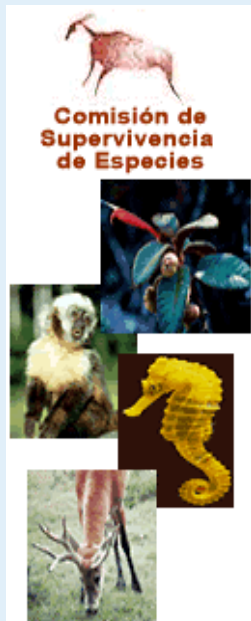




Número 3, 2004

Editorial Dr. David Brackett	1
El Congreso Mundial de la Naturaleza UICN UICN	2
Salud, Pobreza y Conservación Ma. Fernanda Espinosa	3
Estado de Conservación de la Flora en Chile Andrés Moreira	5
La Alianza Gato Andino Lilián Villalba	7
Proyecto Libro Rojo de las Plantas Endémicas de Perú Blanca León	9
Noticias	10



Mayor información:
Arturo Mora
listasrojas@sur.iucn.org

EDITORIAL

por Dr. David Brackett*

Hace unas semanas Arturo Mora me escribió solicitando una contribución para el Editorial del Boletín de Especies Amenazadas. Me siento entusiasmado de realizarlo, en gran medida por el reconocimiento del interés y entusiasmo demostrado por el equipo de UICN en América del Sur, y especialmente por los miembros de la CSE en la región.

Para fines de octubre, el Consorcio de la Lista Roja lanzará la actualización de la Lista Roja para el 2004, la cual será llamada la Evaluación Global de las Especies. Será el análisis más completo sobre la información contenida en la Lista Roja e incluirá la Guía de la Lista Roja. Esta Guía se convertirá en un excelente ejemplo de cómo las actividades de la Lista Roja pueden ser utilizadas para fijar prioridades de conservación.

La Evaluación Global de las Especies enfatizará, así mismo, el hecho de que la Lista Roja por sí sola no provee suficiente información que permita a los Gobiernos fijar prioridades de conservación. Tales procesos deben, también, contar con las condiciones sociales y económicas y las aspiraciones de la región, si las actividades resultantes son consideradas realmente como sostenibles.

La actualización de la Lista Roja para el 2004 cubrirá más del doble de especies que su versión anterior. Muchas de estas nuevas especies incluidas provienen de América del Sur, y en especial de Ecuador, como resultado del esfuerzo de entusiastas miembros de los Grupos de Especialistas en la región. Agradezco la cantidad de trabajo dedicado para completar esta nueva evaluación y felicito a cada uno de los involucrados por su excelente contribución.

Como Presidente de la CSE, entiendo que no siempre es fácil encontrar el tiempo necesario para el trabajo que requiere la Comisión, especialmente cuando este trabajo es demandante, con plazos de cumplimiento ajustados, estándares precisos y no es pagado. Puedo asegurarles que esta dedicación es altamente apreciada. Es la base sobre la cual se construyen aquellas actividades como la Lista Roja de la UICN de Especies Amenazadas y es la base sobre la cual construimos los procesos para influenciar las políticas gubernamentales e intergubernamentales.

La CSE ha adoptado como meta la siguiente: "La crisis de la extinción y la pérdida masiva de diversidad biológica es aceptada universalmente como una responsabilidad compartida, lo cual da como resultado una acción para reducir la pérdida de diversidad dentro de las especies, entre las especies y de los ecosistemas". Tal vez no siempre es fácil ver estos resultados en las largas horas de esfuerzo voluntario, pero puedo asegurarles que es una contribución esencial para lograr la meta de la Comisión y, en forma más general, asegurar los progresos del Programa de la UICN.

Durante el próximo Congreso Mundial de la Naturaleza estaré dejando mi posición como Presidente de la CSE. En este período, mis recuerdos más intensos provendrán de la pasión por la conservación de la biodiversidad que he encontrado en muchos de los miembros de la CSE y en la gran familia de la UICN. Sigamos como hasta ahora con este gran trabajo.

* Presidente de la Comisión de Supervivencia de Especies (CSE) de la UICN

Estado de conservación de la flora de Chile: riesgos y desafíos

* Andrés Moreira Muñoz

Introducción

La flora de Chile está recibiendo cada vez mayor atención por parte de la comunidad científica internacional debido a un número creciente de evidencias acerca de su alta riqueza de especies y altos niveles de endemismo. Es por ello que Chile central/sur (Amigo & Ramírez 1998) es considerado como uno de los centros mundiales de diversidad florística (Davis et al. 1997) y un "hot spot" de la biodiversidad (Myers et al 2000).

Amenazas a la flora de Chile

Las razones de las amenazas a la flora son similares en todo el mundo, puesto que el hombre ha modificado el clima, los ciclos biogeoquímicos, las comunidades bióticas y el paisaje a escala planetaria (Sala et al. 2000). Los bosques y matorrales esclerófilos, los bosques caducifolios y la selva valdiviana de Chile central/sur no son la excepción, puesto que han sido sometidos a una larga historia de explotación y modificación antrópica (Balduzzi et al. 1982, Fuentes et al. 1984). Una imagen de los usos del suelo en Chile central muestra el remanente de bosque nativo muy fragmentado y confinado a las quebradas más abruptas de los cerros de ambas cordilleras (CONAF-CONAMA-BIRF 1997). Para la región de Coquimbo, un análisis de los usos del suelo muestra que el territorio regional se encuentra casi en un 27% dedicado a la actividad agrícola, mientras que el pastoreo afecta a un 69% de la región (Jorquera 2001).

Para la flora de Chile son extremadamente importantes los siguientes procesos:

- Extracción o explotación directa, histórica o actual, para el caso de especies arbóreas como alerce, araucaria y la palma (*Jubaea chilensis*). También para el caso de especies herbáceas de interés ornamental como especies de *Phycella*, *Leucocoryne*, *Alstroemeria*. A pesar de los convenios del programa CITES, existe poca regulación para el envío de semillas al extranjero, y en países europeos se ha logrado obtener, con técnicas de reproducción modernas, híbridos de alto valor comercial, cuyos beneficios económicos favorecen exclusivamente a dichos países y, en ningún caso, al país del cual proviene el material genético.
- Sobreexplotación de ecosistemas con prácticas no sustentables, ya sea a través de la explotación forestal y sustitución por especies extranjeras como *Pinus radiata* o *Eucalyptus globulus*. O también, por la ganadería extensiva.

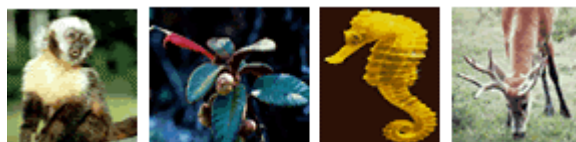
- Transformación del hábitat, es decir, cambio de los usos del suelo desde bosques y matorrales a cultivos productivos (viñedos, frutales, hortalizas). Este es un proceso muy activo en algunas regiones o lugares como la cuenca del río Aconcagua, donde los cultivos de frutales y paltos (*Persea americana*) están ocupando, gracias al avance tecnológico, altas pendientes antes impensadas, desplazando completamente la vegetación nativa en amplias extensiones. Como esto se hace sin el menor cuidado por la protección de suelos, es esperable, en el mediano plazo, que junto con la pérdida de biodiversidad se generen graves problemas de erosión y embancamiento de esteros.

Fortalecimiento con la Conservación *ex situ* en un esquema de planificación estratégica

Si bien la representatividad de ecosistemas ha sido uno de los enfoques más utilizados en los últimos años para el diseño de sistemas de áreas protegidas que cumplan en forma óptima con el objetivo de conservación de biodiversidad, se ha visto en la práctica que son muchos los factores que influyen en la creación de un sistema adecuado. Incluso un sistema que represente en forma satisfactoria los diferentes ecosistemas de un país, se encuentra sometido a cambios ambientales de mediano y largo plazo que atentan contra su objetivo. Es por ello que están surgiendo enfoques que buscan tanto la representatividad como la persistencia en el tiempo (e.g. Cowling et al. 1999). Pero aún los enfoques más modernos no pueden solucionar completamente el tema de la incertidumbre en el largo plazo de las iniciativas de conservación *in situ*.

Es por ello que al mismo tiempo que se fortalecen los sistemas de áreas protegidas, se desarrollan iniciativas de conservación *ex situ* complementarias a las primeras. Esto significa, para el caso de la flora, el mantenimiento de germoplasma en centros de conservación de semillas y la conservación de especies en jardines botánicos. En Chile, la primera iniciativa la constituyó el Jardín Botánico que iniciara R.A. Philippi en la década de 1880 en la Quinta Normal en Santiago. Luego vendrían el Jardín Botánico de Valdivia y el Jardín Botánico Nacional, localizado en Viña del Mar.

En este último se ha llevado a cabo con éxito la propagación de importantes especies de las islas de Juan Fernández, altamente amenazadas de extinción. Actualmente se desarrollan en Chile dos iniciativas importantes en el tema: el Centro de Semillas de Vicuña (León-Lobos et al. 2003) y el Jardín Botánico Chagual de Santiago (Echenique et al. 2002).



Información para la conservación

Los libros rojos se han transformado en la herramienta más útil para informar acerca del estado de conservación de las especies y para la toma de decisiones en este sentido. Sin embargo, la información requerida para clasificar las especies es hoy bastante compleja pues requiere cuantificar parámetros poblacionales y se encuentra sometida a un alto grado de incertidumbre (Colyvan et al. 1999).

Aún así, se han desarrollado esfuerzos por adaptar los nuevos criterios de la UICN (Marquet 2000) y aplicarlos en casos concretos (Squeo et al. 2001, Muñoz y Moreira 2003). Muy importante resulta en este sentido la información existente en los herbarios. Dicha información se hace cada día más importante en su relación con la conservación (Katinas 2001). Los herbarios constituyen por sí mismos una iniciativa de conservación *ex situ*, puesto que dichas colecciones de plantas guardan muestras de la diversidad florística de una región o país y conservan los ejemplares tipo, que son aquellos que dan el nombre e identidad a cada especie.

En el caso del Herbario Nacional, depositado en el Museo Nacional de Historia Natural, posee ejemplares colectados desde 1828 (de José Bertero) hasta la fecha, comprendiendo actualmente casi 100.000 registros de plantas vasculares; esto es, una muestra completa de la flora de Chile (más de 5.000 especies, subespecies y variedades). Con la información de los ejemplares es posible generar mapas de distribución de la mayoría de las especies, recreando de esta forma su área máxima de ocupación. Así se puede deducir las necesidades de ampliación del sistema de áreas protegidas sobre la base de especies focales, así como descubrir las áreas pocos estudiadas y aquellas que concentran la flora endémica y, por lo tanto, prioritarias para ser protegidas.

Un ejercicio realizado recientemente con 30 especies chilenas amenazadas muestra que muchas de ellas no se encuentran representadas en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) (Muñoz & Moreira 2002), lo mismo que sucede con varias especies pertenecientes a géneros endémicos (Muñoz & Moreira 2001).

Por último, es necesario mejorar el conocimiento de la riqueza florística en las áreas protegidas. Sin un conocimiento florístico adecuado es muy improbable diseñar un sistema adecuado, tanto para la conservación de la flora como para la educación de la población en relación con ella.

Referencias

- ✂ Amigo J & C Ramírez. 1998. A bioclimatic classification of Chile: woodland communities in the temperate zone. *Plant Ecology* 136: 9-26.
- ✂ Balduzzi A, R Tomaselli, I Serey & R Villaseñor. 1982. Degradation of the mediterranean type vegetation in central Chile. *Ecología Mediterránea* 8 (1/2): 223-240.
- ✂ Colyvan M, MA Burgman, Ch R Todd, H Resit Akcakaya & Ch Boek. 1999. The treatment of uncertainty and the structure of the IUCN threatened species categories. *Biological Conservation* 89: 245-249.
- ✂ CONAF-CONAMA-BIRF.1997. Catastro y Evaluación de los recursos vegetacionales nativos de Chile. www.conaf.cl.
- ✂ Cowling RM, RL Pressey, AT Lombard, PG Desmet & AG Ellis. 1999. From representation to persistence: requirements for a sustainable system of conservation areas in the species-rich mediterranean-climate desert of southern Africa. *Diversity and Distributions* 5: 51-71.
- ✂ Davis SD, VH Heywood, O Herrera Macbryde, J Villalobos & AC Hamilton (eds.) 1997. *Centres of Plant Diversity: a guide and strategy for their conservation*. Vol 3: The Americas. WWF UICN.
- ✂ Echenique A, C Kenrick & MV Legassa. 2002. Jardín Botánico Chagual: una creación necesaria para la ciudad de Santiago de Chile. Revista electrónica *Chloris chilensis*, año 5, N°2. En línea: www.chlorischile.cl/portada8.htm
- ✂ Jorquera C. 2001. La agricultura regional y el deterioro de la vegetación nativa: una visión actualizada. En: Squeo FA, G Arancio & J Gutiérrez (eds.) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Pp. 239-251.
- ✂ Katinas L. 2001. El Herbario: significado, valor y uso. *Probiota serie Técnica y Didáctica* 1: 1-11.
- ✂ 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. Revista electrónica *Chloris chilensis*, año 6, N° 1. En línea: www.chlorischile.cl/portada9.htm
- ✂ Marquet P. 2000. Informe Final: Elaboración del Anteproyecto de Reglamento que fija los Procedimientos para la clasificación de fauna y flora silvestres en categorías de conservación. CONAMA, Santiago.
- ✂ Muñoz Schick M & A Moreira Muñoz.2003. *Alstroemerias* de Chile: diversidad, distribución, conservación. Taller La Era, 140 pp.
- ✂ Muñoz Schick M & A Moreira Muñoz.2002. El Herbario Nacional y la conservación de la flora de Chile. En línea: <http://www.mnhn.cl/botanica/Herbario/index.html>
- ✂ Muñoz Schick M & A Moreira Muñoz. 2001. Géneros endémicos de Monocotiledóneas de Chile. En línea: <http://www.mnhn.cl/apuntes/botanica/Resultados.htm>.
- ✂ Myers N, RA Mittermeier, CG Mittermeier, GAB da Fonseca & J Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858. En línea : <http://www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/chile/>
- ✂ Sala OE, FS Chapin III, JJ Armesto, E Berlow, J Bloomfield, R Dirzo, E Huber-Sanwald, LF Huenneke, RB Jackson, A Kinzig, R Leemans, DM Lodge, HA Mooney & DH Wall. 2000. Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287: 1770-1774.
- ✂ Squeo FA, G Arancio & JR Gutiérrez (eds.) 2001. Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Gobierno Regional de Coquimbo, CONAF Coquimbo, Universidad de La Serena. 372 pp.

* Grupo de Especialistas de Plantas Temperadas de América del Sur
Institut für Geographie - Universität Erlangen-Nürnberg
asmoreir@alumni.puc.cl

