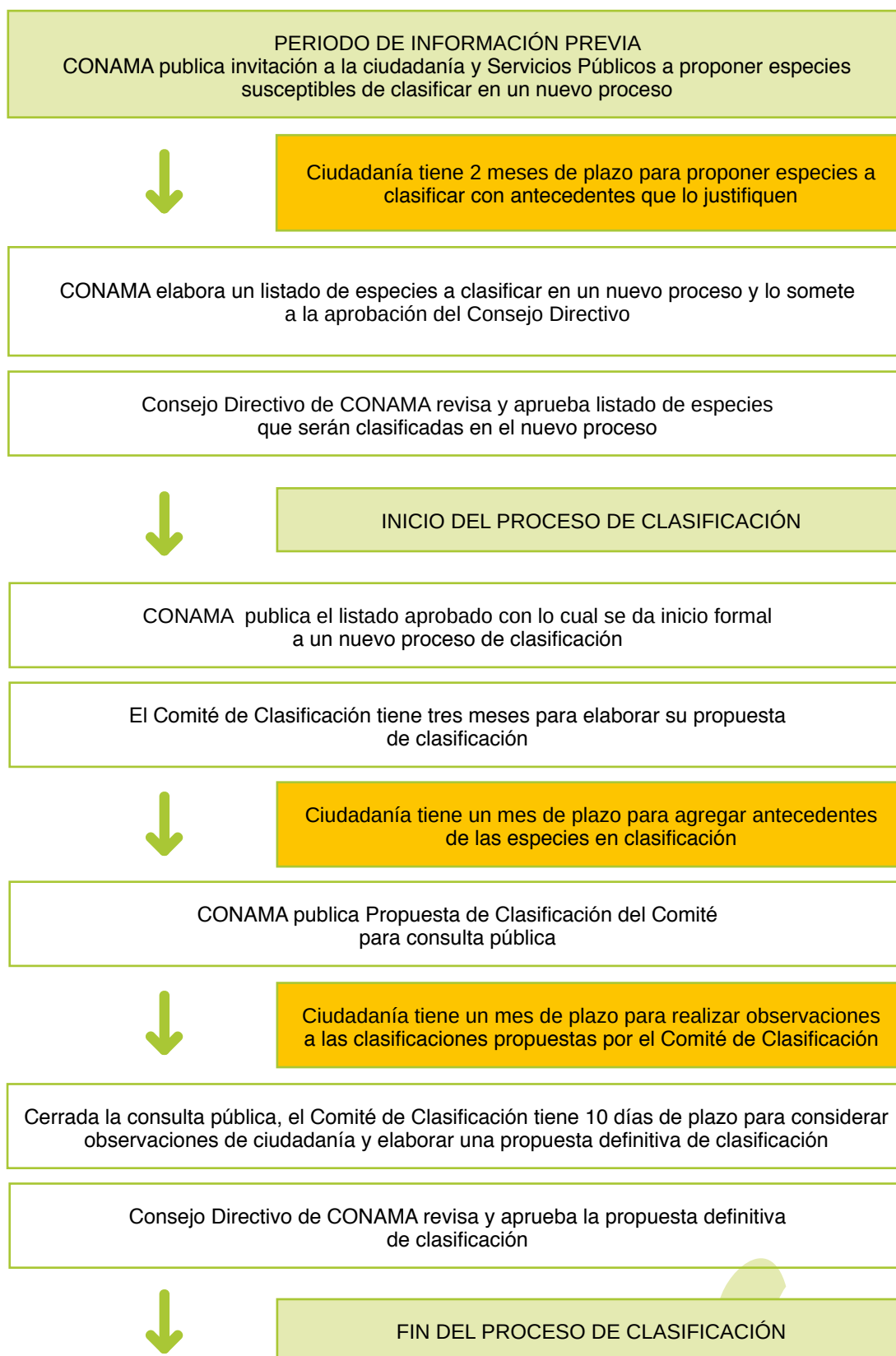
Una vez cerrado este tercer proceso de consulta pública, el Comité de Clasificación evalúa, en un máximo de 10 días, las observaciones recibidas y elabora una propuesta definitiva de clasificación, la que luego es enviada al Consejo Directivo para su aprobación final.

El Consejo Directivo de la CONAMA es el que tiene como función aprobar la propuesta definitiva que fue elaborada por el Comité de Clasificación. Este Consejo posee la facultad de aprobar o rechazar cada especie propuesta. Las especies y sus categorías aprobadas luego deben ser oficializadas mediante un Decreto Supremo del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, el que llevará además la firma del Ministro de Agricultura y/o el de Economía, según corresponda. El referido decreto deberá publicarse en el Diario Oficial.

Con la publicación del Decreto en el Diario Oficial la clasificación ha sido completamente oficializada, y sus resultados tendrán validez a nivel nacional.

Los resultados de este proceso de clasificación prevalecerán sobre las anteriores clasificaciones que haya tenido la especie. Las especies conservarán la clasificación que han tenido en la medida que no hayan sido clasificadas en el marco de este Reglamento.

Flujograma del procedimiento administrativo para la clasificación de especies



3.4 Criterios de Clasificación del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres (RCE)

Tal como lo establece el artículo 12 del RCE, para la clasificación el Comité deberá utilizar, en la medida de lo posible, los criterios definidos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Estos Criterios UICN han sido desarrollados para estimar el riesgo o probabilidad de extinción en el cual se encuentra una especie.

Los Criterios UICN actualmente vigentes, corresponden a la versión 3.1 y están diseñados para la clasificación de especies dentro de las categorías de conservación que actualmente utiliza dicha organización, que no son exactamente las mismas utilizadas por el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres (de hecho la Ley N° 19.300 adoptó las categorías anteriores de UICN, es decir versión 2.0).

A pesar de este hecho, estos criterios son factibles de utilizar en el procedimiento chileno realizando una equivalencia de las distintas categorías utilizadas en ambos sistemas, tal cual se muestra en el cuadro de “equivalencias aproximadas”.

Como se observa, las categorías que denotan riesgo de extinción son comparables entre sí, y el Comité de Clasificación ha asimilado las categorías y criterios de “En Peligro Crítico” y “En Peligro” de UICN a la categoría “En Peligro” de la Ley N° 19.300, y las categorías “Vulnerable” de UICN a la categoría “Vulnerable” de la Ley N° 19.300 (ver recuadro de definiciones).

En otras palabras, una especie que cumpla con los criterios de En Peligro o de En Peligro Crítico de UICN será considerada como una especie En Peligro para el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres; la categoría Vulnerable es la misma en ambos sistemas, por lo que cumpliendo con los criterios de Vulnerable de UICN será considerada como especie Vulnerable para el RCE.

Equivalencia aproximada de las categorías de la ley N° 19.300 con las categorías UICN 3.1

Categorías de Ley N° 19.300	Categorías de UICN (3.1)
Extinto	Extinto Extinto en Estado Silvestre
En Peligro	En Peligro Crítico En peligro
Vulnerable	Vulnerable
Insuficientemente Conocida*	
Rara	
Fuera de Peligro	Casi Amenazado Preocupación Menor
	Datos insuficientes

* Es una especie para la cual existe presunción fundada de riesgo, pero en la cual no existe información suficiente que permita clasificarla en alguna de las categorías anteriores, aunque se supone que está en una de ellas (Extinta, En Peligro o Vulnerable).

Las categorías Insuficientemente Conocida, Rara y Fuera de Peligro de la Ley N° 19.300 no poseen equivalencia dentro de la UICN, y en consecuencia no tienen criterios UICN, sin embargo, tal cual están definidas en el Reglamento, no requieren de criterios cuantitativos especiales para su aplicación.

Los criterios UICN (versión 3.1) han sido agrupados en cinco grandes grupos o tipos de criterios que se han nominado con las letras A, B, C, D y E:

- A. Reducción en el tamaño de la población.
- B. Pequeña distribución o rango geográfico (Extensión de la Presencia y Área de Ocupación) y reducción de calidad de hábitat, lo que incluye fragmentación.
- C. Población reducida y en disminución.
- D. Tamaño poblacional muy pequeño o muy restringido geográficamente.
- E. Análisis de viabilidad poblacional (análisis cuantitativo que expresa la probabilidad de extinción en un plazo determinado).

A su vez, cada uno de estos cinco criterios principales está acompañado por subcriterios y/o infracriterios, y estos a su vez por variables, que especifican la información o valores que deben cumplirse para que una especie sea clasificada en la categoría correspondiente (En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable). Basta con que se cumpla uno de los cinco grandes criterios (letras) para que la especie se clasifique en la categoría correspondiente, asignando siempre la categoría con mayor grado de amenaza con que cumpla la especie.

Criterio A. Se basa en la reducción poblacional de la especie en un periodo de 10 años o de tres generaciones, según sea el plazo más largo. La diferencia entre una y otra categoría de conservación guarda relación con la magnitud porcentual de la disminución, así como también con el hecho que tales disminuciones sean pasadas o sean proyecciones en el futuro, o bien si las causas han desaparecido, sean reversibles o sean entendidas. Los subcriterios se anotan como A1, A2, A3 y A4 (ver siguiente tabla).

Así por ejemplo, si una especie posee una disminución poblacional del 50% en 10 años o tres generaciones, pero donde las causas han cesado, es una especie que debería ser clasificada como Vulnerable. Sin embargo, si en el mismo ejemplo, las causas no han cesado, esa misma especie debería ser clasificada como En Peligro, ya que se espera que la población siga disminuyendo.

Por "generación se entiende la edad promedio de los padres y madres de la población actual". El tiempo generacional no depende solamente de la biología reproductiva de una especie (a la edad en que empiezan y terminan de reproducirse), sino también de la estructura de la población (cantidad de individuos en cada edad en que se pueden reproducir). A modo de ejemplo, en un curso de un colegio, una generación corresponde al promedio de edad de todos los padres y madres de ese curso; si los padres y madres son en su mayoría muy jóvenes el tiempo generacional del curso será menor que si se tratase de padres y madres mayores.

	Criterio A	Magnitud de la disminución poblacional	
	Tipo de causa para la reducción	En Peligro	Vulnerable
A1	Causas son reversibles y entendidas y cesadas (y viene del pasado)	≥70%	≥50%
A2	Causas no reversibles o que no han sido entendidas o que no han cesado (y viene del pasado)	≥50%	≥30%
A3	Reducción proyectada en el futuro	≥50%	≥30%
A4	Reducción considerando tiempo pasado y futuro	≥50%	≥30%

Criterio B. Basado en el área de distribución o rango geográfico de la especie, ya sea como extensión de la presencia (que es la superficie o área del territorio conocido como distribución total) o como Área de Ocupación (superficie realmente ocupada por la especie, es decir descontando todas las áreas sin presencia) (Ver esquema 1). Es un criterio que conjuga información sobre el área de distribución de la especie o del área de ocupación de la especie, con información de la cantidad de poblaciones conocidas, o el hecho de si la población está severamente fragmentada, o si las poblaciones presentan disminuciones en la calidad de su hábitat, localidades, número de individuos, o bien, fluctuaciones extremas de sus localidades, de la extensión de presencia, del área de ocupación o del número de individuos, entre otros.

La diferencia entre una y otra categoría guarda relación con el valor (superficie) de cada subcriterio, los que se consignan con B1 ó B2 para información sobre extensión de la presencia y área de ocupación respectivamente.

Criterio B	En Peligro	Vulnerable
B1. Extensión de la presencia	<5.000 km ²	<20.000 km ²
B2. Área de ocupación	< 500 km ²	< 2.000 km ²

Pero para cumplir con el criterio B (sea por B1 o por B2, o por ambos) no basta con cumplir con la superficie requerida, sino que también debe cumplir con al menos 2 de los siguientes 3 subcriterios:

- (a) Fragmentación severa o tener menos de 5 localidades para En Peligro y entre 6 y 10 localidades para Vulnerable.
- (b) Disminución continua en: (i) extensión de la presencia, (ii) área de ocupación, (iii) área, extensión y/o calidad de hábitat, (iv) número de localidades o subpoblaciones y (v) número de individuos maduros.
- (c) Fluctuaciones extremas en cualquiera de: (i) extensión de la presencia, (ii) área de ocupación, (iii) número de localidades o subpoblaciones y (iv) número de individuos maduros.

Por ejemplo, si una especie posee un área de distribución (extensión de la presencia) de 4.600 km², vive en 3 localidades y presenta una disminución continua en la calidad del hábitat, esa especie podrá ser calificada como En Peligro por EN B1ab(iii) (ver

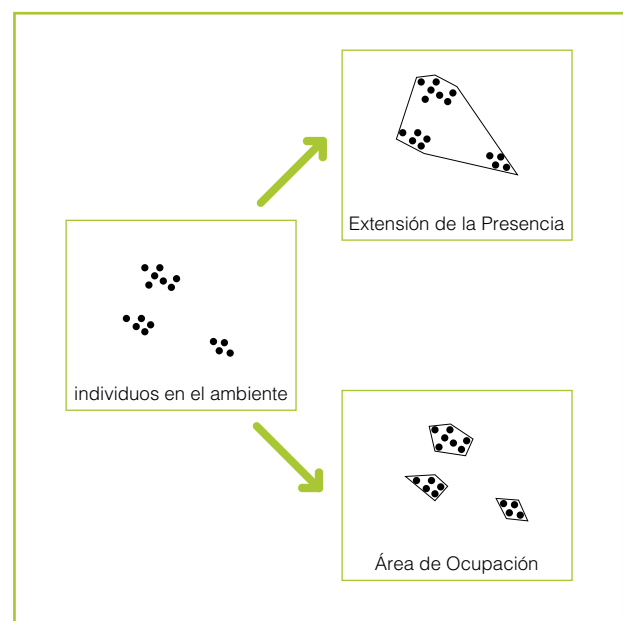
notación en sección 3.5). Pero si la misma especie, vive en 6 localidades, ya no cumplirá con los requisitos para ser calificada como En Peligro, pero sí para ser considerada como Vulnerable por VU B1ab(iii). Asimismo, si esta especie, estuviera presente en más de 10 localidades y su hábitat no estuviera severamente fragmentado, no podría clasificarse ni siquiera como Vulnerable, a pesar de tener un área de distribución relativamente pequeña.

Criterio C. Es un criterio que se puede utilizar cuando las poblaciones son reducidas, pero donde además se observan disminuciones continuas en el número de individuos maduros, o bien se observan subpoblaciones muy pequeñas, o concentradas en una sola localidad o bien, fluctuaciones extremas en el número de individuos.

La cantidad de individuos maduros, que corresponde a los que potencialmente son capaces de reproducirse, debe ser menor a 2.500 para cumplir con el criterio de la categoría En Peligro o menor a 10.000 para la categoría Vulnerable, pero eso no basta, sino que además debe cumplir con al menos uno de los subcriterios C1 ó C2.

C1 corresponde a una disminución continua en el número de individuos maduros de al menos el 20% en 5 años o en 2 generaciones para En Peligro, o de al menos 10% en 10 años ó 3 generaciones para Vulnerable.

C2 corresponde a una disminución continua en el número de individuos maduros y alguno de los infracriterios a) ó b) tal cual se muestra en la tabla de la siguiente página.



Esquema 1. Representación esquemática de Extensión de la Presencia y del Área de Ocupación

	Criterio C	En Peligro	Vulnerable
C.	Número individuos	< 2.500 y además C1 ó C2	< 10.000 y además C1 ó C2
C1.	Disminución estimada del número de individuos	> 20% en 5 años ó 2 generaciones	> 10% en 10 años ó 3 generaciones
C2.	Disminución estimada del número de individuos	Y además C2a ó C2b	Y además C2a ó C2b
C2a(i).	Estructura Poblacional	< 250 individuos en cada una de las subpoblaciones	< 1.000 individuos en cada una de las subpoblaciones
C2a(ii).	Estructura Poblacional	> 95% individuos en una subpoblación	100% individuos en una subpoblación
C2b.	Fluctuación número de individuos	Extrema (aumento ó disminución en 10 veces)	Extrema (aumento ó disminución en 10 veces)

De esta manera las únicas posibilidades de utilizar este criterio tendrían la siguiente expresión: C1 ó C2a(i) ó C2a(ii) ó C2b.

Por ejemplo, si una especie posee 2.000 individuos maduros distribuidos en 10 subpoblaciones, todas con menos de 250 individuos, esa especie podrá ser calificada como En Peligro por EN C2a(i). Si la misma especie en cambio, tiene una subpoblación con 1.910 individuos (más del 95% del total) y 9 subpoblaciones de 10 individuos cada una, seguiría siendo clasificada En Peligro, pero esta vez por EN C2a(ii).

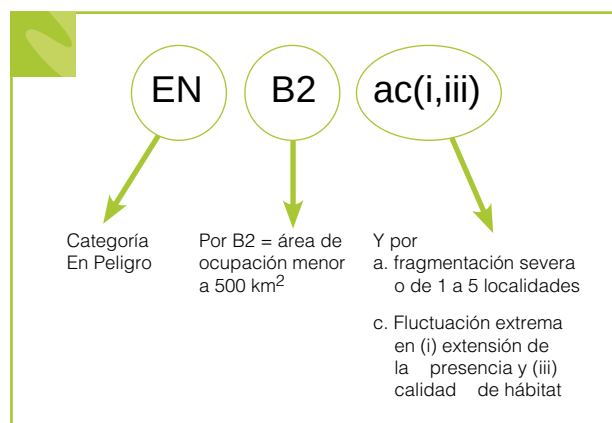
Criterio D. Tamaño poblacional muy reducido o restringido. Una especie será clasificada como En peligro por el solo hecho de tener una población de individuos maduros menor a 250 individuos, y como Vulnerable al tener una población de individuos maduros menor a 1.000, o tener un área de ocupación menor a 20 km², o estar presente solamente en cinco o menos localidades.

Criterio E. Corresponde a un análisis cuantitativo que permite estimar la probabilidad de extinción dentro de un plazo definido (uno de los análisis más conocidos es el "Análisis de Viabilidad Poblacional"). De acuerdo a esto, una especie será clasificada como En Peligro cuando posea una probabilidad de extinción del 20% en 20 años o 5 generaciones, y como Vulnerable cuando posea una probabilidad de extinción del 10% en 100 años.

Como se ha señalado, basta con que una especie cumpla con un criterio para ser clasificada en la categoría con la cual cumple el criterio. Siempre se asignará la categoría con mayor grado de amenaza que cumpla la especie. No obstante, en caso de cumplir con más de un criterio de una categoría, ese hecho debe ser también señalado.

3.5. Forma de anotar la Clasificación

Para indicar las categorías y los criterios con los cuales ha sido clasificada una especie, existe una forma de anotar muy particular, comenzando por el nombre de la categoría (EX = Extinta; EN = En Peligro, VU = Vulnerable), seguido de los criterios y subcriterios con los cuales ha cumplido (A, B, C, D, E). Así por ejemplo:



4

CAPÍTULO

Especies clasificadas por el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres

4.1 Primer Proceso de Clasificación de Especies Silvestres

En septiembre del año 2005, se inició el Primer Proceso de Clasificación de Especies Silvestres, con la revisión de 35 especies, de las cuales 33 (22 especies de fauna y 11 especies de flora) fueron clasificadas dentro de alguna de las categorías de conservación definidas por la Ley N° 19.300, y bajo el procedimiento establecido por el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres.

Esta lista de 33 especies fue oficializada mediante el Decreto Supremo N° 151 de 2007, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fue publicado el día 24 de marzo de 2007, en el Diario Oficial. Dicho listado, junto con la nómina de especies señaladas como amenazadas por el Reglamento de la Ley de Caza, constituyen las dos listas de especies clasificadas en categorías de conservación que poseen respaldo jurídico en el país, por tratarse de decretos supremos. Aunque recientemente, con la publicación de la Ley de Bosque Nativo, también el Libro Rojo de la Flora Arbórea y Arbustiva adquirió respaldo jurídico al ser citado como referente por la misma. Sin embargo, a ellas, se agregan una serie de otras listas de especies amenazadas, que son importantes referentes técnicos tales como el Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres, las reuniones de especialistas publicadas en el Boletín 47 del Museo Nacional de Historia Natural, una reunión de especialistas de mamíferos acuáticos publicada en el Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural (1997), Estrategia Nacional de Conservación de Aves, entre otras. Considerando los distintos listados de especies amenazadas para Chile que han sido realizados, y no sólo las reconocidas jurídicamente, para nuestro país se mencionan unas 850 especies nativas en alguna de las categorías de conservación señaladas por la Ley N° 19.300.



FRUTOS DE TOROMIRO, especie Extinta en la naturaleza
Autor: Alfredo Casadio

Los resultados de este primer proceso de clasificación se muestran en la siguiente tabla:

Resultado del Primer Proceso de Clasificación de Especies Silvestres Decreto Supremo N° 151 de 2007, MINSEGPRES.	
NOMBRE	CATEGORÍA
Reino Animalia	
<i>Clase Mamíferos</i>	
Monito del monte (<i>Dromiciops gliroides</i>)	Insuficientemente Conocida
Comadreja trompuda (<i>Rhyncholestes raphanurus</i>)	Insuficientemente Conocida
Zorro Culpeo de Tierra del Fuego (<i>Pseudalopex culpaeus lycoides</i>)	Vulnerable
Zorro de Chiloé (<i>Pseudalopex fulvipes</i>)	En Peligro
Gato andino (<i>Oreailurus jacobita</i>)	En Peligro y Rara
Güiña (<i>Oncifelis guigna</i>)	Insuficientemente Conocida y Rara
Gato montes argentino (<i>Oncifelis geoffroyi</i>)	Rara
Colo-Colo (<i>Oncifelis colocolo</i>)	Insuficientemente Conocida
Puma (<i>Puma concolor</i>)	Insuficientemente Conocida entre las Regiones de Tarapacá y del Biobío.
Huillín (<i>Lontra provocax</i>)	En Peligro entre las Regiones del Libertador Bernardo O'Higgins y de Los Lagos. Insuficientemente Conocida en las Regiones de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.
Chungungo (<i>Lontra felina</i>)	Insuficientemente Conocida
Pudú (<i>Pudu pudu</i>)	Vulnerable
Huemul (<i>Hippocamelus bisulcus</i>)	En Peligro
Taruca (<i>Hippocamelus antisensis</i>)	En Peligro

Resultado del Primer Proceso de Clasificación de Especies Silvestres

(Continuación)

NOMBRE	CATEGORÍA
<i>Clase Aves</i>	
Suri (<i>Rhea pennata tarapacensis</i>)	Insuficientemente Conocida
Canquén colorado (<i>Chloephaga rubidiceps</i>)	En Peligro
Gaviotín chico (<i>Sterna lorata</i>)	En Peligro
Tricahue (<i>Cyanoliseus patagonus</i>)	En Peligro en las Regiones de Atacama y Coquimbo
	Vulnerable en el resto del país
Picaflor de Arica (<i>Eulidia yarrellii</i>)	En Peligro y Rara
Picaflor de Juan Fernández (<i>Sephanoides fernandensis</i>)	En Peligro y Rara
Rayadito de Más Afuera (<i>Aphrastura masafuerae</i>)	En Peligro y Rara
Cachudito de Juan Fernández (<i>Anairetes fernandezianus</i>)	En Peligro y Rara
Reino Plantae	
<i>Herbáceas</i>	
Azulillo (<i>Tecophilea cyanocrocus</i>)	En Peligro y Rara
<i>Arbustos</i>	
Metarma (<i>Metharme lanata</i>)	Insuficientemente Conocida y Rara
Dalea (<i>Dalea azurea</i>)	En Peligro y Rara
Michay de Paposo (<i>Berberis litoralis</i>)	En Peligro y Rara
Michay rojo (<i>Berberidopsis corallina</i>)	En Peligro y Rara
Avellanita (<i>Avellanita bustillosii</i>)	En Peligro y Rara
Toromiro (<i>Sophora toromiro</i>)	Extinto
<i>Árboles</i>	
Sándalo de Juan Fernández (<i>Santalum fernandezianum</i>)	Extinto
Ruil (<i>Nothofagus alessandrii</i>)	En Peligro y Rara
Queule (<i>Gomortega keule</i>)	En Peligro
Pitao (<i>Pitavia punctata</i>)	En Peligro

4.2. Descripción de especies

Cada una de las especies es descrita en una ficha técnica que contiene información general de la misma, incluida su descripción, forma de diferenciarla de especies similares, distribución y hábitat conocido, causas de amenaza actual o pasada, resultados de la clasificación en el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, clasificaciones anteriores, normativa, acciones de conservación y literatura recomendada. Se incluyen fotografías de la especie, así como de otras con las cuales puede ser confundida.

Para algunas especies en un recuadro especial se entregan algunas recomendaciones básicas para

favorecer su protección, quienes deseen colaborar de forma más activa podrán implementar estas medidas como un aporte.

Se entrega un mapa de distribución de la especie en el país, mapa que señala la distribución de la forma más acotada y precisa posible. Sin embargo, el lector debe siempre tener presente que el área de distribución incluye sitios donde la especie es ocasional y puede no siempre ser encontrada. En algunos casos, se han utilizado signos de interrogación para denotar que la presencia de la especie en dicha zona es dudosa y requiere confirmación.

Fotografía principal de la especie

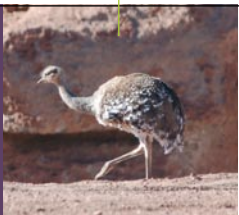
Estado de Conservación

Nombre común/científico

Taxonomía

Nombre de especie y autor de la fotografía

INADECUADAMENTE CONOCIDA



ÑANDU DEL NORTE O SURI
(*Rhea pennata tarapacensis*)

Reino Animalia
Clase Aves
Orden Rheiformes
Familia Rheidae

Descripción:
El ñandú (*Rhea pennata*), también llamado *Pterocnemis pennata*, vive en ambos extremos de Chile, con dos subespecies distintas, el ñandú del sur o choique (*Rhea pennata pennata*) y el ñandú del norte o suri (*Rhea pennata tarapacensis*).
El suri es un ave de gran tamaño que puede llegar al metro de longitud (punta del pico a punta de la cola) y pesos de 15 a 20 kg. Posee un cuello muy largo, largas piernas con pies que poseen sólo tres dedos (la mayoría de las aves tienen cuatro). La coloración general del cuerpo es café grisáceo, con manchas blancas en el dorso, flancos y alas. El abdomen y los muslos son blanquecinos. La cola es muy corta. Ambos sexos son idénticos en coloración, aunque los machos son ligeramente más grandes que las hembras.
Es una especie de costumbres gregarias que se puede observar desplazándose en forma solitaria, en parejas o grupos familiares, alimentándose de granos y pastos. Sus costumbres reproductivas son muy especiales, ya que son los machos los que protegen un territorio y construyen un nido, donde varias hembras colocan huevos. Es el macho el que incuba los huevos y cria a la progenie.
Especies similares:
No existe ninguna especie similar en Chile, y si bien diferenciar entre ambas subespecies es muy difícil, las dos habitan en áreas completamente distintas por lo que no es posible confundirlas en el medio silvestre.
La subespecie del sur (*Rhea pennata pennata*), a pesar de ser muy parecida, podría distinguirse por ser ligeramente más grande, con piernas más largas y un número mayor de escamas en los tarsos (16 a 18 vs sólo 8 a 10 que posee el suri), así como por tener un poco más de blanco en las plumas del dorso.

Distribución y Hábitat:
El suri vive en ambientes de bofedal, estepa y matorral del altiplano, generalmente sobre los 4.000 m de altitud, desde el límite norte con Perú hasta el sector de Alto Huayco, en la cordillera de Villarrica (Región de Atacama). La especie también habita en la puna de Argentina, Bolivia y Perú; en los dos últimos países se la menciona como una especie muy escasa. Algunos autores postulan que la forma que vive en Perú, Bolivia y Argentina sería una subespecie distinta llamada *Rhea pennata garleppi*, pero es algo que aún está en estudio.

Abundancia y tendencias poblacionales:
No hay datos sobre tamaño poblacional de la especie para Chile, pero sí se discute es una subespecie escasa y de distribución bastante localizada. La única información disponible ha sido obtenida por CONAF en forma paralela a los censos que realizan para vicuñas en la Provincia de Parícuta, quienes poseen datos desde 1977, con valores de 118 individuos como mínimo en el área, hasta unos 290 individuos contabilizados en 1998. En 1998, se llegaron a contabilizar 1.378 ejemplares. Se debe recordar que estos censos han sido realizados sólo en las áreas de censo de vicuña, que como se ha señalado corresponde a una fracción del área de distribución del suri. Las considerables variaciones observadas difícilmente pueden ser explicadas, y confirman la necesidad de estudios dirigidos a la especie. No existen datos para las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Atacama.

Amenazas:
Las principales amenazas para la subespecie, y que seguramente son las que han incidido en su reducida población, tienen que ver con la caza a que ha sido sometida, y la colecta de huevos aparentemente para fines alimenticios. También se ha señalado como posibles amenazas la competencia con ganado doméstico por los espacios de pastoreo.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:
Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el suri (*Rhea pennata tarapacensis*) fue clasificado en la categoría Insuficientemente Conocida, porque si bien es posible señalar que la subespecie está amenazada, no existe información detallada que permita discernir o precisar con exactitud si está En Peligro o está Vulnerable.

Historia de sus clasificaciones anteriores:
En forma anterior, la subespecie había sido clasificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF); en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves); y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie no se encuentra incluida como Amenazada dentro de las Listas Rojas de UICN, sino que en una categoría que se llama Casi Amenazada, es decir una especie que se encuentra en una condición que la hace merecedora de preocupación, ya que podría llegar a estar amenazada si los efectos negativos sobre ella continúan. Lo anterior se debería a que la subespecie del sur está en mejores condiciones. Sin embargo, la clasificación x

En forma anterior, la subespecie había sido clasificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF); en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves); y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

Literatura de interés
■ Cajal J.L. 1988. The Lesser Rhea in the Argentine Puna Region: present situation. *Biological Conservation* 45: 81-91.
■ Galaz J.L. 1998. La conservación del suri (*Pterocnemis pennata tarapacensis*, O'Donoghue) en Chile. En: Valverde V. (Ed). 1998. La Conservación de la Fauna Nativa de Chile. CONAF. 19-25 pp.

En forma anterior, la subespecie había sido clasificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF); en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves); y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

Recomendaciones
Denuncie la caza y captura de esta ave, así como también la recolección de sus huevos. Tenga precaución de no intervenir las áreas de nidificación.

Literatura de interés
En forma anterior, la subespecie había sido clasificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF); en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves); y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

Ícono

Mapa de distribución

Recomendaciones

Literatura de interés



Autor: Juan Carlos Torres Mura

MONITO DEL MONTE

(*Dromiciops gliroides*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Microbiotheria
Familia Microbiotheridae

Descripción:

El monito del monte, también llamado colo-colo en algunos lugares debido a sus vocalizaciones, es una de las cuatro especies de marsupiales chilenos, y que por la forma de su cuerpo puede ser confundido a simple vista con un roedor. Es de pequeño tamaño, con un largo total de 20 a 25 cm y un peso de tan sólo 20 a 30 g.

Se caracteriza por un pelaje denso y corto, de coloración parda en el dorso, más claro y café-amarillento en los flancos, y blanquecino ventralmente. La cara es muy llamativa, no sólo por sus enormes ojos, que denotan su mayor actividad crepuscular y nocturna, sino que también por su coloración, que muestra una máscara más oscura alrededor de los ojos. Sus orejas son redondeadas y cortas. Posee en cambio una cola larga, prensil y cubierta de pelos, que se aprecia más gruesa en su base. Sus manos y pies son muy hábiles, y de hecho posee pulgar oponible en la extremidades traseras lo que junto a su cola prensil lo convierte en un ágil trepador.

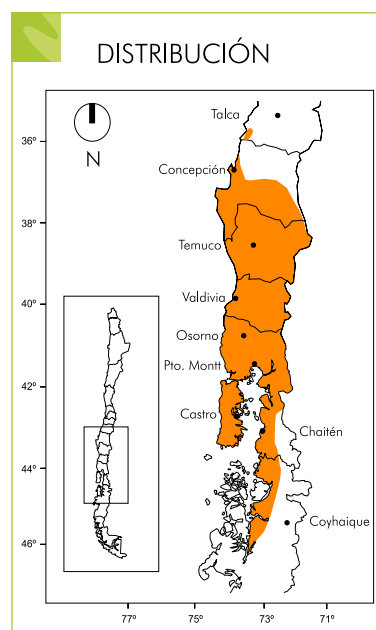
Posee una bolsa marsupial pequeña, aunque bien desarrollada, con cuatro mamas en su interior. Al igual que otros marsupiales, su ciclo reproductivo es muy interesante, con apareamiento a inicios de primavera, luego de lo cual se desarrolla una gestación intrauterina, producto de la cual nacen 2 a 4 crías no completamente desarrolladas que migran hacia el interior de la bolsa marsupial donde permanecen por unos 60 días, fuertemente adheridas a un pezón. Luego de abandonar la bolsa permanecen otro mes bajo la protección de la madre.

Su dieta es omnívora, e incluye tanto insectos (adultos y larvas) como frutos y semillas. En los meses de menor temperatura, entra en periodos de letargo (no es hibernación), durante dicha fase sobrevive con la reserva de grasa acumulada en la base de la cola, razón por la cual la misma se aprecia más gruesa en ese sector.

Especies similares:

Debido a su forma, el monito del monte puede ser confundido a simple vista con un roedor o con otro marsupial, la yaca (*Thylamys elegans*). De los roedores puede ser fácilmente diferenciado por su aspecto más agraciado, su cola prensil y más gruesa en la base, y porque poseen una mayor cantidad de dientes, los que además son más parecidos a los de un carnívoro, es decir con bordes cortantes y agudos.

Con la yaca en cambio, las diferencias son más sutiles, ya que ella es también un marsupial, compartiendo las características dentales. Sin embargo, ambas especies viven en zonas y ambientes distintos, y sólo en la parte norte de la distribución del monito del monte podrían sobreponerse, ya que la yaca vive desde Atacama hasta la Provincia de Arauco (Región del Biobío). No obstante, la yaca vive en ambientes más de matorral, y en general no tan húmedos como en el caso del monito del monte. Por otro lado la yaca posee una coloración general grisácea y no café como en el monito del monte, además sus orejas son notoriamente más grandes.



Distribución y hábitat:

El monito del monte vive en Chile desde los alrededores de Concepción (Región del Biobío) hasta Aysén, donde se han encontrado restos óseos en fecas de guiña dentro del Parque Nacional Laguna San Rafael. Recientemente fue encontrado en las Reservas Nacionales Los Queules y Los Ruiles, en la zona costera de la Región del Maule, en lo que se supone se trataría de relictos poblacionales de una distribución pasada más amplia.

En Argentina vive en las Provincias de Neuquén y Río Negro.

La especie habita en bosques nativos húmedos y fríos, especialmente en ambientes que posean quila (una especie de bambú nativo) tanto en la Cordillera de la Costa, la Depresión Intermedia, como en la Cordillera de Los Andes hasta los 1.800 msnm.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No hay datos sobre su número poblacional, sin embargo, las evidencias permiten suponer que la especie se encontraría disminuyendo producto de la degradación de su hábitat.

Amenazas:

Las principales amenazas, particularmente fuera de las áreas protegidas, son la pérdida y degradación de su hábitat, debido a la fragmentación de bosque nativo, especialmente en el área norte de su distribución.

La presencia de ratas (*Rattus rattus*) también ha sido señalada como otra causa de amenaza (ésta es una rata exótica a Chile que hoy se encuentra asilvestrada en áreas urbanas y rurales).

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el monito del monte (*Dromiciops gliroides*) fue clasificado en la categoría Insuficientemente Conocida, ya que aunque se infiere que la especie se encuentra amenazada producto de pérdida y fragmentación de su hábitat, no existe información suficiente para discernir si está En Peligro o Vulnerable.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie había sido clasificada como Rara en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.



YACA, especie similar, aunque más gris y de orejas más grandes. Autor: Juan Carlos Torres Mura

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN en 1996, como Vulnerable.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie y lo escasa que resulta en el medio silvestre.

Literatura de interés

- Jiménez J. 2005. Monito del monte (*Dromiciops gliroides*). Fósil viviente y único marsupial gondwánico del Orden Microbiotheria. pp. 541-543. En: Historia biodiversidad y ecología de los bosques costeros de Chile. Editorial Universitaria. Santiago Chile. 708 pp.
- Kelt D & D Martínez. 1989. Notes on the distribution and ecology of two marsupials endemic to the Valdivian forests of southern South America. *Journal of Mammalogy* 70: 220-224.
- Lobos G, A Charrier, G Carrasco & RE Palma. 2005. Presence of *Dromiciops gliroides* (Microbiotheria: Microbiotheriidae) in the deciduous forests of central Chile. *Mammalian Biology* 70(6): 376-380.
- Mann G. 1978. Los pequeños mamíferos de Chile: marsupiales, quirópteros, edentados y roedores. *Gayana Zoológica* 40:1-342.
- Muñoz-Pedreros A & E Palma. 2000. Marsupiales. En: A Muñoz-Pedreros & J Yáñez (Ed.) Mamíferos de Chile. pp. 43-51. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- Miller S & J Rottmann. 1976. Guía para el reconocimiento de mamíferos chilenos. Editora Nacional Gabriela Mistral, Santiago.





Autor: Agustín Iriarte

COMADREJITA TROMPUDA

(*Rhyncholestes raphanurus*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Paucituberculata
Familia Caenolestidae

Descripción:

La comadreja trompuda es otra de las cuatro especies de marsupiales chilenos, y que por la forma de su cuerpo y coloración negra puede ser confundido a simple vista con un roedor. Es el más pequeño de los marsupiales chilenos, con un largo total no superior a 21 cm (punta del hocico a punta de la cola).

Fue descubierta recién en 1922, y es uno de los mamíferos chilenos menos conocido. Se caracteriza por un pelaje denso y corto, de coloración café oscuro o gris muy oscuro (casi negro) tanto dorsal como ventralmente. La cola es corta (7 a 8 cm), gruesa en la base, sin función prensil, y posee una coloración blanquecina en la punta. Posee ojos pequeños, orejas redondeadas y un característico hocico, que asemeja una pequeña trompa, de lo cual ha derivado su nombre. Posee pulgar oponible sólo en la mano.

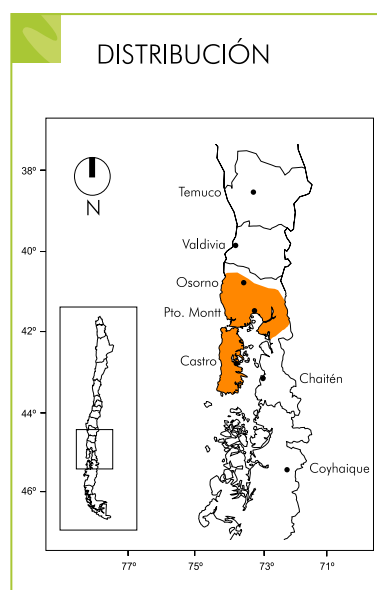
No posee bolsa marsupial y tiene cinco mamas, condición que es rarísima para los mamíferos (normalmente las glándulas mamarias son pares). De su biología reproductiva no se sabe casi nada. A partir de animales capturados se conoce de hembras lactantes entre octubre y mayo, lo que podría significar que el periodo de partos es prolongado para esta especie, o bien, que el cuidado de las crías es prolongado.

Su dieta es omnívora, e incluye insectos, gusanos y hongos. En meses de menor temperatura, también se supone que tiene periodos de letargo como el monito del monte, fase en la que sobrevive con las reservas de grasa que acumula en la base de la cola, razón por la cual la misma se aprecia más gruesa en esa zona.

Especies similares:

Debido a su forma y coloración, la comadreja trompuda puede ser confundida a simple vista con un roedor y, muy raramente con el monito del monte (*Dromiciops gliroides*). De los roedores puede ser diferenciada por su hocico muy aguzado, su cola ligeramente más gruesa en la base, y porque poseen una mayor cantidad de dientes, los que son más parecidos a los de un carnívoro, es decir con bordes cortantes y agudos (los roedores no poseen más de 20 dientes).

Difícilmente podría ser confundida con el monito del monte, ya que si bien ambos son marsupiales, la coloración de la comadreja es muy oscura, café o gris muy oscuro y además uniforme en todo el cuerpo, y la del monito del monte es de coloración más parda. Por otro lado, la comadreja no es trepadora, no posee pulgar oponible en los pies ni la cola prensil como el monito del monte.



Distribución y hábitat:

Hasta 1980, la comadreja trompuda sólo era conocida para la Isla Grande de Chiloé y el sector de La Picada (ladera del volcán Osorno), sin embargo, desde 1981 varios individuos han sido capturados en otras localidades del continente, ampliando ligeramente el área de distribución conocida. Es así que la especie se distribuye desde Maicolpué (localidad costera ubicada 50 km al oeste de Osorno) y Antillanca (90 km al este de Osorno, entre 700 y 800 msnm) por el norte y hasta la Isla Grande de Chiloé y Río Negro (50 km al sureste de Puerto Montt) por el sur. Recientemente la especie fue también encontrada en Bariloche (Argentina), antes de lo cual se suponía era una especie endémica de nuestro país.

Es una especie circunscrita a los bosques primarios densos de la selva valdiviana, con abundante sotobosque y árboles caídos, con suelos sueltos y húmedos, donde puede encontrar su alimento consistente en invertebrados terrestres y hongos.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No hay datos sobre su número poblacional, sin embargo, las evidencias señalan que se encontraría disminuyendo producto de la degradación de su hábitat. Se la considera una especie escasa en las áreas en que ha sido encontrada, y de hecho en el sector de La Picada se han determinado densidades de 0,3 a 0,8 individuos por hectárea (en ese mismo sitio y época por ejemplo, la densidad de marsupiales y roedores varió de 5 a 28,6 individuos por hectárea).

Amenazas:

Las principales amenazas, especialmente fuera de las áreas protegidas, son la pérdida y la degradación de su hábitat, debido a la fragmentación de bosque nativo.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, la comadreja trompuda (*Rhyncholestes raphanurus*) fue clasificada en la categoría Insuficientemente Conocida, ya que aunque se infiere que la especie se encuentra amenazada producto de pérdida y fragmentación de su hábitat, no existe información suficiente para discernir si está En Peligro o Vulnerable.

Es una especie muy pocas veces registrada y de distribución restringida a bosque primario húmedo valdiviano entre Osorno y Chiloé. Es un marsupial representante de una antigua familia por lo que se le considera una especie relictiva de especial interés científico.



MONITO DEL MONTE, especie similar, se distingue por su coloración más clara. Autor: Agustín Iriarte

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie había sido clasificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN en 1996, como Vulnerable.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie y lo escasa que resulta en el medio silvestre.

Literatura de interés

- Gallardo M. 1978. Hallazgo de *Rhyncholestes raphanurus* (Marsupialia, Caenolestidae) en el sur de Chile. Archivos de Biología y Medicina Experimentales (Chile), 11:181.
- Kelt DA & D Martínez. 1989. Notes on the distribution and ecology of two marsupials endemic to the Valdivian forests of southern South America. Journal of Mammalogy 70: 220-224.
- Mann G. 1978. Los pequeños mamíferos de Chile: marsupiales, quirópteros, edentados y roedores. Gayana Zoología 40:1-342.
- Miller S & J Rottmann. 1976. Guía para el reconocimiento de mamíferos chilenos. Editora Nacional Gabriela Mistral, Santiago.
- Muñoz-Pedreros A & E Palma. 2000. Marsupiales. En: A Muñoz-Pedreros & J Yáñez (Ed.) Mamíferos de Chile. pp. 43-51. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- Patterson BD & MH Gallardo. 1987. *Rhyncholestes raphanurus*. Mammalian Species 286: 1-5.





Autor: Juan Carlos Torres Mura

ZORRO CULPEO DE TIERRA DEL FUEGO

(*Pseudalopex culpaeus lycoides*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Canidae

Descripción:

El zorro culpeo también conocido como zorro colorado, es el zorro chileno más grande. De coloración gris en el dorso, rojizo en cabeza, orejas, cuello y piernas; su mentón es blanco y posee un hocico largo y angosto. En Chile se identifican cuatro subespecies, *Pseudalopex culpaeus lycoides*, en Tierra del Fuego y algunas islas al sur de ella; *P. culpaeus andinus*, *P. culpaeus culpaeus* y *P. culpaeus magellanicus*, al norte del Estrecho de Magallanes.

Especies similares:

El género *Pseudalopex* (hoy también nominado como *Lycalopex*) está representado en Chile por tres especies: el zorro culpeo (*Pseudalopex culpaeus*), el zorro chilla (*Pseudalopex griseus*) y el zorro chilote (*Pseudalopex fulvipes*), siendo el zorro chilote el de menor tamaño de los tres y de coloración notoriamente más oscura. El zorro chilla en cambio es bastante más parecido al culpeo y pueden ser fácilmente confundidos. Sin embargo, el zorro chilla es más pequeño, posee piernas más cortas que el zorro culpeo, normalmente una mancha negra marcada en el mentón, y con muslos cruzados por un parche negro que lo caracteriza. Las orejas del zorro chilla son también proporcionalmente más grandes y el hocico más aguzado.

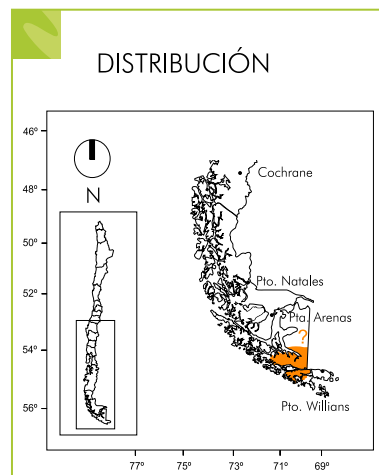
Distribución y hábitat:

El zorro culpeo se distribuye a lo largo de ambas vertientes de la Cordillera de Los Andes, desde el sur de Colombia por el norte hasta Tierra del Fuego por el sur. En Chile vive desde el nivel del mar hasta la alta cordillera, estando ausente sólo en la Isla de Chiloé y algunas otras islas de la zona de los canales.

Sin embargo, la subespecie *Pseudalopex culpaeus lycoides*, que es la que fue clasificada en el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, vive relegada a Tierra del Fuego y algunas de las islas más australes de Chile (por ejemplo Islas

Hoste), con la excepción de Isla Navarino y Cabo de Hornos.

En su amplio rango de distribución las otras subespecies de zorro culpeo utilizan muchos tipos de hábitat desde terrenos agrestes y montañosos sobre la línea de bosques, pasando por valles profundos y desiertos abiertos, pampas de matorrales, matorral esclerófilo, hasta bosques templados deciduos. Se encuentra desde el nivel del mar hasta altitudes de 4.800 msnm (metros sobre el nivel del mar). En Tierra del Fuego *Pseudalopex culpaeus lycoides* ocupa desde el nivel del mar hasta no más de 1.000 msnm, preferentemente en ambientes de matorral y de bosque.



Denuncie la captura y tenencia de este mamífero, evite acercamientos innecesarios y sobre todo evite alimentarlos, la impronta o la domesticación por el hombre los torna vulnerables. Es fundamental el control de los perros domésticos, evitando su incursión en el medio natural, donde podrían atacar a esta especie entre otras nativas. Además, debe mantenerlos vacunados y desparasitados, ya que pueden transmitir enfermedades a las especies silvestres.



Abundancia y tendencias poblacionales:

No existen estimaciones para el zorro culpeo de Tierra del Fuego, sin embargo, se lo considera escaso y presente casi exclusivamente en ambientes boscosos densos del sur de Tierra del Fuego.

Amenazas:

En forma histórica la mayor amenaza ha sido la caza, tanto por parte de ganaderos como por parte de cazadores para la obtención de pieles. Además, la depredación por parte de perros domésticos y asilvestrados ha sido importante en algunas áreas. En el caso de *P. c. lycooides*, las poblaciones han persistido como muy reducidas, y se plantea que la expansión del zorro chilla en Tierra del Fuego, donde fue introducido en 1952, sería responsable del disminuido estado actual del zorro culpeo, hoy relegado al extremo sur de la isla.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, sólo se ha clasificado la subespecie de zorro culpeo de Tierra del Fuego (*Pseudalopex culpaeus lycooides*), calificándolo en la categoría de conservación Vulnerable, por los criterios VU B1ab(iii)+2ab(iii), debido a que posee un área de ocupación bastante reducida, donde la calidad del hábitat ha disminuido, donde existiría un efecto de caza y potencial competencia con el zorro chilla.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, esta subespecie fue clasificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) y por el Reglamento de la Ley de Caza.

El resto de la especie, es decir el zorro culpeo que vive desde el Estrecho de Magallanes hacia el norte, está clasificado como Insuficientemente Conocida en el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF). Por su parte el Reglamento de la Ley de Caza lo clasifica como Insuficientemente Conocida de Arica a la Región de Los Lagos y como en En Peligro para Aysén y Magallanes.

A nivel internacional, el zorro culpeo no figura como una especie amenazada en las Listas Rojas de UICN (ver en www.iucnredlist.org).



ZORRO CHILLA, especie similar, pero más pequeña.
Autor: Charif Tala

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta subespecie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie y lo escasa que resulta en el medio silvestre.

La especie se encuentra incluida en el Apéndice II de CITES.

Literatura de interés

- Jaksic FM & J Yáñez. 1983. Rabbit and fox introductions in Tierra del Fuego: History and assesment of the attempts at biological control of rabbit infestation. *Biological Conservation* 26:367-374.
- Jiménez JE & AJ Novaro. 2004. Culpeo *Pseudalopex culpaeus* (Molina, 1782) Least Concern (2004). 44-49 pp. En: Sillero-Zubiri C, M Hoffmann & DW Macdonald. 2004. *Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs - 2004 Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC Canid Specialist Group.
- Texera WA. 1973. Distribución y diversidad de mamíferos y aves en la provincia de Magallanes: IV. Historia geológica de mamíferos nativos terrestres. *Anales del Instituto de la Patagonia (Chile)* 4:321-333.





Autor: Daniel González A.

Descripción:

El zorro chilote o zorro de Chiloé (*Pseudalopex fulvipes*) fue descubierto por Charles Darwin en 1834, motivo por el que también es conocido como zorro de Darwin.

Es el más pequeño de las tres especies de zorros que viven en Chile (2,5 a 2,9 kg), y fácilmente reconocible por su pelaje oscuro, en que llama la atención la coloración café rojiza que tiene en la parte posterior de las orejas. En la cara destaca la coloración blanca en la mandíbula.

Su dieta se compone principalmente de insectos y pequeños mamíferos, y en menor proporción de aves, reptiles y anfibios, además, consume frutos de árboles del bosque valdiviano, lo que le confiere el rol de dispersor de semillas. También se lo ha observado consumiendo carroña.

Especies similares:

El zorro chilote se diferencia de las otras dos especies de zorros por su menor peso y talla (unos 80 cm de hocico a punta de cola), además de su pelaje más oscuro y extremidades más cortas. Sólo en la parte más alta de la Cordillera de Nahuelbuta vive junto con el zorro chilla (*Pseudalopex griseus*), donde comparten el mismo hábitat, pero se los diferencia porque el zorro chilla posee pesos promedios de 3 a 4 kg y una coloración más clara (café grisáceo a café amarillento). En la Isla Grande de Chiloé es la única especie de zorro.

Distribución y hábitat:

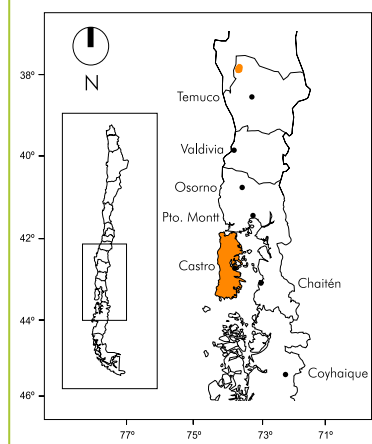
El zorro chilote es una especie endémica de nuestro país (vive sólo en Chile), que tiene una distribución segregada en dos poblaciones, una de ellas en los bosques de la Isla Grande de Chiloé y la otra en una pequeña zona montañosa de la cordillera de la costa en el Parque Nacional Nahuelbuta (límite entre las

ZORRO CHILOTE

(*Pseudalopex fulvipes*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Canidae

DISTRIBUCIÓN



Regiones del Biobío y La Araucanía), sitio donde la especie fue descubierta recién a inicios de la década de 1970. En Chiloé la especie está más ampliamente distribuida, y aunque escaso, habita en todas las áreas boscosas de la isla.

Tanto en Nahuelbuta como en Chiloé utiliza principalmente ambientes boscosos con alta cobertura, seguido de bosque secundario y en menor escala por pastizales y terrenos abiertos.

Denuncie la captura y tenencia de este mamífero, evite acercamientos innecesarios y sobre todo evite alimentarlos, la impronta o la domesticación por el hombre los torna vulnerables. Es fundamental el control de los perros domésticos, evitando su incursión en el medio natural, donde podrían atacar a esta especie entre otras nativas. Además, debe mantenerlos vacunados y desparasitados, ya que pueden transmitir enfermedades a las especies silvestres.



Abundancia y tendencias poblacionales:

Estudios realizados en 1999 en el Parque Nacional Nahuelbuta, mediante trapeo intensivo permitieron estimar una densidad en 1,14 ind/km² con lo cual se calculó que la población total de esa zona sería solamente de unos 78 individuos (Jaime Jiménez comunicación personal). En la Isla de Chiloé la especie es más frecuente, y un estudio conducido entre 1999 y 2000 permitió estimar ámbitos de hogar de 110 a 220 hectáreas por zorro (es el área en la cual un individuo se desplaza regularmente durante el tiempo del estudio), sobre la base de esa información y la frecuencia de capturas, se ha llegado a estimar que dentro de las áreas protegidas podrían haber unos 250 individuos (con tendencia estable), y otros 250 en los alrededores (con tendencia decreciente), lo que permite inferir que la población mundial no superaría los 600 ejemplares.

Amenazas:

La pérdida y destrucción del hábitat en Nahuelbuta y en la Isla Grande de Chiloé, así como en toda la Cordillera de la Costa Valdiviana es una de las mayores amenazas en el presente. De hecho su presencia en Nahuelbuta (600 km al norte de Chiloé) es señal que la especie se distribuyó en forma mucho más amplia en el pasado, donde Nahuelbuta representa sólo un relicto de su antigua distribución.

La especie ha sido también víctima de caza por parte de campesinos que reclaman por eventuales depredaciones sobre corderos y aves de corral. La presencia de perros sueltos (práctica muy común en la Isla de Chiloé y en los alrededores de Nahuelbuta) es otra causa importante de amenaza, no solamente por ataques directos y muertes de zorros, sino también por transmisión de enfermedades (por ejemplo en Chiloé se han observado zorros con evidencias de distemper).

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

El zorro de Chiloé (*Pseudalopex fulvipes*) fue clasificado en la categoría En Peligro, según los siguientes criterios: EN C2a(ii), dado que presenta una distribución fragmentada en dos poblaciones: una en la Isla de Chiloé y otra en el Parque Nacional Nahuelbuta, habitando mayoritariamente zonas con bosque nativo valdiviano maduro. Posee una reducida población, con no más de 80 individuos estimados para Nahuelbuta y unos 500 para Chiloé. Dentro de las áreas protegidas en la Isla Grande de Chiloé se estima que la población se encuentra estable, sin embargo, en áreas no protegidas estaría declinando.



ZORRO CHILLA, especie similar, pero de coloración general más clara. Autor: Charif Tala

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada también como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza. Cofré y Marquet la clasificaron en situación crítica en 1999.

A nivel internacional, la especie figura como En Peligro Crítico en las Listas Rojas de UICN (www.iucnredlist.org).

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie y lo escasa que resulta en el medio silvestre.

La especie está incluida en el Apéndice II de CITES.

Literatura de interés

- Cofre H & PA Marquet. 1999. Conservation status, rarity, and geographic priorities for conservation of Chilean mammals: an assessment. *Biological Conservation* 88:53-68.
- Jiménez JE, PA Marquet, RG Medel & FM Jaksic. 1991. Comparative ecology of Darwin's fox (*Pseudalopex fulvipes*) in mainland and island settings of southern Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 63:177-186.
- Jiménez JE & E McMahon. 2004. Darwin's fox *Pseudalopex fulvipes* (Martin, 1873) Critically Endangered – CR:C2a(ii) (2004). 50-55 pp. En: Sillero-Zubiri C, M Hoffmann & DW Macdonald 2004. *Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs - 2004 Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC Canid Specialist Group.
- Medel RG, JE Jiménez, FM Jaksic, JL Yáñez & JJ Armesto. 1990. Discovery of a continental population of the rare Darwin's fox, *Dusicyon fulvipes* (Martin, 1837) in Chile. *Biological Conservation* 51:71-77.





Autor: Jim Sanderson

GATO ANDINO

(*Oreailurus jacobita*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Felidae

Descripción:

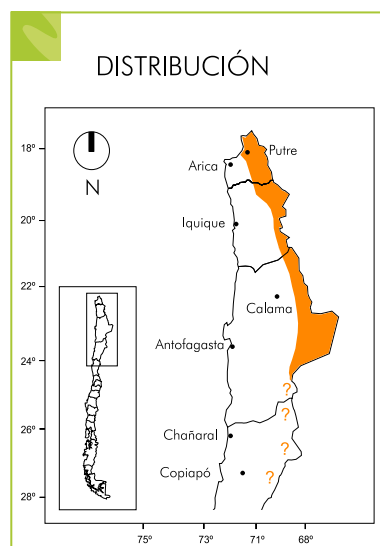
El gato andino (*Oreailurus jacobita*), también llamado gato montés andino, gato jacobita, “chinchay” en quechua o “titi” en Aymara, es uno de los felinos menos conocidos a nivel mundial. Hoy en día esta especie ha sido científicamente denominada *Leopardus jacobitus*, reconociéndose su parentesco con otros gatos manchados de Sudamérica, entre ellos el ocelote (*Leopardus pardalis*). El gato andino posee tamaño mediano (4 kg promedio) y aspecto robusto, con un pelaje en el que predomina el color gris ceniza con manchas irregulares café amarillentas en el cuello y a ambos lados de la espalda. En la cara posee unas líneas negras semicirculares que bajan desde los ojos hacia las mejillas, así como también coloración blanquecina alrededor de la boca, pero con la nariz negra. Las partes ventrales del cuerpo, especialmente cuello y pecho, son blanquecinos. En las extremidades, que son de coloración general gris, poseen líneas transversales negras difusas. La cola es muy larga (1/3 o más de la longitud total del animal, medido desde nariz a punta de la cola), se aprecia gruesa y de aspecto felpudo, que se caracteriza por poseer de seis a nueve anillos de tonalidades grises, separadas por una línea central café.

Los hábitos de esta especie son desconocidos, y de su alimentación no existe mucha información, pero en general se reconoce que se alimentaría principalmente de roedores y aves, mencionándose en repetidas ocasiones que esta especie habría dependido principalmente de las abundantes poblaciones de chinchillas (*Chinchilla* spp.) que hubo en el pasado.

Especies similares:

El gato andino comparte su área de distribución con otra especie de gato pequeño, el gato colocolo (*Oncifelis colocolo*), con el cual puede ser confundido a simple vista (ver ficha de gato colocolo). Sin embargo, el gato colocolo es ligeramente más pequeño, con la cola también anillada pero más corta (un cuarto de la longitud

total del animal) y que se aprecia más delgada. Su cuerpo posee series de manchas alargadas de colores amarillo-rojizas y dispuestas en forma más oblicua al cuerpo. También posee líneas transversales en las extremidades, pero que son mucho más marcadas y completas que en el gato andino; además, la nariz del colo-colo es más clara, generalmente rosada, y no negra como en el gato andino.



Distribución y hábitat:

La distribución de esta especie se restringe a sectores altiplánicos de la puna del centro-sur de Perú, Bolivia, Chile y noroeste de Argentina. Los últimos antecedentes indican que el gato andino ha sufrido un proceso de reducción en el área de distribución, siendo posible encontrarlo en Chile solamente en el altiplano de las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá, aunque eventualmente podría llegar hasta la Región de Atacama, e incluso más al sur. Por el lado argentino los registros incluyen avistamientos o registros hasta la Provincia de Mendoza, incluso uno de ellos en una localidad trasandina ubicada frente a Curicó. Un dato



importante, que podría apoyar la hipótesis de que la distribución por Chile es, o fue, también más amplia de lo conocida, es un ejemplar cazado a mediados de 1800 en la cordillera de Santiago.

Su hábitat por lo general se encuentra asociado a zonas rocosas, desprovistas de árboles, con condiciones climáticas muy extremas, viviendo en áreas entre 3.000 y 4.800 msnm. Los bofedales, laderas rocosas, y la presencia de colonias de chinchillas, vizcachas, otros roedores y aves acuáticas, aparentemente son un factor importante para el hábitat de esta especie.

Abundancia y tendencias poblacionales:

En Chile es considerada una especie rara y escasa, debido a la extremada baja densidad en todo su rango de distribución. Se ha postulado que la masiva extinción de las dos especies de chinchillas, la chinchilla de cola larga (*Chinchilla lanigera*) y la chinchilla de cola corta (*Chinchilla brevicaudata*) generó un efecto desastroso sobre las poblaciones del gato andino. En las áreas donde se registró la presencia del gato montés andino el siglo pasado coincidían colonias de ambas especies de chinchillas. Lo anterior habría generado retroceso en el área de distribución geográfica en aproximadamente 500 km hacia el norte, en menos de un siglo.

No existen estimaciones poblacionales de gato andino, sin embargo, sobre la base del área de distribución y sus densidades, se ha planteado que la población sería muy reducida, siendo los registros de observación muy escasos.

Amenazas:

Las amenazas se encuentran ligadas principalmente a la cacería y persecución debido a costumbres religiosas de los pueblos altoandinos, quienes utilizan pieles de gato andino y de gato colocolo para atraer la buena suerte para las cosechas y reproducción del ganado camélido. La cacería intensiva de chinchillas durante el siglo XIX e inicios del siglo XX, importante ítem alimenticio para el gato andino, generó disminución de sus poblaciones lo que determina un nuevo rango de distribución fragmentada, acorde a los parches de distribución de las chinchillas y vizcachas.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el gato andino (*Oreailurus jacobita*) fue clasificado en la categoría En Peligro y Rara, argumentando para ello los criterios EN B2ab(iii); D, debido a que el gato andino es uno de los felinos menos conocidos a nivel mundial y que posee un área de ocupación muy reducida en Chile (sólo registrado en los últimos décadas en altiplano de Parinacota e Iquique), con muy pocas localidades conocidas y



GATO ANDINO.
Autor: Jim Sanderson

donde su hábitat se ha visto deteriorado (disminución de presas). Además se estima que el tamaño de la población reproductiva es menor a 250 individuos.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada en la categoría Rara tanto en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) como en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional, la UICN lo ha clasificado como En Peligro.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie.

Investigadores de todos los países del área de distribución formaron la "Alianza Gato Andino", con el propósito de incrementar la investigación sobre la especie y promover acciones de conservación (ver www.gatoandino.org).

La especie está incluida en el Apéndice I de CITES.

Literatura de interés:

- García-Perea R. 2002. Andean mountain cat, *Oreailurus jacobita*: morphological description and comparison with other felines from the altiplano. *Journal of Mammalogy* 83: 110-124.
- Iriarte A. 1999. Gato Montes Andino en Chile: Estado de Conservación y Distribución Geográfica. Informe en la página Web del Cat Specialist Group de la IUCN (Cat Projects) (www.felidae.org/projects).
- Muñoz-Pederos A & J Yáñez (Ed) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- Sanderson J. 1999. Andean mountain cats (*Oreailurus jacobita*) in northern Chile. *Cat News* 30: 25-26.





Autor: Agustín Iriarte

GATO COLO COLO

(*Oncifelis colocolo*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Felidae

Descripción:

El gato colocolo (*Oncifelis colocolo*) también llamado “gato de las pampas”, “gato de pajonal”, “gato montés”, “oskollo” (quechua), es de tamaño mediano, con un peso promedio de 3 a 3,7 kg.

Para el mundo científico, esta especie también es conocida como *Lynchailurus colocolo*, y más recientemente ha sido denominada como *Leopardus colocolo*, reconociéndose su parentesco con otros gatos manchados de Sudamérica, entre ellos el ocelote (*Leopardus pardalis*).

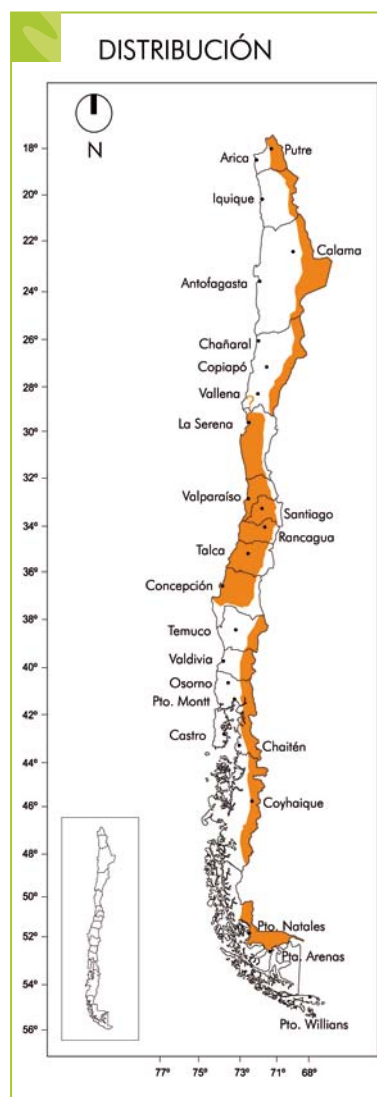
Es una especie que por su amplia distribución, presenta una importante variabilidad en la coloración de su pelaje, aunque en todas las subespecies que viven en Chile predominan tonalidades café amarillento y rojizo. En general, el más conocido es el que vive en Chile central, que destaca por tener el pelaje del dorso gris, con manchas oblicuas al cuerpo de color café rojizo y una línea negruzca en el medio del dorso. Las extremidades anteriores son café amarillentas y destacan líneas café-negruczas transversales muy evidentes (ver foto principal). La cola es gris, similar al dorso, con anillos oscuros, y mide aproximadamente un cuarto de la longitud total del animal (nariz a punta de la cola). La nariz es clara, generalmente rosada.

El gato colocolo que habita en el altiplano, científicamente conocido como *Oncifelis colocolo garleppi*, posee un patrón de coloración similar al descrito para el gato colocolo de Chile central, pero con menos rojizo, y un contraste mucho mayor en su pelaje, ya que en las extremidades anteriores las bandas oscuras transversales descansan sobre un fondo más blanquecino.

Especies similares:

El gato colocolo que habita en el altiplano puede ser confundido con el gato andino (*Oreailurus jacobita*), pero se diferencia por su cola más corta, delgada y

el menor número de anillos. La nariz es clara en el gato colocolo y negra en el andino. Las bandas transversales de las extremidades anteriores son muy evidentes en el colocolo y difusas en el andino (ver ficha de gato andino).



Distribución y hábitat:

Es un gato que se distribuye a ambos lados de Los Andes desde Ecuador hasta el Estrecho de Magallanes, así como también en el Matto Grosso de Brasil, Uruguay, Paraguay y Patagonia chilena y argentina. En Chile se describen tres subespecies: *Oncifelis colocolo garleppi* vive desde el límite norte con Perú hasta la Región de Atacama, de preferencia en altiplano y precordillera; *Oncifelis colocolo colocolo* es endémico de Chile central y habita desde Coquimbo a Concepción; y *Oncifelis colocolo pajeros* que vive desde Lonquimay (Región de La Araucanía) hasta Magallanes, siendo una subespecie ampliamente distribuida en la Patagonia argentina.

En el extremo norte prefiere lugares abiertos en la puna y estepa alto andina, así como de precordillera. En la zona central ocupa preferentemente ambientes de matorral, estepas y bosques abiertos. En su rango de distribución sur habita áreas de bosque, de matorral y praderas en la estepa patagónica. El gato colocolo ocupa una amplia gama de hábitats, desde el nivel del mar alcanzando altitudes entre 4.000 y 5.000 msnm.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No existen estimaciones de la población de esta especie, pero se reconoce que presenta bajas densidades y aún está sometida a presión debido a caza, a pesar de encontrarse protegida.

Amenazas:

Al igual que otros felinos, el gato colocolo ha sido fuertemente explotado por su piel, y hoy en día todavía se lo persigue en el campo, por considerarlo un riesgo para las aves de corral. La modificación de los ambientes naturales, es también otra causa de amenaza para la especie. La presencia de perros dentro de su área de distribución ha sido señalada como otro factor de amenaza, especialmente debido a la persecución que ejercen una vez que encuentran el rastro de un gato silvestre, sea un gato colocolo o una güiña.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

El colocolo (*Oncifelis colocolo*) fue clasificado en la categoría Insuficientemente Conocida, debido a que si bien se sospecha que está amenazado, no existe información suficiente para discernir si está En Peligro o es Vulnerable.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie había sido clasificada en la categoría En Peligro tanto en 1987, por el Simposio



GATO COLOCOLO
Autor: Miguel Stutzin S.

de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) como en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie no se encuentra incluida como Amenazada dentro de las Listas Rojas de UICN, sino que en una categoría que se llama Casi Amenazado (LC), es decir, una especie que se encuentra en una condición que la hace merecedora de preocupación, ya que podría llegar a estar amenazada si los efectos negativos sobre ella continúan.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice I de CITES.

Literatura de interés:

- García-Perea R. 1994. The Pampas cat group (genus *Lynchailurus* Severtzov, 1858) (Carnivora: Felidae), a systematic and biogeographic review. American Museum Novitates. 3096, 35 pp.
- Johnson WE, WL Franklin & JA Iriarte. 1990. The mammalian fauna of the northern Chilean Patagonia: a biogeographical dilemma. Mammalia 54(3):457-469.
- Miller SD & J Rottmann. 1976. Guía para el reconocimiento de mamíferos chilenos. Editora Nacional Gabriela Mistral, Santiago.
- Quintana V, J Yáñez & M Valdebenito. 2000. Orden Carnívora, 155-187 pp. en: A Muñoz-Pedreros & J Yáñez (Ed) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.





Autor: Jim Sanderson

GÜIÑA

(*Oncifelis guigna*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Felidae

Descripción:

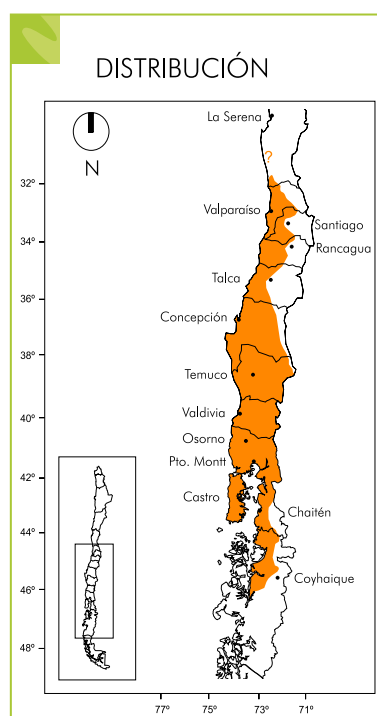
La güiña o gato güiña (*Oncifelis guigna*), cuyo nombre proviene de la palabra mapudungun “huiña” que significa “cambio de morada” por su costumbre errante. Al igual que los otros gatos manchados de Chile, hoy en día a nivel científico también se la denomina *Leopardus guigna*.

Es el felino más pequeño de Sudamérica y uno de los más pequeños del mundo, pesa en promedio de 1,8 a 2,5 kg. Su pelaje es café a café amarillento con pequeñas manchas circulares, que se extienden hasta el vientre. Posee una cola muy corta, relativamente gruesa y provista de anillos más oscuros, que mide casi un cuarto del animal medido desde la nariz a la punta de la cola. En esta especie se pueden encontrar individuos muy oscuros e incluso algunos casi negros (animales que se conocen como melánicos), los que son más frecuentes en la parte sur de su distribución.

Es un animal solitario y de hábitos nocturnos, que frecuentemente pasa bastante tiempo en las copas de los árboles, desplazándose entre ellas. Se alimenta de roedores, aves y reptiles. Se conoce muy poco de su reproducción, pero el periodo de gestación se extendería de 72 a 78 días, luego del cual tendrían a sus crías en “nidos” que forman en árboles o sobre tupidas matas de colihues (un bambú nativo).

Especies similares:

La güiña es muy cercano al gato de Geoffroy (*Oncifelis geoffroyi*) con el cual puede ser confundido. Sin embargo, al comparar ambas especies, y aunque poseen patrones de coloración muy parecidos, el gato güiña posee un rostro más pequeño y una cola más gruesa y mucho más corta (un cuarto de la longitud total en la güiña y casi un tercio en el gato de Geoffroy). Por otro lado, las especies no comparten el mismo hábitat, ya que el gato de Geoffroy es de ambientes más abiertos, y en Chile su distribución está restringida a sectores más patagónicos de Aysén y Magallanes (ver ficha de gato de Geoffroy).



Distribución y hábitat:

La especie vive sólo en Chile y Argentina. En nuestro país se distribuye desde Coquimbo hasta unos 70 Km al sur de Cochrane (Aysén), principalmente asociada a ambientes de bosque y matorral denso o de mayor cobertura, aunque también se la ha registrado viviendo en zonas de bosque fragmentado, pero en los cuales se conserva vegetación que conecta cada uno de estos parches. Se la puede encontrar desde el nivel del mar hasta el límite de la vegetación arbórea (2.000 a 2.500 msnm).

En Chile se describen dos subespecies, *Oncifelis guigna tigrillo* entre las regiones de Coquimbo y Biobío y *Oncifelis guigna guigna* desde la Región de la Araucanía hasta Aysén.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No existen estimaciones de población, sin embargo, se lo reconoce como escaso y con poblaciones que al parecer están disminuyendo en número. Algunos estudios realizados en Aysén señalan densidades puntuales de 0,7 a 3,3 güiñas por km².

Amenazas:

Las principales amenazas para la güiña son la destrucción y fragmentación de su hábitat, por la pérdida de bosques y matorrales, y la sustitución por agricultura y plantaciones exóticas. A pesar de encontrarse protegida, la especie es ocasionalmente cazada por su piel, y más frecuentemente perseguida por algunas comunidades de campesinos que consideran a esta especie peligrosa para sus aves de corral. Al igual que con el gato colocolo la presencia de perros, especialmente asilvestrados, es otro factor de amenaza para la especie.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, la güiña (*Oncifelis guigna*) fue clasificada en la categoría Insuficientemente Conocida y Rara, ya que a pesar de que existen sospechas importantes para considerarla como amenazada, no existe la información suficiente para discernir si está En Peligro o es Vulnerable. La condición de Rara se debe a su distribución restringida y a lo escaso que son los individuos (muy bajas densidades).

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie había sido clasificada en la categoría En Peligro tanto en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) como en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie está clasificada como Vulnerable por las Listas Rojas de UICN (2008).

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice II de CITES.

Denuncie la captura y tenencia de este mamífero, evite acercamientos innecesarios y sobre todo evite alimentarlos, la impronta o la domesticación por el hombre los torna vulnerables. Es fundamental el control de los perros domésticos, evitando su incursión en el medio natural, donde podrían atacar a esta especie entre otras nativas. Además, debe mantenerlos vacunados y desparasitados, ya que pueden transmitir enfermedades a las especies silvestres.

Literatura de interés

- Iriarte AW & J Sanderson. 1999. Home-range and activity patterns of kodkod *Oncifelis guigna* on Isla Grande de Chiloé, Chile. Cat News 30: 27.
- Miller SD & J Rottmann. 1976. Guía para el reconocimiento de mamíferos chilenos. Editora Nacional Gabriela Mistral, Santiago.
- Quintana V, J Yáñez & M Valdebenito. 2000. Orden Carnívora, 155-187 pp. en: A Muñoz-Pedreros & J Yáñez (Ed.) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.





Autor: Agustín Iriarte

GATO DE GEOFFROY

(*Oncifelis geoffroyi*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Felidae

Descripción:

El gato de Geoffroy (*Oncifelis geoffroyi*) también es conocido como gato montés argentino, lo que alude a que gran parte de su distribución está en Argentina. Es de tamaño mediano, con un peso de 3 a 5 kg. Su coloración general es gris amarillenta, que se mezcla con una gran cantidad de pequeñas motas o manchas negras en los flancos del cuerpo, manchas que se unen formando líneas en el cuello y extremidades. La cola, que posee una serie de finos anillos negros, es moderadamente larga, pudiendo representar un tercio del largo total del animal. En esta especie, al igual que en la güiña, se describen animales melánicos.

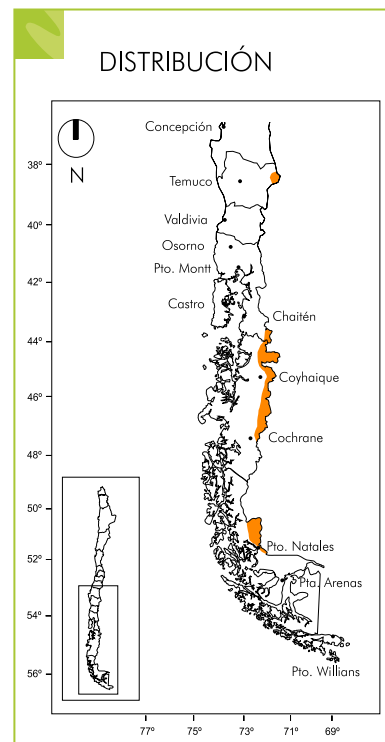
Se reconocen cuatro subespecies de *Oncifelis geoffroyi*, de las cuales sólo *Oncifelis geoffroyi geoffroyi* vive en Chile.

Al igual que las otras especies de gatos pequeños de Chile, esta especie también ha sido incluida en el género *Leopardus*, por lo que hoy en día el mundo científico la denomina *Leopardus geoffroyi*.

De hábitos principalmente crepusculares y nocturnos, es un buen trepador que descansa en los árboles durante el día. Se alimenta principalmente de pequeños mamíferos (roedores y liebres) y de aves, aunque también se describen peces, anfibios y reptiles en su dieta.

Especies similares:

El gato montés argentino o gato de Geoffroy (*Oncifelis geoffroyi*) posee un patrón de coloración muy similar al de la güiña, con la cual puede ser confundido a simple vista. Sin embargo, el gato de Geoffroy es de mayor tamaño y posee una cola proporcionalmente más larga que en el caso de la güiña. Por otro lado, ambas especies no comparten los ambientes en los que habitan, estando la güiña más asociada a ambientes más vegetados y el gato de Geoffroy a ambientes más abiertos. Las áreas de distribución en Chile son distintas (ver ficha de la güiña).



Distribución y hábitat:

Posee una amplia distribución, desde Bolivia por el norte y el sur de Brasil, incluyendo el Chaco de Paraguay, Uruguay y gran parte de Argentina. En Chile la distribución es más bien marginal, ya que está presente en ambientes de estepa, matorral y bosque patagónico en Magallanes y Aysén. Además existe un registro en la Provincia de Malleco un poco al norte de Lonquimay (localidad el Troyo, sector Alto Biobío, Región de La Araucanía).

Vive en una amplia diversidad de ambientes, incluyendo bosque, matorral y estepa. En Chile se lo ha encontrado en ambientes de transición entre bosque y estepa patagónica, hasta los 1.000 msnm. No estaría presente en bosques de araucaria ni en bosques siempreverdes como la güiña.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No existen estimaciones poblacionales, pero es una especie rara o escasa en Chile, debido principalmente a lo reducido de su área de distribución, que en Magallanes está representada principalmente por el Parque Nacional Torres del Paine y sus alrededores.

Amenazas:

Los felinos en general han sufrido la cacería clandestina utilizando sus pieles en peletería principalmente y, el gato montes argentino ha sido una de las especies más cazadas, especialmente en Argentina, con registros de casi 340.000 pieles exportadas entre 1976 y 1979. Además de la caza, otra importante amenaza ha sido la destrucción de su hábitat y del de las especies de las cuales se alimenta.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

La especie *Oncifelis geoffroyi* fue clasificada en la categoría Rara, dado que a pesar de ser un felino de amplia distribución en Sudamérica, en Chile es de distribución más marginal. No se tiene conocimiento del número poblacional en Chile ni de la totalidad del área de ocupación.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada en la categoría En Peligro tanto en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF), como en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie no se encuentra incluida como Amenazada en las Listas Rojas de UICN, sino que en una categoría que se llama Casi Amenazado (LC), es decir, una especie que se encuentra en una condición que la hace merecedora de preocupación, ya que podría llegar a estar amenazada si los efectos negativos sobre ella continúan.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza y lo reducido de sus poblaciones.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice I de CITES.

Literatura de interés:

- Miller SD & J Rottmann. 1976. Guía para el reconocimiento de mamíferos chilenos. Editora Nacional Gabriela Mistral, Santiago.
- Iriarte JA. 1991. El gato montes de Geoffroy en el Parque Nacional Torres del Paine, Chile. Flora, Fauna y Áreas Silvestres (FAO/PNUMA), 5: 25-28.
- Johnson WE & WL Franklin. 1991. Feeding and spatial ecology of *Felis geoffroyi* in southern Patagonia. Journal of Mammalogy 72:815-820.
- Quintana V & A Muñoz. 1989. Primer registro de *Felis geoffroyi geoffroyi* (D'Orbigny y Gervais, 1844) en la cordillera andina de Chile central (Carnivora: Felidae). Comunicaciones del Museo Regional de Concepción (Chile) 3: 27-31.





PUMA

(*Puma concolor*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Felidae

Autor: Cristian Saucedo

*Vulnerable para el resto del país según Reglamento de la Ley de Caza

Descripción:

El puma (*Puma concolor*) también es conocido como “león de montaña o león americano”, “trapial” (mapuche). Es el carnívoro terrestre más grande que habita en Chile, aunque su tamaño y peso varía según la subespecie y área geográfica, siendo en general más grandes los animales del altiplano y los del extremo sur. En la zona centro sur generalmente no sobrepasan los 35 a 40 kg de peso y 1,5 m de longitud total, mientras que en Aysén y Magallanes se han capturado individuos de poco más de 100 kg y casi 2,5 m de longitud. Posee una coloración general uniforme en todo el cuerpo, con un pelaje que varía desde tonalidades grises hasta pardo rojizo, destacando la coloración blanquecina alrededor de la boca. Las crías poseen manchas en el cuerpo que persisten hasta los tres meses de edad.

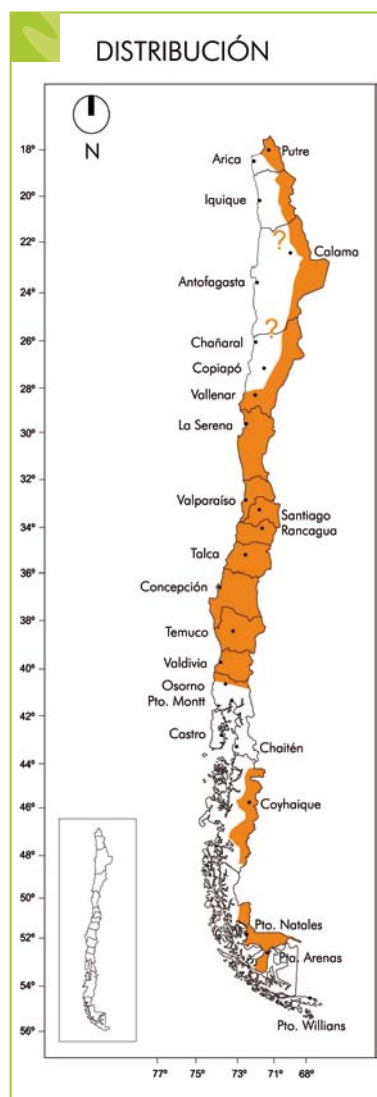
Es un animal territorial, de hábitos solitarios y crepusculares o nocturnos, aunque también presenta actividad a pleno día. Su dieta es muy variable, pero compuesta principalmente por mamíferos, entre los que se incluyen desde pequeños roedores, pasando por liebres y conejos hasta grandes herbívoros como el huemul o el guanaco, además de otros carnívoros como chingues y zorros. Las aves también forman parte de su dieta pero en una proporción muy inferior. Ocasionalmente depreda sobre ganado doméstico, especialmente alpacas, llamas, ovejas, cabras o caballos.

Especies similares:

No existe ninguna especie de felino con la cual pueda ser confundido, no sólo por su mayor tamaño sino que también por la ausencia de manchas en su pelaje (excepto en la crías de menos de tres meses).

Distribución y hábitat:

El puma es el felino de más amplia distribución de América, habitando desde el sur de Alaska y noroeste de Canadá hasta el Estrecho de Magallanes. Vive en todo Chile continental, en una gran diversidad de ambientes, excluyendo la Isla de Chiloé, el Archipiélago



de los Chonos y las Guaitecas y el territorio ubicado al sur del Estrecho de Magallanes. Debido a efectos antrópicos propios del desarrollo y la colonización humana, su distribución en general se ha reducido, desplazándose hacia sectores más montañosos de la costa y de Los Andes, aunque también es posible encontrarlos ocasionalmente en la depresión intermedia e incluso cerca de instalaciones humanas.

Si bien, se han descrito tres a cuatro subespecies para Chile, esta situación está siendo puesta en duda y requiere más investigación. De las subespecies tradicionalmente descritas para Chile, *Puma concolor incarum* se distribuiría desde el sur de Ecuador, hasta el norte de Chile (al menos hasta la Región de Tarapacá), desde el nivel del mar y hasta los 5.800 msnm. *Puma concolor puma* en la zona central de Chile, entre Coquimbo (30°S) y Valdivia (40°S). *Puma concolor araucana* restringida a Malleco y Llanquihue y, *Puma concolor pearsoni* desde Llanquihue hasta el Estrecho de Magallanes.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No existen estimaciones poblacionales de la especie para Chile, sin embargo, es una especie cada vez menos frecuente en sectores con mayor intervención humana, aunque en otras zonas existen indicios de que sus poblaciones son estables o incluso mayores a las del pasado. Es así por ejemplo que en áreas protegidas como el Parque Nacional Torres del Paine, los avistamientos de pumas son más frecuentes hoy que hace 20 ó 30 años, siendo el sitio donde se estiman las mayores densidades de puma para el país (algo así como 1 puma cada 10 km²). Es, además, en dicho Parque Nacional donde se han desarrollado la mayor cantidad de investigaciones de la especie.

Amenazas:

El puma ha sido considerado un animal perjudicial para la ganadería, motivo por el cual ha sido acosado y cazado intensamente en el pasado, y con menos frecuencia en nuestros días. La modificación del hábitat es también una causa importante de la disminución de sus poblaciones, y aunque es un felino que posee una importante capacidad de adaptación, la reducción de sus presas naturales es un factor importante en su disminución.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el puma (*Puma concolor*) fue clasificado en la categoría Insuficientemente Conocida, desde el límite norte con Perú hasta la Región del Biobío, ya que a pesar de que existen sospechas importantes para considerarla como amenazada, no

existe la información suficiente para discernir si está En Peligro o es Vulnerable.

Para el resto del país, la especie no fue clasificada dentro del marco de este Reglamento de Clasificación de Especies, motivo por el cual, para esas regiones la especie conserva la categoría definida anteriormente por el Reglamento de la Ley de Caza que lo clasificó como Vulnerable (Región de La Araucanía hasta Magallanes).

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada en la categoría En Peligro para las Regiones XV, I, II, III y V, y Vulnerable para el resto del país en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF). En el Reglamento de la Ley de Caza la especie es considerada como En Peligro desde Arica hasta la Región del Maule, y como Vulnerable desde el Biobío al sur.

A nivel internacional la especie no se encuentra incluida como Amenazada en las Listas Rojas de UICN, sino que en una categoría que se llama Preocupación Menor (LC), es decir, para la cual no se considera que existan amenaza actuales que pongan en riesgo la supervivencia de la especie.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie. La prohibición de caza de esta especie fue decretada a partir de 1980.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice II de CITES.

Literatura de interés

- Franklin WL, WE Johnson, RJ Sarno & JA Iriarte. 1999. Ecology of the Patagonia Puma *Felis concolor patagonica* in southern Chile. Biological Conservation 90: 33-40.
- Miller SD & J Rottmann. 1976. Guía para el reconocimiento de mamíferos chilenos. Editora Nacional Gabriela Mistral, Santiago.
- Quintana V, J Yáñez & M Valdebenito. 2000. Orden Carnívora, 155-187 pp. en: A. Muñoz-Pedreros & J. Yáñez (Ed.) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- Soto N. 1998. Conservación del Puma (*Puma concolor*) en la Patagonia, 163-178. En: V. Valverde (Ed.) La Conservación de la fauna nativa de Chile, Logros y perspectivas. Ministerio de Agricultura, CONAF. 178pp.





Autor: Claudio Delgado

CHUNGUNGO

(*Lontra felina*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Mustelidae

Descripción:

El chungungo (*Lontra felina*), también conocido como “gato de mar”, “chinchimén” (Mapudungún) o “nutria marina”, es una de las dos nutrias que habitan Chile, y una de las más pequeñas del mundo, con un peso de 3 a 5 kg y un largo total no mayor que 0,9 a 1 m.

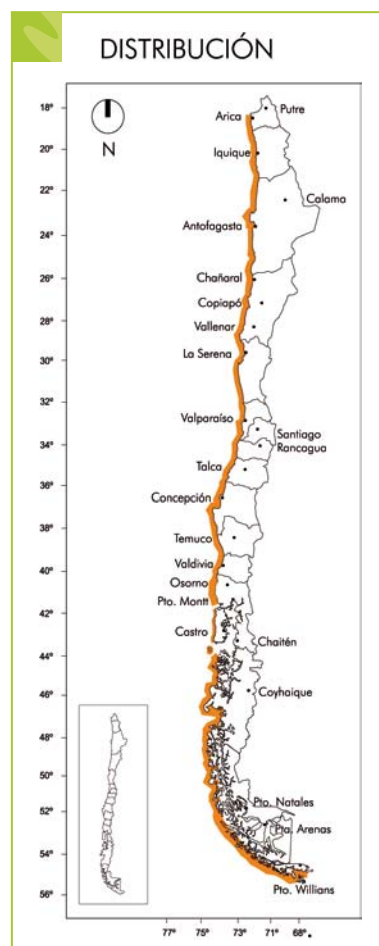
Las características de su denso pelaje, de color café oscuro (más claro ventralmente), le confieren aislamiento de las aguas frías del mar. Sus manos poseen fuertes garras que facilitan la captura e inmovilización de sus presas, están provistas de membranas interdigitales que le permiten gran destreza al nadar.

En general son animales solitarios, de aspecto tímido y escurridizo. Se alimenta principalmente de crustáceos, peces y moluscos, y ocasionalmente erizos de mar, aves y pequeños mamíferos, que consume en los roqueríos o flotando de espaldas. Pasa la mayor parte del tiempo fuera del agua ya sea alimentándose o descansando en roqueríos y cuevas.

Especies similares:

En Chile habitan sólo dos especies de nutrias, el chungungo y el huillín (*Lontra provocax*) con la cual puede ser fácilmente confundido ya que son de similar coloración aunque el huillín es notoriamente más grande, pudiendo alcanzar 1,3 m de longitud y pesos de 6 a 15 kg. Sin embargo, ambas especies poseen preferencias de hábitat distintos, por lo que la forma más simple de distinguirlos es por el ambiente en que se encuentran, es así que desde Chiloé al norte el huillín vive sólo en ambientes de agua dulce (unos pocos ríos y lagos), en la zona de los canales de Aysén y Magallanes, en cambio, vive en el ambiente marino de los canales protegidos del fuerte oleaje, así como también canales que poseen abundante vegetación ribereña; el chungungo, sin embargo, habita a lo largo de toda su distribución en las áreas más expuestas hacia el Océano Pacífico.

La forma del borde dorsal de la nariz ayuda a diferenciarlos, ya que es más rectilínea en el caso del chungungo (comparar con ficha de huillín).



Denuncie la captura y tenencia de este mamífero. Evite acercamientos innecesarios y obsérvelos de lejos con binoculares. Es fundamental el control de los perros domésticos, evitando su incursión en las playas, donde podrían atacar a esta especie.



Distribución y hábitat:

Se distribuye por la costa del Océano Pacífico, desde el norte del Perú (6° latitud S) hasta el Cabo de Hornos (56° S) en Chile e Isla de Los Estados en Argentina. Desde Chiloé al sur vive en la parte expuesta al océano Pacífico de los archipiélagos de Aysén y Magallanes (no en los canales protegidos). Vive asociado a litoral rocoso con fuerte exposición a las olas y rocas del tipo paredón o acantilados, muchas veces con abundante vegetación, así como también asociándose con bancos de algas submareales que son utilizadas como refugio y sustento de su dieta. Los sitios con presencia de cuevas o galerías naturales son preferidos por la especie, evitando las playas de arena. En general no se aleja más de 30 m tierra adentro, y no más de 150 m mar adentro, pudiendo alcanzar profundidades máximas de 30 a 40 m. Se ha señalado que también podría utilizar las playas de arena aunque en forma marginal, probablemente como sitio de alimentación, pero en ningún caso como sitio de reproducción o descanso.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No existen estimaciones para la especie, no obstante, en 1979, el investigador Vaz Ferreira entregó datos de no más de 1.000 individuos para todo su rango de distribución. Sin embargo, hoy en día y sobre la base de estudios puntuales, es posible señalar que dicha cifra estuvo subestimada, ya que no se consideró toda la extensión de costa apta para esta especie. De hecho Walter Sielfeld calculó en la temporada 1981-1982, para la Región de Magallanes una densidad de 1,6 individuos por km lineal de costa, con 2,2 a 3 madrigueras por km lineal, sugiriendo por lo tanto que la población para esa Región podría superar los 10.000 individuos.

Para el resto del país, no existen cálculos de la abundancia de individuos, sino que sólo estimaciones de su abundancia relativa, expresada como número de individuos por km lineal de costa. De acuerdo a estudios realizados entre 1980 y 1995, la mayor abundancia estaría en las costas de Chiloé con datos de hasta 7 individuos por km lineal de costa; valor que contrasta fuertemente con otros datos muy inferiores en la costa de Chañaral (Región de Atacama) con sólo 1 a 1,5 individuos por km de costa, o el Canal del Beagle con sólo 1 individuo cada 20 km de costa. Estudios recientes demuestran una situación distinta, con abundancias relativas bajas en las regiones centrales de Chile, y poblaciones aparentemente mayores en la Región de Atacama.

Amenazas:

Las principales amenazas fueron la caza, así como la destrucción y ocupación de su hábitat. De hecho, las

dos especies de nutrias en Chile han sufrido una fuerte presión por la cacería clandestina para obtener sus pieles. Por otro lado, la intervención humana de los sitios que utiliza ha sido señalada como un factor importante de riesgo, no sólo por el uso directo del espacio sino que también por la acción de perros que han llegado.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento de Clasificación para la Especies Silvestres, *Lontra felina* fue clasificada como Insuficientemente Conocida, ya que a pesar de que existen sospechas importantes para considerarla como amenazada, no existe la información suficiente para discernir si está En Peligro o es Vulnerable. Las amenazas por uso del hábitat y caza persisten, y se sabe de sitios donde la especie ya no se observa, aunque no existe una estimación de la magnitud del descenso de sus poblaciones.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada en la categoría En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF), posteriormente, en el marco de una reunión de trabajo de especialistas en mamíferos acuáticos convocada por CONAMA en 1997, la especie fue calificada como En Peligro de Extinción entre la Regiones de Coquimbo y del Maule, y Vulnerable desde la Región de Arica y Parinacota a la Región de Atacama y desde las Regiones del Biobío a la Región de Magallanes y Antártica Chilena (Yáñez 1997).

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN (2004) como En Peligro.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura y del Decreto Exento N° 225 de 1995, del Ministerio de Economía.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice I de CITES.

Literatura de interés

- Rozzi R & JC Torres-Mura. 1990. Observaciones del chungungo (*Lutra felina*) al sur de la Isla Grande de Chiloé: antecedentes para su conservación. Medio Ambiente (Chile) 11:24-28.
- Sielfeld W & JC Castilla. 1999. Estado de conservación y conocimiento de las nutrias de Chile. Estudios Oceanológicos 18: 69-79.
- Sielfeld W. 1990. Características del hábitat de *Lutra felina* (Molina) y *L. provocax* (Thomas) (Carnívora: Mustelidae) en Fuego-Patagonia. Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Serie Ciencias del Mar 1:30-36.





Autor: Gonzalo Medina V.

HUILLÍN

(*Lontra provocax*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Carnivora
Familia Mustelidae

Descripción:

El huillín también llamado “nutria de río”, “tigre del agua”; “güillín” (mapuche), “aüilaff” (yaghán) y “yem’chen” (aoniken), mide entre 1,1 y 1,3 m de longitud incluyendo la cola (38 a 45 cm) y su peso puede alcanzar los 6 a 15 kg. Posee un pelaje aterciopelado café oscuro en la parte superior y más blanquecina en la zona ventral. Las manos y pies poseen membranas interdigitales que le ayudan durante el nado. El borde dorsal de la nariz (rinario) posee una forma cóncava a cada lado.

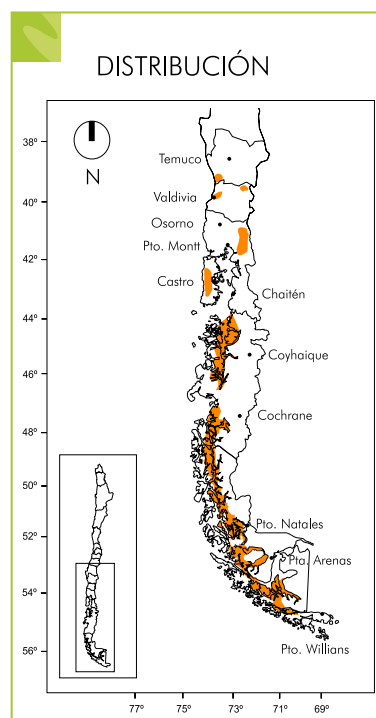
Es un animal solitario, excepto en el periodo reproductivo en que se lo puede observar en parejas. Su dieta está conformada por peces y crustáceos (pancoras y camarones), aunque también incluye moluscos y aves.

Especies similares:

El huillín puede ser confundido con el chungungo (*Lontra felina*), especialmente en sectores de los canales australes donde podrían compartir el mismo hábitat, siendo el chungungo de menor tamaño (90 cm como máximo). En la zona de canales patagónicos, el huillín generalmente usa los canales más protegidos y abrigados, mientras que el chungungo la costa más expuesta al oleaje del Pacífico (ver ficha del chungungo). Al observar la cara de estas nutrias, una forma de diferenciarlas es observar el borde dorsal de la nariz (rinario) que es ligeramente cóncavo en el huillín y más recto en el chungungo (ver fotos).

En algunos de los ambientes de agua dulce y estuarios en que habita el huillín, también se registra la presencia de visón (*Mustela vison*), una especie originaria de EEUU que fue traída a Chile y Argentina para fines peleteros, pero que en la década de 1960 fue liberado, y hoy en día está ampliamente distribuido en ríos y lagos desde el sur de la Araucanía hasta la Isla Navarino (Región de Magallanes y la Antártica Chilena). Si bien, el visón es más pequeño que el huillín, porque no supera los 60 cm y los 2,1 kg de

peso, puede ser confundido con huillines juveniles, aunque, el visón se aprecia más esbelto y a veces su oscuro pelaje posee manchas blancas en las mejillas o en la zona ventral.



Distribución y hábitat:

En Chile, el huillín se distribuía originalmente (hasta fines del siglo XIX) desde el Río Cachapoal (Región de O'Higgins) hasta Tierra del Fuego. Hoy en día, está relegado a unos pocos ríos y lagos desde el río Queule (Provincia de Cautín, Región de la Araucanía) hasta Tierra del Fuego.

En las Regiones de la Araucanía, de Los Ríos y de Los Lagos habita sólo en ambientes dulceacuícolas, con vegetación ribereña densa, abundantes árboles y grandes raíces. Es muy escaso y su distribución es discontinua, ocupando sólo algunos ríos y lagos de agua dulce, entre los que destacan la parte baja de la cuenca del río Toltén y los lagos Panguipulli y Riñihue como límites norte de la distribución. También habita algunos ríos y lagos de la Isla Grande de Chiloé.

Al sur del Golfo de Corcovado y en los archipiélagos magallánicos, utiliza sólo ambiente marino, prefiriendo las zonas litorales rocosas protegidas y no las más expuestas al Océano Pacífico, ocupando de preferencia ambientes con abundante vegetación cercana a la orilla. Se ha postulado a que su ausencia en aguas continentales (ríos y lagos) tendría alguna relación con la menor abundancia de presas en dichos sistemas (peces y crustáceos).

También habita en Argentina, encontrándose en el Parque Nacional Lanín (Neuquén) y en los Parques Nacionales Nahuelhuapi (Neuquén y Río Negro) y Los Arrayanes (Neuquén); así como en el sector argentino de Tierra del Fuego (posiblemente formando un continuo con la población aladaña que se encuentra en Chile).

Abundancia y tendencias poblacionales:

La difícil observación de las nutrias en sus ambientes naturales ha sido un obstáculo para estimar sus abundancias, por lo cual las escasas estimaciones son indirectas y muy locales, de hecho Walter Sielfeld estimó abundancias de 0,86 a 1,08 individuos por km lineal de costa para algunos sectores de canales magallánicos. Al sur de Chiloé continental (Palena) se estima una distribución continua por los canales litorales, aunque en baja densidad.

Es evidente que el huillín es una especie escasa, y que al norte del Golfo Corcovado sus poblaciones y distribución se han reducido dramáticamente, de hecho en 1880, llegaba hasta el río Cachapoal por el norte; existe información que indicaría que entre 1920 y 1960 se extinguieron en los lagos Colico, Caburga y Villarrica (Región de la Araucanía) y que en 1975, desaparecieron de los alrededores del Río Negro (sector de Hornopirén, Región de Los Lagos).

Amenazas:

Las principales amenazas han sido la caza ilegal y la pérdida de hábitat, especialmente en ambientes de agua dulce, donde la extracción de la vegetación ribereña, el dragado, la canalización de cursos de agua y el drenaje de las planicies de inundación figuran como los mayores responsables. Se puede agregar la contaminación de los ambientes dulceacuícolas y la depredación por perros. Algunos autores argentinos han propuesto una eventual competencia con el visón norteamericano (*Mustela vison*), lo que, sin embargo, requiere de mayor investigación.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, *Lontra provocax* fue clasificado en dos categorías distintas atendiendo a las distintas condiciones existentes en la zona que habita en agua dulces y la zona austral, donde vive en canales patagónicos.

Entre las regiones de O'Higgins y Los Lagos, la especie fue clasificada en categoría En Peligro, bajo los criterios: EN A3cd, debido a la disminución de sus poblaciones, inferido a partir de la disminución de su área de distribución, debido a la destrucción y degradación de hábitat en la mitad norte de su distribución original (destrucción de la vegetación ribereña, el dragado "limpieza de cursos fluviales", modificación de los cursos de agua "represas", depredación por perros y perturbación por ganado) y por explotación (caza ilegal).

Para las Regiones de Aysén y Magallanes fue categorizada como Insuficientemente Conocida, ya que a pesar de que existen sospechas importantes para considerarla como amenazada, no existe la información suficiente para discernir si está En Peligro o es Vulnerable; de hecho faltan datos para establecer fehacientemente el número de individuos y el área de ocupación en las regiones de Aysén y de Magallanes, así como las tendencias en el tiempo.

En áreas con presencia de huillín no extraiga la vegetación ribereña ni drene los sectores que se inundan en las riberas de esos ríos. Mantenga a sus perros bien alimentados, evitando que deambulen solos o sueltos por los sectores con posible presencia de nutrias.



Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada en la categoría En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) y en la reunión de trabajo de especialistas en mamíferos marinos acuáticos convocada por CONAMA en 1997 (Yáñez 1997).

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN (2004) En Peligro para todo su rango de distribución.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura y del Decreto Exento N° 225 de 1995, del Ministerio de Economía.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice I de CITES.

Literatura de interés:

- Medina G, JL Bartheld & M Sepulveda. 2004. El huillín o nutria de río: Antecedentes generales y bases para su conservación en las cuencas del río Toltén y Queule, IX Región. CODEFF-FZS, Chile.
- Medina G. 2005. Estrategia regional para la conservación del huillín (*Lontra provocax*) en Chile. Pp. 505-515, en: Smith-Ramirez C., J. Armesto & C. Valdovinos (eds.), Historia, Biodiversidad y Ecología de los Bosques Costeros de Chile. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. 708 pp.
- Medina G. 1996. Conservation Status of *Lutra provocax* in Chile. Pacific Conservation Biology 2: 414-419.
- Quintana V, J Yáñez & M Valdebenito. 2000. Orden Carnívora, 155-187 pp. en: A. Muñoz-Pedreros & J. Yáñez (Ed.) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- Sepúlveda M, JL Bartheld, R Monsalve, V Gómez & G Medina-Vogel. 2007. Habitat use and spatial behaviour of the endangered Southern river otter (*Lontra provocax*) in riparian habitats of Chile: conservation implications. Biological Conservation 140: 329-338.
- Sielfeld W & JC Castilla. 1999. Estado de conservación y conocimiento de las nutrias en Chile. Estud. Oceanol. 18: 69-79.
- Sielfeld W. 1992. Abundancias relativas de *Lutra felina* (Molina, 1782) y *L. provocax* Thomas 1908 en el litoral de Chile austral. Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Serie Ciencias del Mar, 2: 3-11.





Autor: Gonzalo Medina

En estas dos fotos se puede observar la diferencia de forma en el borde dorsal de la nariz, que es cóncavo en el caso del huillín (foto superior), y más rectilíneo en el caso del chungungo (foto inferior).



Autor: Mauricio López



Huemul Hembra
Autor: Miguel Stutzin S.

HUEMUL

(*Hippocamelus bisulcus*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Artiodactyla
Familia Cervidae

Descripción:

El huemul o huemul del sur es una de las tres especies de ciervos nativos que viven en Chile. Posee talla mediana, piernas relativamente cortas y constitución robusta, peso de hasta 100 kg en los machos y una altura a la cruz (lomo) de 90 cm; las hembras son ligeramente más pequeñas y livianas. Posee un pelaje grueso y denso de color café oscuro, con una característica zona blanca bajo la cola, regiones anal e inguinal. Sus orejas son bastantes largas (de 20 cm o más) y móviles.

Al igual que en casi todos de los ciervos del mundo, sólo los machos desarrollan cornamentas durante el periodo reproductivo, de hecho en el huemul inician su crecimiento en la primavera de cada año, para perderse en el invierno del año siguiente. Las cornamentas o astas son simples, y generalmente poseen sólo dos puntas que no sobrepasan los 25 a 30 cm, eventualmente el asta trasera (que es la más larga) puede bifurcarse.

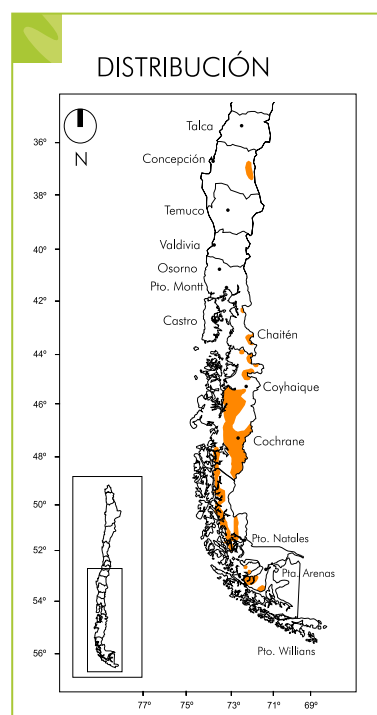
Vive en pequeños grupos familiares, formados por un macho y una a tres hembras, las que paren una sola cría al año, generalmente en noviembre o diciembre, luego de 6 a 7 meses de gestación. Son herbívoros, incluyendo en su dieta pastos, colihues y ramas y hojas de diversos arbustos y árboles, tales como zarzaparrilla (*Ribes magellanicus*), chaura (*Gaultheria* spp. y *Pernettya* spp.), lenga (*Nothofagus pumilio*), coihue (*N. dombeyi*), ciruelillo (*Embothrium coccineum*), entre otros.

El huemul es además un animal de gran relevancia para nuestro país, habiendo sido elevado a una categoría heráldica al formar parte de nuestro escudo patrio.

Especies similares:

Dentro del área de distribución del huemul no existe otro ciervo nativo con el cual pueda ser confundido; sin embargo, en algunas localidades entre Lonquimay

(Región de la Araucanía) y La Junta (Región de Aysén) existen dos especies de ciervos exóticos que han sido asilvestrados: el ciervo dama (*Dama dama*) y el ciervo rojo (*Cervus elaphus*).



El ciervo dama es en general escaso en el medio silvestre (es más común en cautiverio) y presenta un tamaño similar al huemul (1 m de altura a la cruz y de 60 a 120 kg), pero se distingue por una coloración café más clara, con animales que poseen pintas blanquecinas en los flancos (también hay animales blancos, grises y negros, especialmente en cautiverio). El macho del ciervo dama posee cornamenta plana, similar a paletas. El ciervo rojo en cambio, posee una coloración más similar a la del huemul, aunque de tamaño mayor, con machos que pueden superar los 200 kg de peso y alcanzar 1,4 m de altura a la cruz. Los juveniles de ciervo rojo son por tanto confundibles, pero en general poseen una apariencia más estilizada con cuello y piernas más largas. Además los machos poseen cornamentas más grandes y ramificadas (ver foto).



CIERVO ROJO, especie similar, muestra cornamentas muy ramificadas y un tamaño mayor. Autor: Charif Tala

Distribución y hábitat:

Antes de la colonización europea, el huemul fue abundante y de distribución bastante amplia, pudiendo encontrarlo desde el Estrecho de Magallanes por el Sur, y por el norte hasta el río Cachapoal (34° latitud sur, Región de O'Higgins) en el lado chileno y hasta los 36° de latitud sur en el lado argentino (sur de la Provincia de Mendoza, es decir aproximadamente a la altura de Linares en Chile). Incluso, en Argentina la especie se extendía hacia la pampa patagónica, alcanzando la costa del Atlántico en las cercanías de Comodoro Rivadavia (Provincia de Chubut).

Sin embargo, la distribución actual, así como su abundancia, es una mínima porción de lo que originalmente fue. En Chile sólo sobrevive una pequeñísima población en la zona de Nevados de Chillán (Región del Biobío), y poblaciones dispersas desde el sur de la Región de Los Lagos hasta el Cabo Froward en el Estrecho de Magallanes (unos 60 km al sur de Punta Arenas, Región de Magallanes y la Antártica Chilena). En Argentina sólo persisten en áreas limítrofes con Chile desde el Parque Nacional Lanín (ubicado frente a Valdivia aproximadamente) hasta el sector de Calafate en la Provincia de Santa Cruz (frente al sector norte de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena).

Habita en ambientes cordilleranos, generalmente en áreas de topografía irregular y escarpada con presencia de bosques y matorral, así como también en ambientes de ecotono, es decir transición entre bosque/matorral y estepa. En el invierno, normalmente descienden a valles más abrigados, aunque siempre asociado a zonas más boscosas.

Abundancia y tendencias poblacionales:

Si bien, se han dado varias cifras distintas para la población de huemules de Chile y Argentina, todas

coinciden en que no habría más de 1.500 animales hoy en día, con una cifra total estimada en el 2004 de casi 1.100 individuos, 70% de los cuales se distribuirían en Chile.

Para la zona de los Nevados de Chillán (Región del Biobío), se estimó la población en sólo 40 individuos para el año 2002, cifra inferior en un 33% a los 60 individuos estimados para 1997, lo que demuestra su alarmante descenso e inminente riesgo de extinción. Esta población está separada por casi 350 km de la población más cercana, ubicada en el Parque Nacional Lanín (Argentina).

En Aysén se encontrarían las mayores poblaciones, aunque de todas formas con subpoblaciones muy pequeñas y aisladas, que en general presentan disminución en el número de individuos.

Amenazas:

Las principales amenazas, que son las que han contribuido a su disminución, incluyen la caza ilegal, la pérdida de hábitat por causa de actividades humanas, los ataques por perros domésticos, el sobrepastoreo y la transmisión de enfermedades por el ganado doméstico.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

El huemul (*Hippocamelus bisulcus*) fue clasificado en la categoría En Peligro, según los siguientes criterios: EN C2a(i), debido a que posee una población estimada de sólo unos 1.100 individuos, que además se presenta en muchas subpoblaciones pequeñas, de las que varias están disminuyendo en el último tiempo (incluso hay registro de desaparición reciente de las subpoblaciones que vivían en la Región de la Araucanía, Región de Los Ríos y parte norte de la Región de Los Lagos).



Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada también como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN (2004) como En Peligro.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie está prohibida por la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza de la especie. Se han establecido áreas silvestres protegidas especialmente para el huemul, entre ellas figuran la Reserva Nacional Ñuble y el Santuario y Reserva Nacional Huemules de Niblinto, ambas en la Región del Biobío, y la Reserva Nacional Lago Cochrane en la Región de Aysén.

En 1970, se crea el programa de conservación de huemul, que liderado por CONAF en un principio, y con el apoyo del Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora (CODEFF), han realizado acciones de protección de sitios, educación ambiental. Hoy en día se ha redactado un Plan Nacional para la Conservación del Huemul, que ha reunido en su formulación a Servicios Públicos, académicos y Organizaciones No Gubernamentales.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice I de CITES y en el Apéndice I de la Convención de Especies Migratorias (CMS).

Denuncie la caza de este animal. Quienes mantengan ganado doméstico en áreas con presencia de huemul deben mantener sus animales vacunados y desparasitados para así evitar la transmisión de enfermedades hacia especies silvestres. De igual modo deben mantener bien alimentados a sus perros y evitar que éstos deambulen libremente, ya que pueden atacar a esta especie.

Literatura de interés

- Acosta-Jamett G. El huemul en los Nevados de Chillán: Al Borde de Desaparecer. Revista Chile Forestal 2004.
- Aldridge D & L Montecinos. 1998. Avances en la conservación del Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) en Chile, 133-149 pp. En: V. Valverde (Ed.) La Conservación de la fauna nativa de Chile, Logros y perspectivas. Ministerio de Agricultura, CONAF. 178pp.
- González G, JC Torres-Mura & A Muñoz-Pedreros. 2000. Orden Artiodactyla. 344-351 pp. En: A. Muñoz-Pedreros & J. Yáñez (Ed.) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- Povilitis A. 1998. Characteristics and conservation of a fragmented population of huemul *Hippocamelus bisulcus* in central Chile. Biological Conservation 86:97-104.
- Povilitis A. 2002. El estado actual del Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) en Chile central. Gayana (Concepción) 66(1): 59-68.
- Vila AR, R López, H Pastore, R Faúndez & A Serret. 2006. Current distribution of the huemul (*Hippocamelus bisulcus*) in Argentina and Chile. Mastozoología Neotropical 13(2): 263-269.





Huemul Macho
Autor: Miguel Stutzin S.

El Huemul macho destaca por su cornamenta, que a pesar de ser muy simple le confiere una heráldica belleza (ver foto superior). Esta cornamenta se renueva todos los años y cuando está en crecimiento se la observa recubierta de piel (ver foto inferior).



Autor: Cristián Bonacic





Autor: Patricio Raby V.

TARUCA

(*Hippocamelus antisensis*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Artiodactyla
Familia Cervidae

Descripción:

La taruca o huemul del norte es un ciervo nativo adaptado a las condiciones de aridez del extremo norte de Chile. Posee una talla mediana, aunque ligeramente más pequeño y estilizado que el huemul del sur, con unos 90 cm de altura a la cruz y pesos no mayores a 80 kg (se menciona que las hembras son ligeramente más pequeñas). Su coloración también es café, aunque un poco más clara que en el huemul del sur, y también con zonas blancas bajo la cola y región perineal. Al igual que en su pariente del sur, las orejas son bastantes largas (de unos 15 a 16 cm) y móviles, y los machos también desarrollan una cornamenta simple caracterizada por sólo dos puntas que no sobrepasan los 30 a 35 cm.

Se distribuye en grupos de dos a 21 individuos. Los grupos familiares están formados por uno a tres machos, dos a tres hembras y crías juveniles. También se han observado machos solitarios y grupos de machos solteros. En sus desplazamientos utilizarían senderos bien delimitados, pero ocupando grandes extensiones de terreno por lo que no es fácil observarlos en un mismo sitio.

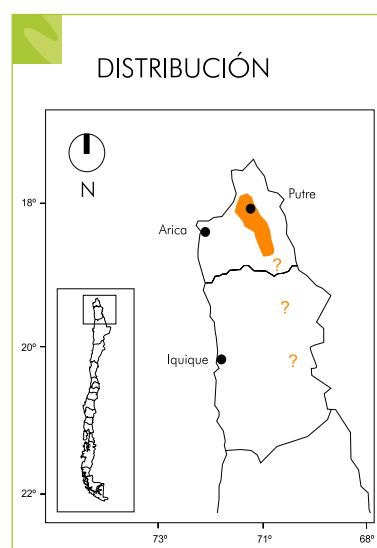
Son estrictamente herbívoros, incluyendo en su dieta pastos y follaje de arbustos típicos de la zona, aunque también se introducen en los cultivos de alfalfa, especialmente en épocas de mayor sequía.

Especies similares:

Dentro del área de distribución natural de la taruca no existe ningún otro ciervo con el cual pueda ser confundido.

Distribución y hábitat:

Habita en sectores andinos y precordilleranos del noroeste de Argentina, norte de Chile, Bolivia y Perú, considerándosele extinto en Ecuador.



Evite molestarlas, y si es necesario establezca cercos para impedir su ingreso a cultivos, pero dejándoles acceso al agua.

De igual modo debe mantener bien alimentados a sus perros y evitar que éstos deambulen libremente, ya que pueden atacar a esta especie.



En Chile se lo ha encontrado en la Provincia de Parinacota (Región de Arica y Parinacota), donde habita zonas precordilleranas entre los 2.500 y 4.000 m sobre el nivel del mar, en ambientes de estepa arbustiva, con laderas rocosas de gran pendiente y presencia de valles con agua. Existen algunos reportes recientes para la precordillera de Iquique, ampliando su rango conocido un poco más al sur (Walter Sielfeld comunicación personal).

Abundancia y tendencias poblacionales:

Es una especie escasa en todo su rango de distribución. Entre 1987 y 1989, se realizaron censos en la Provincia de Parinacota que dan cuenta de una población máxima de 700 a 800 individuos. Datos preliminares de un estudio realizado por CONAF en el año 2006-2007, señalan una población cercana a los 600 individuos en la Provincia de Parinacota.

Amenazas:

Las principales amenazas son la caza furtiva (principalmente porque se la considera perjudicial para los cultivos) y la pérdida de hábitat debido a remoción de vegetación, especialmente bosquetes de queñoa (*Polylepis* spp), que se menciona que son utilizados como refugio. La presencia de perros domésticos podría ser otro factor de amenaza, así como también la eventual transmisión de enfermedades por el ganado doméstico. Los cercos son también un problema, especialmente cuando limitan el acceso al agua.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

La taruca (*Hippocamelus antisensis*) fue clasificada en la categoría En Peligro, según los siguientes criterios: EN B2ab(iii), debido a que posee un área de ocupación estimada en menos de 500 km², con poblaciones severamente fragmentadas donde la calidad de su hábitat se ha reducido en los últimos años. Adicionalmente se sabe que posee una población reducida, con no más 800 animales.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada como Vulnerable en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional, la especie también ha sido calificada como vulnerable por UICN.



TARUCA
Autor: Patricio Raby V.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice I de CITES

Literatura de interés

- Galaz JL. 1998. Conservación de la taruca (*Hippocamelus antisensis* d'Orbigny, 1834) en la región de Tarapacá, Chile, pp. 27-36. En: V. Valverde (Ed.) La Conservación de la fauna nativa de Chile, Logros y perspectivas. Ministerio de Agricultura, CONAF. 178pp.
- González G, JC Torres-Mura & A Muñoz-Pedrerros. 2000. Orden Artiodactyla. 344-351 pp. En: A Muñoz-Pedrerros & J Yáñez (Ed.) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- Sielfeld W, C Carrasco, G González & J Torres. 1999. La taruca (*Hippocamelus antisensis*) en la Provincia de Parinacota, Región de Tarapacá, Chile: población, hábitat y alimentación. Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso 24: 95-108.





Autor: Daniel González A.

PUDÚ

(*Pudu pudu*)

Reino Animalia
Clase Mammalia
Orden Artiodactyla
Familia Cervidae

Descripción:

El pudú es el más pequeño de los ciervos nativos de Chile (y de hecho uno de los ciervos más pequeños del mundo). Dentro del sector científico la especie recibe también el nombre de *Pudu puda*.

Es un ciervo que no supera los 40 cm de altura a la cruz, ni los 10 kg de peso. Posee un pelaje grueso y denso de color café rojizo oscuro. De cabeza y cuello cortos, orejas medianamente grandes y redondeadas, cola y extremidades cortas. Los cervatillos al nacer poseen rayas blanquecinas en el dorso y manchas de igual color en los flancos, las que son más notorias al nacer y que van desapareciendo gradualmente hasta los tres meses de edad. Los machos desarrollan pequeñas cornamentas no ramificadas de hasta 10 cm de largo.

Es en general un animal tímido y huidizo, que se oculta entre la vegetación, y que vive en forma solitaria o grupos de no más de tres individuos, siendo común encontrarlo en parejas. Las hembras construyen una suave cama de pastos que usan como nido, en la que luego de unos 7 meses de gestación paren una sola cría (0,8 a 1 kg al nacer).

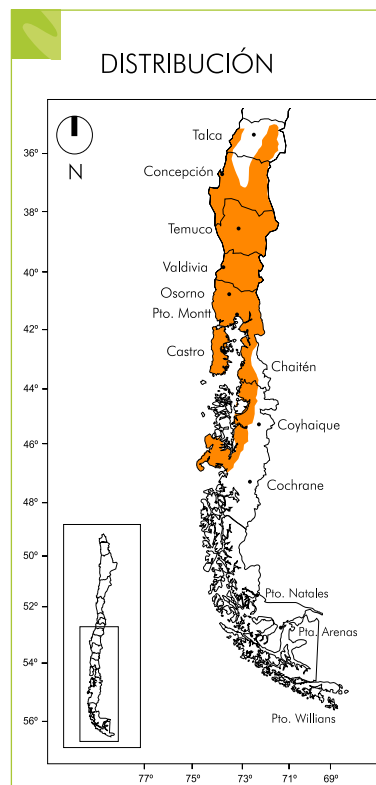
Su dieta es estrictamente herbívora e incluye pastos y brotes y hojas de diversos arbustos, entre ellos chilco (*Fuchsia magellanica*), maqui (*Aristotelia chilensis*), avellano (*Gevuina avellana*) y una serie de otras plantas, incluidas epífitas, enredaderas y helechos, así como también frutos silvestres.

Especies similares:

Dentro del área de distribución del pudú no existe ninguna otra especie de ciervo con la cual pueda ser confundido, ya que el huemul y los ciervos introducidos son de tamaños significativamente mayores.

Distribución y hábitat:

La especie vive sólo en Argentina y Chile. En el país trasandino desde Neuquén hasta la zona norte del Chubut; y en Chile vive tanto en sectores cordilleranos y precordilleranos de Los Andes y de la Costa, desde Curicó (Región del Maule) hasta Aysén (en el sector del Río Pascua, unos 70 Km al sur de Cochrane), desde la costa hasta los 1.700 m sobre el nivel del mar. También vive en varias islas, incluyendo Isla Mocha y la Isla Grande de Chiloé, donde se lo señala como abundante.



Habita en ambientes con abundante vegetación, especialmente bosques con sotobosque (vegetación baja) que le brinde condiciones adecuadas para ocultarse. Evita los lugares abiertos, haciendo uso de ellos sólo en claros dentro del bosque o sitios cercanos a la vegetación arbórea.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No hay datos sobre su número poblacional, sin embargo, se menciona que serían más comunes en lugares menos intervenidos de Chiloé y Aysén.

Amenazas:

Las principales amenazas, que son las que han contribuido a su disminución, incluyen la caza ilegal para consumo de carne, la pérdida de hábitat a causa de diversas actividades humanas, pero principalmente la corta de bosque nativo y los incendios forestales. Los ataques por perros domésticos son otra importante causa de muerte de pudúes. La transmisión de enfermedades por el ganado doméstico, ha sido también señalada como una posible causa de amenaza.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el pudú (*Pudu pudu*) fue clasificada en la categoría Vulnerable, según los siguientes criterios: VU A2cde, ya que se ha inferido que sus poblaciones han disminuido de forma importante, debido la disminución de su hábitat, producto de la pérdida y fragmentación de vegetación nativa, así como también la depredación por parte de perros y la caza furtiva.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie también fue clasificada como Vulnerable en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF) y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional, la especie también fue calificada en 1996 como Vulnerable por UICN.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice I de CITES.



PUDÚ MACHO
Autor: Jaime Jiménez

Denuncie la caza y captura de este animal. Quienes mantengan ganado doméstico en áreas con presencia de pudú deben mantener sus animales vacunados y desparasitados, para así evitar la transmisión de enfermedades hacia especies silvestres. De igual modo debe mantener control sobre sus perros y evitar que deambulen libremente, ya que podrían atacar a esta especie.

Literatura de interés

- González G, JC Torres-Mura & A Muñoz-Pedrerros. 2000. Orden Artiodactyla. 344-351 pp. En: A Muñoz-Pedrerros & J Yáñez (Ed.) Mamíferos de Chile. Ediciones CEA, Valdivia Chile.
- Miller S, J Rottman & RD Taber. 1973. Dwindling and endangered ungulates of Chile: *Vicugna*, *Lama*, *Hippocamelus*, and *Pudu*. Thirty-eighth North American Wildlife Conference. Wildlife Management Institute, 55-68 pp.
- Miller S & J Rottmann. 1976. Guía para el reconocimiento de mamíferos chilenos. Editora Nacional Gabriela Mistral, Santiago.
- Reyes E, R Guzmán, A Angulo, I Hermosilla & S Conejeros. 1988. Ciclo de vida y madurez sexual de *Pudu pudu* (Molina) (Mammalia, Cervidae). Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción 59:143-150.





Autor: Roberto Villablanca

ÑANDU DEL NORTE O SURI

(*Rhea pennata tarapacensis*)

Reino Animalia
Clase Aves
Orden Rheiformes
Familia Rheidae

Descripción:

El ñandú (*Rhea pennata*), también llamado *Pterocnemia pennata*, vive en ambos extremos de Chile, con dos subespecies distintas, el ñandú del sur o choique (*Rhea pennata pennata*) y el ñandú del norte o suri (*Rhea pennata tarapacensis*).

El suri es un ave de gran tamaño que puede llegar al metro de longitud (punta del pico a punta de la cola) y pesos de 15 a 20 kg. Posee un cuello muy largo, largas piernas con pies que poseen sólo tres dedos (la mayoría de las aves tiene cuatro). La coloración general del cuerpo es café grisáceo, con manchas blancas en el dorso, flancos y alas. El abdomen y los muslos son blanquecinos. La cola es muy corta. Ambos sexos son idénticos en coloración, aunque los machos son ligeramente más grandes que las hembras.

Es una especie de costumbres gregarias que se puede observar desplazándose en forma solitaria, en parejas o grupos familiares, alimentándose de granos y pastos. Sus costumbres reproductivas son muy especiales, ya que son los machos los que protegen un territorio y construyen un nido, donde varias hembras colocan huevos. Es el macho el que incuba los huevos y cría a la progenie.

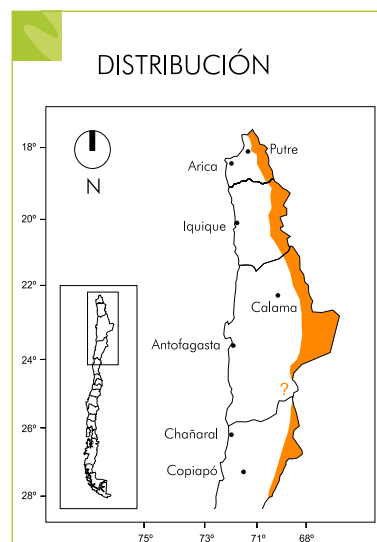
Especies similares:

No existe ninguna especie similar en Chile, y si bien diferenciar entre ambas subespecies es muy difícil, las dos habitan en áreas completamente distintas por lo que no es posible confundirlas en el medio silvestre.

La subespecie del sur (*Rhea pennata pennata*), a pesar de ser muy parecida, podría distinguirse por ser ligeramente más grande, con piernas más largas y un número mayor de escamas en los tarsos (16 a 18 vs sólo 8 a 10 que posee el suri), así como por tener un poco más de blanco en las plumas del dorso.

Distribución y Hábitat:

El suri vive en ambientes de bofedal, estepa y matorral del altiplano, generalmente sobre los 4.000 m de altitud, desde el límite norte con Perú hasta el sector de Alto Huayco, en la cordillera de Vallenar (Región de Atacama). La especie también habita en la puna de Argentina, Bolivia y Perú; en los dos últimos países se la menciona como una especie muy escasa. Algunos autores postulan que la forma que vive en Perú, Bolivia y Argentina sería una subespecie distinta llamada *Rhea pennata garleppi*, pero es algo que aún está en estudio.



Denuncie la caza y captura de esta ave, así como también la recolección de sus huevos. Tenga precaución de no intervenir las áreas de nidificación.



Abundancia y tendencias poblacionales:

No hay datos sobre tamaño poblacional de la especie para Chile, pero sin duda es una subespecie escasa y de distribución bastante localizada. La única información disponible ha sido obtenida por CONAF en forma paralela a los censos que realizan para vicuñas en la Provincia de Parinacota, quienes poseen datos desde 1977, con valores de 118 individuos como mínimo en el área, hasta unos 290 individuos contabilizados en 1996. En 1998, se llegaron a contabilizar 1.378 ejemplares. Se debe recordar que estos censos han sido realizados sólo en las áreas de censo de vicuña, que como se ha señalado corresponde a una fracción del área de distribución del suri. Las considerables variaciones observadas difícilmente pueden ser explicadas, y confirman la necesidad de estudios dirigidos a la especie. No existen datos para las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Atacama.

Amenazas:

Las principales amenazas para la subespecie, y que seguramente son las que han incidido en su reducida población, tienen que ver con la caza a que ha sido sometida, y la colecta de huevos aparentemente para fines alimenticios. También se ha señalado como posibles amenazas la competencia con ganado doméstico por los espacios de pastoreo.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el suri (*Rhea pennata tarapacensis*) fue clasificado en la categoría Insuficientemente Conocida, porque si bien es posible señalar que la subespecie está amenazada, no existe información detallada que permita discernir o precisar con exactitud si está En Peligro o está Vulnerable.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la subespecie fue clasificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF); en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves); y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie no se encuentra incluida como Amenazada dentro de las Listas Rojas de UICN, sino que en una categoría que se llama Casi Amenazada (LC), es decir una especie que se encuentra en una condición que la hace merecedora de preocupación, ya que podría llegar a estar amenazada si los efectos negativos sobre ella continúan. Lo anterior se debería a que la subespecie del sur está en mejores condiciones. Sin embargo, la clasificación



SURI
Autor: Jorge Herreros de Lartundo

realizada en Chile reconoció el riesgo que posee la subespecie del norte, la que está completamente distanciada de la otra, lo que disminuye la probabilidad de recolonización en caso de extinción local.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie.

Literatura de interés

- Cajal JL. 1988. The Lesser Rhea in the Argentine Puna Region: present situation. *Biological Conservation* 45: 81-91
- Galaz JL. 1998. La conservación del suri (*Pterocnemia pennata tarapacensis*, d'Orbigny) en Chile. En: Valverde V (Ed.) 1998. *La Conservación de la Fauna Nativa de Chile*. CONAF. 19-25 pp.





Autor: Raúl Demangel

CANQUÉN COLORADO

(*Chloephaga rubidiceps*)

Reino Animalia
Clase Aves
Orden Anseriformes
Familia Anatidae

Descripción:

También conocido como Avutarda de Cabeza Colorada o Canquén de Cabeza Colorada, es una de las cinco especies de gansos que viven en nuestro país, y el más escaso, pequeño y amenazado de ellos. Mide unos 50 a 55 cm de longitud total (medida entre la punta del pico y la punta de la cola).

Ambos sexos son similares, aunque con machos ligeramente más grandes. Posee pico negro y piernas anaranjadas. La cabeza y mitad superior del cuello son acaneladas, desde pálido a castaño. La mitad inferior del cuello, pecho, flancos y parte alta de la espalda son de una tonalidad canela, finamente barrado con negro. El lomo y las plumas supracaudales son negros. Las partes bajas del abdomen son canela sin el fino barrado. Cuando vuela, se aprecia que el dorso del ala posee las puntas negras y la parte interior blanca con una línea verde metálica muy característica (espéculo alar, una característica típica de patos y gansos).

Especies similares:

Esta especie puede ser confundida con la hembra del caiquén (*Chloephaga picta*), la especie de ganso más común de la Patagonia, ya que posee tonalidades muy similares (no así con el macho de caiquén que posee abundante blanco). A pesar del parecido de coloración, el caiquén hembra es más grande (66 a 70 cm de longitud), característica que sólo es útil cuando ambas especies están juntas. Sin embargo, con las aves aisladas (o incluso en bandadas mixtas), las mejores ayudas de reconocimiento son observar el barrado del cuerpo, que es fino en el canquén colorado y más grueso en la hembra del caiquén; por otro lado, la silueta de la cabeza es distinta en ambas especies, ya que en el caiquén (hembras y machos) se aprecia una frente más abultada y que no sigue la misma línea del pico como sucede en el canquén colorado. La forma de la cabeza es a veces la mejor ayuda de identificación en terreno, especialmente con aves echadas o en zonas con pastos largos.

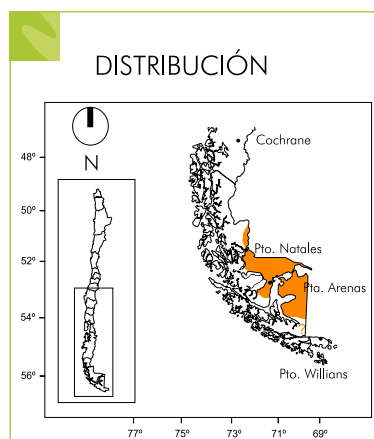
En Magallanes existe una tercera especie de ganso con la cual comparte hábitat, el canquén (*Chloephaga poliocephala*), el cual si bien posee un perfil de cabeza idéntico al del canquén colorado, se puede distinguir por presentar cabeza gris, pecho rojizo y abundante blanco en el abdomen.

Distribución y Hábitat:

Se distribuye sólo en el cono sur de Sudamérica, con una población residente en las islas Malvinas y otra, en territorio continental de Chile y Argentina. Habita ambientes abiertos, de preferencia vegas y pastizales, hábitat que comparte con caiquenes y canquenes.



CAIQUÉN, especie similar, se aprecia su dimorfismo sexual. Autor: Charif Tala



La población de las Malvinas es sedentaria, y no realiza migraciones hacia el continente. La población que vive en nuestro país y Argentina en cambio, es migratoria, permaneciendo en el extremo sur (Tierra del Fuego y Magallanes) entre los meses de octubre y abril, donde además se reproduce, para luego migrar durante el invierno hasta la Provincia de Buenos Aires.

En Chile, el área de cría de la especie se restringe a unos pocos sectores cercanos al Estrecho de Magallanes, desde la desembocadura del Río San Juan (al sur de Punta Arenas) hasta el límite con Argentina en Punta Dungenes. También nidifica en unos pocos sectores de la parte norte de Tierra del Fuego.

Abundancia y tendencias poblacionales:

Se describe que era una especie abundante en Tierra del Fuego hasta 1950, incluso con miles de individuos. Desde entonces presentó un fuerte descenso, tanto así que censos exhaustivos realizados en diciembre de 1999 y marzo del 2000 en Chile, determinaron una población de no más de 900 individuos, que además de ser escasa, presentaba una distribución restringida a pocos sitios, principalmente en localidades como San Gregorio y la desembocadura del río San Juan (Magallanes continental) y en la parte norte de Tierra del Fuego (Matus *et al.* 2000).

La población de las Islas Malvinas es bastante mayor (30.000 a 40.000 individuos), sin embargo, al no existir migración entre las islas y el continente, no es posible pensar que la población continental pueda recuperarse debido a migraciones desde las islas.

Amenazas:

Si bien, las razones de su declinación poblacional no han sido completamente determinadas, se ha señalado que la introducción del zorro gris (*Pseudalopex griseus*) en la Isla de Tierra del Fuego en los años 1950, habría tenido un importante efecto sobre la especie debido a la depredación sobre crías y seguramente nidos. La especie fue intensamente cazada en el pasado, especialmente en Argentina. También se ha indicado que el sobrepastoreo con ovinos habría jugado un rol en la disminución de la especie debido al pastoreo de vegetación de las orillas de las vegas y lagunas, disminuyendo así la disponibilidad de sitios para nidificar.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, *Chloephaga rubidiceps* fue clasificado en la categoría En Peligro, argumentando para ello los criterios EN B2ab(iii), ya que es una especie que posee un área de ocupación menor

de 500 km², con menos de 5 localidades (sólo tres como sitios reproductivos) y que, además, presenta una disminución en la calidad de su hábitat debido a depredación (zorros) y posible interferencia con ganadería (consumo de pasto en torno a vegas).

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada también como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF), en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves) y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

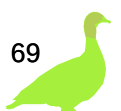
Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie. En el año 2006, los Gobiernos de Chile y Argentina firmaron un Acuerdo de Cooperación para la Conservación del Canquén Colorado.

El área de la desembocadura del río San Juan, uno de los sitios de reproducción de la especie, fue declarada en enero de 2005, por el Ministerio de Agricultura, como un área con prohibición especial de caza, prohibición establecida para disminuir las perturbaciones que la especie pudiese tener durante el periodo reproductivo.

Literatura de interés

- Blanco DE, R Matus, O Blank, L Venegas, S Goldfeder, F Moschione & S Zalba. 2001. Manual para la conservación del cauquén (Canquén) colorado en Argentina y Chile. Wetlands International. Buenos Aires, Argentina.
- Matus R, O Blank, D Blanco, J Madsen, L Venegas & G Mateazzi. 2000. El Canquén Colorado (*Chloephaga rubidiceps*): antecedentes sobre sitios de reproducción y concentración en la XII Región de Magallanes, Chile. Boletín Chileno de Ornitología 7: 13-18.
- Rottmann J & MV López-Callejas. 1992. Estrategia Nacional Conservación de Aves. Unión de Ornitólogos de Chile. Serie Técnica Año I N° 1. División de Protección de los Recursos Naturales Renovables, SAG. 16 pag.
- Woods R & A Woods. 1997. Atlas of breeding birds of the Falkland Islands. Anthony Nelson, Oswestry. 190 pag.





Autor: Antonio Núñez Lemos

GAVIOTÍN CHICO

(*Sterna lorata*)

Reino Animalia
Clase Aves
Orden Charadriiformes
Familia Laridae

Descripción:

Este gaviotín es el más pequeño que puede ser observado en nuestro país, con una longitud total de sólo 22 a 24 cm (medida entre la punta del pico y la punta de la cola). A nivel científico también se lo llama *Sternula lorata*.

Posee una coloración general gris y blanca, con la espalda, lomo y partes superiores de las alas de color gris apizarrado y las partes ventrales (pecho, abdomen y flancos) de color gris pálido, lo que ayuda a diferenciarlos de otros gaviotines pequeños que poseen partes ventrales más blancas. La mitad superior de la cabeza y la nuca son negras, con la frente blanca (la cantidad de negro es menor en aves que están fuera de la temporada reproductiva). La garganta, el mentón y las mejillas son de color blanco. Una característica destacable es el colorido de su pico, que se presenta amarillo con el culmen (borde superior) y la punta negros. Patas amarillentas. Ambos sexos son similares en coloración y tamaño.

Los individuos juveniles poseen tonos café sobre las alas y dorso, así como muy poco negro en la cabeza.

Especies similares

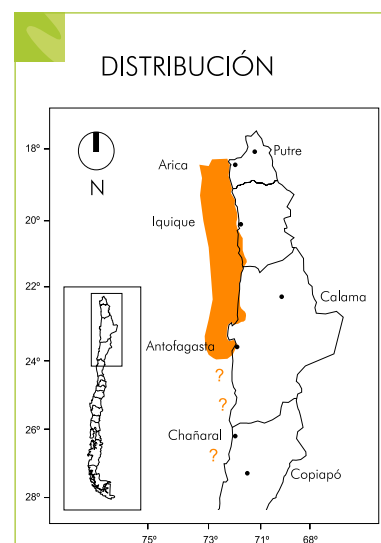
Debido a su pequeño tamaño (23 a 24 cm), es una especie que difícilmente puede ser confundida con otras especies de gaviotines que se observan en el norte del país, tanto así que por ejemplo, el gaviotín boreal (*Sterna hirundo*), que es el gaviotín blanco y gris que le sigue en tamaño, posee una longitud total de 31 a 38 cm.

Distribución y Hábitat:

El gaviotín chico se distribuye asociado a la corriente de Humboldt, en ambientes costeros desde el sur de Ecuador hasta la Región de Antofagasta en Chile. Para Chile, existen registros históricos hasta la desembocadura del río Copiapó en la Región de

Atacama. Es una especie cuyas poblaciones más sureñas (Chile) presentarían movimientos migratorios durante el periodo no reproductivo, alcanzando hasta el golfo de Guayaquil (Ecuador) en tal periodo. En la costa de Chile se lo observa entre agosto y abril de cada año, aunque algunos autores postulan, que algunas aves podrían hacerse pelágicas, es decir vivir mar adentro en época no reproductiva.

Para nidificar utiliza ambientes costeros conformados por planicies arenosas, en las que forma pequeños grupos reproductivos (colonias) con nidos muy dispersos que consisten en una simple depresión en el suelo donde depositan dos huevos en promedio.



Los sitios de reproducción son poco conocidos, y existe información de no más de 3 a 4 sitios para Perú y no más de 4 a 5 en Chile (se requiere más investigación sobre este aspecto). El área de nidificación más importante para la especie está en una extensa planicie ubicada al norte de la ciudad de Mejillones (Región de Antofagasta), sitio en el cual, se estima que se concentraría casi el 80% de la reducida población reproductiva conocida para la especie, aspecto que confiere un enorme valor a dicha planicie costera.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No existe información precisa sobre tamaño poblacional, ni censo realizado. No obstante, basado en antecedentes de los pocos sitios de reproducción, se ha estimado e inferido que la población no superaría los 2.000 a 2.500 individuos, lo que sumado al escaso número de sitios reproductivos implica una alta vulnerabilidad de la especie.

Amenazas:

La principal amenaza a la que hoy en día se enfrenta la especie, es la intervención y modificación de algunos de sus sitios de nidificación, producto de actividades industriales y turísticas. El sitio de reproducción más importante (Planicie de Mejillones) se encuentra dentro de un área que posee interés desde el punto de vista de desarrollo industrial.

En la misma planicie de Mejillones es donde se han realizado más estudios o seguimiento de nidos, determinándose también riesgos de depredación debido al ingreso de perros, así como posible destrucción de nidadas por vehículos que transitan en la zona. Las excursiones motorizadas a campo traviesa son también una amenaza, si las mismas se desarrollan en áreas potencialmente aptas para nidificación.

En la literatura, además, se menciona el colapso de algunas pesquerías de anchoveta (*Eugraulis* sp) como otra causa de disminución de las poblaciones.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

La especie *Sterna lorata* fue clasificada, dentro del marco del primer proceso del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres como En Peligro, argumentando para ello los criterios EN A2c; B2ab(iii); C1, debido a que posee una población reducida, la que ha disminuido en forma considerable en los últimos años, posee un área de ocupación muy pequeña (con muy pocos sitios de nidificación conocidos) y que, además, está siendo fuertemente alterada por efecto antrópico (desarrollo industrial y turístico).



GAVIOTÍN CHICO

Autor: Antonio Núñez Lemos

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie ha sido clasificada también como En Peligro tanto en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF), como también por Rottmann & López-Callejas en 1992 (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves) y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional, la especie también figura como En Peligro en las Listas Rojas de UICN (ver en www.redlist.org).

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee.

A nivel internacional la especie se encuentra incluida en el Apéndice I de la Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias (CMS).

Literatura de interés

- Rottmann J & MV López-Callejas. 1992. Estrategia Nacional Conservación de Aves. Unión de Ornitólogos de Chile. Serie Técnica Año I N° 1. División de Protección de los Recursos Naturales Renovables, SAG. 16 pag.
- Vilina Y. 1998. Breeding observations of the Peruvian Tern in Chile. Colonial Waterbirds 21:101-103.



Autor: Juan Carlos Torres Mura

TRICAHUE

(*Cyanoliseus patagonus*)

Reino Animalia

Clase Aves

Orden Psittaciformes

Familia Psittacidae

Descripción:

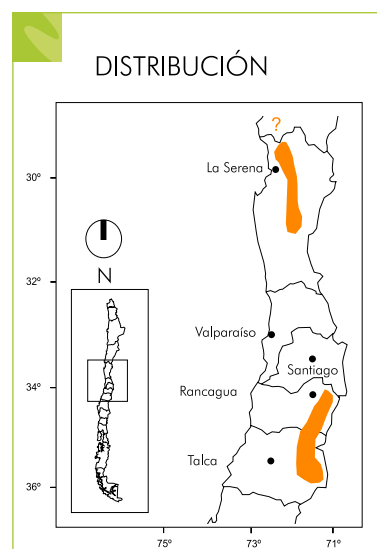
También conocido como loro barranquero, es el más grande y colorido de las cuatro especies de loros nativos que encontramos en Chile, siendo fácil de reconocer e inconfundible con otras especies.

Posee una longitud total de 43 a 47 cm (medida entre la punta del pico y la punta de la cola). Ambos sexos son muy similares en talla y coloración, aunque se describe que el macho es ligeramente más grande. Presenta cabeza, cuello y lomo de coloración verde oliva oscuro, con una notoria zona blanca alrededor del ojo (mancha periocular). La parte superior del pecho tiene tonos blanquecinos. El resto del pecho, flancos y abdomen es amarillo, con una destacable mancha anaranjada en el centro del abdomen. Las alas son café oliva por el dorso, excepto las plumas de la punta del ala (llamadas plumas primarias) que son azules con barba interna grisácea. La cola es gris olivácea. El pico es ganchudo, corto y de un color gris oscuro. Las patas son de coloración rosada pálida. Los juveniles poseen pico de color más claro (casi blanquecino), así como también un iris más oscuro (ver foto).

Es una especie muy social y bulliciosa, que puede reunirse en grupos o bandadas de cientos de individuos, los que colaboran mutuamente en labores de búsqueda de alimento y protección contra depredadores. Forma colonias de nidificación en barrancos, donde las aves excavan largas madrigueras, en cuyo fondo se ubica una cámara que alberga los huevos y crías. Las aves utilizan las colonias principalmente durante el periodo reproductivo, el cual varía a lo largo del país, para Coquimbo por ejemplo se describe que usan las colonias principalmente entre julio-agosto y enero, siendo un poco más tardío en las regiones de O'Higgins y del Maule (septiembre a febrero).

Su dieta está formada principalmente por semillas y frutos silvestres, pudiendo volar grandes distancias desde sus dormideros o sitios de nidificación hasta los de alimentación. Se alimentan en forma gregaria

entre el follaje de árboles o arbustos, aunque ocasionalmente también lo hacen directamente en el suelo. En su dieta incluye una gran variedad de semillas o frutos, destacando especies como retamilla (*Retanilla ephedra*), peumo (*Cryptocarya alba*), quillay (*Quillaja saponaria*), litre (*Lithraea caustica*), colliguay (*Colliguaja odorifera*), maitén (*Maytenus boaria*), romerillo (*Baccharis* spp.), boldo (*Peumus boldus*), algarrobo (*Prosopis chilensis*), chañar (*Geoffroea decorticans*), espino (*Acacia caven*), carbonillo (*Cordia decandra*), algarrobilla (*Balsamocarpon brevifolium*) y copao (*Eulychnia breviflora*), también se ha registrado consumo de maíz, trigo e higos.



Especies similares:

No existen otras especies con las cuales pueda ser confundido.

Distribución y Hábitat:

El trichahue vive en Chile y Argentina. En nuestro país habita la subespecie *Cyanoliseus patagonus bloxami*, que es endémica de Chile (anteriormente esta subespecie era nominada como *Cyanoliseus patagonus byroni*).

En el pasado la especie tenía una amplia distribución desde Atacama a Valdivia. Sin embargo, hoy sólo es posible observarla asociada a cajones precordilleranos de las regiones de O'Higgins y el Maule, así como en algunas quebradas de las provincias de Elqui y Limarí (Región de Coquimbo) y ocasionalmente, en el extremo sur de la Región de Atacama; habiendo desaparecido de las regiones de Valparaíso, Metropolitana y desde Biobío al sur.

Es un habitante de ambientes abiertos, generalmente semiáridos, dominados por arbustos y algunos árboles. No obstante, también se lo encuentra en quebradas abruptas, especialmente cuando establece colonias de nidificación.

Abundancia y tendencias poblacionales:

Originalmente, se lo mencionaba como una especie de loro abundante entre Copiapó y Valdivia. Sin embargo, ya para 1950, la literatura publicada señala a la especie reducida a unas pocas colonias aisladas (Goodall *et al.* 1951). Hoy en día ya no se observa en las Regiones de Valparaíso y Metropolitana, así como tampoco al sur de Linares (Región del Maule); los datos para Atacama son muy escasos y ocasionales, y generalmente en el extremo sur de la Región.

La mayoría de las estimaciones han sido realizadas en la época reproductiva debido a que es más simple contar los individuos en sus colonias, sin embargo, no existen estimaciones totales, y la información disponible es parcial y principalmente de las regiones de O'Higgins y del Maule, señalándose que en ellas se concentraría cerca del 85% de la población actual de la especie. Para la Región del Maule, CONAF ha estimado poblaciones de unos 1.550 individuos promedio entre 1987 y 2001, con unos 1.700 para el 2001. En la Región de O'Higgins CONAF también realizó algunos censos, entregando abundancias de unas 850 aves para enero-febrero de 1983.



TRICAHUES JUVENILES, poseen pico más blanqueado y coloración menos intensa. Autor: Diego Rojas

Amenazas:

En nuestro país, las poblaciones de esta especie han disminuido dramáticamente debido a: la captura de ejemplares para su venta como mascotas, al progresivo deterioro y fragmentación de su hábitat, a la caza furtiva y al envenenamiento de ejemplares por considerárseles, por parte de algunos agricultores, una amenaza para sus cultivos. Todo lo anterior, llevó a la extinción de la especie en las regiones de Valparaíso y Región Metropolitana, de hecho, a mediados de la década de los 80 desapareció una colonia ubicada al sur de Santo Domingo (la única población costera de la especie para nuestro país).

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres, el trichahue (*Cyanoliseus patagonus*) fue clasificado en dos categorías distintas dependiendo del área de distribución:

Para las regiones de Atacama y de Coquimbo, la especie fue calificada como En Peligro, argumentando para ello los criterios EN A2acd, debido a la disminución de sus poblaciones (captura de crías, caza y pérdida de hábitat).

Para el resto del país, la especie fue calificada como Vulnerable, argumentando para ello los criterios VU A1acd, debido a la disminución de sus poblaciones (aunque en menor magnitud que en la otra zona).



Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF), en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves), y también en 1998 por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie no se encuentra incluida como Amenazada en las Listas Rojas de UICN, debido a que las poblaciones de Argentina son muy abundantes. Sin embargo, la clasificación realizada en Chile da cuenta de la situación de la subespecie *C. patagonus bloxami*, una subespecie endémica de Chile.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie. El SAG realiza importantes labores de fiscalización para disminuir el tráfico y comercio ilegal de crías.

En 1982, CONAF inició el Proyecto de Conservación del Tricahue, gracias al cual se levantó información poblacional de la especie, y permitió la protección de las colonias ubicadas dentro de Parques y Reservas Nacionales. En la actualidad, hay una población en cautiverio dentro de la Reserva Nacional Río Clarillo (Región Metropolitana), que forma parte de un programa que pretende la eventual reintroducción de la especie en la zona. En el año 2002, bajo la coordinación de CONAF se elaboró el Plan Nacional de Conservación del Loro Tricahue.

NO adquiera estas aves y denuncie su comercio a personal del SAG o Carabineros de Chile.



Hábitat característico del Tricahue en la Reserva Nacional Río de los Cipreses. Autor: Pilar Valenzuela



Autor: Pilar Valenzuela

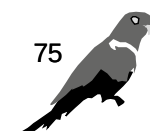
En la foto superior se muestra una colonia de nidificación del Tricahue en su ambiente característico en la Región de Coquimbo. En la foto de la derecha se aprecia la entrada a uno de los nidos.



Autor: Pilar Valenzuela

Literatura de interés

- Galaz JL (Ed.) 2005. Plan Nacional de Conservación del Tricahue, *Cyanoliseus patagonus bloxami*, Olson, 1995, en Chile. Corporación Nacional Forestal, CONAF. Santiago. 51 pp.
- Goodall J, AW Johnson & RA Philippi. 1957. Las aves de Chile, su conocimiento y sus costumbres. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.
- Manríquez P. 1984. Censo y algunos antecedentes del loro tricahue *Cyanoliseus patagonus* en la precordillera de la Sexta Región. Corporación Nacional Forestal, Boletín Técnico N° 11.





Autor: Juan Aguirre

PICAFLOR DE ARICA

(*Eulidia yarrellii*)

Reino Animalia
Clase Aves
Orden Apodiformes
Familia Trochilidae

Descripción:

Es el ave más pequeña de Chile, con una longitud máxima de 7 a 8 cm (desde punta del pico a punta de la cola) y un peso que no sobrepasa los 4 gramos. Posee un evidente dimorfismo sexual en cuanto a su colorido, en que sólo los machos tienen una llamativa garganta de tonos violeta iridiscentes, la que es más o menos visible según la luminosidad del día y la incidencia de los rayos de luz.

Ambos sexos poseen pico negro y corto. La parte dorsal del cuerpo (cabeza, espalda y lomo) es de color verde, con las partes ventrales blanquecinas, que en el caso del macho se tiñe con tintes verdosos hacia los flancos. Las dos plumas centrales de la cola son muy cortas y de coloración verdosa, las otras ocho plumas (cuatro a cada lado) son negras en el macho y negras con la punta blanca en las hembras (la más interna de ellas tienen muy poco blanco, y eso ayuda a diferenciarle de la hembra del picaflor de Cora).

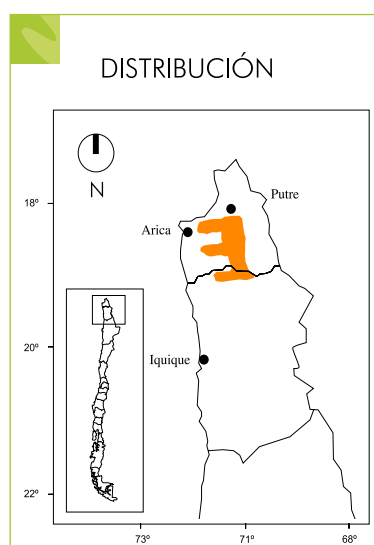
Al igual que en todos los picaflores, construyen un pequeño nido donde depositan un máximo de dos huevos. Sólo la hembra participa en la incubación y alimentación de las crías.

Especies similares:

Las hembras de esta especie son confundibles con las hembras del picaflor de Cora (*Thaumastura cora*), de la cual es muy difícil de distinguir sin suficiente experiencia. El tamaño y coloración de ambas es casi idéntico, sólo algunas diferencias en los patrones de color de las plumas de la cola ayudan, aunque sea muy difícil de ver con aves libres (la hembra de Cora, que también tiene 10 plumas en la cola, posee la segunda desde el centro hacia fuera con más blanco que en la hembra de picaflor de Arica). Las vocalizaciones son ligeramente distintas, aspecto que con entrenamiento permite diferenciarlas con mayor facilidad que la mera observación del plumaje. En el caso de la hembra

del picaflor de Arica las vocalizaciones son muy suaves, casi como un zumbido; en el picaflor de Cora en cambio, las vocalizaciones son más audibles

Los machos pueden ser más fácilmente diferenciables entre sí, particularmente porque el picaflor de Cora (que también posee garganta iridiscente) posee dos plumas (centrales de cola) muy largas, alcanzando una longitud total de 13 a 16 cm. Sin embargo, cuando mudan sus largas plumas, existe un periodo de tiempo en que la diferencia se hace muy sutil, y al carecer de las plumas largas su longitud total no supera los 8 cm, es decir igual que un macho de picaflor de Arica. En el picaflor de Arica las plumas de la cola son más cortas, y cuando está posado generalmente tiende a verse como las plumas se entrecruzan en la punta (ver foto).



En estos valles vive además el picaflor del norte (*Rhodopis vesper*) que es de mayor tamaño y bastante más común, incluso habitual de área urbana. Esta especie se distingue no sólo por el tamaño, sino porque su pico, además de más largo (1,5 veces el largo de la cabeza), es ligeramente curvo. Esta es la especie que frecuentemente se observa en jardines y parques de la ciudades del norte del país (desde Arica hasta La Serena).

Distribución y Hábitat:

Este picaflor posee un área de distribución muy pequeña, y en la actualidad todo parece indicar que está restringido casi exclusivamente a los valles de Azapa y de Vítor (sectores de Codpa a Chaca), siendo los avistamientos fuera de estos valles aparentemente muy escasos. Varios de estos registros corresponderían a aves observadas en sectores precordilleranos tales como Socoroma, Quebrada Camarones y Camiña, en lo que aparentemente correspondería a posibles desplazamientos altitudinales en épocas de floración precordillerana luego de inviernos altiplánicos, hipotetizándose que estas áreas podrían servir de conectividad entre las poblaciones de los dos valles (esto requiere mayor investigación).

Históricamente ha sido citado para el sur de Perú y ocasionalmente hasta la costa de Antofagasta, sin embargo, para Perú no hay registros recientes, y las observaciones de Antofagasta corresponderían a observaciones accidentales.

La especie vive en valles que posean abundante vegetación que provea de flores de pequeño tamaño y potenciales sitios de nidificación. Es una especie que ha sido mencionada como presente en ambientes urbanos (jardines y plazas), sin embargo, éstas corresponderían a observaciones ocasionales, ya que los picaflores que normal y comúnmente se ven dentro de Arica corresponden a picaflor del norte (*Rhodopis vesper*).

Abundancia y tendencias poblacionales:

La escasa información sobre la especie sugiere que a mediados del siglo XX era común en el valle de Azapa, mencionando algunos ornitólogos la presencia de “enjambres” en torno a vegetación florida. Al inicio de la década de 1970 la especie habría comenzado a declinar, aunque sólo basado en información empírica, ya que no existen datos de censos de la época. Hoy es una especie muy escasa, y de hecho el más escaso de las tres especies de picaflores que viven en Azapa. Un reciente estudio financiado por el Servicio Agrícola y Ganadero permitió obtener información de abundancia de la especie, cuya población fue estimada en septiembre de 2003, en una media poblacional de sólo 1.540 aves, 70% de las cuales



PICAFLORES DE ARICA, el macho destaca por su iridiscente garganta. Autor: Charif Tala

estaban en el Valle de Azapa y el resto en la quebrada de Vítor; fuera de estos valles los registros fueron muy escasos. Como parte de este mismo estudio, en octubre de 2007, se realizó una nueva estimación poblacional que arrojó una cifra promedio de 1.260 individuos, con un evidente descenso en la población del valle de Azapa, y mejores condiciones para la que está presente en Vítor (en octubre 2007, el 55% de la población estimada fue registrada en Azapa).

Amenazas:

Se ha señalado como principales causas de su declinación poblacional la modificación y pérdida de hábitat, debido a reemplazo de vegetación nativa principalmente por cultivos agrícolas tales como olivos y tomates; los conflictos debido a manejos agrícolas, por el uso de plaguicidas, son otra de las principales causas de amenaza detectadas, más aún si pensamos en que es un ave que no pesa más de 4 gramos, por lo que pequeñas dosis de plaguicidas resultarían bastante nocivos. La aplicación de plaguicidas es notoriamente superior en el valle de Azapa, situación que podría explicar el mayor descenso observado en dicho valle, y configurar así al valle de Vítor como un importantísimo sitio para la especie.

Otra causa de amenaza, aparentemente importante, aunque no evaluada científicamente, es la posible competencia que el picaflor de Cora ejerce sobre el picaflor de Arica, ya que existen observaciones de competencia directa en áreas de alimentación, e incluso desplazamiento en sitios de nidificación en el valle de Azapa (Estades *et al.* 2007).



Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Durante el primer proceso de clasificación realizado dentro del marco del nuevo Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el picaflor de Arica (*Eulidia yarrellii*) fue clasificado en la categorías En Peligro y Rara, argumentando para ello los criterios EN B1ab(iii)+2ab(iii)c(ii), porque es una especie que posee una distribución muy restringida, con muy pocas localidades con presencia de la especie, y donde además existe una disminución en la calidad de su hábitat (modificaciones al hábitat, efecto de plaguicidas y posible competencia con el picaflor de Cora). La calificación de Rara se debe a lo restringida de su distribución y al reducido número de individuos.

Historia de sus Clasificaciones Anteriores:

En forma anterior, la especie fue calificada como Vulnerable en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF); en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves); y en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie ha sido clasificada por UICN como En Peligro.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie. Fue también declarado Monumento Natural por el Estado Chileno mediante Decreto Supremo N° 2 de 2006, del Ministerio de Agricultura.

El SAG, en conjunto con la Unión de Ornitólogos de Chile, han liderado un programa de investigación poblacional y de evaluación de su reproducción. Algunas ONGs locales (entre ellas Guardianes del Río) han iniciado un programa de plantación de flores, que incluye especies atractivas para picaflores de pequeño tamaño. La Unión de Ornitólogos de Chile está trabajando en la restauración de un predio del valle de Chaca, incorporando flora nativa y ornitófila en las inmediaciones del sitio. Este sitio es conocido a la fecha, como el de mayor importancia en términos reproductivos para la especie (proyecto que fue apoyado por un Fondo de Protección Ambiental de CONAMA el año 2008).



Especie similar, PICAFLOR DEL NORTE (*Rhodopis vesper*) se distingue por su pico más largo y curvo, así como coloración café acanelado en el lomo. Autor: Jorge Herreros de Lartundo



Especie similar, macho de PICAFLOR DE CORA, muy parecido al macho del picaflor de Arica, pero con cola más larga. Autor: Charif Tala



Valle de Azapa, ambiente del Picaflor de Arica, hoy sujeto a una intensa actividad agrícola.
Autor: Jorge Herreros de Lartundo

Literatura de interés

- Estados C & J Aguirre. 2004. Informe final: Programa para la recuperación del Picaflor de Arica (*Eulidia yarrellii*) e inventario de su tamaño poblacional. Servicio Agrícola y Ganadero. Santiago. Chile.
- Estados C, J Aguirre, M Escobar, J Tomasevic, MA Vukasovic & C Tala. 2007. Conservation Status of the Chilean Woodstar *Eulidia yarrellii*. Bird Conservation International 17:163-175.
- Goodall JD, AW Johnson & RA Phillipi. 1951. Las aves de Chile, su conocimiento y sus costumbres. Volumen II. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.

Disminuir el uso de plaguicidas, implementando mejores prácticas de control de plagas que involucren uso de mallas antiáfidos, entre otros. Disminuir las labores de manejo de olivos en época reproductiva, y en el caso de detectar nidos evitar daños a esa porción del árbol. Fomentar la plantación de vegetales con flores pequeñas, que puedan resultar atractivas para este picaflor.





Autor: Daniel González A.

PICAFLOR DE JUAN FERNÁNDEZ

(*Sephanoides fernandensis*)

Reino Animalia
Clase Aves
Orden Apodiformes
Familia Trochilidae

Descripción:

Es un picaflor de tamaño mediano, con unos 13 cm de longitud (desde punta del pico a punta de la cola) que presenta además un evidente dimorfismo sexual (diferencia física entre machos y hembras).

El macho posee plumaje de color rojizo oscuro (rojo ladrillo), con plumas doradas brillantes en la cabeza. Las plumas externas de las alas (llamadas plumas primarias) son oscuras, lo que se evidencia tanto con el ave posada como en vuelo. Las patas y pico son negros.

Las hembras son más pequeñas (11 cm) que el macho, y poseen una coloración verde oscura en las partes dorsales (corona, nuca, espalda y lomo) con tintes azules en la corona. Por debajo es blanca, con manchitas verdes en la garganta, flancos y muslos. Las plumas del ala son oscuras y la cola es muy característica por tener plumas blancas con negro, lo que se observa fácilmente cuando el ave se posa o vuela. Las patas y pico son negros (ver foto principal, el color amarillo de la frente y garganta corresponde a polen).

Especies similares:

Los machos son inconfundibles; sin embargo, las hembras pueden ser confundidas con el picaflor chico o picaflor común (*Sephanoides sephaniodes*), que además de vivir entre Atacama y Navarino (Región de Magallanes y la Antártica Chilena), se encuentra en la Isla Robinson Crusoe donde comparte el hábitat con el picaflor de Juan Fernández. El picaflor chico también posee coloración general verdosa, aunque es ligeramente más pequeño (10 a 11 cm) y con las partes ventrales más verde grisáceas (y no blancas), además posee una mancha blanca detrás del ojo, y plumas iridiscentes en la frente. La cola tampoco tiene la característica coloración blanca de las hembras de picaflor de Juan Fernández. La forma de alimentarse es también distinta, ya que el picaflor de Juan

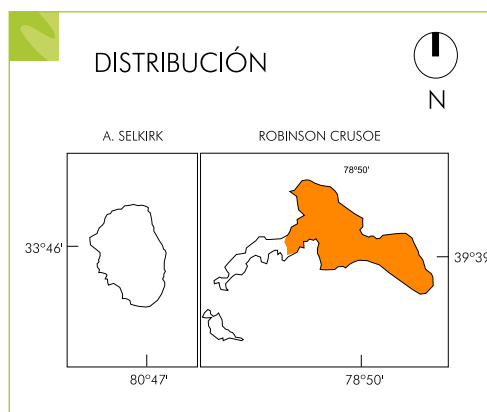
Fernández normalmente se cuelga de las flores para libar su néctar, mientras que el picaflor chico siempre lo hace en vuelo.

Distribución y Hábitat:

Este picaflor es endémico de la Isla Robinson Crusoe del Archipiélago de Juan Fernández. En la literatura se lo ha mencionado también para la Isla Alejandro Selkirk pero la evidencia apunta a que dicha mención se trataría de un error y que la especie nunca vivió en dicha isla.



PICAFLOR CHICO, otra especie de picaflor que vive en Juan Fernández. Autor: Charif Tala



Habita asociado a ambientes que poseen vegetación arbustiva o arbórea que les provea de flores, incluyendo los jardines del poblado de Robinson Crusoe. La especie no se observa en los sectores de pastizales o suelo desnudo de la isla.

Abundancia y tendencias poblacionales:

No existen datos censales, sin embargo, se han realizado algunas estimaciones generales que dan cuenta de unos 20.000 individuos a fines del siglo XIX (Reed 1874, 1883, Moseley 1879), no más de 10.000 aves en 1970 (Busse), unos 250 para 1985 (Brooke 1987), y de 750 a 1.000 entre 1987 y 1990 (CONAF). A pesar de no existir cifras más precisas y recientes, es evidente que se trata de una especie escasa, cuya población ha disminuido en forma importante.

Amenazas:

La especie, al igual que la mayoría de las de Juan Fernández, enfrenta serias amenazas por la pérdida y disminución de la calidad de su hábitat, debido al deterioro de la vegetación nativa por efecto de cabras y conejos, así como también por las plantas exóticas que invaden el ambiente, especialmente zarzamora, murtila y maqui. Los picaflores sufren depredación por parte de gatos, coatíes y seguramente ratas. También se plantea que el picaflor chico sería una competencia para el picaflor de Juan Fernández.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Durante el primer proceso de clasificación realizado dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el picaflor de Juan Fernández (*Sephanoides fernandensis*) fue clasificado en las categorías En Peligro y Rara, argumentando para ello los criterios EN B1ab(iii)+2ab(iii), porque es una especie con una distribución muy restringida (sólo en Robinson Crusoe), que se encuentra en una sola localidad, que sufre efectos adversos debido a especies introducidas (depredación por gatos, coatíes y posiblemente ratas) y porque existe una disminución en la calidad de su hábitat (pérdida de vegetación por cabras y conejos, y por la expansión de zarzamora y maqui).

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue calificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF), en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves) y, también, en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie ha sido clasificada En Peligro Crítico por UICN.



PICAFLOR DE JUAN FERNÁNDEZ MACHO.
Autor: Charif Tala

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie. Fue también declarado Monumento Natural por el Estado Chileno mediante Decreto Supremo N° 2 de 2006, del Ministerio de Agricultura.

El Archipiélago de Juan Fernández es un ecosistema extremadamente frágil, por lo que es fundamental evitar la introducción de especies exóticas (incluso nuevas plantas para jardinería), además, se debe mantener bajo control a los gatos domésticos, evitando que se reproduzcan en forma desmedida y que incursionen en ambientes naturales y parques, ya que ahí depredan sobre este picaflor.

Literatura de interés

- Mesa J. 1998. Antecedentes de la biología del picaflor endémico del archipiélago de Juan Fernández (*Sephanoides fernandensis*). En: La conservación de la fauna nativa de Chile, logros y perspectivas. Valverde, V. (Ed.). pp.19-25. Ministerio de Agricultura, Corporación Nacional Forestal.
- Roy MS, JC Torres-Mura & F Hertel. 1998. Evolution and history of hummingbirds (Aves: Trochilidae) from the Juan Fernandez Islands, Chile. Ibis 140: 265-273.
- Roy SM, JC Torres-Mura, F Hertel, M Lemus & R Sporer. 1999. Conservation of the Juan Fernandez firecrown and its habitat. Oryx, 33 (3): 223-232.





Autor: Andrea Suardo

RAYADITO DE MÁS AFUERA

(*Aphrastura masafuerae*)

Reino Animalia

Clase Aves

Orden Passeriformes

Familia Furnariidae

Descripción:

El rayadito de Más Afuera posee una longitud de sólo 15 a 17 cm (punta del pico a punta de la cola) y una coloración general café amarillenta, con la cabeza gris pardusca, que posee una línea superciliar (sobre el ojo), de color blanco amarillenta pero poco contrastada. El dorso es pardusco y las partes inferiores son más grisáceas, con el pecho y el abdomen con suaves tintes rojizos. Las alas son negruzcas pero poseen finas líneas café rojizas. La cola es muy característica ya que se aprecia como escalonada o graduada, con un aspecto espinudo debido a que el raquis (varilla central de la pluma) se extiende un poco más allá del borde de la pluma.

Es una especie insectívora, que nidifica en grietas entre las rocas y eventualmente en cavidades de árboles o helechos.

Especies similares:

Dentro de su área de distribución no existe ninguna otra especie con la cual pueda ser confundido. Sólo en el continente, entre Fray Jorge (Coquimbo) y Cabo de Hornos (Magallanes), existe una especie similar, el rayadito común (*Aphrastura spinicauda*), que es de menor tamaño (14 a 15 cm de longitud) y de colores similares pero más contrastados y llamativos, con amarillos un poco más intensos, la especie continental posee pico y cola ligeramente más cortos.

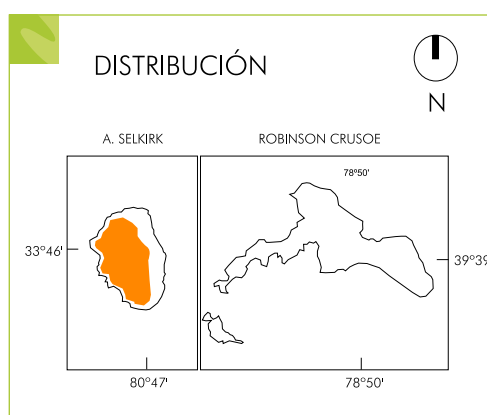
Distribución y Hábitat:

El rayadito de Más Afuera es una especie endémica de la Isla Alejandro Selkirk, la más lejana de las islas del Archipiélago de Juan Fernández, motivo por el cual antes era conocida como Isla de Más Afuera, de donde derivó el nombre de esta ave. Habita normalmente por sobre los 600 m de altitud, principalmente asociado a ambientes que presentan helechos arbóreos (*Dicksonia* spp. y *Lophosoria* sp.) y ambientes boscosos, especialmente de canelos

(*Drimys confertifolia*) y lumas (*Myrceugenia schulzei*), evitando las zonas de pastizal puro. Posiblemente en épocas frías la especie descienda a zonas más bajas.

Abundancia, población y tendencias:

Es una especie escasa en la isla, donde sus poblaciones han descendido claramente en las últimas décadas. En 1986, el investigador Michael de la Brooke estimó la población en unos 400 a 500 individuos, posteriormente Ingo Hanh estimó la población de adultos en sólo unas 150 aves para 1992-1994.



Amenazas:

Al igual que en las otras islas del Archipiélago, una de las mayores amenazas es la pérdida de hábitat y vegetación debido a especies introducidas, especialmente cabras, que son muy abundantes en Alejandro Selkirk. La presencia de ratas y ratones es también otro factor de amenaza debido a su potencial depredación sobre huevos y pichones.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Durante el primer proceso de clasificación realizado en el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el rayadito de Más Afuera (*Aphrastura masafuerae*) fue clasificado en las categorías En Peligro y Rara, argumentando para ello los criterios EN B1ab(iii)+2ab(iii), porque es una especie con una distribución muy restringida (sólo en Alejandro Selkirk por sobre los 600 a 800 msnm), que se encuentra en una sola localidad, que sufre efectos negativos directos debido a especies introducidas (ratas y ratones) y porque, además, existe una disminución en la calidad de su hábitat (pérdida de vegetación debido a la presencia de cabras). La clasificación de Rara se debe lo restringido de su distribución y la baja abundancia que presenta la especie.

Historia de sus Clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue calificada como En Peligro en 1987, por el Simposio de Vertebrados Terrestres (Libro Rojo de CONAF), en 1992, por Rottmann & López-Callejas (Estrategia Nacional para la Conservación de Aves) y, también, en 1998, por el Reglamento de la Ley de Caza.

A nivel internacional la especie ha sido clasificada por UICN como En Peligro Crítico, es decir, en una de las categorías más extremas de amenaza.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida en Chile debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención al nivel de amenaza que posee la especie. Además la Isla Alejandro Selkirk forma parte del Parque Nacional Juan Fernández.



RAYADITO MÁS AFUERA.
Autor: Andrea Suardo

Literatura de interés

- Brooke M de L. 1988. Distribution and numbers of the Masafuera Rayadito *Aphrastura masafuerae* on Isla Alejandro Selkirk, Juan Fernandez archipelago, Chile. Bull. Brit. Orn. Club 108(1): 4-9.
- Hahn I & R Uwe. 1996. New observations of the Masafuera Rayadito *Aphrastura masafuerae* on Isla Alejandro Selkirk. Cotinga 6, 17-19.
- Hahn I & R Uwe. 2002. Threatened avifauna of the Juan Fernández Archipelago, Chile: the impact of introduced mammals and conservation priorities. Cotinga 17: 66-72.





Autor: Daniel González A.

CACHUDITO DE JUAN FERNÁNDEZ

(*Anairetes fernandezianus*)

Reino Animalia

Clase Aves

Orden Passeriformes

Familia Tyrannidae

Descripción:

Es un ave de pequeño tamaño, unos 12 a 14 cm de longitud (desde punta del pico a la punta de la cola), que se reconoce fácilmente por su reducido tamaño y la presencia de plumas en la cabeza que puede levantar, razón por la cual en la isla también la conocen como cachitoro o torito. Las partes superiores son de coloración gris ceniza oscura, con el abdomen blanquecino y el pecho blanco con estrías negras. Pico y patas negras. Posee iris blanco. Se describe que las plumas de la cabeza (cachitos) son más cortos en la hembra.

Especies similares:

No existe ninguna especie de ave con la que pueda ser confundida en su área de distribución, sólo en el continente existen otras tres especies de cachuditos, dos de las cuales, el cachudito de cresta blanca (*Anairetes reguloides*) y el cachudito del norte (*Anairetes flavirostris*) son habitantes exclusivos de la Región de Arica y Parinacota y, la tercera, el cachudito (*Anairetes parulus*) vive entre Paposo (Región de Antofagasta) y Tierra del Fuego. Esta última, una especie común de Chile centrosur, es la más emparentada y parecida a la especie insular.

Distribución y Hábitat:

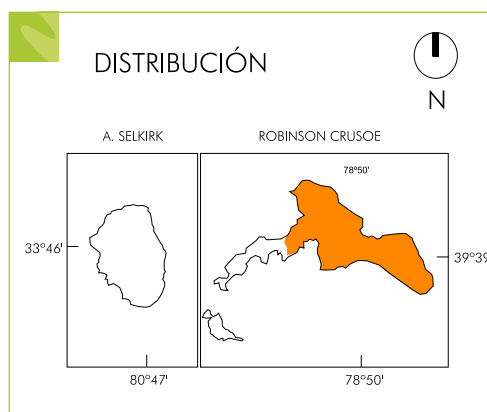
Es una especie que vive sólo en la Isla Robinson Crusoe del Archipiélago de Juan Fernández (es decir, es endémica de esa isla). Normalmente se mueve en forma solitaria o en parejas dentro del follaje de los bosques y matorrales, incluido los sectores vegetados del poblado. Se alimenta de insectos que busca entre la vegetación. Esta especie estaría ausente de las áreas de pastizal y suelo desnudo.

Abundancia y tendencias poblacionales:

Su población fue estimada en 5.000 individuos por Brooke (1987) y en cerca de 7.000 individuos por C. Estades en 2005 (comunicación personal, datos no publicados).

Amenazas:

Las mayores amenazas para la especie son la pérdida y deterioro de su hábitat debido a la disminución de la vegetación por efecto de herbívoros introducidos (cabra y conejo) y competencia de flora exótica (zarzamora entre otros). También se describe depredación por parte de gatos, ratas y seguramente coatis (todos exóticos para la isla).



Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Durante el primer proceso de clasificación realizado dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el cachudito de Juan Fernández (*Anairetes fernandezianus*) fue clasificado en las categorías En Peligro y Rara, argumentando para ello los criterios EN B1ab(iii)+2ab(iii), porque es una especie con una distribución muy restringida (sólo en ambientes boscosos y arbustivos de la Isla Robinson Crusoe), porque se encuentra en una sola localidad (sólo en esa isla), porque enfrenta impactos negativos directos debido a especies introducidas (depredación por gatos y posiblemente ratas) y porque, además, existe una disminución en la calidad de su hábitat (pérdida de vegetación por cabras y conejos). A lo anterior también se agrega el hecho que posee una población estimada en no más de 7.000 individuos.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie no ha sido listada como amenazada para Chile por ninguna de las listas existentes (Libro Rojo de CONAF, Estrategia Nacional para la Conservación de Aves y Reglamento de la Ley de Caza).

A nivel internacional la especie ha sido clasificada por UICN como Casi Amenazada, es decir, una especie que se encuentra en una condición que la hace merecedora de preocupación, ya que podría llegar a estar amenazada si los efectos negativos sobre ella continúan.

Normativa y acciones de conservación:

La caza y captura de esta especie se encuentra prohibida debido a las disposiciones de la Ley de Caza y su Reglamento en atención a lo reducido de sus poblaciones. Además una parte importante de la Isla Robinson Crusoe está dentro del Parque Nacional Juan Fernández.



CACHUDITO DE JUAN FERNÁNDEZ
Autor: Daniel González A.

El Archipiélago de Juan Fernández es un ecosistema extremadamente frágil, por lo que es fundamental evitar la introducción de especies exóticas (incluso nuevas plantas para jardinería), además, se debe mantener bajo control a los gatos domésticos, evitando que se reproduzcan en forma desmedida y que incursionen en ambientes naturales y parques, ya que ahí depredan sobre esta ave.

Literatura de interés

- Hahn I & R Uwe. 2002. Threatened avifauna of the Juan Fernández Archipelago, Chile: the impact of introduced mammals and conservation priorities. *Cotinga* 17: 66-72.
- Roy M, JC Torres-Mura & F Hertel. 1999. Molecular phylogeny and evolutionary history of the Tit-tyrants (Aves: Tyrannidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 11(1): 67-76.





Autor: Rosario García de la Huerta

AZULILLO

(*Tecophilaea cyanocrocus*)

Reino Plantae

Clase Liliopsida

Orden Asparagales

Familia Tecophilaeaceae

Descripción:

El azulillo (*Tecophilaea cyanocrocus*) es una planta pequeña a mediana, de hábito herbáceo, es decir, de tallos blandos y no lignificados como en los árboles. Es una planta geófita (planta cuyo sistema de renuevo es subterráneo) que posee un "cormo" de 1 a 2 cm de diámetro (tallo subterráneo engrosado que sirve como reserva, es la parte de la planta que se mantiene en el tiempo, ya que la parte aérea es sólo estacional). Durante la primavera y verano, la planta no sobresale más de 5 a 7 cm fuera del suelo, durante el resto del año la planta no se observa en forma superficial (sólo queda el cormo subterráneo). Posee dos hojas lanceoladas (con forma de punta de lanza) de borde entero de 7 a 10 cm de largo y 7 mm de ancho. Las flores se presentan solitarias o en pares, de mediano tamaño, poseen seis tépalos (hojas modificadas ubicadas en la unión del pétalo con el sépalo) ligeramente unidos en su base por lo que posee forma tubular pero corta (infundibuliforme). Los tépalos son de forma aovada, de intenso color azul, con la base blanca, con un tamaño de 3 cm de largo y 1 cm en su parte más ancha.

Hoy en día esta planta se cultiva y comercializa para jardinería fuera de Chile, especialmente en Europa, donde se la denomina "Chilean Blue Crocus". Este es el claro ejemplo de plantas extraídas desde Chile, con las cuales se han desarrollado producciones comerciales en el extranjero, sin que eso haya significado beneficio para nuestro país.

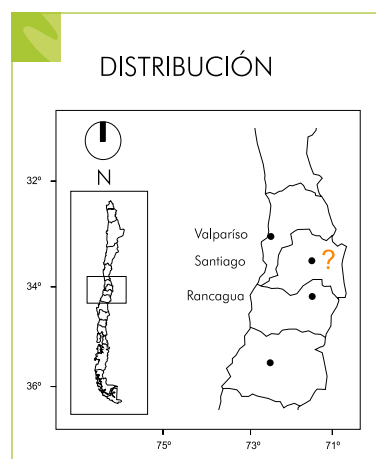
Especies similares:

Esta especie cuando no posee flor puede ser confundida con una gran diversidad de plantas que sólo poseen dos o tres hojas lanceoladas que salen desde el suelo, especialmente añáucas (*Rhodophiala* spp., *Phycella* spp.) y algunas orquídeas (*Bipinnula* spp., *Chloraea* spp., *Gavilea* spp.). Sin embargo, con flor las opciones de una mejor identificación son mayores debido al gran tamaño de la flor y pétalos, y al intenso color azul, que a veces, posee blanco

hacia la base de los pétalos. Son pocas las especies que presentan flores azules y sólo dos hojas desde la base, como por ejemplo algunos sili o lirios de campo (*Sysirinchium* spp.) y el clavelillo azul (*Solenomelus segethi*), los que no poseen la intensidad del azul y tienen flores bastante más pequeñas que *Tecophilaea cyanocrocus*.

Distribución y hábitat:

El azulillo fue descubierto en 1862, por el botánico alemán F. Leybold, a partir de ejemplares colectados en la cordillera de Santiago, existiendo muy poca



Literatura de interés

- Eyzaguirre MT & R García de la Huerta. 2002. *Tecophilaea cyanocrocus* Leyb. (Tecophilaceae) redescubierta en su hábitat natural. Gayana Bot. 59 (2): 73-77.
- Muñoz C. 1973. Chile: plantas en extinción. Santiago. 248 pp., Editorial Universitaria, Santiago, Chile.
- Ravenna P, S Teillier, J Macaya, R Rodríguez & O Zöllner. 1998. Categorías de conservación de las plantas bulbosas nativas de Chile Boletín del Museo Nacional Historia Natural 47: 47-68.



información respecto de cuál habría sido su distribución original. Fue intensamente colectado para floricultura (jardinería), aunque seguramente ya era escaso en la época en que se descubrió, ocupando una pequeña área de distribución.

La especie fue considerada como extinta en el medio silvestre a mediados del siglo XX, ya que, a pesar de las intensas búsquedas realizadas por floricultores extranjeros, no pudo ser encontrada. Sin embargo, en la primavera de 2001, fue redescubierto por una expedición de la Fundación R.A. Philippi, en una pequeña localidad ubicada unos 40 km al sur de Santiago y a unos 2.000 metros de altitud. Hoy esa es la única localidad conocida para la especie, sitio donde el azulillo ocupa una pequeñísima y delimitada área de 20 por 50 metros. En esos casi 1.000 m² presenta una alta densidad, y una densa cobertura de aproximadamente 30 a 50 plantas por m². Una segunda población, más pequeña que la anterior, fue encontrada en las cercanías de la primera, está compuesta principalmente de individuos aislados, que crecen en un hendidura por donde corrió agua producto del deshielo.

Poco se puede decir de su hábitat, ya que la especie es casi desconocida, sin embargo, habita en la estepa altoandina y la única población conocida está, en un terreno plano con afloramientos rocosos.

Abundancia y tendencias poblacionales:

Es una especie extremadamente escasa y de distribución muy restringida, que de hecho se consideró extinta por casi cinco décadas. La población redescubierta constaba de no más de 3.000 a 5.000 individuos, una cifra bastante reducida para una hierba.

Amenazas:

La intensa sobrecolecta de los cormos para viveros y el pastoreo de ganado doméstico, hizo que el azulillo desapareciera de su lugar de origen. Actualmente es una especie muy apreciada por los floricultores de todo el mundo, lo que podría significar nuevas colectas si se conoce el sitio donde se encuentran.

La única localidad que se conoce es de una reducidísima superficie (1.000 m²), lo que en sí es una amenaza, por cuanto le confiere a la población una alta vulnerabilidad frente a eventuales catástrofes o al pastoreo del ganado doméstico.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el azulillo (*Tecophilaea*



AZULILLO

Autor: M.Teresa Eyzaguirre

cyanocrocus) fue clasificada en las categorías En Peligro y Rara, según los siguientes criterios: EN B1ab(iii)+2ab(iii), porque su área de distribución y su área de ocupación son extremadamente pequeñas (1.000 m²), y están representadas por sólo dos localidades muy cercanas entre sí, que además presentan una disminución continua en la calidad del hábitat, principalmente por el riesgo de rodados y consumo por ganado.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada como Extinta en 1998, por Ravenna y colaboradores (Categorías de conservación de las plantas bulbosas nativas de Chile, Boletín del Museo Nacional Historia Natural 47: 47-68)

A nivel internacional, la especie no ha sido evaluada por UICN.

Normativa y acciones de conservación:

La especie no cuenta con normativa específica que regule su corta o extracción, así como tampoco con protección dentro de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

No colecte ni destruya las plantas, así como tampoco sus cormos. Si llega a encontrar alguna población de la especie, es fundamental que lo comunique a instituciones de investigación como el Museo Nacional de Historia Natural y a CONAMA.





Autor: M. Teresa Eyzaguirre

METARMA

(*Metharme lanata*)

Reino Plantae

Clase Magnoliopsida

Orden Linales

Familia Zygophyllaceae

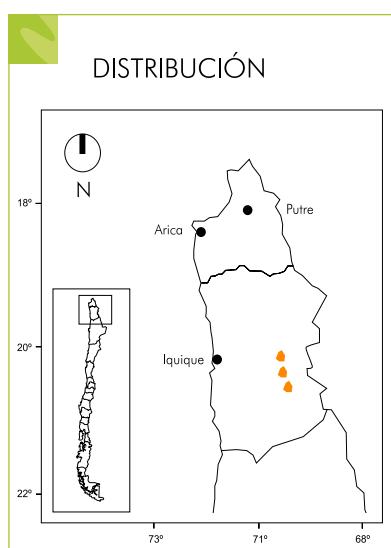
Descripción:

La metarma (*Metharme lanata*), también conocida como metarma lanosa, es una especie de arbusto muy bajo (subarbusto) y caducifolio, es decir, que pierde sus hojas en algunas épocas del año. Crece formando pequeños cojines de unos 10 cm de alto. Los tallos son poco leñosos, y crecen en forma horizontal. Las hojas son pequeñas, y compuestas por 10 a 18 pares de folíolos muy pequeños (1,5 mm aproximadamente cada uno) que se observan muy juntos entre sí (casi imbricados). Las hojas son pubescentes, es decir, están cubiertas de pelos que cubren ambas caras. Las flores son de poca duración, miden hasta 1 cm de largo y se caracterizan por tener pétalos amarillos.

Distribución y hábitat:

Es una especie endémica de Chile, que fue descrita por Rudolph Amandus Philippi en 1891, en la localidad de Chacarillas, ubicada en las cercanías de Pica (Región de Tarapacá). Habita exclusivamente en la Región de Tarapacá, habiendo sido reportada además de Chacarillas, en la cuesta de Duplijza, una localidad ubicada en el camino a la quebrada de Mamifia, y un par de sitios ubicados al lado de la carretera que va desde Pozo Almonte hasta la mina Doña Inés de Collahuasi.

Las plantas observadas crecen en suelo arenoso de sectores muy áridos de la Precordillera de Tarapacá entre los 2.000 y los 2.500 m de altitud. Se menciona que la especie podría permanecer durante periodos sin ninguna manifestación, y que sólo rebrotaría en años lluviosos, lo que, de ser cierto, disminuiría la probabilidad de hallazgo de la especie.



Abundancia y tendencias poblacionales:

No existe información publicada sobre el tamaño poblacional, sin embargo, es una especie muy rara o poco frecuente, hasta ahora se ha colectado en unos pocos sectores muy áridos de la pre-cordillera de Tarapacá.

Amenazas:

El hecho de sólo reconocer cuatro localidades, todas muy reducidas en superficie, convierte a esta planta en una especie altamente vulnerable a eventos catastróficos, así como al impacto generado por alguna actividad humana.

En general, las poblaciones halladas están cerca de caminos, lo que las hace susceptibles de destrucción por el tránsito de vehículos.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, la metarma (*Metharme lanata*) fue clasificada en las categorías Insuficientemente Conocida y Rara, ya que se infiere que la especie se encuentra amenazada producto de lo pequeño que son las únicas poblaciones encontradas, y no hay información suficiente para discernir si está En Peligro o Vulnerable. Por otro lado, dada las condiciones de extrema aridez en las cuales vive, no está claro si la especie ha disminuido su población producto de alguna amenaza en los últimos 10 años, o si su distribución es muy restringida en forma natural.

La clasificación como Rara se debe a que su distribución sería muy restringida y porque se infiere que está compuesta por muy pocos individuos.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada como En Peligro en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).

A nivel internacional, la especie no ha sido evaluada por UICN.

Normativa y acciones de conservación:

La especie no cuenta con normativa específica que regule su corta o extracción, no encontrándose tampoco protegida dentro de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.



METARMA, detalle de hojas y flor.
Autor: M. Teresa Eyzaguirre

Se han desarrollado algunas acciones de conservación *ex situ*, al mantener semillas conservadas en el Banco de Germoplasma del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y evaluando posibles métodos de propagación en vivero.

No remueva o corte las plantas, e informe a CONAF, SAG, CONAMA o Museos si encuentra algún otro sitio con la especie.

Literatura de interés

- Teillier S. 2001. Hallazgo de *Metharme lanata* Phi. (Zygophyllaceae) en la Pre-cordillera de la Región de Tarapacá (I), Chile. *Chloris Chilensis* Revista de flora y vegetación, Año 4. N°1. [Http://www.chlorischile.cl](http://www.chlorischile.cl)





Autor: M. Teresa Eyzaguirre

DALEA

(*Dalea azurea*)

Reino Plantae
Clase Magnoliopsida
Orden Fabales
Familia Fabaceae

Descripción:

La dalea (*Dalea azurea*) es un arbusto bajo, que prácticamente no posee un fuste o tallo central, sino que una serie de ramas de 20 a 60 cm que crecen a ras de suelo, pero se levantan en los extremos. En los extremos terminales de cada rama se desarrollan las inflorescencias, que poseen forma de una espiga corta de unos 8 cm de largo y varias flores de color azul con blanco. Las hojas son compuestas, con folíolos (pequeñas hojas verdes) oblongos (más largos que anchos) de color verde oscuro. Florece desde mediados de septiembre hasta noviembre y fructifica de fines de septiembre a fines de noviembre. El fruto es una legumbre con una semilla, raramente dos.

Especies similares:

Por su aspecto, pequeño tamaño y colorido de las flores, es una planta que resulta difícil de confundir con otras especies presentes en el área donde habita.

Distribución y hábitat:

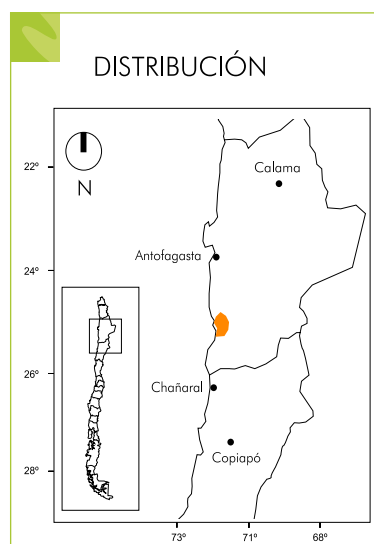
Es una especie endémica, descrita por R.A. Philippi en 1860, y muy pocas veces observada, ya que desde 1929 no se observaron ejemplares. En 1990 el Sr. Juan Flores, Encargado de Flora de CONAF Antofagasta en ese entonces, observó dos individuos a 330 msnm en el sector Punta Plata en las proximidades de Paposo (al norte de Tal-Tal). Posteriormente, se encontró otra población y hoy en día, se reconoce que vive sólo en dos quebradas, gracias a los efectos de la neblina costera (camanchaca). Crece en el fondo de las quebradas, en general sobre afloramientos rocosos.

Abundancia y tendencias poblacionales:

Es una especie muy escasa, que, según expediciones del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, su población estaría formada sólo por unas 180 plantas ubicadas en una quebrada y otras 17 ubicadas en una localidad cercana.

Amenazas:

Debido a que habita un solo sector, con dos pequeñas subpoblaciones, la especie es muy vulnerable frente a pastoreo o ramoneo de cabras y burros, así como también a eventuales catástrofes que puedan afectar la zona (ejemplo lluvias excesivas que arrastren material de las quebradas).



Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, la dalea (*Dalea azurea*) fue clasificada en las categorías En Peligro y Rara, según los siguientes criterios: EN B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(ii), porque su área de distribución (extensión de la presencia) y su área de ocupación son muy pequeñas, y está representada en una localidad (con dos subpoblaciones), que, además, presenta una disminución continua en la calidad del hábitat, principalmente debido a pastoreo por cabras y burros. Así mismo, posee una población muy reducida.

La clasificación como Rara se debe a que está en una sola localidad y con muy pocos individuos.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la dalea (*Dalea azurea*) fue clasificada como En Peligro en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).

A nivel internacional, la especie no ha sido evaluada por UICN.

Normativa y acciones de conservación:

La especie no cuenta con normativa específica que regule su corta o extracción, y tampoco tiene distribución dentro de algún Área Silvestre Protegida del Estado.

Sólo se han desarrollado algunas acciones de conservación *ex situ*, al mantener semillas conservadas en el Banco de Germoplasma del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA).



DALEA
Autor: M.Teresa Eyzaguirre

Literatura de interés

- Flores J. 1990. *Dalea azurea* (Phil.) Reiche hallazgo, Proyecto Dalea. Documentos de Trabajo N° 03/90. Corporación Nacional Forestal.
- León-Lobos P, M Way, H Pritchard, A Moreira-Muñoz, M León & F Casado. 2003. Conservación *ex situ* de la flora de Chile en banco de semillas. *Chloris Chilensis*, Año 6, N° 1. URL: <http://www.chlorischile.cl>

Si observa estas plantas en la naturaleza, no las colecte ni las destruya. De igual forma, si tiene la suerte de encontrarla en algún sitio distinto al descrito, comunique el hallazgo a CONAMA, al Museo Nacional de Historia Natural, a CONAF o alguna institución dedicada a la conservación de la vida silvestre.



Autor: Juan Flores

MICHAY DE PAPOSO

(*Berberis litoralis*)

Reino Plantae

Clase Magnoliopsidae

Orden Ranunculales

Familia Berberidaceae

Descripción:

El género *Berberis* es de distribución Euroasiática, africana y americana. En Chile existen 18 especies nativas. El michay de Paposo (*Berberis litoralis*) es una especie endémica de Chile, descrita por R. A. Philippi en 1860, a partir de ejemplares provenientes de la Aguada Miguel Díaz ubicada en el sector de Paposo (Región de Antofagasta, al norte de Taltal). Corresponde a un arbusto espinoso que puede alcanzar hasta 5 metros de altura. Sus hojas son coriáceas (duras), de color verde oscuro y forma ovada, con ápice redondeado y bordes con uno a diez dientes (bordes ligeramente espinosos). Las ramas poseen espinas trifidas (con tres puntas). Las flores son amarillas y están dispuestas en racimos vistosos, el periodo de floración no es conocido, pero se han encontrado plantas con flor en septiembre y en febrero. Los frutos son bayas (frutos carnosos simples con semillas encajadas en su carne) de color azul glauco (azul verdoso claro), que contienen semillas negras.

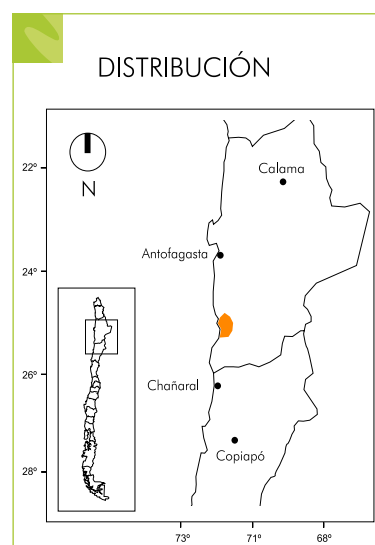
Especies similares:

Esta especie podría ser confundida con otra especie de *Berberis* que habita en Paposo, el *Berberis actinacantha*. Sin embargo, *Berberis actinacantha* es de menor tamaño (no sobrepasa el metro de altura), sus hojas son de bordes más aserrados y son notoriamente más pequeñas.

Distribución y Hábitat:

El michay de Paposo (*Berberis litoralis*) es una especie endémica de Chile, que posee una distribución restringida a una pequeña franja de quebradas costeras del sector de Paposo (Región de Antofagasta), donde vive gracias a la influencia de la neblina costera. Luego del descubrimiento de la especie por Philippi, la especie no había vuelto a ser encontrada, hasta septiembre de 1989, fecha en la cual don Juan Flores (Encargado de Flora de CONAF Región de Antofagasta en la época) encontró cuatro

individuos en la Aguada Miguel Díaz. Encontrando, posteriormente (enero 1990) otros 18 individuos en la localidad denominada El Rincón y otros 11 ejemplares en febrero de 1990, en el sector Cachinales, ambos ubicados más al sur del área de descubrimiento de la especie. Una cuarta población fue descrita en 1991, en la Quebrada Sepultura (Landrum 1999). Los pocos ejemplares observados se encuentran entre los 400 y 900 msnm, usualmente en laderas de las quebradas o cercanos a su fondo.



Abundancia, población y tendencias:

En relación a las colectas registradas, se ha establecido que la especie está presente en cuatro sitios: Quebrada de Miguel Díaz, Rinconada, Cachinales y Quebrada Sepultura (todos en las cercanías de Paposo). De acuerdo a los registros, el área ocupada por las plantas no supera los 0,012 km², con una población estimada en no más de 150 individuos.

Amenazas:

La especie está presente en un solo lugar (Paposo) con no más de cuatro subpoblaciones de reducido tamaño, lo cual la hace muy vulnerable a pérdida por pastoreo y eventual obtención de leña.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

Dentro del marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el michay de Paposo (*Berberis litoralis*) fue clasificado en las categorías En Peligro y Rara, según los siguientes criterios: EN B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(i); D, debido a su reducida extensión de la presencia (menos de 100 km²) y área de ocupación (poco más de 0,01 km²), donde la población está fragmentada y en no más de cuatro localidades, y con evidente disminución en la calidad del hábitat, debido a la presión por pastoreo y posible extracción de leña. Además la población estimada no superaría los 150 individuos.

La clasificación como Rara se debe a que está en sólo cuatro localidades y además con muy pocos individuos.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie también fue clasificada como En Peligro en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).

A nivel internacional, la especie no ha sido evaluada por UICN.

Normativa y acciones de conservación:

No existe normativa específica para la especie, y sólo está regulada por normas generales de Ley de Bosque que restringe la corta de arbustos en quebradas. El área de Paposo está considerado Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad según la Estrategia Regional de Antofagasta para la Conservación de Biodiversidad.



MICHAY DE PAPOSO, detalle de espinas y hojas.
Autor: Cristián Estades

Si observa estas plantas en la naturaleza, no las colecte ni las destruya. De igual forma, si tiene la suerte de encontrarla en algún sitio distinto al descrito, comunique el hallazgo a CONAMA, al Museo Nacional de Historia Natural, a CONAF o alguna institución dedicada a la conservación de la vida silvestre.

Literatura de interés

- Flores J. 1990. *Berberis litoralis* Phil. hallazgos, Proyecto Michay de Paposo. Documentos de Trabajo N° 06/89-04/90-05/90. Corporación Nacional Forestal.
- Landrum LR. 1999. Revision of *Berberis* (Berberidaceae) in Chile and adjacent southern Argentina. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 86(4):793-834.





Autor: M. Teresa Eyzaguirre

MICHAY ROJO

(*Berberidopsis corallina*)

Reino Plantae

Clase Magnoliopsidae

Orden Berberidopsidales

Familia Berberidopsidaceae

Descripción:

El michay rojo, también conocido como coralillo, voqui fuco, voqui pilfuco y voqui bejuco, forma parte de la familia Berberidopsidaceae que sólo reúne a dos especies del género *Berberidopsis*: una australiana y otra endémica de Chile, el michay rojo (*Berberidopsis corallina*).

Corresponde a una planta trepadora siempreverde, es decir que presenta hojas todo el año. Puede alcanzar los 15 a 20 m de altura. Sus hojas miden de 4 a 12 cm de largo y 3 a 5 cm de ancho, se disponen de forma alterna en las ramas. Son de color verde oscuro en el dorso y verde blanquecino en el envés, se caracterizan por ser coriáceas (duras), de forma oblonga (más largas que anchas) y de borde fuertemente aserrados o dentados. Florece entre abril y diciembre, época en la cual se pueden apreciar sus hermosas flores globosas de intenso color rojo coral o rojo escarlata, que se reúnen en racimos de 2 a 3 flores. El fruto es una baya (fruto carnoso simple con semillas encajadas en su carne) de color morado y forma globosa, cada uno de los cuales contiene de 12 a 24 semillas.

Además de su gran belleza ornamental, la fibra de las ramas del michay rojo se caracteriza por su gran flexibilidad, siendo por eso utilizada tradicionalmente por las comunidades huilliches para la confección de utensilios artesanales.

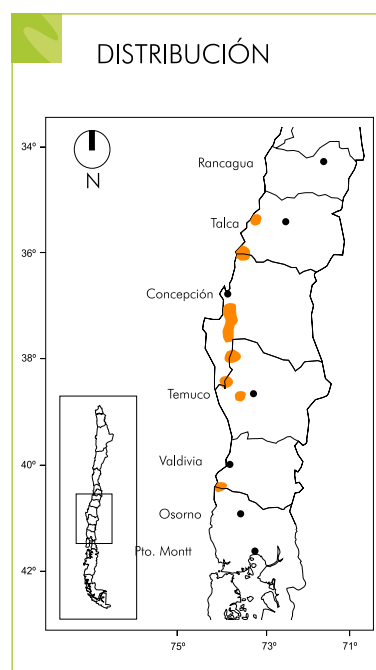
Especies similares:

Debido al color rojo de las flores, el michay rojo puede ser confundido a primera vista con otros arbusto de flores rojas que crecen dentro del bosque, especialmente si se trata de especies trepadoras como la botellita (*Mitraria coccinea*), la que siendo una especie trepadora frecuente de bosques, posee flores más tubulares y sólo ligeramente globosas, que miden 4 a 5 cm de largo.

Por la forma de las hojas, puede ser confundido también con otro arbusto trepador que posee hojas de forma muy similar, la parrilla blanca, tola o voqui blanco (*Proustia pyrifolia*), que presenta hojas similares aunque un poco más redondeadas. Pero además, la parrilla blanca posee un envés de la hoja hirsuto, es decir con abundantes pelos blanquecinos, mientras que el envés del michay rojo es glabro (desnudo), además, sus flores son rojas o rosadas, y de una forma alargada bastante diferente.

Distribución y Hábitat:

El michay rojo es una especie endémica de Chile, que crece sólo en unas pocas y discontinuas localidades de la Cordillera de la Costa, desde la Provincia de Cauquenes en la parte sur de la Región del Maule hasta



el extremo norte de la Región de Los Lagos, desde el nivel del mar hasta los 700 msnm. La mayoría de los hábitats que ocupa están cercanos a cursos de agua o sobre suelos con drenaje restringido, aunque también existen algunas poblaciones en laderas boscosas más secas. En la porción norte de su distribución se asocia a árboles como roble (*Nothofagus obliqua*), laurel (*Laurelia sempervirens*) y coihue (*Nothofagus dombeyi*), mientras que en la porción sur y en sectores de mayor humedad, a especies como coihue, canelo (*Drimys winteri*) y olivillo (*Aextoxicum punctatum*).

Abundancia, población y tendencias:

En la actualidad sólo se registra en 23 localidades en la literatura, una de ellas extinta (Laraquete, Región del Biobío). Las poblaciones más importantes se ubican en la Cordillera de Nahuelbuta (Provincia de Arauco, Región del Biobío) y en San Juan de la Costa (Provincia de Osorno, Región de Los Lagos). También se encuentra en las cercanías de Villa Las Araucarias, un área costera de la Región de la Araucanía. A pesar de su amplia área de distribución, esta especie presenta áreas locales de ocupación habitualmente pequeñas y con muy pocos ejemplares, generalmente formadas por menos de 10 individuos. Estudios en genética de poblaciones sugieren que existe una diferencia significativa entre las sub-poblaciones del norte y del sur.

Amenazas:

La pérdida y alteración del hábitat ha sido su principal amenaza, de hecho, la mayoría de las poblaciones crecen como vegetación remanente sujeta a invasión por plantaciones de eucaliptos y pino insigne. El pastoreo por ganado vacuno es otra de las amenazas a la que se enfrenta la especie.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el michay rojo (*Berberidopsis corallina*) fue clasificado en las categorías En Peligro y Rara por los criterios EN B2ab(i,ii,iii,iv,v), ya que su área de ocupación es muy pequeña, con una distribución muy fragmentada (22 subpoblaciones), y porque presentan una disminución en la cantidad de individuos, número de localidades y número de individuos maduros.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada como En Peligro en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).



MICHAY ROJO

Autor: M.Teresa Eyzaguirre

Normativa y acciones de conservación:

La especie no posee legislación específica para su protección, sino que sólo las normas generales de la Ley de Bosque que regulan la corta de árboles y arbustos cuando crecen en determinados lugares. Sólo una de las poblaciones se encuentra dentro de un Área Protegida del Estado (Reserva Nacional Los Queules).

Literatura de interés

- Hechenleitner P, MF Gardner, PI Thomas, C Echeverría, B Escobar, P Brownless & C Martínez. 2005. Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo. 188 pp.
- Le Quesne C, R Carrasco & L Sandoval. 2000. Lista de puntos florísticos de algunas especies en peligro, raras y vulnerables en la Región del Biobío. CONAF. Serie Técnica Año 3(4):1-16.
- Smith-Ramírez C, B Campillo, JL Celis-Díez & MF Gardner. 2005. Historia natural de la enredadera endémica *Berberidopsis corallina*. En: Smith-Ramírez C, JJ Armesto & C Valdovinos (Eds.) Historia, biodiversidad y ecología de los bosques costeros de Chile: 284-288. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. 708 pp.





Autor: Gonzalo Ugalde M.

AVELLANITA

(*Avellanita bustillosii*)

Reino Plantae

Clase Magnoliopsida

Orden Malpighiales

Familia Euphorbiaceae

Descripción:

La avellanita (*Avellanita bustillosii*), también conocida como nogal del norte, es un arbusto muy ramificado, que no supera los 3 m de alto. A pesar de pertenecer a la familia de las Euforbias, no posee el característico látex blanco que éstas liberan cuando se quiebra una rama. Presenta tallos verdes y redondos, con hojas de 2,5 a 8 cm de largo, que varían en su forma desde ovadas a oblongo-lanceoladas (más largas que anchas y con forma de punta de lanza). Las hojas son alternas, simples y de margen entero, con el ápice obtuso o mucronado (con una puntita), pubescentes (con finos pelitos) en la nervadura (venación) y en los márgenes de las hojas nuevas. El pecíolo de la hoja (su tallo) mide de 3 a 5 mm de largo.

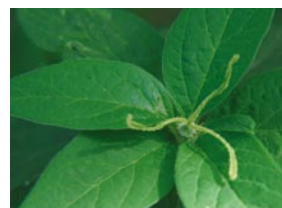
Es un arbusto monoico, es decir que posee flores masculinas y flores femeninas separadas pero en el mismo individuo. Las flores masculinas son más vistosas, y se agrupan formando inflorescencias de 3 a 4 flores amarillentas de 8 mm de largo, ubicadas al final de un tallo, posee un cáliz de tres lóbulos, así como una gran cantidad (más de 300) estambres (parte de la flor que posee los sacos de polen en su extremo). Las flores femeninas (que no tienen estambres) son solitarias, menos abundantes que las masculinas y con 5 sépalos casi libres en la base. Las flores no poseen pétalos. La floración ocurre entre septiembre y enero, y de ella se genera un fruto que consiste en una cápsula seca y globosa que se abre (explota), para liberar tres semillas de aproximadamente 0,8 por 0,6 cm, de forma globosas a elípticas y de testa (cubierta externa) jaspeada de color café-amarillenta.

Especies similares:

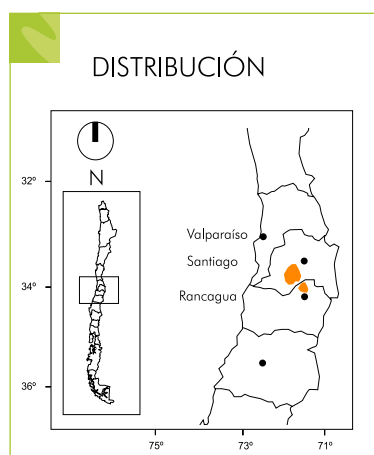
Por su aspecto, la avellanita puede ser confundida con el palqui, parqui o hediondilla (*Cestrum palqui*), una especie común de Chile Central. Sin embargo, el palqui posee hojas de un olor muy característico (hediondo), así como flores tubulares de color amarillo. En cambio, las flores de avellanita no son tubulares.



Detalle de la flor masculina.
Autor: M.Teresa Eyzaguirre



Hojas y flor femenina.
Autor: M.Teresa Eyzaguirre



Distribución y hábitat:

La avellanita es un arbusto endémico de Chile, que originalmente fue descrito sólo para dos localidades en Chile, en 1864, en los alrededores de la laguna Aculeo (Región Metropolitana) y en 1921, en el sector Los Perales del valle del Marga-Marga (Región de Valparaíso) donde crecía asociada a bosques de Belloto del Norte (*Beilschmiedia miersii*). Hoy en día no se han vuelto a registrar individuos en el valle del Marga-Marga.

La especie fue considerada extinta debido a que tampoco se la volvió a encontrar en los cerros de Aculeo por casi siete décadas, donde, fue redescubierta en 1990. Adicionalmente, en el año 2004, se descubrió una nueva localidad en el sector de Lo Chancón,



ubicado en las cercanías de Rancagua (Región de O'Higgins), siendo, esta última junto con la población de Aculeo, las únicas localidades actuales donde se ubica la especie.

Habita sectores del bosque esclerófilo de ladera de cerros con pendientes pronunciadas mayores de 20% (unos 12° de inclinación), en suelos poco profundos, bien drenados y cerca de cursos de agua. Crece mejor formando parte del sotobosque, es decir bajo el dosel de árboles mayores como peumo (*Cryptocarya alba*), boldo (*Peumus boldus*) y belloto del norte, entre otros.

Abundancia y tendencias poblacionales:

Se estima que su población sólo consiste de algunos centenares de ejemplares, distribuidos en dos subpoblaciones, principalmente en los sectores de Aculeo (RM) y Lo Chancón (Región de O'Higgins).

Amenazas:

Debido a su alta palatabilidad (sabor agradable), actualmente la mayor amenaza la constituye el ganado doméstico, que come todas las partes superficiales de la planta. Además, debido a lo reducido de su área de distribución y los sitios en los cuales se localiza, es también muy susceptible al efecto de modificación de hábitat que producen los proyectos inmobiliarios, especialmente en el sector de Aculeo. Los incendios forestales y la extracción de tierra de hojas han sido señalados como otros factores de amenaza, no sólo por la destrucción de individuos adultos sino también porque disminuyen la capacidad de regeneración de la especie.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, la avellanita (*Avellanita bustillosii*) fue clasificada en las categorías En Peligro y Rara, según los siguientes criterios: EN B1ab(iii)+2ab(iii), porque su área de distribución y su área de ocupación son muy pequeñas, y están representadas sólo por dos localidades que, además, presentan una disminución continua en la calidad del hábitat.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue clasificada como En Peligro en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).

A nivel internacional, la especie no ha sido evaluada por UICN.

Normativa y acciones de conservación:

La especie no cuenta con normativa específica que regule su corta o extracción, salvo las restricciones generales de la Ley de Bosque que prohíben la corta de árboles y arbustos nativos en las proximidades de cursos de agua y manantiales, o por sobre determinado nivel de pendiente. Por otro lado, la especie no posee poblaciones que se encuentren dentro de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

En 1990, CONAF comenzó un programa de conservación *ex situ* logrando propagar y cultivar plantas en el vivero de la Reserva Nacional Río Clarillo y en el Jardín Botánico Nacional de Viña del Mar.

En el año 2002, el SAG en colaboración con la Universidad de Chile y la CONAMA, inició un programa de conservación para la especie que incluyó: el cercado de algunos de sus hábitats, para su protección contra el pastoreo de animales, e investigación sobre su propagación y cultivo, lo cual ha conducido a un programa de restauración.

Literatura de interés

- Macaya J. 1998. Iconografía de *Avellanita bustillosii* Phil. (Euphorbiaceae), un arbusto endémico de Chile en peligro de extinción. *Chloris Chilensis*, Año 1, N° 1. URL: <http://www.chlorischile.cl>
- Serra MT. 1998. *Avellanita bustillosii* (Euphorbiaceae) especie en peligro de extinción. *Chloris Chilensis*, Año 3, N° 1. URL: <http://www.chlorischile.cl>
- Serra MT, F Luebert & M Ricci. 2005. Nuevo registro para *Avellanita bustillosii* Phil. (Euphorbiaceae). *Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural* 355: 11-15.
- Venegas A & X Contreras (Eds). 2003. Programa de conservación de *Avellanita bustillosii* Phil. (Euphorbiaceae). Servicio Agrícola y Ganadero y Comisión Nacional del Medio Ambiente. Santiago, Chile.

No remueva o corte las plantas de avellanita. Proteja las plantas, evitando que sean consumidas por ganado doméstico, si su ganado pastorea en la zona, se recomienda proteger las plantas con rejillas o cercos de madera.





Autor: M. Teresa Eyzaguirre

TOROMIRO

(*Sophora toromiro*)

Reino Plantae
Clase Magnoliopsida
Orden Fabales
Familia Fabaceae

Descripción:

El toromiro (*Sophora toromiro*) es un arbusto, que no sobrepasa los 2 a 3 m de altura (plantas de 30 a 55 años mantenidas en viveros han alcanzado hasta 2 m de altura). Esta planta posee hojas compuestas de 4,5 a 10 cm de largo, dispuestas de forma alterna en las ramas. Cada hoja está formada por 8 a 12 pares de folíolos, pequeñas hojas verdes, ligeramente elípticos u ovalados, de 0,6 a 1,5 cm de largo y 0,7 cm de ancho cada uno. Estos folíolos son ligeramente peludos en el envés, al igual que el raquis (eje de la hoja) y en las ramillas más jóvenes el haz de la hoja (dorso de la hoja) es mucho menos peludo. Posee una inflorescencia formada por racimos laxos compuestos por unas pocas flores, que poseen cinco pétalos amarillos de 2 cm de largo y una forma ligeramente tubular. Las flores poseen 10 estambres, de unos 2 cm de largo. El fruto es una vaina (legumbre) alargada con una a seis semillas en su interior, semillas que poseen forma ovalada, con 4 a 5 mm de diámetro. El fruto mide hasta 8 cm de largo y 1 cm de ancho, apreciándose fuertemente adelgazado entre las semillas.

Especies similares:

En su ambiente natural no existen otras especies con las cuales podría confundirse. Sin embargo, en los viveros y jardines botánicos podría ser fácilmente confundida con varias otras especies del género *Sophora*, especialmente con especies que poseen folíolos pequeños, tales como el pelú (*Sophora microphylla*), una especie que vive en Chile continental entre Maule y Aysén.

Distribución y hábitat:

El toromiro era una especie endémica de la Isla de Pascua, originalmente mencionado como una especie abundante que crecía en muchos sectores de la isla.

Abundancia y tendencias poblacionales:

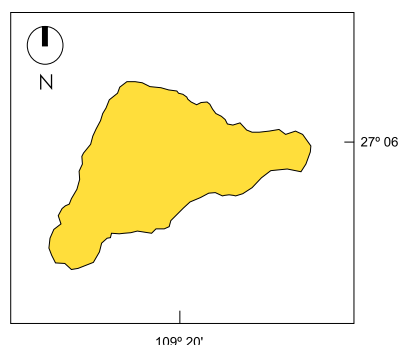
Es una especie extinta en el medio silvestre, sobreviviendo sólo algunos ejemplares en viveros de Europa y Chile. De acuerdo a referencias históricas habría sido una especie común en gran parte de la isla, y que, a la llegada de los primeros europeos (1772 a 1775) ocupaba muchos lugares de la misma.



TOROMIRO

Autor: M. Teresa Eyzaguirre

DISTRIBUCIÓN PASADA



Fue muy utilizada por las antiguas culturas de Pascua, como material de construcción y para rituales, lo que la habría llevado a una reducción en su abundancia y superficie. Sin embargo, la literatura menciona que la mayor disminución se registró en los siglos XVIII y XIX debido al consumo de sus hojas y tallos por parte del ganado doméstico que fue llevado a la isla (se estima que llegó a haber 20.000 ovejas en la isla). Para fines del siglo XIX e inicios del XX se lo menciona como escaso, y el último ejemplar vivo, que se encontraba en el fondo del volcán Rano-Kao, murió en los inicios de la década de 1960.

Amenazas:

Las razones que lo llevaron a la extinción estuvieron centradas en el uso de su madera y el posterior efecto del consumo ejercido por miles de cabezas de ganado doméstico.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el toromiro (*Sophora toromiro*) fue clasificado en la categoría Extinta, debido a que no existe ningún ejemplar vivo en su hábitat natural (Isla de Pascua), conservándose solamente en viveros y jardines.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie fue señalada como Extinta en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN en 1998 como Extinto en la Naturaleza, ya que aún se conserva en viveros y jardines botánicos.

Normativa y acciones de conservación:

No existe normativa específica para la especie, y las acciones actuales de conservación se basan en su preservación en viveros, entre ellos el Jardín Botánico Nacional (Viña del Mar). Sin embargo, se ha postulado que las plantas tendrían una baja diversidad genética, ya que provendrían de semillas colectadas desde muy pocas plantas, y muchas del último ejemplar vivo conocido en la isla.

Se ha intentado su reintroducción en varias ocasiones, la primera de ellas en el año 1966. Los intentos por reintroducirla en el medio silvestre no han sido exitosos, y todos los individuos plantados en la naturaleza han muerto.



TOROMIRO

Autor: M.Teresa Eyzaguirre

Literatura de interés

- Alden B. 1991. *Sophora toromiro*, Easter island's "extinct" tree is still living! Tasmanian Arbor. Newsl. 26: 7-9.
- Bordeau A. 1994. La conservación del toromiro (*Sophora toromiro*): un ejemplo de la necesidad de coordinación entre Jardines Botánicos y áreas silvestres protegidas. IV Encuentro Científico sobre el medio Ambiente. Ponencias 1: 128-132.
- Christensen SS & G Schlatzer. 1993. Comments on the conservation of *Sophora toromiro* Skottsb., from Easter Island. Botanic Gardens Conservation News 2: 22-25.
- Lobin W & W Barthlott. 1988. *Sophora toromiro* (Leguminosae); the lost tree of Easter Island. Botanic Gardens Conservation News 1: 32-34.
- Maunder M, A Culham, G Zizka, C Orliac, A Bordeau, JM Ramirez & S Glissmann-Gough. 2000. Conservation of the Toromiro Tree: Case Study in the Management of a Plant Extinct in the Wild. Conservation Biology 14(5): 1341-1350.
- Zizka G. 1991. Flowering plants of Easter Island. Palmergarten PHF 3, Scientific Reports Research Activities. Frankfurt.



Autor: Charif Tala

SÁNDALO DE JUAN FERNÁNDEZ

(*Santalum fernandezianum*)

Reino Plantae
Clase Magnoliopsidae
Orden Santalales
Familia Santalaceae

Descripción:

El sándalo de Juan Fernández (*Santalum fernandezianum*), es una especie arbórea que habría alcanzado hasta 10 m de altura, y de la cual existen muy pocas y vagas descripciones. Se la menciona como una especie que podría haber parasitado a través de sus raíces a otras especies de plantas, situación no del todo confirmada, de hecho Federico Johow, a fines del siglo XIX, alude a un ejemplar del cual excavo raíces sin evidenciar comunicación con otras plantas.

A pesar que su explotación comenzó en el siglo XVII, la especie fue recién descrita en forma científica en 1892, por Federico Philippi sobre la base de ejemplares sin flores ni frutos recolectados en Más a Tierra (Isla Robinson Crusoe). En 1896, Johow entrega una completa descripción de esta especie, basándose en un árbol vivo observado creciendo en Puerto Inglés, a 300 msnm, en un bosque formado por Luma (*Myrceugenia fernandeziana*), canelo (*Drimys confertifolia*) y ciruelillo (*Coprosma pyrifolia*).

Especies similares:

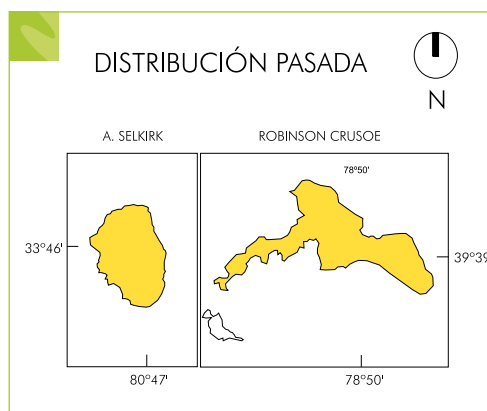
El género *Santalum* agrupa a especies en que su madera se caracteriza por ser aromática, siendo la especie *Santalum album* el árbol de sándalo originario de la India y otras partes de Asia, del que se obtiene aceite volátil que se usa en medicina alternativa. Dada la característica mencionada anteriormente, en el Archipiélago de Juan Fernández no existe otra especie con la cual pueda ser confundida. Sin embargo, dado que la descripción de la especie no cuenta con datos precisos de flores y frutos, en caso de un hallazgo, su indentificación se hace dificultosa, incluso para botánicos que no sean expertos en la flora insular.

Distribución y Hábitat:

Era una especie endémica del Archipiélago de Juan Fernández, que habitó en las dos islas principales: Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk.



SÁNDALO DE JUAN FERNÁNDEZ
Autor: Charif Tala



Abundancia, población y tendencias:

Durante el siglo XVII y la primera mitad del siglo XVIII se lo mencionaba como una especie común en ambas islas, sin embargo, el aroma y cualidades de su madera (blanquecina con centro rojizo), originaron su masiva e irresponsable explotación. La presión fue tan intensa, que en menos de 150 años desde su descubrimiento, la especie ya era muy escasa. De hecho, durante la primera mitad del siglo XIX la especie siguió siendo exportada, pero en gran parte a partir de madera de árboles muertos. Para mediados del siglo XVIII se lo mencionaba como extinto, pero en 1882, se redescubrieron unos escasos ejemplares. Sin embargo, no en cantidad suficiente para asegurar su supervivencia, siendo 1908, el año en que se observó un último árbol, que crecía en el sector de Puerto Inglés en la Isla Robinson Crusoe, presumiendo que la extinción de la especie ocurrió entre 1910 y 1916.

El sándalo se transformó así, en un ícono de la extinción a la que se puede conducir una especie, debido a la sobreexplotación y la irracionalidad del uso por el hombre. Hoy en día los isleños, e incluso varios investigadores, sueñan con redescubrir la especie. Esto se ha visto reavivado con el descubrimiento realizado en 1990 en la Isla Alejandro Selkirk de algunos restos de madera no fosilizada, más aún considerando lo inaccesible de algunos sitios en esa isla, no obstante, a pesar de todas las prospecciones realizadas en los últimos años, no se ha observado ejemplar alguno de la especie.

Amenazas:

La sobreexplotación fue la principal amenaza que condujo a la especie a la extinción. La explotación del sándalo por su madera aromática, comenzó en el siglo XVII donde en varios manuscritos de la época se menciona la gran cantidad de árboles que existían en el Archipiélago. Durante el siglo XVIII comenzó a ser una especie escasa, sin que por ello se disminuyera su intensa explotación.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, la especie *Santalum fernandezianum* fue clasificada según disposiciones establecidas en el RCE, en la categoría Extinta, ya que el último ejemplar vivo del cual se tiene registro fue visto en 1908, presumiendo su extinción entre 1910 y 1916. Entre 1988 y 2003, se realizaron diversas prospecciones en su busca, sin que se lograra encontrar ningún individuo.



Estos son los ambientes en Isla Robinson Crusoe donde habría vivido el sándalo. Autor: Charif Tala

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma previa, el sándalo de Juan Fernández no ha sido clasificado en alguna de las listas nacionales, sin embargo, a nivel internacional, la especie fue catalogada como Extinta por UICN en 1998.

Normativa y acciones de conservación:

No existen acciones de conservación, excepto la búsqueda que, algunos botánicos y habitantes de la isla, todavía realizan con la esperanza de redescubrir algún ejemplar que pudiera haber sobrevivido.

Literatura de interés

- Ricci M. 2005. Conservation status and ex situ Cultivation Efforts of Endemic flora of the Juan Fernández Archipelago. Biodiversity and Conservation 15(10): 3111-3130.
- Rodríguez R, O Matthei & M. Quezada. 1983. Flora Arbórea de Chile. Editorial Universidad de Concepción.



Autor: M. Teresa Eyzaguirre

RUIL

(*Nothofagus alessandrii*)

Reino Plantae

Clase Magnoliopsida

Orden Fagales

Familia Fagaceae

Descripción:

El ruil es un árbol de hojas verde claras caducas, es decir, que se pierden durante el otoño (se colocan rojizas a la entrada de dicha estación). Puede alcanzar alturas de hasta 30 m, con un tronco recto y cilíndrico (diámetro máximo de un metro), que posee la corteza gris clara, con manchas blanquecinas y grietas irregulares, tanto longitudinales como transversales. Las hojas son muy características y distintivas, poseen 7 a 13 cm de largo y 4 a 9 cm de ancho, se disponen en forma alterna o casi opuesta, son de forma ovadas, ligeramente aguzadas en la punta y de borde aserrado fino, con venas o nervaduras prominentes. El haz de la hoja (parte superior o dorso) es pubescente, es decir que posee una serie de pelos muy delgados y cortos, que le dan un aspecto ligeramente velludo. Es una especie monoica, lo que significa que un mismo árbol posee flores masculinas y flores femeninas; las masculinas forman grupos de 3 a 4, con estambres (filamentos que en su extremo tienen un saco con polen) de 10 a 14 mm de largo. Las flores femeninas son más pequeñas y se agrupan de 3 a 7, y no poseen tallo (las masculinas tienen uno muy corto), es decir nacen juntas desde un mismo pedúnculo. Son de color verde pálidas, ocurriendo la floración en septiembre y octubre. El fruto es pequeño, de color café con 6 a 7 mm de largo, que posee forma de cúpula y, que en su interior contiene 3 a 7 semillas aladas, que maduran entre enero y febrero.

Especies similares:

Por el aspecto de las hojas y de la corteza, el ruil puede ser confundido a primera vista con el raulí (*Nothofagus alpina*). Sin embargo, el raulí posee hojas más simétricas y perfectas, tanto en lo dentado de su margen como en lo notorio de sus nervaduras; además, las hojas no son pubescentes en su dorso como en el caso del ruil. Por otro lado, en la Región del Maule el raulí crece fundamentalmente en sectores de la precordillera andina. Otras dos especies de *Nothofagus*, el roble (*N. obliqua*) y el hualo (*N. glauca*)

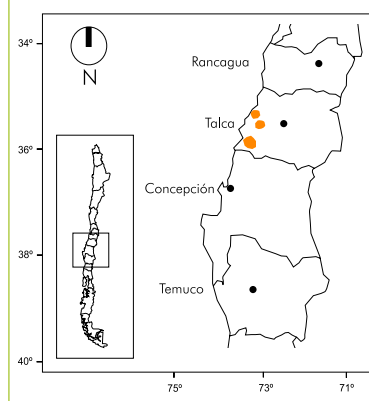
crecen en compañía del ruil, éstos sin embargo, poseen hojas más irregulares y pequeñas, con las nervaduras menos destacables.



RUIL

Autor: Iván Benoit

DISTRIBUCIÓN



Distribución y hábitat:

Es un árbol endémico de Chile, que vive restringido a una fragmentada faja de 100 km de largo, sólo en las Provincias de Talca y de Cauquenes (Región del Maule), entre los 100 y 450 msnm.

Forma pequeños bosquetes, generalmente en terrenos húmedos y sombríos de la Cordillera de la Costa, en sitios con exposiciones sur, sur-oeste y sureste muy asociado al Bosque Maulino Costero (tipo forestal Roble-Hualo). En los valles más húmedos puede asociarse con canelo (*Drimys winteri*), avellano (*Gevuina avellana*), laurel (*Laurelia sempervirens*), coigüe (*Nothofagus dombeii*), pitao (*Pitavia punctata*) y mañío de hojas largas (*Podocarpus salignus*). A mayores altitudes se puede asociar con naranjillo (*Citronella mucronata*), peumo (*Cryptocarya alba*), litre (*Lithraea caustica*), boldo (*Peumus boldus*) y quillay (*Quillaja saponaria*).

Abundancia y tendencias poblacionales:

El ruil es uno de los árboles más amenazados de Chile, sus bosques han sufrido una deforestación y fragmentación sin precedentes. En 1981, el área de ocupación estimada para el ruil era de 8 km², pero para el año 2003 esta área se había reducido drásticamente sólo a 349 hectáreas (3,49 km²), distribuidos en 230 fragmentos (en 15 sectores), lo que significa una disminución del 60% entre 1981 y 2003. La mayoría de los fragmentos corresponden a pequeños rodales dentro de bosques de segundo crecimiento, en donde los árboles han regenerado a partir de tocón.

Amenazas:

Las mayores amenazas han sido la corta para carbón y leña, así como la sustitución de bosque por plantaciones forestales. Por otro lado, todos los bosques de ruil se encuentran rodeados por plantaciones de pino insigne (*Pinus radiata*), lo que genera una presión inminente debido a la invasión de plantas de pinos dentro del bosque de ruil. Esto último se ve incrementado por el bajo tamaño de los fragmentos o remanentes de ruil.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el ruil (*Nothofagus alessandrii*) fue clasificado en las categorías En Peligro y Rara, según los criterios: EN A2ac; B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v); D, porque su población, su área de distribución y su área de ocupación han disminuido significativamente, dado que la población está severamente fragmentada, con una disminución continua en la extensión de la presencia, en el área de ocupación, en la calidad del

hábitat, en el número de localidades y en la cantidad de individuos maduros.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie también fue clasificada como En Peligro en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN en 1998, como En Peligro.

Normativa y acciones de conservación:

En 1995, mediante el Decreto Supremo N° 13 del Ministerio de Agricultura, el ruil fue declarado Monumento Natural, por lo cual su corta está prohibida. De acuerdo a estimaciones realizadas en el año 2003, sólo 24,7 hectáreas de bosques de ruil (7% del área de ocupación) se encuentran bajo protección en la Reserva Nacional Los Riles, en la cual se han desarrollado algunos programas de reforestación.

En el año 2003, bajo el alero de la CONAMA Región del Maule, se elaboró un Plan de Conservación para el Ruil, en el cual participaron investigadores de universidades, ONGs y empresas forestales. Junto con lo anterior, se han realizado una serie de estudios y acciones de conservación de la especie, incluida la destinación de áreas privadas con ruil, especialmente dentro de empresas forestales, para fines de conservación.

Se debe impedir la corta de ejemplares. Las personas o empresas que posean plantaciones de pino, deben impedir, en la medida de lo posible, la invasión de pinos dentro de los rodales o bosquetes de ruil.

Literatura de interés

- Bustamante R & C Castor. 1998. The decline of an endangered temperate ecosystem: the ruil (*Nothofagus alessandrii*) forest in central Chile. *Biodiversity and Conservation* 7:1607-1626.
- Donoso C & E Landaeta. 1981. Ruil (*Nothofagus alessandrii*), a Threatened Chilean Tree Species. *Environmental Conservation* 10:159-162.
- Donoso C. 1983. Árboles nativos de Chile, guía de reconocimiento. Editorial Alborada. Valdivia. 116 pp.
- Olivares P, J San Martín & R Santelices. 2005. Ruil (*Nothofagus alessandrii*): Estado del conocimiento y desafíos para su conservación. Departamento de Protección de Recursos Naturales, Comisión Nacional del Medio Ambiente, Región del Maule. Talca, Chile. (disponible en www.sinia.cl).



Autor: M. Teresa Eyzaguirre

Queule

(*Gomortega keule*)

Reino Plantae
Clase Magnoliopsida
Orden Laurales
Familia Gomortegaceae

Descripción:

El queule, keule o hualhual es un árbol siempreverde que puede alcanzar una altura de hasta 30 m. El tronco puede alcanzar 1 m de diámetro en los árboles más viejos, siendo generalmente recto y de color gris con fisuras longitudinales superficiales. Sus hojas son simples, opuestas (una frente a la otra en la misma rama), de consistencia coriácea (duras), quebradizas, planas y brillantes, de color verde oscuro por arriba y verde claro en el envés (parte de abajo), poseen borde entero y forma ovoídea a lanceolada (forma de punta de lanza), miden de 5 a 10 cm de largo y 2 a 4,5 cm de ancho. Florece principalmente entre marzo y abril, las flores son pequeñas (5 a 7 mm de largo y 2,5 mm de diámetro), de color verde cremoso y se agrupan formando racimos en la parte terminal de las ramas. Estas flores son hermafroditas, es decir la misma flor posee los órganos reproductivos masculinos y femeninos. Los frutos del queule son redondeados u ovalados y bastante grandes (3,5 a 7 cm), poseen un cuesco, son de coloración amarilla cuando están maduros (abril a mayo) y un suave dulzor y aroma, motivo por el cual han sido utilizados para confeccionar mermeladas o dulces.

Especies similares:

Por su aspecto, el queule puede ser confundido con el lingue (*Persea lingue*), e incluso con el canelo (*Drimys winteri*). Sin embargo, en el lingue las hojas son de ápice más redondeado, con frutos más pequeños, de color negro o violáceo cuando están maduros. El canelo posee hojas más elongadas, su corteza es lisa y sus frutos son pequeños.

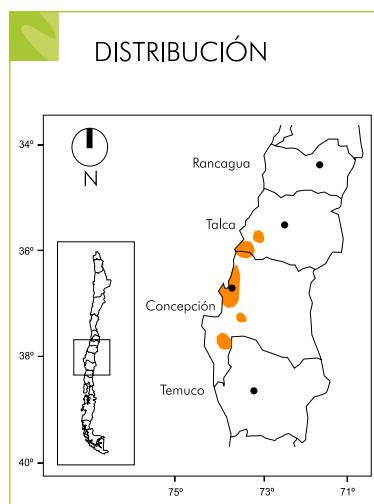
Distribución y hábitat:

Es una especie endémica de Chile, cuya distribución más amplia en el pasado, es ahora muy escasa y está restringida a unas pocas localidades (unas 22 subpoblaciones) en la Cordillera de la Costa, entre la Provincia de Cauquenes (Región del Maule) y

la Provincia de Arauco (Región del Biobío), crece entre los 10 y los 690 msnm. La mayoría de las subpoblaciones se encuentran dentro del Bosque Maulino y prefieren exposiciones sur, sur-este o sur-oeste, creciendo cercanas a cursos de agua o en valles con influencia oceánica.



QUEULE, detalle de la corteza.
Autor: M. Teresa Eyzaguirre



Abundancia y tendencias poblacionales:

Es una especie escasa, que ha disminuido drásticamente su población y su área de distribución. Se estima que hoy en día sólo sobrevive en unas 22 localidades aisladas (rodales en general de reducida superficie), lo que demuestra una severa fragmentación de su distribución original. Por otro lado, la baja germinación natural que presentan sus semillas, contribuye a que las poblaciones disminuyan.

Amenazas:

La población de queule ha sufrido seriamente por la deforestación descontrolada, la que ha reducido la distribución de esta especie a unas 22 subpoblaciones altamente fragmentadas. La mayoría consiste en áreas pequeñas con menos de 100 individuos. Por otro lado, estos fragmentos de bosques se ven afectados por la invasión de las plantaciones vecinas de eucaliptos (*Eucalyptus globulus*) y pino insigne (*Pinus radiata*). Además, se describe que la mayoría de las subpoblaciones poseen bajos niveles de germinación de sus semillas, lo que disminuye la posibilidad de recuperación y la probabilidad de extender su rango de distribución natural. Esta pobre o casi nula regeneración, se ve más disminuida por la pérdida de semillas, debido a que son colectadas para la elaboración de mermeladas.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el Queule (*Gomortega keule*) fue clasificado en la categoría En Peligro, según los siguientes criterios: EN A2ace; B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v); C1+2a(i); D,

Literatura de Interés

- Hechenleitner P, MF Gardner, PI Thomas, C Echeverría, B Escobar, P Brownless & C Martínez. 2005. Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo. 188 pp.
- San Martín J & A Sánchez. 1999. Las comunidades relictas de *Gomortega keule* (Gomortegaceae, Magnoliopsida) en Chile Central. Anales Jardín Botánico de Madrid 57:317-326.
- Villa A & I Benoit (Ed). 2005. Plan Nacional de Conservación del Queule, *Gomortega keule* (Mol.) Baillon en Chile. Pp. 5-27. En: Planes Nacionales de Conservación del Queule, *Gomortega keule* (Mol.) Baillon, y Pitao, *Pitavia punctata* (Ruiz et Pavón) Mol. en Chile. Corporación Nacional Forestal, CONAF. Santiago. 43 pp.
- Villegas DP, C Le Quesne & CH Lusk. 2003. Estructura y dinámica de una población de *Gomortega keule* (Mol.) Baillon en un rodal antiguo de bosque Valdiviano, Cordillera de Nahuelbuta, Chile. Gayana Bot. 60(2):107-113.



QUEULE, hojas y fruto.
Autor: M.Teresa Eyzaguirre

porque su población, su área de distribución y su área de ocupación han disminuido significativamente, dado que la población está severamente fragmentada, presenta una disminución continua en la extensión de la presencia, en el área de ocupación, en la calidad del hábitat, en el número de localidades y en la cantidad de individuos maduros.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, la especie también fue clasificada como En Peligro en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN en 1998, como En Peligro.

Normativa y acciones de conservación:

En 1995, mediante el Decreto Supremo N° 13 del Ministerio de Agricultura, el queule fue declarado Monumento Natural, por lo cual su corta está prohibida. Sólo dos de las subpoblaciones están protegidas en la Reserva Nacional Los Riles (45 hectáreas) y Reserva Nacional Los Queules (147 hectáreas). En junio de 2002, bajo el alero de la Corporación Nacional Forestal se elaboró el Plan Nacional de Conservación del Queule en Chile, el cual es una propuesta de acciones y actividades destinadas a la conservación de la especie.

No corte los árboles ni extraiga frutos de queule desde el bosque, con ello reduce la cantidad de semillas y por consiguiente la capacidad de regeneración de la especie. Disminuya los riesgos de incendios.





Autor: M. Teresa Eyzaguirre

PITAO

(*Pitavia punctata*)

Reino Plantae
Clase Magnoliopsida
Orden Rutales
Familia Rutaceae

Descripción:

El pitao, también conocido como pitrán, canelilla o canelillo, es un árbol siempreverde (que mantiene sus hojas verdes todo el año) de follaje denso de copa frondosa y redondeada, que generalmente no sobrepasa los 15 m de altura, su tronco tampoco supera los 50 cm de diámetro, el que normalmente es único, aunque también se observan individuos de varios fustes y que corresponden a renuevos originados desde un tocón. La corteza es gris ceniza o gris parda, lisa o con algunas protuberancias en individuos adultos. Las hojas son simples, aromáticas (olor cítrico), coriáceas (duras), de forma oblonga (más largas que anchas) a oblonga-lanceolada (con forma de punta de lanza), con margen ligeramente dentado y ondulado; su tamaño varía de 3,5 a 13 cm de largo por 1,4 a 4,2 cm de ancho. Son de color verde por el haz (dorso), con manchas amarillentas en el envés, a trasluz se aprecian cubiertas de puntitos amarillos. Las flores, que se agrupan en racimos, poseen cuatro pétalos blancos de 4,5 a 5,2 mm de largo, el cáliz de flor (parte que sostiene los pétalos) es de 1,5 a 2,5 y poseen cuatro sépalos de color amarillo verdosos. La floración ocurre entre octubre y noviembre, y de cada flor se origina un fruto de 1,8 a 2,5 cm de diámetro, que consiste en una drupa ovalada (fruto carnoso con una semilla en su interior, similar a una ciruela), de color verde al principio y verde-amarillento cuando madura entre febrero y mayo. Al interior del fruto existe una semilla de color café oscuro brillante.

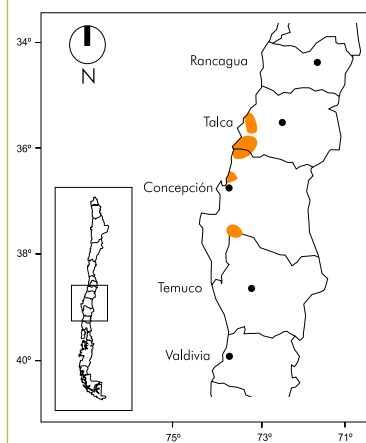
Especies similares:

Por su aspecto, el pitao puede ser confundido con el lingue (*Persea lingue*), laurel (*Laurelia sempervirens*) e incluso con el canelo (*Drimys winteri*), sin embargo, el fuerte olor cítrico de sus hojas permite diferenciarlos de cualquier especie arbórea de la zona.



PITAO, detalle del fruto.
Autor: Cristián Estados M.

DISTRIBUCIÓN



No corte los árboles y disminuya los riesgos de incendio



Distribución y hábitat:

El pitao es una especie endémica de Chile, que crece en no más de 30 localidades distribuidas en la Cordillera de la Costa desde la Provincia de Talca (Región del Maule) hasta la parte norte de la Provincia de Malleco (Región de la Araucanía), entre los 30 y 850 msnm, principalmente en sectores con influencia marina y régimen mediterráneo, en cercanía de cursos de agua o lugares muy húmedos.

La mayoría de los pitao se encuentran en pequeñas subpoblaciones que son remanentes de bosque maulino. Crecen confinados en quebradas o áreas bajas, pobremente drenadas, en general rodeados por plantaciones forestales comerciales. Frecuentemente se asocia con canelo (*Drimys winteri*), junto a olivillo (*Aextoxicon punctatum*) y lingue (*Persea lingue*).

Abundancia y tendencias poblacionales:

Es una especie escasa, estimándose que en la actualidad sus poblaciones ocupan una superficie menor a los 10 km², y que no quedarían más de 1.000 individuos maduros. Sólo dos de las localidades están dentro de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (Reservas Nacionales Los Ruiles y Los Queules), pero cada una con menos de 70 árboles maduros.

Amenazas:

Especie bajo seria amenaza, debido a las perturbaciones sobre el bosque nativo durante los últimos 30 años. La severa fragmentación se debe al uso de fuego (incluido incendios forestales) y a la sustitución del bosque nativo por plantaciones forestales. Su madera también ha sido utilizada como leña. Un porcentaje muy pequeño de la población de esta especie estaría dentro de Áreas Silvestres Protegidas, lo que implica mayor presión y amenaza a la especie.

Resultado y fundamentos de la Clasificación Nacional según RCE:

En el marco del Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres, el Pitao (*Pitavia punctata*) fue clasificado en la categoría En Peligro, según los siguientes criterios: EN B2ab(i,ii,iii,iv,v), porque posee una distribución reducida, con un área de ocupación muy pequeña (no más de 10 km²), que además se presenta en forma fragmentada en pequeñas subpoblaciones, las que muestran una disminución continua en la extensión de la presencia, en el área de ocupación, en la calidad del hábitat y en el número de localidades. Adicionalmente se estima que quedan menos de 1.000 individuos maduros, y un pequeño porcentaje de la especie está protegido dentro de Áreas Silvestres Protegidas.



PITAO, posee racimos de pequeñas flores.
Autor: Cristián Estados M.

Historia de sus clasificaciones anteriores:

En forma anterior, el pitao también fue clasificado como En Peligro en 1985, por el Simposio "Flora Nativa Arbórea y Arbustiva Amenazada de Extinción" (Libro Rojo de Flora Terrestre de CONAF).

A nivel internacional, la especie fue catalogada por UICN en 1997 como En Peligro.

Normativa y acciones de conservación:

En 1995, mediante el Decreto Supremo N° 13 del Ministerio de Agricultura, el pitao fue declarado Monumento Natural, por lo cual su corta está prohibida. Dos de las subpoblaciones están protegidas en la Reserva Nacional Los Ruiles (45 hectáreas) y Reserva Nacional Los Queules (147 hectáreas). En junio de 2002, bajo el alero de la Corporación Nacional Forestal se elaboró el Plan Nacional de Conservación del Pitao en Chile, el cual es una propuesta de acciones y actividades destinadas a la conservación de la especie.

Literatura de interés

- Hechenleitner P, MF Gardner, PI Thomas, C Echeverría, B Escobar, P Brownless & C Martínez. 2005. Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo. 188 pp.
- Maldonado E & I Benoit. (Eds). 2005. Plan Nacional de Conservación del Pitao, *Pitavia punctata* (Ruiz et Pavón) Mol. Pp. 28-43. En: Planes Nacionales de Conservación del Queule, *Gomortega keule* (Mol.) Baillon, y Pitao, *Pitavia punctata* (Ruiz et Pavón) Mol. en Chile. Corporación Nacional Forestal, CONAF. Santiago. 43 pp.
- San Martín J & C Donoso. 1996. Estructura florística e impacto antrópico en el bosque Maulino de Chile: 165-166. En: Armesto, J., C. Villagrán & M.K. Arroyo (Eds.) Ecología de los bosques nativos de Chile. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. 470 pp.



5

CAPÍTULO

Literatura citada o recomendada

- Baeza M, E Barrera, J Flores, C Ramírez & R Rodríguez. 1998. Categorías de conservación de Pteridophyta nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 23-46.
- Bahamonde N, A Carvacho, C Jara, M López, F Ponce, MA Retamal & E Rudolph. 1998. Categorías de conservación de decápodos nativos de aguas continentales de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 91-100.
- Belmonte E, L Faúndez, J Flores, A Hoffmann, M Muñoz & S Teillier. 1998. Categorías de conservación de cactáceas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 69-89.
- Benoit I. (Ed.) 1989. Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile. Corporación Nacional Forestal. Santiago. 149 pp.
- Campos H, G Dazarola, B Dyer, L Fuentes, JF Gavilán, L Huaquín, G Martínez, R Meléndez, G Pequeño, F Ponce, VH Ruiz, W Sielfeld, D Soto, R Vega & I Vila. 1998. Categorías de conservación de peces nativos de aguas continentales de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 101-122.
- Cofré H & P Marquet. 1999. Conservation status, rarity and geographic priorities for conservation of Chilean mammals: an assessment. Biological Conservation 88: 53-68.
- CONAMA. 2006. Biodiversidad de Chile, patrimonio y desafíos. Comisión Nacional del Medio Ambiente. Santiago. 637 pp.
- Díaz-Páez H & JC Ortiz. 2003. Evaluación del estado de conservación de los anfibios en Chile. Revista Chilena de Historia Natural 76: 509-525.
- Formas JR. 1995. Anfibios. En: Simonetti JA, MTK Arroyo, AE Spotorno y E Lozada (Eds.). Diversidad biológica de Chile, pp. 314-325. CONICYT, Santiago, Chile.
- Glade A. (Ed). 1988. Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Chile. Corporación Nacional Forestal. Santiago. 65 pp.
- Jacksic FM & J Jiménez. 1986. The conservation status of raptors in Chile. Birds of Prey Bulletin 3: 95-104.
- Jiménez J. 1996. The extirpation and current status of wild chinchillas *Chinchilla lanigera* and *C. brevicaudata*. Biological Conservation 77(1): 1-6.

- Núñez H, V Maldonado & R Pérez. 1997. Reunión de trabajo de especialistas de herpetología para categorización de especies según estados de conservación. Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 329: 12-19.
- May RM. 1988. How many species are there on Earth? Science 241: 1441-1449.
- Primack R. 1993. Essentials of conservation biology. Sinauer Associates Inc., Massachusetts, EEUU. 525 pp.
- Primack R, R Rozzi, P Feinsinger, R Dirzo y F Massardo. 2001. Fundamentos de conservación biológica Perspectivas Latinoamericanas. FCE, Ciudad de México. 797 pp.
- Quilhot W, I Pereira, G Guzmán, R Rodríguez & I Serey. 1998. Categorías de conservación de líquenes nativos de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 9-22.
- Ravenna P, S Teillier, J Macaya, R Rodríguez y O Zöllner. 1998. Categorías de conservación de las plantas bulbosas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 47-68.
- Reid WV y KR Miller. 1989. Keeping options alive: the scientific basis for conservation biodiversity. World Resources Institute, Washington. 128 pp.
- Rottmann J. 1974. Listado de aves con problemas de conservación. Corporación Nacional Forestal. Santiago. 8 pp.
- Rottmann J. 1978. Aves y mamíferos con problemas de conservación. Corporación Nacional Forestal. Santiago.
- Rottmann J. 1982. Conservación de mamíferos chilenos. En: D Frassinetti & J Yáñez. Primer encuentro nacional de mastozoólogos. Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural (Chile) 38: 207-213
- Rottmann J & MV López-Callejas. 1992. Estrategia Nacional Conservación de Aves. Serie Técnica Año I N° 1, División de Protección de Recursos Naturales, SAG. 16 pp.
- Simonetti JA & JJ Armesto. 1991. Conservation of temperate ecosystems in Chile: coarse versus fine-filter approaches. Revista Chilena de Historia Natural 64: 615-626.
- Simonetti JA, MTK Arroyo, AE Spotorno y E Lozada (Eds). 1995. Diversidad biológica de Chile. CONICYT, Santiago. 364 pp.
- WCMC, 1992. Global Biodiversity: Status of Earth Living Resources. World Conservation Monitoring Center, Chapman & Hall, London. 585 pp.
- Wilson EO. 1992. The diversity of life. Belknap Press, Cambridge. 432 pp.
- WRI, IUCN y PNUMA. 1992. Global Biodiversity Strategy: Guidelines for Action to Save, Study, and Use Earth's Biotic Wealth Sustainably and Equitably. World Resources Institute, The World Conservation Union and United Nations Environment Programme, Washington. 244 pp.

ANEXO 1

Decreto Supremo N° 75 de 2005, Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República (D.O. 11.05.2005)

Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres

Publicado en Diario oficial el 11 de mayo de 2005

Núm. 75.- Santiago, 3 de junio de 2004.- Visto: lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República y en el artículo 37 de la ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el acuerdo N° 241/2003, de 11 de diciembre de 2003; lo dispuesto en la resolución N° 520, de 1996, de la Contraloría General de la República, y lo previsto en la ley 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos.

Decreto:

Apruébase el siguiente

REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACION DE ESPECIES SILVESTRES

TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- El presente reglamento establece las disposiciones que regirán el procedimiento para la clasificación de especies de flora y fauna silvestres en las distintas categorías de conservación a que alude el artículo 37 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Artículo 2°.- Para los efectos del presente reglamento, se entenderá por:

- a) Categorías de Conservación: Estado en que pueden encontrarse las especies de flora y fauna silvestres, atendido el riesgo de extinción de sus poblaciones naturales.
- b) Comisión: Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- c) Comité de Clasificación: Comité cuya función es asesorar al Consejo Directivo en la clasificación de especies de flora y fauna silvestres, cuya composición y funciones se especifican en los artículos 13 y 14 del presente reglamento.
- d) Consejo Directivo: Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

- e) Dirección Ejecutiva: Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- f) Especie: Conjunto de organismos que pueden reproducirse entre sí en la naturaleza y que está aislado reproductivamente de otros grupos.
- g) Flora y Fauna Silvestre: Conjunto de especies de plantas y animales que habitan en el país en estado natural, sean éstas residentes o migratorias.
- h) Población: Conjunto de los individuos de una misma especie, que coexisten en un área.
- i) Riesgo de extinción: Probabilidad estimada de que una especie deje de existir en el medio natural dentro del país en un período de tiempo determinado.

Artículo 3°.- El Consejo Directivo propondrá al Presidente de la República la clasificación de especies de flora o fauna silvestres, según su estado de conservación, la que se oficializará por decreto supremo del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que llevará además la firma de los Ministros de Agricultura y/o Economía, según corresponda.

Para los efectos del inciso anterior, el Consejo Directivo contará con la asesoría técnica del Comité de Clasificación. La coordinación y administración del procedimiento a que se refiere este reglamento corresponderá a la Dirección Ejecutiva.

Artículo 4°.- La clasificación de especies de flora o fauna silvestres según su estado de conservación considerará la situación de las especies a nivel nacional. No obstante, en caso de estimarse necesario y a propuesta del Comité de Clasificación, se podrá establecer una clasificación distinta para una o más regiones del país, o aplicar el procedimiento de clasificación a niveles taxonómicos distintos del de especie.

TÍTULO II CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Artículo 5°.- Una especie se considerará “Extinguida” (extinta) cuando prospecciones exhaustivas en sus hábitat conocidos y/o esperados, efectuadas en las oportunidades apropiadas y en su área de distribución histórica, no hayan detectado algún individuo en estado silvestre.

Artículo 6°.- Una especie se considerará “En Peligro de Extinción” cuando enfrente un riesgo muy alto de extinción.

Artículo 7°.- Una especie se considerará “Vulnerable” cuando, no pudiendo ser clasificada en la categoría denominada “En Peligro de Extinción”, enfrente un riesgo alto de extinción.

Artículo 8°.- Una especie se considerará “Insuficientemente Conocida” cuando existiendo presunciones fundadas de riesgo, no haya información suficiente para asignarla a una de las categorías de conservación a que se refieren los artículos anteriores.

Artículo 9°.- Una especie se considerará “Fuera de Peligro” cuando haya estado incluida en alguna de las categorías señaladas en los artículos anteriores y en la actualidad se la considere relativamente segura por la adopción de medidas efectivas de conservación o en consideración a que la amenaza que existía ha cesado.

Artículo 10.- Una especie se considerará “Rara” cuando sus poblaciones ocupen un área geográfica pequeña, o estén restringidas a un hábitat muy específico que, en sí, sea escaso en la naturaleza.

También se considerará “Rara” aquella especie que en forma natural presente muy bajas densidades poblacionales, aunque ocupe un área geográfica mayor.

Para los propósitos del presente reglamento, las especies clasificadas como “Raras” podrán también ser clasificadas en alguna de las categorías mencionadas en los artículos anteriores, de acuerdo a la información disponible.

TÍTULO III PROCEDIMIENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE ESPECIES

Párrafo 1º **Criterios para la clasificación de especies**

Artículo 11.- Para clasificar las especies según su estado de conservación se deberá considerar, entre otros, los siguientes criterios:

- a) Presencia, rango de distribución y densidades, y tendencia de estas variables;
- b) Cantidad y calidad del hábitat, incluyendo su fragmentación y las tendencias de estas variables;
- c) Número y tamaño de las poblaciones conocidas;
- d) Las amenazas para su conservación, presentes y esperadas;
- e) Presencia y situación de la especie en el Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas, y
- f) Cantidad y calidad técnica de las prospecciones realizadas.

Artículo 12.- El procedimiento de clasificación de especies empleará, en la medida de lo posible, los criterios definidos por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) vigentes al momento de la clasificación. Sin embargo, respecto de especies hidrobiológicas u otras taxas para las que dichos criterios no sean posibles de aplicar, el Comité de Clasificación podrá adoptar criterios específicos, previa consulta de al menos un experto en dicho grupo taxonómico.

Párrafo 2º **Comité para la Clasificación de Especies según su Estado de Conservación.**

Artículo 13.- Existirá un Comité de Clasificación cuya función será asesorar al Consejo Directivo en la clasificación de especies de flora y fauna silvestres según su estado de conservación, y que estará integrado por:

- a) El Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o la persona que éste designe, quien lo presidirá.
- b) Un experto y su respectivo suplente, a ser nominados por cada una de las siguientes instituciones: Subsecretaría de Pesca, Servicio Nacional de Pesca, Servicio Agrícola y Ganadero, Corporación Nacional Forestal y Museo Nacional de Historia Natural, este último nombrado por el Director de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.
- c) Tres expertos y sus respectivos suplentes, nominados por el Consejo de Rectores de Universidades Chilenas. Estas nominaciones se harán por un período de 4 años, pudiendo renovarse por períodos iguales y sucesivos.
- d) Tres expertos y sus respectivos suplentes, nominados por la Academia Chilena de Ciencias, previa consulta con las sociedades científicas. Los expertos serán seleccionados de entre los miembros de la comunidad científica nacional. Las nominaciones se harán por un período de 4 años, pudiendo renovarse por períodos iguales y sucesivos.

Artículo 14.- La nómina de los miembros titulares y suplentes del Comité de Clasificación se oficializará mediante decreto supremo emitido por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Artículo 15.- Corresponderá al Comité de Clasificación:

- a) Definir el formato y requisitos de las solicitudes de clasificación de especies.
- b) Establecer las normas que regulen su funcionamiento.
- c) Proponer a la Dirección Ejecutiva la contratación de asesorías o consultorías que se consideren necesarias.
- d) Dar cuenta al Consejo Directivo de su propuesta de clasificación de especies de la flora y fauna silvestres según su estado de conservación.

Artículo 16.- El quórum para sesionar será de al menos 8 de sus miembros y los acuerdos se adoptarán con el voto favorable de al menos 2/3 de los asistentes a la sesión.

Párrafo 3°
Procedimiento administrativo para la clasificación de especies

Artículo 17.- La Dirección Ejecutiva establecerá una Secretaría Técnica para coordinar y apoyar el proceso de clasificación y al Comité de Clasificación.

Artículo 18.- La Dirección Ejecutiva, previo al inicio del procedimiento de clasificación de especies, abrirá un período de información, con el fin de disponer de mayores antecedentes respecto de las especies susceptibles de ser clasificadas.

Para tales efectos, la Dirección Ejecutiva invitará, mediante publicación en un diario o periódico de circulación nacional y en la página electrónica de la Comisión, a toda persona interesada, natural o jurídica, a presentar sugerencias de clasificación de especies.

Asimismo, solicitará información relativa a las especies susceptibles de ser clasificadas a los organismos competentes de la Administración del Estado.

El período de información previa previsto en este artículo no podrá extenderse por más de 2 meses, contados desde la publicación.

Artículo 19.- Finalizado el período de información previa, la Dirección Ejecutiva elaborará una lista priorizada de las especies a clasificar, la que deberá incluir una reseña de las opiniones y demás antecedentes recepcionados.

La lista elaborada será sometida a consideración del Consejo Directivo, el que resolverá, conforme al mérito de los antecedentes que la fundan, iniciar o no el procedimiento de clasificación de especies. Si se resuelve iniciar el procedimiento de clasificación, el acuerdo respectivo deberá contener el listado de las especies a clasificar.

Artículo 20.- El proceso de clasificación se iniciará mediante la resolución de la Dirección Ejecutiva que ejecute el acuerdo del Consejo Directivo previsto en el artículo anterior.

La resolución deberá contener la transcripción del acuerdo respectivo y el listado de las especies a clasificar, y deberá publicarse en el Diario Oficial, en un diario o periódico de circulación nacional y en la página electrónica de la Comisión.

Artículo 21.- Dictada la resolución que da inicio al procedimiento, la Secretaría Técnica abrirá un expediente para cada una de las especies sometidas a clasificación. Los expedientes serán públicos y se mantendrán en las oficinas de la Comisión.

Artículo 22.- La Secretaría Técnica comunicará a quienes hubieren formulado sugerencias de clasificación respecto de especies que no hubieren sido incluidas en el proceso, señalando los motivos de la no inclusión.

Artículo 23.- Cualquier persona natural o jurídica podrá, dentro del plazo de 1 mes contado desde la fecha de la publicación de la resolución que dio inicio al procedimiento de clasificación, portar antecedentes respecto de las especies a clasificar.

Artículo 24.- El Comité de Clasificación tendrá un plazo que no podrá exceder de 3 meses, contado desde la publicación de la resolución que inicia el procedimiento, para analizar los antecedentes e información disponible y elaborar la propuesta de clasificación.

A petición del Comité de Clasificación, la Secretaría Técnica podrá requerir información adicional a instituciones públicas o privadas, invitar a sus sesiones a personas naturales o jurídicas, o bien, solicitar la opinión de expertos.

Artículo 25.- Elaborada la propuesta de clasificación por el Comité, la Dirección ejecutiva dictará una resolución que la someta a consulta pública. Dicha resolución deberá ser publicada en el Diario Oficial, en un diario o periódico de circulación nacional y en el portal electrónico de la Comisión.

Dentro del plazo de 1 mes, contado desde su publicación, cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones por escrito acompañando los antecedentes fundantes.

Artículo 26.- Dentro de los 10 días siguientes al vencimiento del plazo a que se refiere el artículo anterior y considerando todos los antecedentes, el Comité de Clasificación elaborará una propuesta definitiva, la que deberá ser remitida al Consejo Directivo para su aprobación.

Artículo 27.- El Consejo Directivo podrá, dentro del plazo de 1 mes, aprobar o rechazar la propuesta sometida a su consideración.

El rechazo de una propuesta de clasificación por parte del Consejo Directivo implicará la permanencia de la referida especie en la situación o clasificación en que se encontraba al inicio del proceso de clasificaciones.

Artículo 28.- Aprobada por el Consejo Directivo, la propuesta de clasificación de especies de fauna y flora silvestres según su estado de conservación será elevada al Presidente de la República para su aprobación, y se oficializará mediante decreto supremo expedido a través del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, el que llevará la firma del Ministro de Agricultura y/o Economía, según corresponda. El referido decreto deberá publicarse en el Diario Oficial.

TÍTULO IV DISPOSICIONES FINALES

Artículo 29.- Todos los plazos de días señalados en este reglamento serán de días hábiles, entendiéndose como inhábiles los días sábado, domingo y festivos.

Tómese razón, comuníquese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Francisco Huenchumilla Jaramillo, Ministro Secretario General de la Presidencia.- Arturo Barrera Miranda, Ministro de Agricultura (S).

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Rodrigo Egaña Barahona, Subsecretario General de la Presidencia.



ANEXO 2

Nómina de Integrantes del Comité de Clasificación de Especies, Primer Proceso de Clasificación (año 2005)

Sector Académico

Academia Chilena de Ciencias

Titulares

- Nibaldo Bahamonde Navarro. Academia Chilena de Ciencias.
- Juan Carlos Castilla Zenobi. Facultad de Ciencias Biológicas. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Mary T. Kalin Hurley. Facultad de Ciencias. Universidad de Chile.

Suplentes

- Lohengrin Cavieres González. Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas. Universidad de Concepción.
- Pablo Marquet Iturriaga. Facultad de Ciencias Biológicas. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Francisco Squeo Porcile. Facultad de Ciencias. Universidad de la Serena.

Consejo de Rectores

Titulares

- Marco Antonio Cisternas Vega. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Cristián Estades Marfán. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Chile.
- Gloria Montenegro Rizzardini. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Suplentes

- Esperanza Parada Zamorano. Facultad de Ciencias. Universidad Católica de Temuco.
- Héctor Romo Donoso. Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas. Universidad de Concepción.
- Rigoberto Solis Muñoz. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile.



Sector Público

Titulares

- Francisco Ponce Martínez. Profesional. Subsecretaría Nacional de Pesca (SUBPESCA).
- Leonardo Núñez Montaner. Jefe Departamento Administración Pesquera. Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA).
- Charif Tala González. Profesional. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).
- Juan Carlos Torres Mura. Profesional, Investigador. Museo Nacional de Historia Natural (MNHN).
- Iván Benoit Contesse. Profesional. Corporación Nacional Forestal (CONAF).
- Jaime Rovira Soto. Jefe Depto. Protección de Recursos Naturales. Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

Suplentes

- Alberto Fuentes Larenas. Profesional. Subsecretaría Nacional de Pesca (SUBPESCA).
- Antonio Palma Inostroza. Profesional. Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA).
- Miguel Angel Trivelli Jolly. Profesional. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).
- Gloria Rojas Villegas. Profesional, Investigadora. Museo Nacional de Historia Natural (MNHN).
- José Luis Galaz Leigh. Profesional. Corporación Nacional Forestal (CONAF).
- Reinaldo Avilés Pizarro. Profesional. Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

Agradecimientos

Los editores agradecen a todas las personas e instituciones que colaboraron en la elaboración de este libro, así como a los investigadores que a través de sus publicaciones, han contribuido con la información necesaria para la clasificación según el estado de conservación y la confección de este libro. Junto con ello agradecemos al Comité de Clasificación de Especies por su importante labor.

En especial queremos agradecer a todos quienes gentilmente facilitaron las fotografías que permitieron ilustrar adecuadamente el contenido. Una mención particular merecen en este sentido María Teresa Eyzaguirre y Rosario García de la Huerta de la Fundación R.A. Philippi, Andrea Suardo, Pilar Valenzuela, Daniel González A., Juan Carlos Torres Mura, Agustín Iriarte, Jim Sanderson, Cristián Saucedo, Mauricio López, Claudio Delgado, Gonzalo Medina, Cristián Bonacic, Patricio Raby V., Jaime Jiménez, Roberto Villablanca, Jorge Herreros de Lartundo, Antonio Núñez Lemos, Diego Rojas, Juan Flores, Alfredo Casadio, Raúl Demangel, Juan Aguirre, Gonzalo Ugalde M., Cristián Estados e Iván Benoit.

De igual modo agradecemos a Gloria Rojas por permitir el acceso al herbario del Museo Nacional de Historia Natural, a Jaime Ugalde y Caroline Stevens por la revisión de los textos, a Karina Bahamonde por la gentil digitalización de imágenes y a Alejandro Armendariz por su enorme apoyo en la revisión del diseño e ideas para mejorar esta publicación.

Comité Editor



An abstract graphic design featuring a grid of squares in two shades of green (olive and dark teal) on a dark olive background. The grid is composed of 12 squares arranged in a 4x3 pattern, with some squares missing or overlapping. A large, bright yellow organic shape, resembling a stylized bird or a hand, is positioned in the bottom left corner. A large, bright yellow circle is partially visible on the right edge.

Especies Amenazadas de Chile