



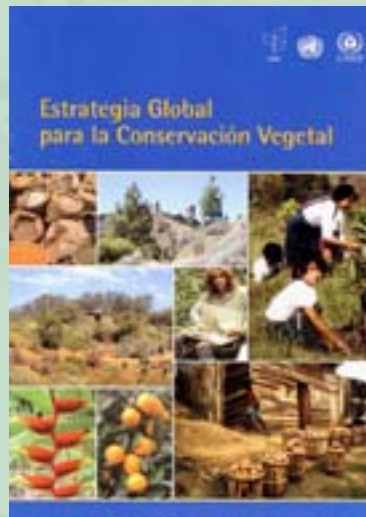
Paulina Chacón • Sonia Lagos-Witte • Arturo Mora • Mónica Moraes R.



Manual para la implementación de la “Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales” (EGCEV) en América Latina:

El aporte de la Red Latinoamericana de Botánica al objetivo 1, meta 2





Estrategia Global para la Conservación de
las Especies Vegetales (EGCEV)

Objetivo I:

*Comprender, documentar y reconocer
adecuadamente la diversidad de las especies
vegetales*

Meta 2:

*Hacer una evaluación del estado de
conservación de todas las especies vegetales
conocidas, en la medida de lo posible, para que
sirva de guía a las medidas de conservación*

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1 LA ESTRATEGIA GLOBAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES VEGETALES (EGCEV)	5
<i>Versión actualizada de la EGCEV (GSPC)</i>	8
<i>Plan de trabajo de la Estrategia</i>	12
<i>Latinoamérica y la EGCEV</i>	12
<i>Literatura citada</i>	14
<i>Anexos</i>	15
CAPÍTULO 2 LA LISTA ROJA DE ESPECIES AMENAZADAS DE LA UICN Y LA CONSERVACIÓN DE PLANTAS	31
<i>Las especies amenazadas y la Lista Roja de la UICN</i>	32
<i>¿Quién utiliza la Lista Roja de la UICN?</i>	33
<i>Aplicación de las categorías de la Lista Roja de la UICN: el contexto internacional</i>	35
<i>Categorías de la Lista Roja de la UICN</i>	35
<i>¿Cómo se aplican las categorías de la Lista Roja de la UICN en el contexto nacional?.</i>	36
<i>¿Es posible promover acciones de conservación para una planta amenazada?</i>	39
<i>La Lista Roja de la UICN y la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales</i>	41
<i>Literatura citada</i>	42
CAPÍTULO 3 EL APOORTE DE LA RED LATINOAMERICANA DE BOTÁNICA AL OBJETIVO 1, META 2.	43
<i>Postulaciones</i>	46
<i>Resultados</i>	47
<i>Salidas de campo</i>	51
<i>Conclusiones.</i>	53
<i>Anexos</i>	54

**Coordinación:**

Paulina Chacón
Red Latinoamericana de Botánica

Autores:

Palina Chacón
Sonia Lagos-Witte
Arturo Mora
Mónica Moraes

Edición y Diseño gráfico:

Corporardis -info@corporardis.com-

Fotografía de portada:

Foto principal: *Salcedoa mirabaliarum* especie en peligro crítico de extinción.

Fotografías:

Indiana Coronado	Jorge Jiménez
Wilkin Encarnación	Jannellis Laborda
Hernán Ferrer	María Cristina López
Irene Fuentes	Manuel Medina
Yanina Guerrero	Rosa Rodríguez
Paul House	Iris Rodríguez
	Wendy Torres

Este manual es producto del proyecto “Red Latinoamericana de Botánica: fortaleciendo las capacidades profesionales e institucionales para el desarrollo de las ciencias vegetales y la conservación de la biodiversidad en América Latina” financiado por la OEA (SEDI/AICD/AE/012/09)

ISBN: 978-956-9073-00-7

RLB, Primera edición, 2011

© Red Latinoamericana de Botánica (RLB)
Reservados todos los derechos

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sin la autorización previa de la Red Latinoamericana de Botánica.



RLB

Red Latinoamericana de Botánica
Casilla 653, Santiago 780.0024, Chile
Teléfono 56 2 978 7437, Fax 56 2 276 5028
e-mail: rlb@uchile.cl
<http://www.rlb-botanica.org>

Introducción

AMÉRICA LATINA ALBERGA MÁS DEL 30% DE LAS ESPECIES DE PLANTAS DEL MUNDO, muchas de las cuales son parte sustancial de las economías regionales, mientras que otras tienen relevancia económica y social a nivel global. Sin embargo, este patrimonio está en riesgo por causa de un manejo inadecuado, ligado a la falta de capacidad científica para comprender, utilizar, manejar y conservar la diversidad biológica regional. Se sabe que entre 60.000 y 100.000 especies vegetales están amenazadas debido a una combinación de factores como el exceso de recolección, la práctica insostenible de la agricultura y la silvicultura, la urbanización, la contaminación, los cambios de uso del suelo, la introducción de especies exóticas invasoras y el cambio climático. Ante tal escenario, es imperativo tomar decisiones que contribuyan a la conservación y uso sostenible de las especies y al mejoramiento de las capacidades de los profesionales involucrados en las acciones de conservación de cada país.

La Red Latinoamericana de Botánica (RLB), un consorcio de centros de educación de postgrado localizados en seis países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México y Venezuela), ha estado comprometida desde 1988 con el desarrollo de capacidades, aumentando el número de profesionales calificados para valorar adecuadamente la vegetación de la región, entender el funcionamiento de sus ecosistemas y proporcionar las bases para la conservación y el manejo de los recursos vegetales.

Hasta la fecha, la RLB, miembro de la Asociación Global para la Conservación Vegetal (The Global Partnership for Plant Conservation http://www.bgci.org/GPPC_es/1737/), ha becado a 204 jóvenes investigadores provenientes de 18 países latinoamericanos. También ha apoyado la realización de más de 73 cursos de postgrado a los cuales asistieron más de mil estudiantes, al menos 108 eventos científicos y ha otorgado 178 pequeños subsidios para proyectos de investigación en la región.

Pese a que se han alcanzado logros regionales significativos, algunos países de América Central, el Caribe y los Andes tropicales no se han beneficiado lo suficiente de las oportunidades ofrecidas por la RLB, lo cual retarda el desarrollo de las ciencias vegetales. Con el objetivo de subsanar en parte este déficit, en mayo de 2007 la RLB y la Organización de Estados Americanos (OEA) a través del Fondo Especial Multilateral del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (FEMCIDI) suscribieron un acuerdo para la ejecución del proyecto **“Red Latinoamericana de Botánica:**

Fortaleciendo las Capacidades Profesionales e Institucionales para el Desarrollo de las Ciencias Vegetales y la Conservación de la Biodiversidad en America Latina”.

Los objetivos principales de este proyecto son:

1. Aumentar significativamente el nivel académico, científico y técnico de estudiantes y profesionales jóvenes de las Ciencias Vegetales de Honduras, República Dominicana, Chile y otros países de la región, promoviendo su capacidad de liderazgo en programas de cooperación nacional y regional para la conservación de la biodiversidad.
2. Implementar la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales (EGCEV/GSPC) de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB) en los países participantes y otros de la región para cumplir con las **metas 14, 15 y 16** de la Estrategia EGCEV.
3. Ejecutar programas de cooperación relacionados con la educación y la conservación de plantas a escala local, nacional y regional en los países participantes.

El cumplimiento de estos objetivos ha sido posible gracias a varios cursos, talleres y un simposio, que permitieron aumentar de forma inmediata y significativa el número de expertos en conservación y manejo de recursos vegetales en los países participantes. En sus tres años de ejecución, el proyecto logró capacitar 192 estudiantes y profesionales jóvenes provenientes de 21 países. El simposio “Conservación y Manejo de Recursos Vegetales en América Latina” convocó a 176 personas entre conferencistas, académicos, estudiantes e investigadores de 11 países, principalmente de Costa Rica (país anfitrión) y de otros vecinos de Centroamérica.

La utilización de la EGCEV como marco conceptual para la formulación del proyecto “Red Latinoamericana de Botánica: Fortaleciendo las Capacidades Profesionales e Institucionales para el Desarrollo de las Ciencias Vegetales y la Conservación de la Biodiversidad en America Latina” por parte de la RLB y la ejecución de las actividades permitieron la implementación de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales en América Latina, aportando al cumplimiento de varios de sus objetivos y metas (metas 2, 13, 14, 15 y 16). No obstante, el desarrollo de capital humano avanzado y de alta calidad seguirá siendo un elemento fundamental para el logro de la Estrategia durante esta nueva década (2011-2020).

En este Manual se resume la experiencia desarrollada por la Red Latinoamericana de Botánica en torno a la Meta 2 que se refiere a evaluación del estado de conservación de todas las especies vegetales conocidas, en la medida de lo posible, para que sirva de guía a las medidas de conservación.



CAPÍTULO 1

La Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales (EGCEV)

Mónica Moraes R.

Red Latinoamericana de Botánica (RLB) y
Herbario Nacional de Bolivia (LPB), La Paz, Bolivia

LAS ESPECIES DE PLANTAS CONSTITUYEN UN ELEMENTO FUNDAMENTAL DE LA DIVERSIDAD biológica del planeta Tierra y son fuente de bienestar humano (GSPC 2000). Las plantas se articulan en los procesos dinámicos biológicos, ecológicos y evolutivos de los diferentes ecosistemas, en los cuales desempeñan funciones de transformación de las cadenas energéticas y reciclaje de la materia orgánica. Por lo tanto, es esencial evaluar el estado de las especies de plantas, ya que se considera que entre 60.000 y 100.000 especies están amenazadas en todo el mundo (H. Zedan 2002 en GSPC 2002).



Litsea glaucescens

Durante el 16 Congreso Internacional de Botánica efectuado en St. Louis, Missouri, en 1999, se instó a que la conservación de las plantas fuera reconocida y destacada como una prioridad mundial en la conservación de la biodiversidad, dada la continua pérdida de la diversidad vegetal y su papel fundamental. En abril de 2000, bajo la convocatoria del Botanic Gardens Conservation Internacional (BGCI), se reunió el Grupo de Gran Canaria –actualmente constituido como una instancia ad hoc de un consorcio informal de organizaciones internacionales y nacionales de 14 países involucrada en la conservación de la biodiversidad– que fue la que definitivamente lideró el desarrollo y adopción de la EGCEV. Este grupo emitió la Declaración de Gran Canaria I (Blackwell et al. 2000), destacando la necesidad de una iniciativa mundial para enfrentar la pérdida de la diversidad vegetal y proponiendo una estrategia mundial para la conservación de las especies que debe ser desarrollada y aplicada en el marco de la CDB. Posteriormente, en 2004, se conformó la Asociación Global para la Conservación Vegetal, durante la 7 Reunión de las Partes de la Convención para la Diversidad Biológica en Kuala Lumpur, Malasia.

Con base en la decisión VI/9 de la Conferencia de las Partes de la CDB celebrada en La Haya el 19 de abril de 2002, se adoptó la EGCEV con el objetivo primordial de detener la actual y continua pérdida de la diversidad de las especies vegetales. Esta adopción generó en diferentes partes del mundo una serie de acciones coordinadas

por un buen número de grupos de académicos, organizaciones no gubernamentales (ONG), jardines botánicos y aficionados a las plantas, entre otros.

En la adoptada EGCEV se incluyeron tres componentes: Las **recomendaciones**, el **anexo** que contiene expresamente la Estrategia y el **apéndice** del anexo que contiene los términos y el análisis técnico de los 16 objetivos de la Estrategia (disponible en www.cbd.int/doc/publications/pc-brochure-es).

Según el Secretario Ejecutivo de la CDB, Hamdallah Zedan (EGCEV 2002), la Estrategia *“proporciona un marco innovador para las acciones en los niveles globales, regionales, nacionales y locales. Una dimensión global es importante porque puede facilitar el desarrollo de un consenso de los objetivos y de las acciones dominantes, y realzar la colaboración y la sinergia en todos los niveles. La Estrategia es apoyada por una amplia gama de las organizaciones y las instituciones –gobiernos, organizaciones intergubernamentales, organizaciones de la conservación y de investigación (tales como consejos de administración de espacios naturales protegidos, los jardines botánicos y los bancos de genes), universidades, institutos de investigación, organizaciones no gubernamentales y sus redes, y el sector privado–. El elemento más innovador de la Estrategia es la inclusión de 16 objetivos dirigidos a alcanzar una serie de metas medibles antes de 2010 (como fue la primera etapa prevista para medirlas durante 10 años). Esta es la primera vez que tales objetivos son adoptados por la Convención y el éxito de este acercamiento será mirado con interés como modelo potencial para otros programas de trabajo”*.



Cordia dodecandra

En su decisión IX/3, la Conferencia de las Partes de la CDB decidió considerar la aplicación de la Estrategia después de 2010, teniendo en cuenta los retos ambientales actuales e incipientes para la conservación de la diversidad biológica de las especies vegetales, incluyendo una actualización de los objetivos actuales dentro del contexto más amplio del nuevo Plan Estratégico para después de 2010 y en conformidad con el mismo. Dejando claro que son únicamente indicativos, podrían ser un recurso útil para las Partes y los interesados directos a la hora de aplicar y supervisar la aplicación de la Estrategia, así como a la hora de aplicarla como marco flexible para el establecimiento de objetivos nacionales.

En 2009, se presentó el Informe sobre Conservación de las Especies Vegetales que incorpora los avances realizados entre 2002-2008; también revela los asuntos urgentes y prioritarios de la aplicación de la EGCEV (Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/publications/plant-conservation-report-es.pdf>, CBD 2009). Sólo una de cada tres Partes ha establecido uno o más objetivos nacionales correspondientes, constituyendo menos del 10%. En el caso de la región latinoamericana, estos objetivos son liderados por México, Colombia, Brasil y Costa Rica. Finalmente, este Informe reportó que, si bien se ha registrado progreso en ocho de las 16 metas, se han logrado avances limitados hasta la fecha en el logro de las demás, sobre todo en las metas 2 (realización de evaluaciones preliminares de conservación), 4 (conservación de regiones ecológicas), 6 (conservación de la diversidad biológica en las tierras de producción), 12 (utilización sostenible de los productos a base de plantas) y 15 (capacidad y capacitación para la conservación de las plantas). Una inversión acelerada e incrementada en la meta 15 es fundamental para el logro de todas las metas de 2010.



Coursetia paucifoliolata

Versión actualizada de la EGCEV (GSPC)

Durante la 10ma. Reunión de la Conferencia de las Partes (COP) de la CDB en octubre de 2010 en Nagoya (Japón), se adoptó una versión actualizada y revisada de la EGCEV (Disponible en: <http://www.cbd.int/decision/cop/?id=12283>, resumida en la Tabla 1 y explicada con cambios realizados en el Anexo 1). Con esta nueva versión, la EGCEV cuenta con la visión: “Sin plantas no hay vida. El funcionamiento del planeta y nuestra supervivencia dependen de las plantas. Esta Estrategia busca detener la pérdida continua de la diversidad de plantas”. Como resultado de esta reunión de la

CDB se constituyó el Plan Estratégico (2011-2020) para la Biodiversidad de la CDB con 20 objetivos, relacionados con todos los programas de la CDB. Muchas de las metas de la EGCEV son similares a las de este Plan Estratégico. Se está solicitando a los Estados que actualicen sus estrategias y planes de acción en materia de biodiversidad National Biodiversity Strategies and Action Plan (NBSAPs) para tomar en cuenta el Plan Estratégico de la CDB.

Tabla 1. Objetivos y metas de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales, revisada en la COP de la CDB en Japón 2010, para 2011-2020

Objetivos	Metas
1. Comprender, documentar y reconocer adecuadamente la diversidad de las especies vegetales	1. Elaborar una lista de la flora disponible a través de Internet que incluya todas las especies vegetales conocidas
	2. Realizar una evaluación del estado de conservación de todas las especies vegetales conocidas, en la medida de lo posible, para guiar las medidas de conservación
	3. Recopilar y compartir la información, la investigación y sus correspondientes resultados así como los métodos necesarios para aplicar la Estrategia
2. Conservar urgente y eficazmente la diversidad de especies vegetales	4. Asegurar al menos el 15% de cada región ecológica o tipo de vegetación mediante una gestión y/o restauración eficaz
	5. Lograr la protección de al menos el 75% de las áreas más importantes para la diversidad de especies vegetales de cada región ecológica mediante una gestión eficaz para conservar especies vegetales y su diversidad genética
	6. Lograr que al menos el 75% de los terrenos de producción de cada sector se gestione de manera sostenible, en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales
	7. Lograr que al menos el 75% de las especies amenazadas se conserve <i>in situ</i>
	8. Lograr que al menos el 75% de las especies vegetales amenazadas se conserve en colecciones <i>ex-situ</i> , preferentemente en el país de origen, y al menos el 20% esté disponible para programas de recuperación y restauración
	9. Lograr la conservación de al menos el 70% de la diversidad genética de los cultivos y las especies silvestres con las que están emparentados así como de otras especies vegetales de valor socioeconómico, y respetar, [preservar], [proteger] y mantener los conocimientos indígenas y locales que tengan asociados

Objetivos	Metas
	10. Poner en práctica planes eficaces de gestión para prevenir nuevas invasiones biológicas y para gestionar áreas importantes para la diversidad de especies vegetales que estén invadidas
3. Utilizar de manera sostenible y equitativa la diversidad de especies vegetales	11. Lograr que ninguna de las especies de flora silvestre se vea amenazada por el comercio internacional
	12. Lograr que todos los productos derivados del aprovechamiento de especies vegetales silvestres procedan de fuentes sostenibles
	13. Conocimientos, innovaciones y prácticas indígenas y locales asociados a los recursos vegetales mantenidos o ampliados, según proceda, para apoyar la utilización consuetudinaria, los medios de vida sostenibles y la seguridad alimentaria y la sanidad a nivel local
4. Promover la formación y la concienciación sobre la diversidad de especies vegetales, su papel en los medios de vida sostenibles y su importancia para toda la vida en la Tierra	14. Incorporar la importancia de la diversidad de especies vegetales y de la necesidad de conservarla a los programas de comunicación, educación y concienciación pública
5. Desarrollar las capacidades y el compromiso público necesarios para aplicar la Estrategia	15. Disponer de un número de personas capacitadas trabajando en instalaciones adecuadas que, según las necesidades nacionales, sea suficiente para alcanzar los objetivos de esta Estrategia
	16. Establecer o fortalecer instituciones, redes y asociaciones nacionales, regionales e internacionales para la Conservación de las Especies Vegetales a nivel nacional, regional e internacional con el fin de alcanzar los objetivos de esta Estrategia

Fuente: UNEP/CBD/COP/10/19.

La UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) difundió una orientación respecto a la implementación de la Estrategia (Disponible en: http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/our_work/plants/), en base a los siguientes tres acápites:

1 ¿Cómo contribuir a las metas de la EGCEV?

¿Qué ayuda está disponible?

Probablemente nuestras actividades ya están involucradas en algunas de las metas. Si se están evaluando especies para Listas Rojas, significa una contribución a la meta 2; si se identifican Áreas Importantes para la Conservación de las Plantas o en el manejo de áreas protegidas, se aporta a la meta 5; si se están recuperando especies, se contribuye a las metas 7 y 8. El Subcomité de Conservación de Plantas de la UICN puede colaborar al establecer contacto con otros que hayan desarrollado estrategias



Salcedoa mirabaliarum

nacionales de plantas o con organizaciones que estén dirigiendo contribuciones de ONG hacia metas particulares. La UICN es reconocida como una organización líder con los Reales Jardines Botánicos, Kew para la meta 2 (evaluaciones de especies de plantas para la Lista Roja) y con Plantlife para la meta 5 (conservando áreas importantes para las plantas); también conforma el Consorcio Global para la Conservación de las Plantas, una red de organizaciones que trabajan activamente en la EGCEV. El consorcio, dirigido por Botanic Gardens Conservation International, está trabajando en el desarrollo de una serie de herramientas en línea para la EGCEV.

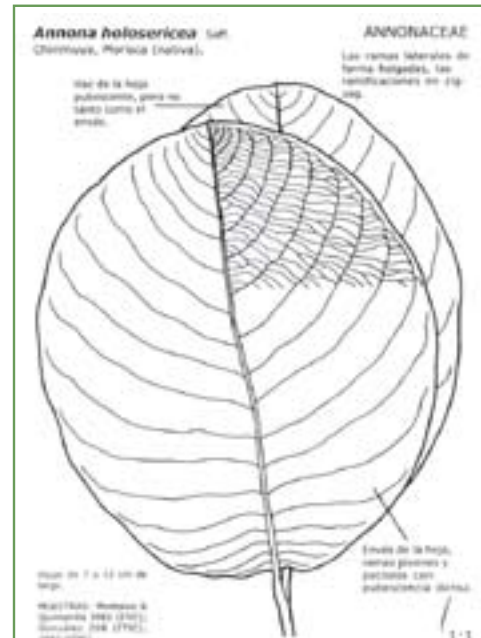
2 ¿Cómo puede la nueva EGCEV ayudar a la conservación de las plantas en mi país?

Las metas son esencialmente globales, pero cada Estado se compromete a llevar a cabo actividades para cumplirlas. Algunos países ya han optado por desarrollar versiones nacionales de la Estrategia Global para la Conservación de las Plantas, estableciendo lo que tienen que hacer para alcanzar sus objetivos particulares. Estos objetivos nacionales a menudo se han guiado por los objetivos globales, pero no necesariamente son idénticos a ellos. Las estrategias nacionales pueden ser muy útiles para crear conciencia y promover acciones específicas para las plantas. Idealmente su desarrollo debe integrar a todas las personas y organizaciones que deben estar involu-

cradas en la conservación de las plantas; esto incluye agricultores, silvicultores y productores de insumos relacionados con plantas, administraciones gubernamentales y otros.

3. Vinculando la EGCEV con otros programas de conservación

La capacidad para implementar acciones de conservación de las plantas es limitada en muchos países alrededor del mundo y hay convenciones internacionales a las cuales los Estados responden. La EGCEV también se puede llevar a cabo a través de estrategias de biodiversidad nacional y planes de acción y a través de los resultados principales de la reunión de Nagoya, como el Plan Estratégico.



Annona holosericea

Plan de trabajo de la Estrategia

Si analizamos la planificación y distribución de tareas previstas para 2011-2020 de la versión actualizada de la Estrategia, se destaca una concentración de acciones para las gestiones sucesivas al presente año, especialmente durante 2015 que concentra a 16 hitos bajo diferentes metas previstas (Anexo 2). Por otro lado, también se cuenta con cuatro acciones que tienen una vigencia permanente y dos gestiones (2018 y 2019) que carecen de acciones mencionadas en la Estrategia, pero probablemente se convocará a elaborar el segundo informe de implementación de la Estrategia por los Estados signatarios de la CDB.

Latinoamérica y la EGCEV

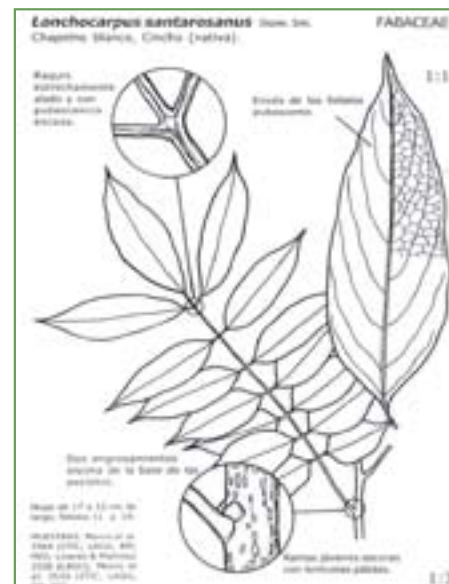
Los países latinoamericanos, como signatarios de la CDB, están comprometidos a dar seguimiento a las diferentes iniciativas de esta Convención para el cumplimiento de los acuerdos. Sin embargo, la realidad de la implementación de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales apenas se percibe en las políticas nacionales de conservación en esta zona geográfica (Lagos-Witte 2009). Por ello, es determinante que los Estados, instituciones y personas hagan eco de la convocatoria que lanza la Estrategia en función al adelanto comprometido para el desarrollo de actividades y el logro de resultados que satisfagan el despliegue

mundial para favorecer la documentación y conservación de nuestro patrimonio natural, así como su aprovechamiento y manejo responsables para las generaciones venideras en la región.

La implementación de la Estrategia no sólo responde a una convocatoria mundial en que los Estados latinoamericanos son parte, sino particularmente porque la región –conformada por América Latina y el Caribe– incluye una gran riqueza de especies de plantas y paisajes naturales que concentra cerca del 40% de la flora mundial. Mittermeier (1988) identificó varios países “megadiversos” en esta región que alberga 180.000 especies de plantas (sumando las vasculares y las no vasculares). Sin embargo, también corresponde a una de las regiones que anualmente pierde mayor superficie de áreas forestadas y así una consiguiente y muchas veces desconocida extinción de especies, especialmente aquellas más vulnerables o sometidas a sobreexplotación. Informes bianuales del Índice de Planeta Vivo del Fondo Mundial de la Naturaleza o WWF (LPI), que refleja los cambios en la salud del ecosistema y por tanto es un indicador del estado de la biodiversidad, han reportado que la diversidad biológica latinoamericana se ha deteriorado en un 55% entre 1970 y 2007 (WWF 2010). Este índice resulta para esta región de “cambios generalizados en el uso de la tierra y de su industrialización desde 1970”.

Por otro lado, se coincide con sitios de desarrollo cultural que a su vez enriquecen el patrimonio natural latinoamericano y han contribuido a nivel mundial, pues los grupos étnicos y sus culturas estrechamente vinculadas a la naturaleza han seleccionado el cultivo de varias especies de plantas: entre Latinoamérica y Asia Central se ha contribuido con el 70% de la alimentación mundial, así el 40% corresponde a la base del mejoramiento genético de plantas alimentarias (Juma 1989).

Es determinante que desde el nivel individual –los usuarios de la riqueza de las plantas y técnicos, expertos, especialistas y científicos– hasta el nivel colectivo (Índice de Planeta Vivo del Fondo Mundial de la Naturaleza o WWF)– las organizaciones e instituciones involucradas en la investigación científica, aprovechamiento de recursos vegetales y los niveles de decisión de la administración gubernamental– asuman responsabilidades en la aplicación de la EGCEV. Todo esfuerzo que favorezca la conservación y manejo de las plantas en nuestros países añade avances y logros para revertir procesos destructivos. Es fundamental proyectar



Lonchocarpus santarosanus

e incrementar las capacidades instaladas en la región que son necesarias para el alcance de metas que desafían una contribución de los países para un mundo mejor y bajo condiciones responsables de uso detalladas en los cinco objetivos y las 16 metas de la Estrategia. Solo es cuestión de empeño y cada empeño aportará avances si los compromisos involucran a mayor número de actores locales e instituciones.

Es posible que la planificación aprobada por la CDB para implementar la EGCEV no esté acorde con las prioridades que atienden los países en la región latinoamericana y que muchas veces notemos una baja factibilidad de cumplimiento para cada una de las acciones e hitos previstos para cumplir las 16 metas. Sin embargo, es imprescindible que involucremos las acciones y los verificadores comprometidos a nivel de los entornos nacionales y regionales para responder a esta convocatoria mundial y que registremos los pasos y avances que logramos porque en forma conjunta seguramente tendrán mayor impacto que solo a nivel local.

Literatura citada

- Blackmore, S., D. Bramwell, P. Crane, B. Dias, F. T. Given, A. Leiva, N. R. Morin, P. Pushpangadan, P. H. Raven, C. Samper, J. J. Sarukhan, S. Simiyu I. Smirnov & P.S. Wyse Jackson. 2000. La declaración de Gran Canaria, BGCI, Richmond.
- CBD. 2009. Informe sobre la conservación mundial de las especies vegetales: Una revisión de los progresos realizados en la aplicación de la Estrategia Global para la Conservación de Especies Vegetales (GSPC). Secretaría de la CBD, Québec, 48 p.
- GSPC. 2002. Estrategia Global para la Conservación de Especies Vegetales. CBD, La Haya.
- Juma, C. 1989. The gene hunters. Biotechnology and the scramble for seeds. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Lagos-Witte, S. 2009. Estrategia Global para la Conservación Vegetal como herramienta para la conservación y manejo de los recursos vegetales en América Latina. Simposio "Conservación y Manejo de Recursos Vegetales en América Latina", 3-4 diciembre 2009, Universidad de Costa Rica – Red Latinoamericana de Botánica/OEA, San José.
- Mittermeier, R. A. 1988. Primate diversity and the tropical forest: case studies of Brazil and Madagascar and the importance of megadiversity countries. Pp. 145-154 En: Biodiversity (E. O. Wilson ed.). National Academic Press, Washington DC.
- WWF. 2010 Living planet report. Biodiversity, biocapacity and development. Gland, 117 p.



Masdevallia scandens

Anexos

Anexo 1

Razones técnicas, progreso, justificaciones de cambios, hitos propuestos e indicadores por meta de la EGCEV revisada 2010-2020.

Meta 1. Elaborar una lista de flora disponible a través de Internet que incluya todas las especies vegetales conocidas.

Términos y razones técnicas: Antes era «elaborar una lista de trabajo ampliamente accesible de especies vegetales conocidas como primera etapa para elaborar una lista completa de la flora mundial» y esta meta casi se ha alcanzado. Aunque los esfuerzos para completar la lista de trabajo van a continuar, la prioridad después de 2010 es mejorarla y hacerla más útil, accesible y funcional para todos los usuarios finales progresando hacia la segunda parte del objetivo 2010: «como primera etapa para elaborar una lista completa de la flora mundial». Para ello se podría hacer lo siguiente: elaborar sinónimos más completos, actualizar las distribuciones geográficas a nivel de país haciendo uso de listas de flora nacionales, listas de comprobación e iniciativas internacionales, incluir herramientas básicas de identificación (leyendas, imágenes y descripciones básicas) e incluir nombres locales y vernáculos siempre que sea posible. Esta meta también está vinculada a las prioridades de la Iniciativa Mundial de Taxonomía.

Progreso: a finales de 2010 debería estar disponible el 85% de la lista de comprobación global.

Justificación del cambio: la prioridad de la nueva meta es abordar la segunda parte de lo que mencionaba antes (una lista completa de la flora mundial) tras haber realizado un progreso considerable elaborando alrededor del 85% de la lista de trabajo para 2010.

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían constituir pasos hacia la meta de 2020:

- a) la lista de comprobación terminada y públicamente accesible para 2012;
- b) la lista de comprobación actualizada con sinónimos y nombres vernáculos, cuando proceda, para 2015;
- c) la lista de comprobación actualizada con información de distribución geográfica mantenida al día y ampliamente accesible para 2017.

Posibles indicadores

- i) Número de idiomas en los que está disponible la lista de comprobación global
- ii) Número de floras disponibles en Internet

Meta 2. Realizar una evaluación del estado de conservación de todas las especies vegetales conocidas, en la medida de lo posible, para guiar las medidas de conservación.

Términos y razones técnicas: Esta meta es una prioridad a nivel nacional y regional, ya que constituye el punto de referencia para conservar especies amenazadas *in situ* (metas 7 y 8) y definir las áreas más importantes para la conservación (metas 5 y 10). Dadas las amenazas del cambio climático y del cambio ambiental, se podría dar prioridad a la evaluación de especies de importancia socioeconómica con el fin de ayudar a guiar las actividades que tengan como finalidad las metas 9, 12 y 13. Las evaluaciones «basadas en pruebas» o datos verificables tendrían preferencia con el fin de asegurar que son evaluaciones objetivas, se pueden repetir y sirven de base sólida para ulteriores inversiones. Las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) proporcionan un marco sólido para esta labor. No obstante, puesto que la proporción de especies vegetales evaluadas mundialmente sigue estando por debajo del 10%, este enfoque tendrá que ser

complementado recurriendo a una gama más amplia de evaluaciones a nivel nacional, regional y mundial (véase <http://www.regionalredlist.com/site.aspx>). A nivel mundial, el establecimiento de prioridades podría resultar útil para obtener una idea general de las tendencias, por ejemplo, mediante evaluaciones de muestras representativas de especies vegetales (véase <http://threatenedplants.myspecies.info/> y <http://www.kew.org/gis/projects/srli/index.html>).

Justificación del cambio: la Estrategia actual se centra en «guiar las medidas de conservación» y por consiguiente se han añadido estas palabras al enunciado de la meta. Los calificativos geográficos han sido eliminados del enunciado de la meta original para indicar que aunque se recurrirá a las evaluaciones en curso a nivel nacional, regional e internacional, podrían ser complementadas con evaluaciones basadas en pruebas cuando sea necesario tomar decisiones inmediatas con respecto a la conservación. Es más, aunque la meta sea evaluar el 100% de las especies vegetales conocidas, puede que no sea factible en países con una alta diversidad de especies vegetales. Por eso se utiliza la expresión «en la medida de lo posible» en el enunciado de la meta.

Progreso: la proporción de especies vegetales evaluadas globalmente en la Lista Roja de la UICN sólo ha llegado a un 10% aproximadamente. A nivel nacional y/o regional, se han evaluado muchas más especies vegetales utilizando una variedad de sistemas, pero no se dispone de una visión general del número total de especies evaluadas (véase <http://www.regionalredlist.com/site.aspx>).

Hitos propuesto: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) una lista de trabajo que incluya todas las evaluaciones de Conservación de las Especies Vegetales basadas en pruebas preparada para 2012; actualizada con regularidad y mantenida como recurso disponible en Internet;
- b) una lista provisional de especies amenazadas, resultado del hito a) anterior, y con la que se puedan medir otros objetivos de la EGCEV, publicada para 2013;
- c) una lista roja nacional y/o regional elaborada o actualizada para 2015 con el fin de ayudar a obtener una visión general de los niveles de amenaza a nivel mundial;
- d) una evaluación de la situación de una «muestra globalmente representativa» de especies vegetales con respecto a las amenazas, fruto de un esfuerzo colectivo de múltiples interesados directos para 2017.

Posibles indicadores

- i) Porcentaje de taxones conocidos incluidos en el índice de la Lista Roja

Meta 3. Recopilar y compartir la información, la investigación y sus correspondientes resultados así como los métodos necesarios para aplicar la Estrategia.

Términos y razones técnicas: la investigación en materia de biología de la conservación, los métodos y las técnicas prácticas de conservación son fundamentales para la conservación de la diversidad de las especies vegetales y la utilización sostenible de sus componentes. Dichos métodos y técnicas pueden aplicarse mediante la recopilación y divulgación eficaz de información, instrumentos y estudios de casos pertinentes basados en los resultados de las investigaciones en curso y futuras así como en experiencias prácticas en gestión. Las esferas importantes en las que se requiere orientación y asesoramiento son: la integración de la conservación *in situ* y *ex situ*; el mantenimiento de especies vegetales amenazadas dentro de los ecosistemas, la aplicación del enfoque por ecosistemas; el equilibrio entre la utilización sostenible y la conservación; métodos para establecer las prioridades de conservación y métodos para vigilar las actividades de conservación y de utilización sostenible. No obstante, las necesidades podrían variar de un país a otro. La creación de un conjunto de instrumentos podría ser útil para alcanzar esta meta.

Progreso: se ha publicado el *Informe sobre la conservación de las especies vegetales*, donde se señala que es de crucial importancia que se creen medios de divulgación, incluido el conjunto de instrumentos.

Justificación del cambio: el enunciado de esta meta ha sido modificado sustituyendo «modelos y protocolos» por «la información, la investigación y sus correspondientes resultados así como los métodos» para que sea menos ambiguo. El enunciado original tampoco mencionaba la necesidad de compartir la información o de ponerla a disposición de todos los interesados, de manera que se ha propuesto el nuevo enunciado para incluir el aspecto de compartir eficazmente la información.

Hitos propuesto: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) un conjunto de instrumentos que apoye la aplicación de la Estrategia disponible para 2012;
- b) una recopilación de recursos basada en Internet para 2015 a nivel nacional, regional e internacional.

Posibles indicadores

- i) Número de idiomas de las Naciones Unidas en los que está disponible el conjunto de instrumentos
- ii) Número de nuevos recursos basados en Internet que hay disponibles y el número de visitas que reciben

Meta 4. Asegurar al menos el 15% de cada región ecológica o tipo de vegetación mediante una gestión y/o restauración eficaz.

Términos y razones técnicas: el núcleo de esta meta es la conservación de ecosistemas a nivel nacional y/o regional. Puesto que algunas regiones ecológicas incluirán redes ecológicas o áreas protegidas que abarcan más del 15% de su superficie, se ha utilizado el calificativo «al menos». Por región ecológica se entiende una zona amplia de tierra o agua que contiene una colección geográficamente distintiva de comunidades naturales que comparten la gran mayoría de sus especies, dinámicas ecológicas y condiciones ambientales, y que interactúan ecológicamente de formas que son fundamentales para su persistencia a largo plazo. Por gestión eficaz se entiende que la zona está gestionada para asegurar la persistencia de la vegetación y los correspondientes componentes bióticos y abióticos. Ahora la meta también incluye emprender labores de restauración en ecosistemas degradados para mejorar su estado de conservación y su capacidad para prestar servicios, al tiempo que se asegura la diversidad de especies vegetales. Es necesario hacer hincapié en el vínculo entre esta meta y los objetivos pertinentes del programa de trabajo sobre áreas protegidas.

Progreso: actualmente no se sabe con certeza cuál es la relación entre el nivel del 10% de esta meta y la conservación de puntos con abundancia de especies o bien áreas muy amenazadas o de elevado endemismo, ya que no siempre existe una correlación. El progreso hacia el logro de esta meta fue difícil de medir debido a la falta de claridad.

Justificación de los cambios: se ha añadido el término «tipo de vegetación» al texto de la meta para permitir el uso del pertinente sistema de clasificación que haya disponible a nivel nacional o regional. También se ha añadido «restauración» al texto de la meta para hacer hincapié en la necesidad de ir más allá de la protección para asegurar la capacidad de recuperación de los ecosistemas ante el cambio ambiental. La nueva razón técnica también trata de aclarar la diferencia entre esta meta y la 5.

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) establecer para 2012 cuáles de las clasificaciones mundiales o regionales de las regiones ecológicas que se han hecho hasta ahora se pueden usar a escala nacional o regional, ya que es posible que no sean iguales en todo el mundo;
- b) identificar para 2013 las regiones que requieren con mayor urgencia medidas de conservación y/o restauración;
- c) identificar la incidencia conjunta de áreas protegidas y estas regionales ecológicas, y mediante el análisis de lagunas dar prioridad a medidas de alcance nacional y regional para 2014;
- d) preparar orientación para gestionar los distintos tipos de vegetación dentro de estas regionales ecológicas de importancia crítica para 2015;

- e) aplicar de manera experimental la orientación para dicha gestión a través del enfoque por ecosistemas para 2017.

Posibles indicadores

- i) Porcentaje de regiones ecológicas o tipos de vegetación cubiertos en áreas protegidas
- ii) Número de regiones ecológicas o tipos de vegetación con proyectos de restauración

Meta 5: Lograr la protección de al menos el 75% de las áreas más importantes para la diversidad de especies vegetales de cada región ecológica mediante una gestión eficaz para conservar especies vegetales y su diversidad genética.

Términos y razones técnicas: Esta meta tiene dos componentes: determinar las áreas importantes para la diversidad de especies vegetales y luego asegurar una protección eficaz de al menos el 75% de esas áreas. La meta a largo plazo es proteger el 100% de las áreas importantes para la diversidad de especies vegetales, incluyendo la ampliación o conexión de las áreas, según convenga, para combatir amenazas, especialmente las asociadas al cambio climático. Las áreas más importantes para la diversidad de especies vegetales se pueden identificar aplicando estos criterios: endemismo, riqueza de especies, patrones de variabilidad genética y singularidad de los hábitats, incluidos los ecosistemas relictos, teniendo también en cuenta la prestación de servicios de los ecosistemas. La protección se puede asegurar mediante medidas eficaces de conservación, por ejemplo las áreas protegidas. El principal reto será asegurar que se tomen medidas de gestión apropiadas para mantener y mejorar la diversidad de especies vegetales.

Justificación de los cambios: el umbral de esta meta ha sido elevado del 50% al 75% como mínimo para reflejar el nivel de esfuerzo necesario para alcanzar la visión a largo plazo de esta Estrategia y los objetivos pertinentes del nuevo Plan Estratégico. También se ha incluido la necesidad de «una gestión eficaz» para conservar las especies vegetales con el fin de asegurar que avancemos desde la designación de estas áreas y el trazado de mapas a las medidas efectivas de conservación en consonancia con el nuevo programa de trabajo sobre áreas protegidas de la Convención sobre la Diversidad Biológica.

Progreso: hasta ahora más de 35 países han tomado medidas para identificar áreas importantes para la diversidad de especies vegetales, y al menos 17 tienen en marcha programas que están abordando cuestiones de conservación y están documentando parajes. Algunas áreas importantes para la diversidad de especies vegetales están incluidas en áreas oficialmente protegidas, aunque esta cifra varía considerablemente de un país a otro. El porcentaje de áreas importantes para la diversidad de especies vegetales protegidas no implica necesariamente que el paraje esté conservado en buen estado.

Hitos propuesto: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) evaluación de áreas protegidas en relación con áreas importantes para la diversidad de especies vegetales para 2012;
- b) identificar amenazas para las especies vegetales y sus hábitats, incluido el posible impacto del cambio climático en áreas importantes para la diversidad de especies vegetales y las oportunidades para su conservación mediante una utilización sostenible para 2013;
- c) abordar temas planteados por los hitos a) y b) para 2014;
- d) incorporar medidas específicamente orientadas a la Conservación de las Especies Vegetales a planes de gestión existentes para 2015;
- e) planes de gestión elaborados a través del enfoque por ecosistemas con la participación de interesados directos locales en al menos cinco áreas importantes para la diversidad de especies vegetales (sin gestión existente) por país para 2015.

Posibles indicadores

- i) Cobertura de áreas importantes para la diversidad de especies vegetales en sistemas de áreas protegidas
- ii) Informes sobre la eficacia de la gobernanza y la gestión de áreas protegidas

.....

Meta 6. Lograr que al menos el 75% de los terrenos de producción de cada sector se gestione de manera sostenible, en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales.

Términos y razones técnicas: la meta primordial es que todos los terrenos de producción sean gestionados de manera sostenible, sin impactos en la diversidad de las especies vegetales. En este contexto, por «terrenos de producción» se entiende tierras destinadas primariamente a la agricultura, incluida la horticultura, el pastoreo y la producción maderera. Los sectores que quedarían incluidos en esta meta son, por ejemplo, las tierras de cultivo, los pastizales, la silvicultura, incluyendo la obtención de productos forestales no madereros, y la acuicultura. «En consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales» implica que se han integrado varios objetivos a la gestión de esos terrenos de producción: i) la conservación de la diversidad de especies vegetales, incluyendo la



Guaiacum sanctum

diversidad genética; ii) la protección de otras especies vegetales en los paisajes de producción que son únicas, están amenazadas o tienen un valor socioeconómico particular, y iii) el uso de prácticas de gestión en las que se evitan efectos significativos perjudiciales para la diversidad de las especies vegetales de los ecosistemas circundantes. Por lo tanto, la meta alienta a seguir buenas prácticas agrícolas y forestales. Es posible que haga falta elaborar objetivos parciales específicos de cada sector sobre los que basar la supervisión del progreso en el logro de esta meta.

Progreso: se señaló que la meta 6 era difícil de medir eficazmente. Es necesario establecer bases de referencia más claras, indicadores de resultados y definiciones de términos como «en consonancia con» y «terrenos de producción».

Justificación del cambio: el umbral de esta meta ha sido elevado del 30% al 50%, reflejando el nivel del esfuerzo necesario para alcanzar la visión a largo plazo de esta Estrategia y los objetivos pertinentes del nuevo Plan Estratégico.

Hitos propuesto: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) establecer vínculos entre la EGCEV y los programas de trabajo centrados en la diversidad biológica agrícola y forestal para 2011;
- b) establecer metas específicas para cada sector para 2013;
- c) preparar para 2014 una orientación que muestre cómo establecer sistemas de gestión que estén en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales y promover su seguimiento (en cada sector);
- d) probar la orientación mencionada en el punto c) anterior en dos parajes como mínimo en cada sector y en cada región para 2016, y promover las opciones preferidas para 2018.

Posibles indicadores

- i) Área forestal gestionada sosteniblemente mediante certificados
- ii) Ecosistemas agrícolas gestionados sosteniblemente (esto tiene que estar desglosado por sector)

Meta 7. Lograr que al menos el 75% de las especies amenazadas se conserve *in situ*.

Términos y razones técnicas: la meta a largo plazo de esta meta es la conservación eficaz *in situ* de todas las especies amenazadas. Aquí se utiliza la expresión «se conserven *in situ*» queriendo decir que haya poblaciones biológicamente viables de estas especies en al menos un área protegida, o que las especies estén eficazmente gestionadas fuera de la red de áreas protegidas, por ejemplo, como parte de un plan de gestión. La «conservación eficaz» implica la necesidad de considerar i) la diversidad genética de las especies y ii) el posible impacto del cambio climático y otras presiones, por ejemplo, determinando si la red de áreas protegidas incluye corredores, gradientes altitudinales o la presencia de múltiples hábitats para facilitar el movimiento de las especies.

Progreso: el progreso de esta meta ha sido limitado debido a la falta de información de referencia. Como consecuencia, se prevé que cuando se alcancen los nuevos hitos se intensificará el progreso hacia esta meta.

Justificación del cambio: La meta ha sido elevada del 60% al 75% reflejando el nivel del esfuerzo necesario para alcanzar la visión a largo plazo de esta Estrategia y los objetivos pertinentes del nuevo Plan Estratégico. Se ha eliminado «especies del mundo amenazadas» para centrar los esfuerzos de aplicación en el nivel nacional y regional.

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) establecer para 2012 medios con los cuales medir si se están conservando eficazmente especies amenazadas en sistemas de áreas protegidas o se están gestionando fuera de la red de áreas protegidas, teniendo en cuenta el posible impacto del cambio climático (por ejemplo, reservas que tienen varios tipos de hábitats o gradientes altitudinales), utilizando para ello una muestra representativa;
- b) establecer para 2013 un sistema de supervisión que permita establecer una base de referencia con la cual controlar el progreso (relacionada con inventarios de áreas protegidas);
- c) preparar planes de gestión de áreas protegidas o de especies vegetales concretas para 2015;
- d) tener el 100% de las especies endémicas amenazadas de un solo país en áreas protegidas o cubiertas por planes de gestión de especies concretas para 2015.

Posibles indicadores

- i) Cambio de la situación de las especies amenazadas
- ii) Tendencias de la abundancia y distribución de determinadas especies

Meta 8. Lograr que al menos el 75% de las especies vegetales amenazadas se conserve en colecciones *ex situ*, preferentemente en el país de origen, y al menos el 20% esté disponible para programas de recuperación y restauración.

Términos y razones técnicas: Esta meta apunta a un programa exhaustivo de conservación *ex situ* que complemente la conservación *in situ* a través del uso de colecciones genéticamente representativas y medidas para mitigar las amenazas del medio silvestre y/o reforzar las respuestas a los posibles impactos del cambio climático. Se podría dar prioridad al desarrollo de colecciones genéticamente representativas de las especies más peligrosamente amenazadas. Las colecciones *ex situ* deberían estar accesibles y respaldadas, ser genéticamente representativas y encontrarse preferiblemente en el país de origen. Sin embargo, también se podrían incluir medidas de conservación tomadas en otro país en nombre de las autoridades pertinentes (por ejemplo, bancos de semillas). Siempre que sea posible, los recursos también podrían ir enfocados a taxones inferiores infraespecíficos. No obstante, es necesario asegurar el aumento del porcentaje de especies disponibles en programas de recuperación y restauración con el fin de permitir la evolución y adaptación, especialmente de cara al creciente cambio ambiental.

Progreso: aunque algunas regiones y países han progresado considerablemente, los países con una gran diversidad biológica siguen enfrentándose a grandes retos. El progreso de la creación de una mayor capacidad, recursos y programas podría aprovecharse para alcanzar la meta de 2020. Se calcula que actualmente alrededor del 5% de las especies amenazadas está incluido en programas de recuperación y restauración.

Justificación del cambio: el umbral de esta meta ha sido elevado al 75% para asegurar que las especies amenazadas, muchas de las cuales ya están reducidas a poblaciones muy pequeñas y por lo tanto son vulnerables a los cambios ambientales, son protegidas para reducir la amenaza de extinción. También se ha elevado el porcentaje de especies disponibles para programas de recuperación y/o restauración. Cabe destacar que las palabras «disponibles para» han sustituido a las palabras «sean objeto de», puesto que la reintroducción de especies no siempre es necesaria o apropiada.

Hitos propuesto: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) recopilar información para una metabase de datos de colecciones *ex situ* de especies vegetales para 2012 y producir periódicamente informes del porcentaje de especies amenazadas en colecciones *ex situ* accesibles;
- b) asegurar que las colecciones *ex situ* de todas las especies en grave peligro de extinción son genéticamente representativas para 2015;
- c) establecer un sistema de supervisión de especies reintroducidas en el medio silvestre para 2016.

Posibles indicadores

- i) Cambio de la situación de las especies amenazadas
- ii) Tendencias de los números de colecciones *ex situ*
- iii) Número de programas de recuperación de especies

.....

Meta 9. Lograr la conservación de al menos el 70% de la diversidad genética de los cultivos y las especies silvestres con las que están emparentados así como de otras especies vegetales de valor socioeconómico, y respetar, [preservar], [proteger] y mantener los conocimientos indígenas y locales que tengan asociados.

Términos y razones técnicas: la conservación de la diversidad genética de los principales cultivos en el marco del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura es el principal instrumento mundial para la conservación de la diversidad genética para los alimentos y la agricultura. Pero no es el caso de otras especies de importancia socioeconómica, incluidas las de importancia local. Entre estas especies prioritarias se podrían incluir ciertas especies vegetales medicinales, los productos forestales no madereros, las variedades o razas naturales locales, las especies silvestres emparentadas con cultivos y los recursos vegetales desaprovechados e infrautilizados que podrían convertirse en los cultivos del futuro. Estas especies se podrían priorizar individualmente a nivel nacional y regional, de acuerdo con las prioridades nacionales y/o regionales, teniendo en cuenta instrumentos mundiales pertinentes y reconociendo el posible impacto del cambio ambiental sobre la seguridad alimentaria y los medios de vida locales. Mediante la acción combinada de los diferentes países, con esta meta se podría abarcar de unas 2.000 a 3.000 de estas especies. El otro componente crucial de esta meta es mantener los conocimientos indígenas y locales asociados en línea con la meta 13.

Progreso: se ha establecido el Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos con el fin de asegurar la conservación y disponibilidad de diversos cultivos para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. El mantenimiento de los conocimientos indígenas y locales asociados supone un reto especialmente importante y hasta la fecha no hay metodologías de eficacia probada y las evaluaciones de los conocimientos indígenas y locales asociados con la diversidad genética de las especies vegetales son limitadas.

Justificación del cambio: el 70% de la diversidad genética de las principales especies de cultivos ya se conserva *ex situ*. Por consiguiente se han eliminado las palabras «de importancia» del texto original. Esto plantea un nuevo reto significativo, ya que amplía el número de especies de unos cuantos cientos a muchos miles. En consecuencia no se ha aumentado el umbral del 70%. Sin embargo, es necesario centrar la atención en especies de mayor importancia socioeconómica, ya que satisfacen las necesidades de comunidades indígenas y locales. También es necesario aclarar el vínculo entre esta meta y la 13.

Hitos propuesto: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- en consulta con comunidades indígenas y locales, elaborar para 2014 listas de especies o de cultivos poco conocidos y desaprovechados de importancia socioeconómica, ordenándolos por prioridad;
- reforzar para 2015 la responsabilidad que tienen los socios e interesados directos pertinentes, como la FAO y el Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos, en lo que respecta a esta meta, con el fin de intensificar la aplicación nacional, regional e internacional.

Posibles indicadores

- Diversidad genética de colecciones *ex situ* de especies silvestres emparentadas con cultivos y otras especies de importancia socioeconómica
- Tendencias de las colecciones *ex situ* que tienen asociados conocimientos indígenas y locales respetados, [preservados], [protegidos] y mantenidos

Meta 10. Poner en práctica planes eficaces de gestión para prevenir nuevas invasiones biológicas y gestionar áreas importantes para la diversidad de especies vegetales que estén invadidas.

Términos y razones técnicas: Esta meta aborda las invasiones biológicas como fenómeno natural y no solamente la especie. Por tanto, combina la invasión de las especies exóticas (de especies vegetales, animales o microorganismos) y las reacciones de los ecosistemas o los hábitats en los que son introducidas, ya que especies calificadas a menudo de «invasoras» no siempre se convierten en invasoras al ser introducidas en nuevas localidades, ecosistemas o hábitats. Como consecuencia, es necesario diseñar planes de gestión (aplicando el enfoque por ecosistemas) para abordar el daño ocasionado a las especies vegetales y/o sus comunidades y para restaurar las funciones, bienes y servicios de los ecosistemas. Eso requiere definir los ecosistemas/hábitats objetivo, en este caso como «áreas importantes para la diversidad de especies vegetales». Cabe mencionar que el cambio climático intensificará la propagación y el impacto de las especies exóticas invasoras, por lo que la futura labor en relación con esta meta debería asegurar que hay una preparación adecuada para abordar eficazmente las invasiones biológicas y que los planes de gestión incluyen opciones para la adaptación al cambio climático.



Calyptrochaeta nutans

Progreso: la meta de 2010 ya ha sido alcanzada a nivel mundial, ya que hay más de 100 planes de gestión en marcha, pero no es posible ponerlos en práctica a nivel nacional o regional.

Justificación del cambio: Esta meta es diferente de la anterior y ha sido revisada para centrarla más en los esfuerzos nacionales o regionales para aplicar la Estrategia. El énfasis también ha cambiado para abordar el fenómeno más que las especies, eliminando el término «especies exóticas» (interpretado como «especies invasoras») y sustituyéndolo por los fenómenos de las «invasiones biológicas».

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) evaluar para 2013 las áreas importantes para la diversidad de especies vegetales y elaborar listas de invasiones biológicas que las afectan, ordenándolas por prioridad;
- b) elaborar para 2014 listas de posibles especies invasoras de ecosistemas/localidades concretos como conjunto de instrumentos para planes de gestión;
- c) preparar para 2016 orientación que ayude a elaborar planes de gestión que aborden las invasiones biológicas, e incluir consideraciones relativas a la restauración de las áreas importantes para la diversidad de especies vegetales;
- d) poner en práctica para 2018 los planes de gestión que se hayan elaborado en virtud del punto c) destinándolos a áreas importantes para la diversidad biológica amenazadas por invasiones biológicas.

Posibles indicadores

- i) Número de planes de gestión elaborados para abordar las invasiones biológicas y que incluyen consideraciones relativas a la restauración de áreas importantes para la diversidad de especies vegetales
- ii) Tendencias de las invasiones biológicas en áreas importantes para la diversidad de especies vegetales

Meta 11. Lograr que ninguna de las especies de flora silvestre se vea amenazada por el comercio internacional.

Términos y razones técnicas: Esta meta no ha cambiado y es coherente con la finalidad principal del Plan Estratégico de la CITES: «Ninguna de las especies de flora silvestre será objeto de explotación no sostenible debido al comercio internacional». La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) proporciona un marco internacional para la protección de la flora silvestre amenazada por el comercio internacional.

Progreso: Esta meta es única en el contexto de la Estrategia en el sentido de que existe una sinergia entre su aplicación, supervisión y revisión y la de la CITES a cargo de su Comité de Flora. El progreso hacia esta meta está resumido en el documento UNEP/CBD/LG-GSPC/3/INF/2.

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) colaborar con el Comité de Flora de la CITES para asegurar que los vínculos entre las dos convenciones son complementarios y se apoyan mutuamente;
- b) mejorar la aplicación a través del fortalecimiento de los vínculos entre los puntos focales nacionales de la EMCEV y los de la CITES.

Posibles indicadores

- i) Tendencias de las especies vegetales comercializadas
- ii) Cambio de la situación de las especies amenazadas

Meta 12. Lograr que todos los productos derivados del aprovechamiento de especies vegetales silvestres procedan de fuentes sostenibles.

Términos y razones técnicas: Esta meta es coherente con el segundo objetivo de la Convención sobre la utilización sostenible y su meta a largo plazo de que todos los recursos vegetales que se encuentran en la naturaleza se exploten de manera sostenible. Los «productos derivados de especies vegetales» aprovechando recursos silvestres pueden ser productos alimentarios, madera, productos madereros, productos de fibras, plantas ornamentales, medicinales y otras plantas para uso directo. Las palabras «procedan de fuentes sostenibles» fueron incluidas en la meta para garantizar que las prácticas que se siguen a lo largo de la cadena de suministro incorporan aspectos sociales y ambientales, tales como

la participación justa y equitativa en los beneficios y la participación de las comunidades indígenas y locales. Las prácticas para añadir valor y el procesamiento también deberían procurar la reducción de residuos. Puede que sea necesario continuar trabajando en esta meta con el fin de elaborar objetivos parciales específicos para cada sector.

Progreso: actualmente a los alimentos y los productos madereros certificados como orgánicos les corresponde aproximadamente un 2% de la producción mundial. Existen varias categorías de productos en las que entre un 10% y un 20% de los productos cumplen normas intermedias. Es necesario aclarar los términos «productos derivados del aprovechamiento de especies vegetales» y «gestión sostenible». Hay que establecer objetivos secundarios a nivel sectorial y reforzar los vínculos con el sector privado y los consumidores.

Justificación del cambio: Esta meta ha sido modificada para mejorar su claridad y enfoque, y para que sea coherente con el segundo objetivo de la Convención sobre la utilización sostenible. El uso de las palabras «aprovechamiento» y «silvestres» tiene como fin aclarar el ámbito de esta meta y evitar confusiones con la 6.

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) colaborar con socios e interesados directos pertinentes con el fin de elaborar un inventario y una evaluación progresivos de productos derivados de especies vegetales (y/o identificar las especies de las que derivan) para 2015;
- b) evaluar o certificar para 2015 la sostenibilidad de una diversidad de productos derivados de especies vegetales, de acuerdo con criterios explícitos, con el fin de establecer una cifra realista para esta meta.

Posibles indicadores

- i) Índice de productos básicos silvestres
- ii) Tendencias de la aplicación de normas internacionales
- iii) Proporción de productos derivados de fuentes sostenibles

Meta 13: Conocimientos, innovaciones y prácticas indígenas y locales asociados a los recursos vegetales mantenidos o ampliados, según proceda, para apoyar la utilización consuetudinaria, los medios de vida sostenibles y la seguridad alimentaria y la sanidad a nivel local.

Términos y razones técnicas: Esta meta se centra en respetar y asegurar los conocimientos sobre recursos vegetales utilizados para asegurar los medios de vida, la seguridad alimentaria y la sanidad especialmente de comunidades locales e indígenas. Esta medida ha sido incorporada para asegurar que las generaciones futuras que accedan a estos recursos puedan beneficiarse de su uso sostenible. Debe aplicarse en consonancia con el programa de trabajo de la Convención sobre el párrafo j) del artículo 8 y disposiciones conexas. Como complemento de la meta 9, la aplicación de esta meta podría ayudar a largo plazo a las comunidades locales e indígenas a adaptarse a los retos ambientales emergentes, como el cambio climático.

Progreso: Esta meta era más una aspiración y por tanto no era mensurable. En 2006 se propuso el desarrollo de objetivos secundarios aplicando un enfoque por ecosistemas (por ejemplo, para la agricultura, los recursos forestales y los pastos), pero la propuesta no ha seguido adelante y no se ha definido ningún hito. Los interesados consultados posteriormente recomendaron que las comunidades indígenas y locales participaran en la revisión y actualización de esta meta.

Justificación del cambio: Esta meta 13 en su enunciado original tenía dos componentes: la reducción de los recursos de especies vegetales y el mantenimiento de los correspondientes conocimientos,

innovaciones y prácticas. La meta propuesta ha sido simplificada y está vinculada al párrafo j) del artículo 8 y sus disposiciones conexas.

Hitos propuestos Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- fortalecer los vínculos con comunidades indígenas y locales para que ayuden a establecer posibles objetivos secundarios para 2012;
- alentar a las Partes a incorporar esta meta a sus políticas nacionales de desarrollo sostenible o a sus iniciativas de apoyo a los medios de vida sostenibles, aplicando un enfoque por ecosistemas siempre que sea posible, para 2015.

Posibles indicadores

- Salud y bienestar de comunidades que dependen de los bienes y servicios de los ecosistemas locales
- Situación y tendencias de la diversidad lingüística

.....

Meta 14. Incorporar la importancia de la diversidad de especies vegetales y de la necesidad de conservarla a los programas de comunicación, educación y concienciación pública.

Términos y razones técnicas: aunque el enunciado es el mismo, es urgentemente necesario comunicar eficazmente la Estrategia actualizada a todos los sectores pertinentes, incluidas las comunidades indígenas y locales, las empresas, los medios de comunicación y las autoridades responsables de formular las políticas. También es necesario volver a enfocar la estrategia de comunicación teniendo en cuenta los medios de vida y los productos y servicios de los ecosistemas. La meta también se refiere a la educación oficiosa y oficial a todos los niveles, incluida la educación primaria, secundaria y terciaria.

Progreso: la publicación del folleto de la EGCEV y su traducción a 10 idiomas fue un logro crucial para la estrategia anterior, ya que permitió que los responsables de formular políticas y otros socios e interesados directos pudieran acceder al texto. La Estrategia actualizada podría beneficiarse de enfoques e instrumentos similares.

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- crear mensajes clave para un plan de comunicación/*marketing* de la Estrategia para 2012;
- incorporar la conservación de las especies vegetales en documentos o estrategias pertinentes de gestión de recursos de las Partes;
- aumentar la sensibilización pública sobre la diversidad de especies vegetales y revisar la estrategia de comunicación según proceda para 2016.

Posibles indicadores

- Estudios de sensibilización y actitudes hacia la diversidad biológica de especies vegetales y la EGCEV
- Número de visitantes de áreas protegidas, museos de historia natural y jardines botánicos



Cocoloba cholutecensis

.....

Meta 15. Disponer de un número de personas capacitadas trabajando en instalaciones adecuadas que, según las necesidades nacionales, sea suficiente para alcanzar los objetivos de esta Estrategia.

Términos y razones técnicas: la Estrategia actualizada enfatiza la aplicación nacional y regional al tiempo que amplía el ámbito más allá de las actividades tradicionales de Conservación de las Especies Vegetales, incluyendo la utilización sostenible así como la colaboración con las comunidades locales e indígenas. Por lo tanto, esta meta no se centra únicamente en el aumento del número de personas capacitadas sino en asegurar que se dispone de capacidad suficiente para lograr los objetivos de la Estrategia. Por «instalaciones adecuadas» se entiende recursos tecnológicos, institucionales y financieros apropiados. Dada la actual disparidad geográfica entre la diversidad biológica y la experiencia y conocimientos disponibles, es probable que haga falta multiplicar bastante más que por dos la capacidad de muchos países en desarrollo, pequeños Estados insulares en desarrollo y países con economías en transición. Esta meta sigue siendo fundamental para el éxito de la Estrategia. No habría que concentrarse solo en los números sino también en la calidad.

Progreso: el progreso realizado hacia el logro de esta meta está explicado con detalle en el *Informe sobre la conservación de las especies vegetales*.

Justificación del cambio: el ámbito de esta meta ha sido ampliado con el fin de asegurar capacidad suficiente. También se ha eliminado el término «Conservación de las Especies Vegetales» para asegurar que está centrado en todas las destrezas y sectores necesarios para lograr los objetivos de la Estrategia.

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) evaluaciones de las necesidades nacionales realizadas para 2013 con el fin de identificar instituciones clave para la aplicación de la Estrategia a nivel nacional y/o regional, y base de datos mantenida en colaboración con el mecanismo nacional de intercambio de información del CDB;
- b) desarrollo y/o refuerzo de programas nacionales, regionales e internacionales de formación relacionados con los objetivos de la Estrategia para 2014;
- c) fortalecimiento de instituciones para 2015 con los recursos apropiados para cumplir los objetivos de la Estrategia sobre la base de los resultados de las evaluaciones de necesidades;
- d) transferencia de conocimientos y destrezas relacionados con la Conservación de las Especies Vegetales asegurada para 2018.

Posibles indicadores

- i) Número de programas nacionales, regionales e internacionales de formación
 - ii) Tendencias de la obtención de recursos en apoyo de la aplicación de la Estrategia
-

Meta 16. Establecer o fortalecer instituciones, redes y asociaciones nacionales, regionales e internacionales para la Conservación de las Especies Vegetales a nivel nacional, regional e internacional con el fin de alcanzar los objetivos de esta Estrategia.

Términos y razones técnicas: en muchos países la aplicación nacional de la Estrategia se ve restringida por la limitación de sus capacidades institucionales. Por lo tanto, es necesario fortalecer el marco institucional. Es más, las redes y asociaciones mejoran las comunicaciones y constituyen un mecanismo de intercambio de información, experiencias y tecnología. Las asociaciones son necesarias para estrechar vínculos entre los diversos sectores de importancia para la conservación, por ejemplo los sectores botánico, ambiental, agrícola, forestal y educativo, así como los vínculos con las comunidades locales e indígenas. Se entiende que en esta meta se incluye la ampliación de la participación en las actuales redes, así como el establecimiento, de ser necesario, de nuevas instituciones y redes. A nivel mundial, el establecimiento de la Asociación Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales (GPPC, por sus siglas en inglés) ha supuesto un positivo primer paso para reunir a la comunidad de la conservación

de las especies vegetales, sin embargo, hacen falta mayores esfuerzos para involucrar a otros sectores, como el de la agricultura, la industria, la educación, la silvicultura y la gestión de los recursos hídricos, así como a las comunidades indígenas y locales.

Progreso: a nivel mundial, el establecimiento de la GPPC ha supuesto un buen comienzo para reunir a la comunidad de la conservación de las especies vegetales. Sin embargo, hacen falta mayores esfuerzos para que participen otros sectores, como el de la agricultura, la industria, la educación, la silvicultura y la gestión de los recursos hídricos, así como las comunidades indígenas y locales.

Justificación del cambio: aparte de la GPPC a nivel mundial, no existen redes ni asociaciones intersectoriales, la integración institucional es limitada y la Conservación de las Especies Vegetales no ha sido integrada en políticas, planes, programas e iniciativas de ámbito nacional y regional pertinentes, de ahí que se haya incluido «instituciones» y «asociaciones» en el texto de la meta.

Hitos propuestos: Los hitos siguientes podrían servir de pasos hacia la meta de 2020:

- a) estructuras y modelos de sistemas de información a disposición de las redes para 2015;
- b) mayor número de miembros de la GPPC procedentes de otros sectores, como la agricultura, la industria, la educación, la silvicultura, la gestión de los recursos hídricos, la ordenación de zonas marinas y costeras y la comunicación, así como las comunidades indígenas y locales para 2015;
- c) creación de un directorio de expertos, instituciones y redes pertinentes a cada meta como parte del conjunto de instrumentos.

Posibles indicadores

- i) Número de iniciativas organizadas y/o respaldadas por la Asociación Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales

Fuente: UNEP/CBD/COP/10/19, 2 de agosto de 2010.



Alfaroa guatemalensis

Anexo 2

Plan de trabajo de las metas, en hitos, acciones y verificadores de las 16 metas de la Estrategia de 2011-2020.

Año	Hitos, acciones y verificadores de las metas
2011	1 Establecer vínculos entre la Estrategia y los programas de trabajo centrados en la diversidad biológica agrícola y forestal (meta 6)
2012	<ol style="list-style-type: none"> 1 Lista de comprobación terminada y públicamente accesible (meta 1) 2 Lista de trabajo que incluya todas las evaluaciones de Conservación de las Especies Vegetales basadas en pruebas preparadas (meta 2) 3 Un conjunto de instrumentos que apoye la aplicación de la Estrategia disponible (meta 3) 4 Establecer cuáles de las clasificaciones mundiales o regionales de las regiones ecológicas que se han hecho hasta ahora se pueden usar a escala nacional o regional, ya que es posible que no sean iguales en todo el mundo (meta 4) 5 Evaluación de áreas protegidas en relación con áreas importantes para la diversidad de especies vegetales (meta 5) 6 Establecer medios con los cuales medir si se están conservando eficazmente especies amenazadas en sistemas de áreas protegidas o se están gestionando fuera de la red de áreas protegidas, teniendo en cuenta el posible impacto del cambio climático (p. ej., reservas que tienen varios tipos de hábitat o gradientes altitudinales), utilizando para ello una muestra representativa (meta 7) 7 Recopilar información para una metabase de datos de colecciones <i>ex situ</i> de especies vegetales y producir periódicamente informes del porcentaje de especies amenazadas en colecciones <i>ex situ</i> accesibles (meta 8) 8 Fortalecer los vínculos con comunidades indígenas y locales para que ayuden a establecer posibles objetivos secundarios (meta 13) 9 Crear mensajes clave para un plan de comunicación/<i>marketing</i> de la Estrategia (meta 14)
2013	<ol style="list-style-type: none"> 1 Lista provisional publicada de especies amenazadas, resultado del hito a) anterior, y con la que se puedan medir otros objetivos (meta 2) 2 Identificar las regiones que requieren con mayor urgencia medidas de conservación y/o restauración (meta 4) 3 Identificar amenazas para las especies vegetales y sus hábitats, incluido el posible impacto del cambio climático en áreas importantes para la diversidad de especies vegetales y las oportunidades para su conservación mediante una utilización sostenible (meta 5) 4 Establecer metas específicas para cada sector (meta 6) 5 Establecer un sistema de supervisión que permita establecer una base de referencia con la cual controlar el progreso (relacionada con inventarios de áreas protegidas) (meta 7) 6 Evaluar las áreas importantes para la diversidad de especies vegetales y elaborar listas de invasiones biológicas que las afectan, ordenándolas por prioridad (meta 10) 7 Evaluaciones de las necesidades nacionales realizadas con el fin de identificar instituciones clave para la aplicación de la Estrategia a nivel nacional y/o regional, y base de datos mantenida en colaboración con el mecanismo nacional de intercambio de información del CDB (meta 15)

Año	Hitos, acciones y verificadores de las metas
2014	<ol style="list-style-type: none"> 1 Identificar la incidencia conjunta de áreas protegidas y estas regionales ecológicas, y mediante el análisis de lagunas dar prioridad a medidas de alcance nacional y regional (meta 4) 2 Abordar temas planteados para la meta 5 en 2012-2013 3 Preparar una orientación que muestre cómo establecer sistemas de gestión que estén en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales y promover su seguimiento (en cada sector) (meta 6) 4 En consulta con comunidades indígenas y locales, elaborar listas de especies o de cultivos poco conocidos y desaprovechados de importancia socioeconómica, ordenándolos por prioridad (meta 9) 5 Elaborar listas de posibles especies invasoras de ecosistemas/localidades concretos como conjunto de instrumentos para planes de gestión (meta 10) 6 Desarrollo y/o refuerzo de programas nacionales, regionales e internacionales de formación relacionados con los objetivos de la Estrategia (meta 15)
2015	<ol style="list-style-type: none"> 1 Lista de comprobación actualizada con sinónimos y nombres vernáculos, cuando proceda (meta 1) 2 Lista roja nacional y/o regional elaborada o actualizada con el fin de ayudar a obtener una visión general de los niveles de amenaza a nivel mundial (meta 2) 3 Una recopilación de recursos basada en Internet a nivel nacional, regional e internacional (meta 3) 4 Preparar orientación para gestionar los distintos tipos de vegetación dentro de estas regionales ecológicas de importancia crítica (meta 4) 5 Incorporar medidas específicamente orientadas a la Conservación de las Especies Vegetales a planes de gestión existentes (meta 5) 6 Planes de gestión elaborados a través del enfoque por ecosistemas con la participación de interesados directos locales en al menos cinco áreas importantes para la diversidad de especies vegetales (sin gestión existente) por país (meta 5) 7 Preparar planes de gestión de áreas protegidas o de especies vegetales concretas (meta 7) 8 Tener el 100% de las especies endémicas amenazadas de un solo país en áreas protegidas o cubiertas por planes de gestión de especies concretas (meta 7) 9 Asegurar que las colecciones <i>ex situ</i> de todas las especies en grave peligro de extinción sean genéticamente representativas (meta 8) 10 Reforzar la responsabilidad que tienen los socios e interesados directos pertinentes, como la FAO y el Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos, en lo que respecta a esta meta, con el fin de intensificar la aplicación nacional, regional e internacional (meta 9) 11 Colaborar con socios e interesados directos pertinentes con el fin de elaborar un inventario y una evaluación progresivos de productos derivados de especies vegetales (y/o identificar las especies de las que derivan) (meta 12) 12 Evaluar o certificar la sostenibilidad de una diversidad de productos derivados de especies vegetales, de acuerdo con criterios explícitos, con el fin de establecer una cifra realista (meta 12) 13 Alentar a las Partes a incorporar esta meta a sus políticas nacionales de desarrollo sostenible o a sus iniciativas de apoyo a los medios de vida sostenibles, aplicando un enfoque por ecosistemas siempre que sea posible (meta 13) 14 Fortalecimiento de instituciones con los recursos apropiados para cumplir los objetivos de la Estrategia sobre la base de los resultados de las evaluaciones de necesidades (meta 15) 15 Estructuras y modelos de sistemas de información a disposición de las redes (meta 16)

Año	Hitos, acciones y verificadores de las metas
	16 Mayor número de miembros de la GPPC (Asociación Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales) procedentes de otros sectores, como la agricultura, la industria, la educación, la silvicultura, la gestión de los recursos hídricos, la ordenación de zonas marinas y costeras y la comunicación, así como las comunidades indígenas y locales (meta 16)
2016	<ol style="list-style-type: none"> 1 Probar la orientación que muestre cómo establecer sistemas de gestión que estén en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales y promover su seguimiento en dos sitios como mínimo en cada sector y cada región (meta 6) 2 Establecer un sistema de supervisión de especies reintroducidas en el medio silvestre (meta 8) 3 Preparar la orientación que ayude a elaborar planes de gestión que aborden las invasiones biológicas, e incluir consideraciones relativas a la restauración de las áreas importantes para la diversidad de especies vegetales (meta 10) 4 Aumentar la sensibilización pública sobre la diversidad de especies vegetales y revisar la estrategia de comunicación según proceda (meta 14)
2017	<ol style="list-style-type: none"> 1 Lista de comprobación actualizada con información de distribución geográfica mantenida al día y ampliamente accesible (meta 1) 2 Una evaluación de la situación de una «muestra globalmente representativa» de especies vegetales con respecto a las amenazas, fruto de un esfuerzo colectivo de múltiples interesados directos (meta 2)
2018	<ol style="list-style-type: none"> 1 Promover las opciones preferidas de los sistemas de gestión que estén en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales (meta 6) 2 Poner en práctica los planes de gestión que aborden las invasiones biológicas, e incluir consideraciones relativas a la restauración de las áreas importantes para la diversidad de especies vegetales, destinándolos a áreas importantes para la diversidad biológica amenazadas por invasiones biológicas (meta 10) 3 Transferencia de conocimientos y destrezas relacionados con la Conservación de las Especies Vegetales asegurada (meta 15)
2019	-
2020	-
Permanentes	<ol style="list-style-type: none"> 1 Evaluaciones de Conservación de las Especies Vegetales basadas en pruebas preparadas, actualizadas permanentemente y disponibles en Internet (meta 2) 2 Colaborar con el Comité de Flora de la CITES para asegurar que los vínculos entre las dos convenciones son complementarios y se apoyan mutuamente (meta 11) 3 Mejorar la aplicación a través del fortalecimiento de los vínculos entre los puntos focales nacionales de la Estrategia y los de la CITES (meta 11) 4 Incorporar la conservación de las especies vegetales en documentos o estrategias pertinentes de gestión de recursos de las Partes (meta 14) 5 Creación de un directorio de expertos, instituciones y redes pertinentes a cada meta como parte del conjunto de instrumentos (meta 16)

Fuente: UNEP/CBD/COP/10/19, 2 de agosto de 2010.



CAPÍTULO 2

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN y la Conservación de Plantas

Arturo Mora, M.Sc.
Oficial de Programa
Oficina Regional de la UICN para América del Sur
Quito, Ecuador

Las especies amenazadas y la Lista Roja de la UICN

LA LISTA ROJA DE ESPECIES AMENAZADAS PRODUCIDA POR LA UNIÓN INTERNACIONAL para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y su Comisión de Supervivencia de Especies (CSE) se ha utilizado durante los últimos 30 años para llamar la atención sobre las especies que se encuentran amenazadas de extinción a nivel mundial. Las categorías de la UICN fueron sometidas a una revisión desde 1987, debido a que el sistema presentaba dificultades para su aplicación con algunas especies de plantas e invertebrados y considerando que a nivel mundial aún es necesario recopilar mayor información científica.

Las revisiones de las categorías de la Lista Roja de la UICN dieron origen a una serie de propuestas sucesivas que son las versiones 2.0 (Mace *et al.* 1992), 2.1 (UICN 1993) y 2.2 (Mace y Stuart 1994), adoptándose en 1994 nuevas categorías en las cuales se incorporaron las opiniones de numerosos especialistas que participaron en el proceso de evaluación de los diferentes factores de riesgo de extinción (UICN 1994). Sin embargo, el proceso de revisión continuó y luego de una serie de talleres se propusieron cambios a los criterios, se reconsideraron las definiciones de algunos términos clave y se discutió el tratamiento de la incertidumbre. Al final, el Consejo de la UICN adoptó la última versión, que incorpora los cambios sugeridos propuestos por la CSE y consignados en el documento "Categorías de la Lista Roja de la UICN versión 3.1", las cuales fueron acordadas por la CSE-UICN el 9 de febrero de 2000 y publicadas en 2001. Esta última versión es la utilizada para la elaboración de las listas y libros rojos de países como Venezuela, Ecuador, Colombia y Perú, entre muchos otros.

Es importante advertir a los usuarios de los Libros Rojos que las categorías aquí propuestas no deben traducirse automáticamente en niveles



Cattleya gaskelliana



Bonamia douglasii

de prioridad de conservación nacional o regional, ya que para eso sería necesario incluir también otras consideraciones de carácter práctico relacionadas con la disponibilidad de recursos para la conservación, así como con la importancia ecológica, económica y cultural de cada especie evaluada. Hoy en día, la Lista Roja de especies amenazadas de la UICN es el inventario más completo del estado de conservación de las especies de flora y fauna a nivel mundial. El riesgo de extinción de miles de especies y subespecies se evalúa con base en un conjunto de criterios aplicables tanto para todas ellas como en las diferentes regiones del planeta.

La Lista Roja de especies amenazadas de la UICN, por su fuerte base científica, es reconocida como la guía de mayor autoridad sobre el estado de la diversidad biológica. Así, el objetivo general de la Lista Roja es transmitir la urgencia y magnitud de los problemas de conservación al público y a los encargados de tomar decisiones, porque esto motiva a la comunidad mundial a tratar de reducir la extinción de las especies.

¿Quién utiliza la Lista Roja de la UICN?

La Lista Roja es usada por agencias gubernamentales, departamentos de vida silvestre, organizaciones relacionadas con la conservación, organizaciones no gubernamentales (ONG), planificadores de recursos naturales, organizaciones

educativas y todos aquellos interesados en revertir, o al menos detener, la disminución de la diversidad biológica. Asimismo, este instrumento provee una medición real del progreso, o retraso, en el logro de la meta acordada a nivel mundial de reducir significativamente la tasa de pérdida de biodiversidad para 2020.

La Lista Roja es elaborada por la CSE de la UICN y está conformada por una red de más de 8.000 expertos, que trabajan en casi todos los países del mundo y con los datos proporcionados por numerosas organizaciones asociadas. La red científica antes mencionada reúne lo que es probablemente el conocimiento más completo basado en la biología y el estado actual de conservación de las especies.



Coccoloba cholutecensis

En América Latina, las categorías y los criterios de la Lista Roja de la UICN han sido aplicados para evaluar el estado de conservación de las plantas, especialmente a través de evaluaciones preliminares realizadas a nivel nacional y regional que revelan, por ejemplo, cuál es la situación en la naturaleza de una especie vegetal, género y/o familia. La Lista Roja es una herramienta muy útil y valiosa para las personas que investigan las plantas, porque responde preguntas claves para determinar su estado en la naturaleza. Por ejemplo, a través de la información analizada por los especialistas se puede establecer que el cedro rojo o colorado (*Cedrela odorata* L.), un árbol cuya madera es muy fina y se utiliza para la elaboración de muebles de alta calidad, se encuentra dentro de la categoría de amenaza Vulnerable. Este estado de amenaza se debe a causas tales como la sobreexplotación, habiéndose

encontrado árboles cortados incluso antes de llegar a la edad madura para la tala.

Las actualizaciones de la Lista Roja de la UICN se realizan periódicamente, la última se hizo en octubre de 2010 y se espera una nueva para junio de 2011. Al momento hay 55.926 especies incluidas, 18.351 de las cuales se consideran amenazadas de extinción. El número total de especies extintas ha llegado a 791, de las cuales 84 son plantas y a otras 63 solamente se las encuentra bajo cautiverio o cultivo. De la información de la Lista Roja de la UICN se desprende que uno de cada

cuatro mamíferos, una de cada ocho aves, un tercio de todos los anfibios y el 68% de las plantas que han sido evaluadas están en situación de amenaza.

La información de las especies incluidas en la Lista Roja de la UICN se encuentra en una base de datos disponible en el portal electrónico www.iucnredlist.org, donde se pueden hacer búsquedas por especie, país o amenaza, entre otras variables.

Aplicación de las categorías de la Lista Roja de la UICN: el contexto internacional

La Lista Roja de la UICN tiene un sistema de clasificación basado en nueve categorías que son: Extinto (EX), Extinto en Estado Silvestre (EW), En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT), Preocupación Menor (LC), Datos Insuficientes (DD) y No Evaluado (NE).

Las categorías de amenaza de extinción dentro de la Lista Roja de la UICN son En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable, las cuales utilizan un conjunto de cinco criterios cuantitativos que forman el corazón del sistema. Así, esta clasificación se sustenta en factores biológicos relacionados con el riesgo de extinción e incluyen: tasa de disminución, tamaño de la población, área de distribución geográfica y grado de fragmentación de la población y la distribución.

Categorías de la Lista Roja de la UICN

EXTINTO (EX)	Una especie se considera extinta cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.
EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE (EW)	Una especie está extinta en estado silvestre cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población naturalizada completamente fuera de su distribución original.
EN PELIGRO CRITICO (CR)	Una especie está en peligro crítico cuando la mejor evidencia disponible indica que se encuentra enfrentando un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
EN PELIGRO (EN)	Una especie está en peligro cuando la mejor evidencia disponible indica que se encuentra enfrentando un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
VULNERABLE (VU)	Una especie se considera vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que se encuentra enfrentando un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
CASI AMENAZADO (NT)	Una especie se considera casi amenazada cuando ha sido evaluada según los criterios y actualmente no satisface los criterios para las categorías En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable pero está próxima a satisfacerlos en un futuro cercano.

PREOCUPACION MENOR (LC)	Una especie se considera de preocupación menor cuando habiendo sido evaluada, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazada. En esta categoría se incluyen especies abundantes y de amplia distribución.
DATOS INSUFICIENTES (DD)	Una especie se incluye en la categoría de datos insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación de su riesgo de extinción, principalmente basándose en la distribución y/o condición de la población. Una especie en esta categoría puede estar bien estudiada y su biología ser bien conocida, pero puede carecer de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos Insuficientes no es por lo tanto una categoría de amenaza. Al incluir una especie en esta categoría se indica que se requiere más información, y se reconoce la posibilidad de que investigaciones futuras demuestren que una clasificación de amenazada podría ser apropiada. Es importante hacer un uso efectivo de cualquier información disponible.
NO EVALUADO (NE)	Una especie se considera No Evaluada cuando todavía no ha sido clasificada con base en estos criterios.

Fuente: UICN (2001).

¿Cómo se aplican las categorías de la Lista Roja de la UICN en el contexto nacional?

La necesidad de conocer cuáles son las especies que presentan mayor amenaza y a cuáles destinar esfuerzos y recursos para su recuperación, ha motivado a los países a llevar a cabo estas evaluaciones, conocidas normalmente como listas y/o libros rojos. Normalmente, las listas rojas son percibidas por los especialistas como un instrumento técnico que se utiliza para determinar el estado de las especies y asignar una categoría de amenaza. Asimismo, muchas veces se consideran un paso previo para la elaboración de un Libro Rojo de especies amenazadas.

Los libros rojos, por su parte, se consideran instrumentos más sensibles para los tomadores de decisiones y el público en general. En ellos se incluye información más abundante sobre la distribución de las especies, las causas de amenaza y los posibles mecanismos para su recuperación. Aunque los libros rojos tienen una amplia utilidad en el marco de la educación, sensibilización e información técnica sobre especies amenazadas, en la práctica presentan dos grandes desventajas con respecto a las listas rojas. La primera es que los costos de elaboración son bastante altos, por lo cual las autoridades y organizaciones ambientales de muchos países no los pueden llevar a cabo. La segunda es la dificultad de actualizar la información porque, en términos generales, para cada país se recomienda hacerlo al menos cada cinco años.

Los pasos para elaborar las listas implican obtener los recursos necesarios para los procesos de concertación, pero pueden ser menos costosos y más fáciles de actualizar, como cuando se utilizan los portales electrónicos. Es así que ya se mencionó que la

lista roja de la UICN incluye más de 50.000 especies en una base de datos disponible en un portal electrónico, la cual sería demasiado difícil de publicar en otro medio. Otro aspecto por considerar se refiere a quién lidera el proceso de ejecución de una lista o libro rojo en un país. Existen casos en los cuales la autoridad ambiental del país decide llevar a cabo el proceso, el cual incluye: coordinación, invitación a los especialistas, talleres de evaluación, levantamiento de la información, consecución de fondos y publicación. En estos casos, el proceso entra en una denominación de carácter público en el que normalmente las especies se incluyen en categorías de amenaza protegidas bajo regulación específica, resoluciones o decretos.

En otros casos, especialmente aquellos en donde la autoridad ambiental carece de los recursos necesarios, el proceso completo recae en alguna organización nacional o internacional que puede disponer de los fondos necesarios o que promueva la consecución de estos entre varias organizaciones. Asimismo, existen casos en los que las universidades locales, solas o con el apoyo de universidades extranjeras, aprovechan las capacidades de sus profesores, estudiantes, colecciones y museos, para concretar una iniciativa de lista o libro rojo, como en el caso del Libro Rojos de Plantas Endémicas del Ecuador, liderado por la Pontificia Universidad Católica.



Litsea glaucescens

Más allá de quién o bajo qué modalidad se elaboren estas evaluaciones, sean listas o libros rojos, lo importante es que éstas sean realizadas con objetividad, conteniendo la mejor información disponible y entendiendo la responsabilidad que estos instrumentos tienen para la conservación de las especies y el desarrollo socioeconómico sostenible de un país, a partir del uso de su biodiversidad. La elaboración de estos instrumentos brinda un panorama de gran importancia para la conservación, educación y sensibilización de la población en general respecto a sus



Cordia dodecandra

recursos y especies, por lo cual se espera que estas sigan realizándose en la mayoría de los grupos taxonómicos. La elaboración de una lista o libro rojo es un primer paso fundamental, pero existen otros que también deben ser considerados dentro de la evaluación, tales como la implementación efectiva de las acciones específicas para la conservación de las especies amenazadas y la actualización constante de la información.

En varios países de América Latina se han utilizado las categorías y criterios de la UICN para evaluar especies amenazadas de extinción. La mayoría de las listas rojas nacionales o libros rojos utilizan precisamente las categorías de la UICN porque éstas tienen un reconocimiento mundial y sobre todo permiten hablar en un lenguaje común para la determinación de la categoría de amenaza de las especies a nivel regional o mundial. De esta forma, siempre se sabrá qué significa que una especie se encuentre en peligro crítico, ya sea en Colombia, Perú, Brasil o Venezuela, entre varios ejemplos que se pueden mencionar. Es importante aclarar que por razones de área geográfica, aún cuando se usen las mismas categorías y criterios, el resultado de las evaluaciones de la UICN, a nivel mundial, y de los diferentes países, a nivel nacional, puede presentar una tendencia a ser diferente, principalmente porque los últimos suelen tener una mayor categoría de amenaza en comparación al nivel global. En América Latina, algunos de los Libros Rojos de Plantas que se pueden mencionar son Bolivia, con su Libro Rojo de parentales silvestres, Ecuador y Perú con sus respectivos Libros Rojos de Plantas Endémicas, Colombia con su serie de Libros Rojos, Venezuela con su Libro Rojo de la Flora Venezolana y Brasil con su iniciativa de evaluación de su flora conocida, como parte de su Meta nacional número 2 de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales.

Todos estos esfuerzos utilizan las categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN. Asimismo, estos libros son parte de un proceso que tienen como objetivo común el interés de los diferentes especialistas y expertos que trabajan en un

mismo campo, ya que su meta es la conservación de las especies y al compartir su conocimiento esperan promover iniciativas a largo plazo que aseguren la existencia de la biodiversidad. De esta forma, un claro ejemplo de la aplicabilidad de los libros rojos sería que las especies amenazadas puedan ser protegidas, ya sea dentro de un marco de legislación nacional, a través de planes de acción para su conservación y/o iniciativas que promuevan un uso sostenible, todo lo cual permitiría la recuperación de las poblaciones silvestres.

Otro aporte de las listas y libros rojos es proporcionar herramientas técnicas a quienes deciden acciones en el Gobierno, ya que les permite conocer donde se deben canalizar recursos para especies consideradas amenazadas o que se encuentran próximas a estarlo. La meta final de todos estos procesos es contribuir a la supervivencia en el medio silvestre de las especies, entendiendo las causas de su desaparición y esperando que con el tiempo dejen de ser consideradas amenazadas. Por lo tanto, diferentes organismos gubernamentales y no gubernamentales están en una estrecha colaboración con el propósito de disminuir la pérdida de especies aún cuando cuentan con recursos limitados.

¿Es posible promover acciones de conservación para una planta amenazada?

La continua desaparición de los ecosistemas en todo el mundo es causa de la pérdida de la biodiversidad. Por ello es prioritario implementar nuevas estrategias para preservar los hábitats que sustentan a las especies, especialmente los que albergan plantas silvestres, pues de lo contrario su futuro será estar confinadas a las áreas protegidas, parques, reservas y jardines botánicos (Ríos 2007).

La extinción de las especies puede seguir un patrón de causas naturales, cuando éstas no pueden competir con otras especies en un ecosistema. Sin embargo, en el presente, la mayor causa de desaparición de las especies es el ser humano, debido a procesos tales



Merostachys latifolia



Alfaroa guatemalensis

como pérdida del hábitat, introducción de especies exóticas que se convierten en invasoras, contaminación y cambio climático, entre otras. Cuando una especie llega a la extinción no es posible recuperarla; así, algunas existen en la actualidad fuera de su medio silvestre en herbarios o en jardines botánicos, siendo imposible en algunos casos volver a plantarlas en su medio natural. Otras plantas mantienen sus propiedades sólo en su estado original, por lo cual tienen un alto riesgo de extinguirse al no aplicarse acciones de recolección y/o manejo sostenible. De esta forma, cuando se extingue una especie vegetal, significa que la población humana pierde todos los beneficios que esta planta ofrecía, lo cual produce un vacío que se manifiesta en la población humana con alteraciones en la alimentación y la medicina, para destacar solo dos aspectos.

Anualmente se considera que se extinguen miles de especies de plantas, muchas de las cuales pueden ser útiles en el tratamiento o cura de enfermedades que existen hoy en día o ser especies clave para la alimentación humana. Por lo tanto, no se conoce lo que se está perdiendo cuando desaparecen las especies y resulta de vital importancia no solamente conservarlas porque tienen alguna utilidad, sino por la función que cumplen en sus ecosistemas.

Las plantas son patrimonio de toda la humanidad, por eso es responsabilidad de todos los habitantes del planeta velar por su bienestar y evitar su extinción. En este contexto, se debe recalcar que la recolección excesiva es una actividad que contribuye

al uso irracional de los recursos vegetales y a aumentar la tasa de extinción de la flora del planeta (Pérez de las Heras 2004). Es por ello que cada vez debe ser más rigurosa la legislación específica en el país, pero además debe concordar con una serie de convenios internacionales para la protección de determinadas especies. Asimismo, y aún con la existencia de estos marcos internacionales y nacionales, se estima que el tráfico ilegal de especies produce cada año 7.000 millones de euros, siendo superado en su cuantía económica únicamente por el tráfico de drogas y armas (Pérez de las Heras 2004).

Por lo tanto, la importancia de que las especies sean científicamente evaluadas implica la posibilidad de tener la información de aquellas que requieren un manejo adecuado e inmediato para evitar su extinción. Por ejemplo, la caoba, mogno, mara o ahuano (*Swietenia macrophylla*) es una especie maderable que se encuentra amena-



Pereskia quisqueyana

zada dentro de la Lista Roja de la UICN debido a la sobreexplotación, por lo cual es necesario mantener un adecuado manejo para aquellas poblaciones que aún existen en el país. Además de esto, e independientemente de su categoría, en todos los casos lo más importante es aplicar planes de manejo que permitan un uso sostenible de las especies, especialmente de las silvestres, para asegurar su uso en el tiempo y el espacio respetando su tasa de reproducción y evitando su extinción. Finalmente, es importante establecer que existe todavía un alto número de especies no evaluadas, por lo cual se requiere gestionar recursos tanto técnicos como financieros para poder concretar estos estudios que logren un manejo más sostenible de aquellas amenazadas.

La Lista Roja de la UICN y la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales

Dentro de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales de la Convención de Diversidad Biológica (CDB), la **Meta 2** contempla “la evaluación del estado de conservación de todas las plantas conocidas, hasta donde sea posible,

que permita guiar las acciones de conservación” para 2020. Aunque esta meta parezca ambiciosa, la UICN ha promovido desde el inicio de la aplicación de esta herramienta extensas evaluaciones globales para lograr, por ejemplo, la evaluación del estado de conservación de los árboles; asimismo, al momento promueve estas acciones para la evaluación de palmas y cactáceas.

A la fecha, hay 12.914 plantas incluidas en la Lista Roja mundial de la UICN, de las cuales 8.724 se consideran amenazadas (es decir, dentro de las categorías En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable). Para América Latina y el Caribe, hay incluidas 5.289 plantas, de las cuales 3.790 se consideran amenazadas (es decir, el 71,5% del total de especies evaluadas al momento). Adicionalmente a estos esfuerzos relativos a la Meta 2 de la Estrategia Global para la Conservación de las Especies Vegetales, la UICN ha estado comprometida con el apoyo a la Estrategia en general, por ejemplo, bajo las Resoluciones 2.25 y 2.68 del Congreso Mundial de la UICN. Sin embargo, la meta de evaluar todas las especies de plantas conocidas para el año 2020 requiere del trabajo de diferentes actores y por supuesto de la evaluación a nivel nacional de estas especies.

Literatura citada

- Pérez de las Heras, M. 2004. Manual del turismo sostenible. Cómo conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable. Ediciones Mundi-Prensa Libros, S.A., Madrid, 288 p.
- Rios, M., M. Koziol, H. Borgtoft Pedersen & G. Granda (eds.). 2007. Plantas útiles del Ecuador: aplicaciones, retos y perspectivas/Useful Plants of Ecuador: Applications, Challenges, and Perspectives. Ediciones Abya-Yala, Quito, 652 p.
- UICN. 2001. Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN. Versión 3.1.
- Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. Gland y Cambridge, UICN, li + 33 p.
- UICN. 2011. Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN. UICN, Cambridge www.iucnredlist.org (visitado el 26 abril 2011).



Masdevallia solomonii



CAPÍTULO 3

El Aporte de la Red Latinoamericana de Botánica al Objetivo 1, Meta 2

Paulina Chacón

Red Latinoamericana de Botánica

Sonia Lagos-Witte

Red Latinoamericana de Botánica
CIPRONA, Universidad de Costa Rica

EL TALLER REGIONAL “**CATEGORÍAS Y CRITERIOS DE LA LISTA ROJA DE LA UICN para el Monitoreo y Conservación de las Especies Vegetales**”, realizado en Honduras en mayo de 2009 y en República Dominicana en enero de 2011, permitió avanzar en la **Meta 2** de la Estrategia, la cual se refiere a una evaluación preliminar del estado de conservación de todas las especies vegetales conocidas, a nivel nacional, regional e internacional y en donde las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN proporcionan un marco sólido para esta labor.

Objetivo del Taller: Capacitar a profesionales de la Biología y Ciencias afines en el manejo de las categorías y criterios de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, en la evaluación del riesgo de extinción, en la planificación integral de esfuerzos de conservación y en el incremento de la concienciación sobre la necesidad de un desarrollo sostenible para cumplir los requerimientos de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB), utilizando el Servicio de Información de Especies (DEM/SIS, *Species Information Service*).



Metodología: En sus dos versiones, el taller se organizó en sesiones teóricas y prácticas en torno al manejo de los criterios y categorías de la Lista Roja y la utilización del DEM-SIS para la evaluación de especies. El programa DEM-SIS es una base de datos en Access, que fue desarrollado por el Programa de Especies de la UICN para la sistematización de la información necesaria para la evaluación del estado de amenaza de las especies bajo las categorías y criterios de la UICN. En la actualidad, el Programa de Especies de la UICN utiliza una aplicación en FIREFOX denominada solamente SIS (*Species Information Service*) por sus siglas en inglés, el cual brinda mayores accesos a diferentes expertos a nivel mundial para la actualización de la base de datos global. El acceso al SIS está restringido a los expertos y a las autoridades de la Lista Roja dentro de la red de la UICN, pero en los Talleres de Capacitación se les mostró su uso a los participantes debido a la posibilidad de contar con ellos en evaluaciones mundiales de la UICN o al interés de poder desarrollar aplicaciones nacionales o regionales.



La modalidad de trabajo estuvo dividida en exposiciones magistrales, gira de campo, ejercicios grupales, lecturas y discusiones temáticas. En total, cada taller cubrió 40 horas académicas. En el Anexo 3 se muestra, a modo de ejemplo, el programa del taller realizado en febrero de 2011 en Santo Domingo, República Dominicana.

Al finalizar del taller, los estudiantes hicieron la evaluación de un mínimo de dos y un máximo de cinco especies endémicas de su país, utilizando los diferentes criterios y categorías de las Listas Rojas de la UICN y propusieron las acciones necesarias para su conservación.

En sus dos versiones (Honduras 2009 y República Dominicana 2010), el taller estuvo liderado por el **MSc. Arturo Mora** del Oficina Regional de la UICN para América del Sur, Quito, Ecuador. El resto de los colaboradores se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2.
Equipo de trabajo participante en el Taller Regional “Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN para el Monitoreo y Conservación de las Especies Vegetales” en sus versiones de Honduras 2009 y República Dominicana 2011

	HONDURAS	R. DOMINICANA
Lugar y fecha	25 al 29 de mayo de 2009 , Tegucigalpa, Honduras	24 al 28 de enero de 2011 , Santo Domingo, República Dominicana
Coordinador Regional	Dra. Paulina Chacón (Directora Ejecutiva RLB)	Dra. Paulina Chacón (Directora Ejecutiva RLB)
Coordinadores nacionales	MSc. Maritza Martínez (UNAH, Honduras) y Dra. Sonia Lagos-Witte (UCR/RLB, Costa Rica)	MSc. Ricardo García y Lic. Brígido Peguero (Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo)
Facilitadores	M.Sc. Arturo Mora (Oficina Regional de la UICN para América del Sur, Quito, Ecuador), Dr. Paul R. House (Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de Honduras) y Dra. Sonia Lagos-Witte (Embajada de Honduras en Costa Rica, Universidad Nacional Autónoma de Honduras y Universidad de Costa Rica)	M.Sc. Arturo Mora (Oficina Regional de la UICN para América del Sur, Quito, Ecuador), Dra. Mónica Moraes (Directora del Herbario Nacional de Bolivia y Presidenta de la Red Latinoamericana de Botánica), MSc. Ricardo García (Director Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo) y Lic. Brígido Peguero (encargado de taxonomía del mismo Jardín)
Expositores invitados	Ing. Ciro Navarro (Director Jardín Botánico Lancetilla, Ceiba, Honduras) e Ing. Carla Cárcamo (Jefa del Departamento de Vida Silvestre, Instituto de Conservación Forestal, Tegucigalpa, Honduras)	Lic. Matilde Mota (Ministerio de Medio Ambiente, Santo Domingo, República Dominicana)
Asistentes	MSc. Elia Sarmiento (Departamento de Biología, Universidad Nacional Autónoma de Honduras)	Sra. Iris de Castro Mueses (Jardín Botánico Nacional de Santo Domingo)

Postulaciones

La convocatoria para asistir al taller en Honduras recibió un total de 88 postulaciones de 16 países, escogiéndose 18 participantes de seis países de Latinoamérica (Tabla 3). Por su parte, el taller realizado en República Dominicana recibió 77 postulaciones de 15 países, seleccionándose 18 estudiantes correspondientes a 12 países (Tabla 3). Además, se sumaron dos oyentes de República Dominicana y dos de Brasil, para un total de 22 participantes.

Tabla 3.
Procedencia de los participantes en el Taller Regional “Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN para el Monitoreo y Conservación de las Especies Vegetales” en sus versiones de Honduras 2009 y República Dominicana 2011

País	Taller Honduras	Taller Rep. Dominicana
Argentina	0	1
Bolivia	0	1
Brasil	0	2
Chile	3	1
Costa Rica	0	1
Colombia	0	2
El Salvador	0	2
Guatemala	0	2
Honduras	7	0
México	2	1
Nicaragua	0	1
Panamá	1	0
Perú	0	1
Rep. Dominicana	4	6
Venezuela	1	1
TOTAL	18	22

Resultados

Con el apoyo de las categorías y los criterios de la Lista Roja de la UICN para evaluar el estado de conservación de las especies vegetales y utilizando el Servicio de Información de Especies (DEM/SIS, Species Information Service), se lograron evaluar 58 especies en el taller en Honduras (Tabla 4) y 73 en el de República Dominicana (Tabla 5). Se pueden encontrar más detalles in extenso en los informes académicos de cada taller, los cuales están publicados en http://www.rlb-botanica.org/cursos_eventos.html.



Tabla 4.
Lista de especies evaluadas en el Taller Regional “Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN para el Monitoreo y Conservación de las Especies Vegetales”, Tegucigalpa, Honduras 2009.

N	Nombre científico	Familia	País	Participante
1	<i>Melicoccus jimenezii</i>	Sapindaceae	Rep. Dominicana	Wilkin Encarnación
2	<i>Pereskia quisqueyana</i>	Cactaceae	Rep. Dominicana	Wilkin Encarnación
3	<i>Stahlia monosperma</i>	Caesalpinaceae	Rep. Dominicana	Wilkin Encarnación
4	<i>Jubaea chilensis</i>	Arecaceae	Chile	Javier Salvatierra
5	<i>Gomortega keule</i>	Gomortegaceae	Chile	Javier Salvatierra
6	<i>Pernettya rigida</i>	Ericaceae	Chile	Javier Salvatierra
7	<i>Polylepis tarapacana</i>	Rosaceae	Chile	Isabel Rojas
8	<i>Pitavia punctata</i>	Rutaceae	Chile	Isabel Rojas
9	<i>Calandrinia caespitosa</i>	Portulacaceae	Chile	Isabel Rojas
10	<i>Leucaena lempirana</i>	Fabaceae	Honduras	Ronnie Malta
11	<i>Coccoloba cholutecensis</i>	Polygonaceae	Honduras	Ronnie Malta
12	<i>Eugenia coyolensis</i>	Myrtaceae	Honduras	Ronnie Malta
13	<i>Vaccinium confertum</i>	Ericaceae	México	Irene Fuentes
14	<i>Hedeoma piperitum</i>	Lamiaceae	México	Irene Fuentes
15	<i>Litsea glaucescens</i>	Lauraceae	México	Irene Fuentes
16	<i>Ilex williamsii</i>	Aquifoliaceae	Honduras	Alexis Rivera
17	<i>Oreopanax lempiranus</i>	Araliaceae	Honduras	Alexis Rivera
18	<i>Pereskia marcanoi</i>	Cactaceae	Rep. Dominicana	Jacqueline Nolasco
19	<i>Melocactus pedernalensis</i>	Cactaceae	Rep. Dominicana	Jacqueline Nolasco
20	<i>Cubanola domingensis</i>	Rubiaceae	Rep. Dominicana	Jacqueline Nolasco
21	<i>Pinus occidentalis</i>	Pinaceae	Rep. Dominicana	Natalia Ruiz
22	<i>Swietenia mahagoni</i>	Meliaceae	Rep. Dominicana	Natalia Ruiz
23	<i>Tabebuia ophiolithica</i>	Bignoniaceae	Rep. Dominicana	Natalia Ruiz
24	<i>Tolumnia henekenii</i>	Orchidaceae	Rep. Dominicana	Natalia Ruiz
25	<i>Roystonea hispaniolana</i>	Arecaceae	Rep. Dominicana	Natalia Ruiz
26	<i>Agave grijalvensis</i>	Agavaceae	México	Carolina Zenteno
27	<i>Anthurium clarinervium</i>	Araceae	México	Carolina Zenteno
28	<i>Cyathea fulva</i>	Cyatheaceae	México	Carolina Zenteno
29	<i>Epidendrum cuneatoides</i>	Orchidaceae	Panamá	Loraine Pérez
30	<i>Oncidium punctulatum</i>	Orchidaceae	Panamá	Loraine Pérez
31	<i>Pitcairnia kressii</i>	Bromeliaceae	Panamá	Loraine Pérez
32	<i>Tillandsia hondurensis</i>	Bromeliaceae	Honduras	Yanina Guerrero
33	<i>Epidendrum hondurensis</i>	Orchidaceae	Honduras	Yanina Guerrero
34	<i>Salvia dorisiana</i>	Lamiaceae	Honduras	Yanina Guerrero
35	<i>Magnolia yoroconte</i>	Magnoliaceae	Honduras	Yanina Guerrero
36	<i>Cattleya gaskelliana</i>	Orchidaceae	Venezuela	Hernán Ferrer
37	<i>Ocotea albigenma</i>	Lauraceae	Venezuela	Hernán Ferrer
38	<i>Persea fluviatilis</i>	Lauraceae	Venezuela	Hernán Ferrer

N	Nombre científico	Familia	País	Participante
39	<i>Alstroemeria lutea</i>	Alstromeriaceae	Chile	Raquel Pinto
40	<i>Tillandsia marconae</i>	Bromeliaceae	Chile	Raquel Pinto
41	<i>Eulychnia iquiquensis</i>	Cactaceae	Chile	Raquel Pinto
42	<i>Haageocereus decumbens</i>	Cactaceae	Chile	Raquel Pinto
43	<i>Metharme lanata</i>	Zygophyllaceae	Chile	Raquel Pinto
44	<i>Tabebuia chrysantha</i>	Bignoniaceae	Honduras	Luis Bejarano
45	<i>Tabebuia donnell-smithii</i>	Bignoniaceae	Honduras	Luis Bejarano
46	<i>Magnolia yorocnte</i>	Magnoliaceae	Honduras	Luis Bejarano
47	<i>Guaiacum sanctum</i>	Zygophyllaceae	Honduras	Josué Matute
48	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae	Honduras	Josué Matute
49	<i>Chamaedorea tepejilote</i>	Arecaceae	Honduras	Josué Matute
50	<i>Dendropanax hondurensis</i>	Araliaceae	Honduras	Johana Samayoa
51	<i>Dendropanax hondurensis</i>	Sapotaceae	Honduras	Johana Samayoa
52	<i>Cojoba samanensis</i>	Fabaceae	Rep. Dominicana	Ruth Castro
53	<i>Pereskia quisqueyana</i>	Cactaceae	Rep. Dominicana	Ruth Castro
54	<i>Goetzea ekmanii</i>	Solanaceae	Rep. Dominicana	Ruth Castro
55	<i>Acoelorrhaphae wrightii</i>	Arecaceae	Honduras	Sandra Sánchez
56	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae	Honduras	Sandra Sánchez
57	<i>Dipteryx panamensis</i>	Fabaceae	Honduras	Sandra Sánchez
58	<i>Bactris gasipaes</i>	Arecaceae	Honduras	Sandra Sánchez

Tabla 5.

Lista de especies evaluadas en el Taller Regional “Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN para el Monitoreo y Conservación de las Especies Vegetales”, Santo Domingo, República Dominicana, 2011.

N	Especie	Familia	País	Participante
1	<i>Pseudophoenix ekmanii</i>	Arecaceae	Rep. Dominicana	Alberto Veloz
2	<i>Copernicia berteriana</i>	Arecaceae	Rep. Dominicana	Alberto Veloz
3	<i>Coccothrinax spissa</i>	Arecaceae	Rep. Dominicana	Alberto Veloz
4	<i>Reinhardtia paiewonskiana</i>	Arecaceae	Rep. Dominicana	Alberto Veloz
5	<i>Pleodendron ekmanii</i>	Canellaceae	Rep. Dominicana	Claritza de los Santos
6	<i>Clavija domingensis</i>	Theophrastaceae	Rep. Dominicana	Claritza de los Santos
7	<i>Akrosida floribunda</i>	Malvaceae	Rep. Dominicana	Claritza de los Santos
8	<i>Eugenia samanensis</i>	Myrtaceae	Rep. Dominicana	Claritza de los Santos
9	<i>Festuca circinata</i>	Poaceae	Argentina	Fernando Biganzoli
10	<i>Nassella catamarcensis</i>	Poaceae	Argentina	Fernando Biganzoli
11	<i>Nassella entrerriensis</i>	Poaceae	Argentina	Fernando Biganzoli
12	<i>Setaria pampeana</i>	Poaceae	Argentina	Fernando Biganzoli
13	<i>Setaria vaginata tandilensis</i>	Poaceae	Argentina	Fernando Biganzoli
14	<i>Magnolia caricifragans</i>	Magnoliaceae	Colombia	Hernando García
15	<i>Magnolia colombiana</i>	Magnoliaceae	Colombia	Hernando García

N	Especie	Familia	País	Participante
16	<i>Magnolia hernandezii</i>	Magnoliaceae	Colombia	Hernando García
17	<i>Bonamia douglasii</i>	Euphorbiaceae	Nicaragua	Indiana Coronado
18	<i>Anisacanthus nicaraguensis</i>	Acanthaceae	Nicaragua	Indiana Coronado
19	<i>Bonellia montana</i>	Teophrastaceae	Nicaragua	Indiana Coronado
20	<i>Coursetia paucifoliolata</i>	Fabaceae	Nicaragua	Indiana Coronado
21	<i>Aloinella venezuelana</i>	Pottiaceae	Venezuela	Jannellis Laborda
11	<i>Calyptrochaeta nutans</i>	Daltoniaceae	Venezuela	Jannellis Laborda
23	<i>Didymodon paramicola</i>	Pottiaceae	Venezuela	Jannellis Laborda
24	<i>Sphagnum sipmanii</i>	Sphagniaceae	Venezuela	Jannellis Laborda
25	<i>Chamaedorea quetzalteca</i>	Arecaceae	Guatemala	Jorge Jiménez
26	<i>Lellingeria dissimulans</i>	Polypodiaceae	Guatemala	Jorge Jiménez
27	<i>Merostachys latifolia</i>	Poaceae	Guatemala	Jorge Jiménez
28	<i>Protium copal</i>	Burseraceae	Guatemala	Jorge Jiménez
29	<i>Alfaroa guatemalensis</i>	Juglandaceae	Guatemala	Jorge Jiménez
30	<i>Lonchocarpus salvadorensis</i>	Fabaceae	El Salvador	Laura Renderos
31	<i>Lonchocarpus sanctuarii</i>	Fabaceae	El Salvador	Laura Renderos
32	<i>Cymbopetalum stenophyllum.</i>	Annonaceae	El Salvador	Laura Renderos
33	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	El Salvador	Laura Renderos
34	<i>Poeppigia procera</i>	Fabaceae	El Salvador	Laura Renderos
35	<i>Cedrela salvadorensis</i>	Meliaceae	El Salvador	Manuel Medina
36	<i>Lonchocarpus santarosanus</i>	Fabaceae	El Salvador	Manuel Medina
37	<i>Annona holosericea</i>	Annonaceae	El Salvador	Manuel Medina
38	<i>Masdevallia solomonii</i>	Orchidaceae	Bolivia	María Cristina López
39	<i>Masdevallia yungasensis</i>	Orchidaceae	Bolivia	María Cristina López
40	<i>Masdevallia scandens</i>	Orchidaceae	Bolivia	María Cristina López
41	<i>Masdevallia exquisita</i>	Orchidaceae	Bolivia	María Cristina López
42	<i>Masdevallia chaparensis</i>	Orchidaceae	Bolivia	María Cristina López
43	<i>Loxopterygium huasang</i>	Anacardiaceae	Perú	Nilda Olivera
44	<i>Thyrsodium herrerense</i>	Anacardiaceae	Perú	Nilda Olivera
45	<i>Orthopterygium huacui</i>	Anacardiaceae	Perú	Nilda Olivera
46	<i>Prioria copaifera</i>	Caesalpiniaceae	Costa Rica	Paola Muñoz
47	<i>Pltysmicium parviflorum</i>	Leguminosae	Costa Rica	Paola Muñoz
48	<i>Guarianthe skinnerii</i>	Orchidaceae	Costa Rica	Paola Muñoz
49	<i>Guaiacum sanctum</i>	Zygophyllaceae	Costa Rica	Paola Muñoz
50	<i>Cordia gerascanthus</i>	Boraginaceae	Costa Rica	Paola Muñoz
51	<i>Phaseolus dumosus</i>	Fabaceae	Guatemala	Rafael Ávila
52	<i>Zea mays</i> subsp. <i>huehuetenangensis</i>	Poaceae	Guatemala	Rafael Ávila
53	<i>Persea americana</i> var. <i>nubigena</i>	Lauraceae	Guatemala	Rafael Ávila
54	<i>Tillandsia harrisii</i>	Bromeliaceae	Guatemala	Rafael Ávila
55	<i>Chamaedorea ernesti-augustii</i>	Arecaceae	Guatemala	Rafael Ávila

N	Especie	Familia	País	Participante
56	<i>Erigeron rupicola</i>	Asteraceae	Chile	Robert Petitpas
57	<i>Myrceugenia correifolia</i>	Myrtaceae	Chile	Robert Petitpas
58	<i>Prosopis burkartii</i>	Fabaceae	Chile	Robert Petitpas
59	<i>Prosopis tamarugo</i>	Fabaceae	Chile	Robert Petitpas
60	<i>Ulbrichia beatensis</i>	Malvaceae	Rep. Dominicana	Rosa Rodríguez
61	<i>Pseudophoenix vinifera</i>	Arecaceae	Rep. Dominicana	Rosa Rodríguez
62	<i>Salcedoa mirabaliarum</i>	Asteraceae	Rep. Dominicana	Rosa Rodríguez
63	<i>Aniba rosaeodora</i>	Lauraceae	Colombia	Sandra Castro
64	<i>Ocotea quixos</i>	Lauraceae	Colombia	Sandra Castro
65	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	Colombia	Sandra Castro
66	<i>Cojoba urbanii</i>	Mimosaceae	Rep. Dominicana	Teodoro Clase
67	<i>Crateva urbaniana</i>	Cappraaceae	Rep. Dominicana	Teodoro Clase
68	<i>Calycogonium apleurum</i>	Melastomataceae	Rep. Dominicana	Teodoro Clase
69	<i>Eugenia yumana</i>	Myrtaceae	Rep. Dominicana	Teodoro Clase
70	<i>Jatropha gaumeri</i>	Euphorbiaceae	México	Wendy Torres
71	<i>Guaiacum sanctum</i>	Zygophyllaceae	México	Wendy Torres
72	<i>Coccoloba spicata</i>	Polygonaceae	México	Wendy Torres
73	<i>Cordia dodecandra</i>	Boraginaceae	México	Wendy Torres

En los Anexos 6, 7 y 8 hay ejemplos de fichas de información de tres especies con problemas de conservación.

Salidas de campo

En el taller realizado en Honduras se aplicó la teoría de la Lista Roja a un caso práctico de conservación, la especie endémica de Honduras *Coccoloba cholutecensis* (Polygonaceae) árbol pequeño que sólo está reportado para un sitio al noroeste de la capital, llamado El Puente. Esta es una especie perteneciente al bosque seco subtropical, críticamente amenazada por la conversión de su hábitat para la ganadería extensiva. La única población conocida se encuentra al lado de una calle terciaria que antes fue calle principal desde Tegucigalpa hasta Talanga. El sitio consiste de un pequeño cañón de 2 km de largo y un área de



Coccoloba cholutecensis



bosque fragmentado alrededor de éste. Al momento del viaje de campo, no existían datos sobre el área de extensión, el área de ocupación o la población total de esta especie, tampoco sobre las amenazas inmediatas.

Con base en estos antecedentes, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1. Mapear el sitio, incluyendo sus límites, el área total y las áreas distintivas, tales como bosques y potreros.
2. Identificar el tamaño y estatus de la población de *C. cholutecensis* en la zona, incluyendo la identificación de los individuos maduros.
3. Identificar la presencia de otras especies meta para la conservación: *Eugenia intibucana*, *Ipomoea riparium* (no observada en años recientes y una especie en peligro crítico) y *Pterocaulon pompilianum*.
4. Identificar las amenazas en la zona, incluyendo un análisis histórico del impacto antropológico y predicciones de futuros impactos.
5. Mostrar a las estudiantes la realidad de la conservación de especies en peligro dentro de una propiedad privada y fuera de las áreas protegidas.

Durante la caminata por el sitio, los estudiantes también pudieron identificar otras dos especies endémicas y amenazadas, como *Eugenia intibucana*. Esto sirvió para ilustrar el concepto de puntos calientes para la conservación o *hot-spots* y que

la mayoría de los sitios que contienen especies de restringida distribución conservan varias especies.

Por su parte, en el taller en República Dominicana se visitaron dos localidades en el Municipio de Baní, en el centro-sur del país. La primera fue Villa Güera, donde crece una especie de *Coccothrinax* (Arecaceae) que se encuentra en Peligro Crítico, y que fue tratada durante el taller. Los estudiantes hicieron un levantamiento *in situ* de la población de palmas para posteriormente evaluar los datos. El segundo lugar visitado fue el “Monumento Natural Dunas de Las Calderas”, donde además del interesante ecosistema de dunas, se mostraron varias especies endémicas, muchas de ellas amenazadas.

Conclusiones

En el curso de estos talleres, los participantes adquirieron la capacidad necesaria para llevar a cabo procesos de evaluación del estado de amenaza de las plantas, tanto de especies endémicas de sus propios países como de otros países de la región, contribuyendo así a su conservación. Asimismo, los participantes adquirieron la capacidad necesaria para promover esfuerzos de conservación en organizaciones de sus países para aquellas especies que se consideren amenazadas, tomando en cuenta, entre otros factores, la protección del hábitat, reducción de amenazas y sistematización de la información. Con el apoyo de las categorías y criterios para evaluar el estado de conservación de las especies vegetales y utilizando el Servicio de Información de Especies (SIS-*Species Information Service*), se lograron evaluar 131 especies al final del taller.



Anexos

Anexo 3

Programa del Taller Regional “Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN para el Monitoreo y Conservación de las Especies Vegetales”, Santo Domingo, República Dominicana, 2011.

Día 1

Hora	Actividad	Persona(s) a cargo
8:30 – 9:00	Acreditación de participantes	Iris de Castro
9:00 – 9:30	Inauguración – Bienvenida de los Coordinadores/ Autoridades	Ricardo García
9:30 – 10:00	Presentación y expectativas de los participantes	Ricardo García
10:00 – 10:30	Refrigerio / Brindis	Iris de Castro
10:30 – 12:30	Qué es la UICN y la Comisión de Supervivencia de Especies	Arturo Mora
12:30 – 14:00	Almuerzo	
14:00 – 14:45	La Estrategia Global para la Conservación de Plantas (EGCP), el uso de las Listas Rojas y la experiencia de Bolivia	Mónica Moraes
14:45 – 15:30	La Estrategia Global para la Conservación de Plantas (EGCP), el uso de las Listas Rojas y la experiencia de Rep. Dominicana	Ricardo García
15:30-16:15	Resultados del uso de las Listas Rojas en “La Española”	Brígido Peguero
16:15 – 16:30	Discusión	Ricardo García
16:30 – 18:00	Sesión de carteles (ponencia de los estudiantes)	Participantes

Día 2

Hora	Actividad	Persona(s) a cargo
9:00 -10:30	Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN (primera parte)	Arturo Mora
10:30 – 11:00	Refrigerio	
11:00 -11:30	Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN (segunda parte)	Arturo Mora
11:30 – 12:00	Ejercicios en grupo	Arturo Mora
12:00 – 12:30 PM	Presentación de resultados / Discusión	Arturo Mora
12:30 – 14:00	Almuerzo	
14:00 – 15:30	Utilización de la Lista Roja de la UICN para especies vegetales, el caso de Bolivia	Mónica Moraes
15:30 – 17:00	Utilización del DEM-SIS para la evaluación de especies (ejercicios prácticos)	Arturo Mora + Participantes

Día 3

Hora	Actividad	Persona(s) a cargo
9:00 - 10:30	Uso del DEM-SIS por parte de los participantes (trabajo en grupo) Primera parte.	Arturo Mora + Participantes
10:30 - 11:00	Refrigerio	
11:00 - 12:30	Uso del DEM-SIS por parte de los participantes (trabajo en grupo) Segunda parte.	Arturo Mora + Participantes
12:30 - 14:00	Almuerzo	
14:00 - 16:00	Presentación de resultados de la Evaluación por grupos	Arturo Mora + Participantes
16:00 - 17:00 PM	Discusión sobre el uso del DEM-SIS	Arturo Mora + Participantes
17:00 - 17:30 PM	Conclusiones Día 3	Arturo Mora/Mónica Moraes

Día 4

Hora	Actividad	Persona(s) a cargo
Hora	Actividad	Persona(s) a cargo
7:30 - 17:00	Salida de campo / Monumento Natural Dunas de Las Calderas, Baní.	Brígido Peguero

Día 5

Hora	Actividad	Persona(s) a cargo
9:00 - 10:00	La Lista Rápida de la UICN	Arturo Mora
10:00 - 10:30	Ejercicios prácticos	Arturo Mora + Participantes
10:30 - 11:00	Refrigerio	
11:00 - 12:00	Aplicación Nacional de la Lista Roja: Libros Rojos de Plantas	Ricardo García
12:00 - 12:30	Discusión	Arturo Mora/ Mónica Moraes
12:30 - 14:00	Almuerzo	
14:00 - 15:00	Acciones prácticas para la conservación de especies amenazadas de plantas	Lic. Matilde Mota, Ministerio de Medio Ambiente
15:00 - 16:30	Acciones necesarias para la conservación de plantas (trabajo en grupo) + Presentación	Arturo Mora + Participantes
16:30 - 17:30	Clausura / Entrega de certificados	Ricardo García/Brígido Peguero
18:00-21:30	Cena de clausura	Iris de Castro

Anexo 4
Participantes en el Taller Regional
“Categorías y Criterios de la Lista
Roja de la UICN para el Monitoreo
y Conservación de las Especies
Vegetales”, Honduras 2009

N	Apellido	Nombre	País
1	Bejarano	Luis	Honduras
2	Castro	Ruth	Rep. Dominicana
3	Encarnación	Wilkin	Rep. Dominicana
4	Ferrer	Hernán	Venezuela
5	Fuentes	Irene	México
6	Guerrero	Eydi	Honduras
8	Malta	Ronnie	Honduras
7	Matute	Josue	Honduras
9	Nolasco	Jacqueline	Rep. Dominicana
10	Pérez	Loraine	Panamá
11	Pinto	Raquel	Chile
12	Rivera	Alexis	Honduras
13	Rojas	Isabel	Chile
14	Ruiz	Natalia	Rep. Dominicana
15	Salvatierra	Javier	Chile
16	Samayoa	Daisy	Honduras
17	Sánchez	Sandra	Honduras
18	Zenteno	Carolina	México

Anexo 5
Participantes en el Taller Regional
“Categorías y Criterios de la Lista
Roja de la UICN para el Monitoreo
y Conservación de las Especies
Vegetales”, Rep. Dominicana 2011

N	Apellido	Nombre	País
1	Biganzoli	Fernando	Argentina
2	López	María Cristina	Bolivia
3	Petitpas	Robert	Chile
4	García	Hernando	Colombia
5	Castro	Sandra	Colombia
6	Muñoz	Paola	Costa Rica
8	Medina	Manuel	El Salvador
7	Renderos	Laura	El Salvador
9	Ávila	Rafael	Guatemala
10	Jiménez	Jorge	Guatemala
11	Torres	Wendy	México
12	Coronado	Indiana	Nicaragua
13	Olivera	Nilda	Perú
14	De Los Santos	Claritza	Rep. Dominicana
15	Rodríguez	Rosa	Rep. Dominicana
16	Veloz	Alberto	Rep. Dominicana
17	Clase	Teodoro	Rep. Dominicana
18	Laborda	Jannellis	Venezuela
19	Macea*	Glenis	Rep. Dominicana
20	Agramante*	Wilvin	Rep. Dominicana
21	Massina*	Taina	Brasil
22	Mattos*	Eline	Brasil

* Participantes oyentes

Anexo 6

Ficha de Información de la especie endémica de la región mesoamericana, *Magnolia yoroconte* (Magnoliaceae)

Magnolia yoroconte

VU

Taxonomic Authority: Dandy

 Global Assessment Regional

Region: Mesoamerica

 Endemic to regionUpper Level Taxonomy

Kingdom: PLANTAE

Phylum: TRACHEOPHYTA

Class: MAGNOLIOPSIDA

Order: MAGNOLIALES

Family: MAGNOLIACEAE

Lower Level Taxonomy

Rank:

Infra- rank name:

 Plant Hybrid

Subpopulation:

Authority:

Type-Protologue

Locality: Honduras: Copán: Tarros, at about 1200 m. alt., sandy clay, 19 May 1919

Collector and Number: H.N. Whitford & L.R. Stadtmiller 51

Distribution: Honduras

Institution(s): HT: US-1037031

Published In: Journal of Botany, British and Foreign 68(809): 147. 1930.

General Information

Range Size

Area of Occupancy:

Extent of Occurrence:

Map Status:

Elevation

Upper limit: 1200

Lower limit: 400

Depth

Upper limit:

Lower limit:

Depth Zones Shallow photic Bathyl Hadal Photic AbyssalBiogeographic Realm Afrotropical Antarctic Australasian Neotropical Oceanian Palearctic Indomalayan Nearctic

Population

Natural

Solamente se encuentra en Belice y Honduras de modo natural. En este último país se encuentra en la región del Atlántico (Atlántida, Yoro) y la zona central y oeste del país (Copán, Santa Bárbara, Celaque).

Plantada

Experimentalmente solo se ha plantado en Honduras.

Total Population Size

Minimum Population Size:

Maximum Population

Habitat and Ecology

Se ubica más comúnmente en zonas de bosque lluvioso a lluvioso premontano, formando parte del dosel dominante o superior. Ocurre también en bosque montano bajo.

Prefiere suelos bien drenados y profundos con alto contenido en materia orgánica.

System Terrestrial Freshwater MarineMovement pattern Nomadic Migratory Congregatory/Dispersive Altitudinally migrantCrop Wild Relative Is the species a wild relative of a crop?

Threats

1 Habitat Loss/Degradation (human induced)

1.1 Agriculture

1.1.2 Wood plantations

1.3 Extraction

1.3.3 Wood

Past Present Future

Conservation Measures

Se recomienda para reforestación en claros dejados en el bosque por corta de árboles maduros para su aprovechamiento. Se hace cuando la regeneración natural de especies maderables comerciales es deficiente, enriqueciéndolos con estas plantaciones. De este modo se incrementa el valor del bosque y es un sistema ideal para bosques comunales. Se planta en combinación con otras especies, como por ejemplo Calophyllum brasiliense, Cjoba arborea, Cordia megalantha, Guarea grandifolia, Huertea cubensis, Hyeronima alchorneoides, Ilex tectonica, acrohasseltia macroterantha, Nectandra hihua, Symphonia globulifera, Terminalia amazonia, Virola koschnyi y Vochysia guianensis, seleccionadas en función de las condiciones de suelo y clima del lugar.

Anexo 7

Ficha de Información de la especie endémica de La Hispaniola, *Tabebuia ophiolithica* (Bignoniaceae)

<u>Tabebuia ophiolithica</u>		VU
Taxonomic Authority: Alain		
<input checked="" type="checkbox"/> Global Assessment	<input type="checkbox"/> Regional Assessment	<input type="checkbox"/> Endemic to region
Region: Global		
<u>Upper Level Taxonomy</u>		
Kingdom: PLANTAE	Phylum: TRACHEOPHYTA	
Class: MAGNOLIOPSIDA	Order: SCROPHULARIALES	
Family: BIGNONIACEAE		
<u>Lower Level Taxonomy</u>		
Rank:	Infra- rank name:	<input type="checkbox"/> Plant Hybrid
Subpopulation:	Authority:	
Existe controversia sobre el orden al que pertenece la familia, entre el orden Scrophulariales y Lamiales.		
<u>General Information</u>		
<u>Distribution</u>		
Existen tres poblaciones conocidas de esta especie, todas en la isla Hispaniola, una en el litoral sur, y dos en el norte. La del sur se encuentra en la provincia de San Cristóbal y las del norte, una en Puerto Plata y otra en Espaillat.		
<u>Range Size</u>		
Area of Occupancy:	<u>Elevation</u>	<u>Biogeographic Realm</u>
Extent of Occurrence:	Upper limit:	<input type="checkbox"/> Afrotropical
Map Status: done	Lower limit:	<input type="checkbox"/> Antarctic
	<u>Depth</u>	<input type="checkbox"/> Australasian
	Upper limit:	<input checked="" type="checkbox"/> Neotropical
	Lower limit:	<input type="checkbox"/> Oceanian
	<u>Depth Zones</u>	<input type="checkbox"/> Palearctic
	<input type="checkbox"/> Shallow photic	<input type="checkbox"/> Indomalayan
	<input type="checkbox"/> Photic	<input type="checkbox"/> Nearctic
	<input type="checkbox"/> Bathyl	
	<input type="checkbox"/> Hadal	
	<input type="checkbox"/> Abyssal	
<u>Total Population Size</u>		
Minimum Population Size:	Maximum Population Size:	
<u>Habitat and Ecology</u>		
Crece unicamente en suelos de sepentina.		
<u>System</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> Terrestrial	<input type="checkbox"/> Freshwater	<u>Movement pattern</u>
<input type="checkbox"/> Marine	<input type="checkbox"/> Nomadic	<input type="checkbox"/> Congregatory/Dispersive
	<input type="checkbox"/> Migratory	<input type="checkbox"/> Altitudinally migrant
<u>Crop Wild Relative</u>		
<input type="checkbox"/> Is the species a wild relative of a crop?		
<u>Threats</u>		
<u>Conservation Measures</u>		
	<u>In Place</u>	<u>Needed</u>
1 Policy-based actions	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1 Management plans	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2 Legislation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2.1 Development	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2.1.2 National level	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2.2 Implementation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.2.2.2 National level	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3 Community management	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3.1 Governance	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 Communication and Education	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2 Awareness	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3 Capacity-building/Training	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 Research actions	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.1 Taxonomy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.2 Population numbers and range	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Anexo 8

Ficha de Información de la especie endémica de Chile, *Gomortega queule* (Gomortegaceae)

Gomortega queule

EN

Taxonomic Authority: (Mol.) Baillon.

 Global Assessment
 Regional

Region: Chile

 Endemic to region

Upper Level Taxonomy

Kingdom: PLANTAE

Phylum: TRACHEOPHYTA

Class: MAGNOLIOPSIDA

Order: LAURALES

Family: GOMORTEGACEAE

Lower Level Taxonomy

Rank:

Infra-rank name:

 Plant Hybrid

Subpopulation:

Authority:

Árbol siempreverde de copa frondosa y piramidal cuando joven. Puede alcanzar hasta 30m de altura y cerca de 1m de diámetro. Tronco cilíndrico y recto. La corteza es de color gris-cenicienta, rugosa y con fisuras longitudinales poco profundas cuando adulto. Hojas simples de borde entero, muy aromáticas, coriáceas, opuestas y decusadas, laminas de 5-12 x 2-4,5cm, forma oblongo-lanceoladas, aovadas o elíptico-lanceoladas con ápice agudo u obtuso, base atenuada y márgenes levemente revolutos cuando crece en sitios muy soleados. Envés de color verde claro con escasos pelos ferrugíneos, haz verde lustroso oscuro. Pecíolo grueso, redondo 0,8-1,5cm de largo. Flores hermafroditas reunidas en grupos de 3 a 9 en inflorescencias paucifloras encorvadas hacia abajo, éstas pueden ser terminales o axilares. Cada flor individual mide entre 5 a 7mm y esta compuesta por entre 5 a 9 tépalos dispuestos en espiral de color verde-blanquecinos. El androceo esta compuesto por series de estambres y estaminodios también dispuestos en espiral y de número variable entre 10 y 15. Gineceo bicarpelar es lo común, sin embargo también se pueden encontrar flores tricarpelares, el estilo termina en dos o tres estigmas. El fruto es una drupa ovoide o globosa de 3,5-7 x 2-5cm, muy carnosa, lisa y de color amarillo cuando esta madura. Dentro del carozo se pueden encontrar de 1 a 3 semillas comprimidas de forma aovado-lanceoladas de 10-13 x 5-7mm.

General Information

Distribution

Según su rango de distribución histórico, existen datos de presencia en el Chanco, La Aguada, Tregualemu, Canelillos, Ramadillas, Quebrada el Alverjal, Los alegres, Coelemu, Dichoco, Caleta Burca, Fundo El Granero, Chaimávida, Fundo el Queule, Caramávida, Pino Huacho. Actualmente su distribución se restringe a la Cordillera de la Costa entre la VII Región (provincia de Cauquenes, 35°47S) y la VIII Región (provincia de Arauco, 37°41S), en un rango altitudinal entre los 10 y 690 msnm.

Range Size

Area of Occupancy:

Elevation

Upper limit: 690

Extent of Occurrence:

Lower limit: 10

Map Status:

Depth

Upper limit:

Lower limit:

Depth Zones

 Shallow photic

 Bathyl

 Hadal

 Photic

 Abyssal

Biogeographic Realm

 Afrotropical

 Antarctic

 Australasian

 Neotropical

 Oceanian

 Palearctic

 Indomalayan

 Nearctic

Population

Quedan alrededor de 22 subpoblaciones altamente fragmentadas. La mayoría consiste en áreas pequeñas con menos de 100 individuos.

Total Population Size

Minimum Population Size: Maximum Population 2200

Habitat and Ecology

Crece de preferencia en laderas de exposición sur, sur-este o sur-oeste, cercanas a cursos de agua o en valles con influencia oceánica. En la provincia de Arauco, se le puede encontrar además creciendo sobre laderas de exposición norte y nor-este. En los sitios más mésicos, Gomortega crece junto con *Drimys winteri*, *Gevuina avellana*, *Luma apiculata*, *Persea lingue* y *Pitavia punctata*. En los sitios más secos se asocia con *Cyptocarya alba*, *Lithrea caustica* y *Peumus boldus*. Comúnmente, se asocia con *Aextoxicon punctatum*, pero con mayor frecuencia con *Nothofagus dombeyi*, *N. glauca* y *N. obliqua* a lo largo de su rango de distribución. En el límite sur de su distribución, las sub-poblaciones de bosques maduros crecen sobre laderas pronunciadas y sobre suelos metamórficos con muchas especies del tipo forestal siempre verde.

System

Terrestrial Freshwater
 Marine

Movement pattern

Nomadic Congregatory/Dispersive
 Migratory Altitudinally migrant

Crop Wild Relative

Is the species a wild relative of a crop?

Threats

Ha sufrido seriamente de la deforestación descontrolada. Tal destrucción de hábitat ha reducido la distribución de esta especie endémica a alrededor de 22 subpoblaciones altamente fragmentadas. La mayoría consiste en áreas pequeñas con menos de 100 individuos. Los fragmentos de bosques

se ven afectados por la invasión de las plantaciones vecinas de *Eucalyptus globulus* y *Pinus radiata*, y poseen una pobre habilidad de extender su rango de distribución natural como resultado de sus bajos niveles de germinación. Sin embargo, en una subpoblación al sur de Caramávida (provincia de Arauco), la especie regenera satisfactoriamente a partir de semillas, particularmente en aquellas áreas que poseen una cubierta arbórea abierta. Aunque, la falta de dispersión de su semilla, debido probablemente a que el tamaño del fruto dificulta el transporte o alimentación por los animales, impide extender su rango. En la Reserva Nacional Los Riuiles y R.N. Los Queules se encuentran bajo protección sólo dos de las 22 subpoblaciones.

	<u>Past</u>	<u>Present</u>	<u>Future</u>
1 Habitat Loss/Degradation (human induced)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1 Agriculture	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1.2 Wood plantations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1.2.1 Small-scale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1.2.2 Large-scale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1.4 Livestock	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.1.4.2 Small-holder	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3 Extraction	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3.3 Wood	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3.3.1 Small-scale subsistence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3.3.3 Clear-cutting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.5 Invasive alien species (directly impacting habitat)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1.7 Fires	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3 Harvesting (hunting/gathering)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3 Fuel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.3.1 Subsistence use/local trade	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9 Intrinsic factors	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9.2 Poor recruitment/reproduction/regeneration	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9.5 Low densities	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9.9 Restricted range	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10 Human disturbance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.5 Fire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Conservation Measures

Según la Lista Roja de la Flora Terrestre de Chile está catalogada como especie En Peligro. En 1995 fue declarada Monumento Natural, lo cual le otorga protección legal en contra de su corta.

Colaboradores



Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH

*Escuela de Biología
Facultad de Ciencias*

Dr. Paul House, Profesor Titular

Msc. Maritza Martínez, Coordinadora Laboratorio de Histología
Vegetal y Etnobotánica, Profesora Titular,

MSc. Elia Sarmiento, Laboratorio de Histología Vegetal y
Etnobotánica, Profesora Titular



Jardín Botánico Nacional Dr. Rafael Ma. Moscoso

Departamento de Botánica

Msc. Ricardo García

Lic. Brígido Peguero

Iris de Castro



Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN

*Oficina Regional de la UICN para América del Sur, Quito,
Ecuador.*

MSc. Arturo Mora

Misión de la RLB

Fomentar la formación de recursos humanos calificados para realizar investigación científica de la más alta calidad, como base para entender el funcionamiento de los ecosistemas, y proporcionar así, las bases para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad vegetal en América Latina.

En el futuro inmediato, la RLB se propone ampliar los puentes de comunicación entre el mundo científico y la gestión pública, con el fin de fortalecer el traspaso de conocimiento de primera mano en el área de las Ciencias Vegetales y aumentar, así el capital humano capacitado, más allá del ámbito netamente académico. Para lograr este objetivo, RLB espera poder establecer alianzas estratégicas de cooperación con diferentes instituciones ligadas a la conservación de los recursos vegetales de América Latina.



RLB

Red Latinoamericana de Botánica
Casilla 653, Santiago 780.0024, Chile
Teléfono 56 2 978 7437, Fax 56 2 276 5028
e-mail: rlb@uchile.cl
<http://www.rlb-botanica.org>