

---

## DOCUMENTO

---

### II TALLER "CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL ESTADO DE CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE"

V CONGRESO INTERNACIONAL DE  
GESTION EN RECURSOS NATURALES,  
VALDIVIA (CHILE) NOVIEMBRE DE 2000.

*Dora Grigera<sup>1</sup> & Jaime Rau<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Comahue, Argentina. <sup>2</sup> Universidad de Los Lagos, Chile.

#### ANTECEDENTES

Durante el IV Congreso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre en la Amazonía y Latinoamérica, que tuvo lugar en Asunción, Paraguay, en octubre de 1999, se desarrolló el primer Taller "Criterios para la evaluación del estado de conservación de la fauna silvestre". Como se describe en el informe de este Taller (Grigera 2000), participaron en el mismo representantes de Argentina, Brasil, Chile y Paraguay, quienes presentaron un diagnóstico sobre la situación legal de la fauna silvestre, en cuanto a su estado de conservación, en sus respectivos países. Asimismo efectuaron las siguientes recomendaciones:

##### *a) Recomendaciones generales*

- Realizar la determinación del estado de conservación de las especies de fauna silvestre con un enfoque ecosistémico y socializar su transferencia a los sectores educativos y políticos de cada país.
- Integrar la clasificación a la conservación de la biodiversidad en todos sus niveles, al monitoreo de las especies y de los hábitats, ecosistemas y paisajes, considerando su di-

námica espacio-temporal.

- Realizar diagnósticos que permitan comprender el comportamiento de los sistemas y establecer claramente el rol de las especies que componen los mismos. Estos permitirán establecer y categorizar las diferentes áreas y especies, de acuerdo a zonas de mayor a menor riesgo ante eventuales impactos.
- Preservar y manejar las cuencas asegurando la conservación de su estructura y dinámica. Todas las medidas que se dirijan en este sentido constituirán una red de protección de cualquier componente de la biota acuática y de los organismos que tengan relación con ella.
- Mantener y aumentar las colecciones científicas depositadas en los museos o instituciones, por ser fuente del conocimiento, registro de la biodiversidad y custodia de las muestras representativas de la historia natural de cada región.
- Incentivar la formación de especialistas en grupos taxonómicos, ya que la sistemática con sus mayores componentes (taxonomía, análisis filogenético y biogeográfico), juegan un rol importante en la prevención de la pérdida de la biodiversidad.
- Lograr una mayor inserción de los ámbitos académicos en reuniones técnicas y de gestión de recursos.
- Promover la integración y coordinación de los diferentes organismos gubernamentales o no gubernamentales, involucrados en la gestión de los recursos naturales.
- Transferir las recomendaciones de este taller a las esferas de decisión, como los comités de biodiversidad, entes administradores con fuerza legal y organismos de financiación de proyectos de investigación, entre otros.
- Promover acuerdos entre países para el intercambio de información y asegurar la conservación de la fauna compartida.

---

*b) Recomendaciones sobre el proceso de evaluación del estado de conservación*

- Se debería diseñar una planilla estándar, como base de datos en permanente actualización, a fin de reunir la información existente sobre las especies y de detectar la información faltante, para orientar investigaciones que cubran los vacíos de conocimiento.
- Instar a los países de Latinoamérica a que tengan su fauna clasificada según su estado de conservación.
- La categorización de la fauna debe tener reconocimiento oficial, estar encuadrada en una normativa legal que asegure una efectiva protección a las especies amenazadas y ser una herramienta para los administradores de los recursos faunísticos que los oriente en la toma de decisiones.
- Las categorizaciones deben actualizarse periódicamente (cada 3 a 5 años), dada la dinámica de las poblaciones y de los procesos que las afectan.
- Las normativas jurídicas que encuadren las categorizaciones, deben ser de naturaleza tal que permitan incorporar sus actualizaciones en el plazo más corto posible.
- La evaluación del estado de conservación de las especies debe contemplar su estatus a nivel mundial y a nivel de cada país como unidad político-administrativa, entendiendo a la diversidad biológica como parte del patrimonio nacional.
- Debe ser promovida la realización de listas de especies (inventarios, catálogos) por Provincias o Estados, con el estatus de conservación correspondiente a ese nivel jurisdiccional.
- La categorización de las especies debe llevarse a cabo con un método objetivo, consensado por la comunidad científica y explícitamente adoptado por el ente responsable de la administración de la fauna.
- El método adoptado por la UICN en 1994

no es aplicable en Latinoamérica dada la escasa y heterogénea información disponible para la mayoría de las especies.

- Entre los métodos analizados en el Taller, se consideró que el de Recca et al. (1994) es el que mejor responde a las limitaciones en la disponibilidad de información y es aplicable a todos los vertebrados con su adaptación a peces. Se recomienda su uso o una versión modificada del mismo, anexando en la medida de lo posible, criterios que permitan evaluar tendencias, tanto de características poblacionales como de la calidad del hábitat.
- La adopción de un mismo método por parte de los distintos países permitiría resultados comparables.
- El método elegido para evaluar el estado de conservación de las especies debe ser aplicado por especialistas mediante trabajo en talleres, a fin de conciliar los resultados cuantitativos aportados por el método con la apreciación cualitativa que permite realizar el conocimiento biológico de las especies.

Finalmente, se acordó dar continuidad a este primer encuentro para comenzar a discutir en detalle las variables que debería incluir el método de evaluación, determinar su ponderación y verificar su aplicabilidad taxón por taxón. Así se concretó un segundo Taller en el ámbito del V Congreso Internacional de Gestión en Recursos Naturales, realizado en Valdivia (Chile) en noviembre de 2000.

*Objetivos del II Taller*

- 1- Completar el diagnóstico sobre la categorización legal del estado de conservación de la fauna silvestre en los países latinoamericanos.
- 2- Arribar a un consenso acerca de las características que debe reunir un método para

- 
- evaluar el estado de conservación de la fauna, que concilie objetividad científica y factibilidad de aplicación.
- 3- Determinar cuáles son los criterios o variables que deben constituir dicho método.
  - 4- Acordar una estrategia de difusión de las conclusiones del Taller, a fin de que lleguen a los principales organismos internacionales dedicados a la conservación.
  - 5- Comprometer a los participantes a transferir los resultados y las recomendaciones a los administradores de los recursos faunísticos de sus países respectivos.

### *Metodología de trabajo*

Para el cumplimiento del primer objetivo, un participante por país representado expuso sobre el tratamiento legal de la fauna silvestre en su país. A fin de discutir los temas enunciados en los objetivos segundo y tercero se formaron dos grupos de trabajo, cuyas propuestas fueron expuestas en plenario para su discusión y para la elaboración de conclusiones consensuadas entre todos los participantes. Se tomaron como base de discusión el método de Reca et al. (1994) y el de Cofré & Marquet (1999). Además de los invitados especialmente, asistieron al Taller unos 40 profesionales y estudiantes en carácter de observadores.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

### *Diagnóstico por país*

En *Argentina* las especies silvestres de Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos no marinos, están clasificadas oficialmente desde 1983, en las categorías Amenazadas de Extinción, Vulnerables, Raras, Indeterminadas y No Amenazadas, definidas por el Decreto 691/81. Esta

clasificación fue realizada por dos especialistas, sin explicitación de los criterios utilizados. En 1993, el gobierno decidió actualizar la clasificación vigente mediante el método de Reca et al. (1994) aplicado en talleres de especialistas. Como resultado de esta determinación, hasta el momento se encuentran categorizados con este procedimiento los tetrápodos patagónicos (incluyendo Aves y Mamíferos de distribución oceánica), y los Mamíferos, Anfibios y Reptiles de todo el país (Ubeda & Grigera 1995, Reca et al. 1996, Lavilla et al. 2000). En 1997 las categorías de conservación fueron modificadas en su definición y denominación (Decreto 666/97), quedando establecidas las siguientes: En Peligro de Extinción, Amenazadas, Vulnerables, No Amenazadas e Insuficientemente Conocidas.

En *Chile* las primeras clasificaciones de Mamíferos terrestres, Aves, Reptiles, Anfibios y Peces de aguas continentales, se realizaron utilizando como metodología el conocimiento de expertos y las categorías de la UICN (1982). Estas clasificaciones fueron coordinadas por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y publicadas en 1988 y 1989. Durante 1996 y 1997 la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) coordinó una nueva clasificación en donde participaron especialistas nacionales, y representantes de la CONAF y del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). La clasificación se basó en las categorías de la UICN (1982) y en los criterios presentes en las definiciones de las categorías. De esta manera se actualizó la clasificación de Mamíferos acuáticos, Reptiles, Anfibios, Peces de aguas continentales, Aeglas y Parastácidos, además de varios grupos florísticos (Noticiario Mensual del Museo Nacional de Historia Natural 1997, Campos et al. 1998, Meléndez & Maldonado 1998). También durante 1996 y 1997, bajo la coordinación del SAG, se actualizaron las categorías de conservación para Aves y Mamífe-

---

ros (Reglamento de la Ley de Caza 1998). En 1997 la CONAMA comenzó a trabajar para establecer una metodología más objetiva para la clasificación de las especies. La citada metodología se encuentra todavía en proceso de elaboración. Por el momento las únicas clasificaciones legales son aquellas presentes en el Reglamento de la Ley de Caza para Reptiles, Anfibios, Aves y Mamíferos.

La información sobre los países mesoamericanos fue proporcionada por el representante de México, quien a tal efecto presentó una síntesis del trabajo "Listados de especies amenazadas en Mesoamérica: una revisión" de A. C. Cuarón y P. Carton de Grammont (manuscrito).

Todos los países mesoamericanos (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá) cuentan con listados de especies amenazadas los cuales han sido confeccionados mediante sistemas diferentes y en general se basan en la consulta a expertos. Sin embargo, la mayor parte del tiempo se toman decisiones en condiciones de información escasa o nula. Estos listados tienden a estar concentrados en la fauna mayor, generalmente no están actualizados, y han estado sujetos a decisiones de tipo político y económico (CCAD 1999). La "Lista de Especies Nacional de Belice" está incluida en la Ley Para la Protección de la Vida Silvestre de 1981 del Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente, que fue publicada durante el mismo año en el Diario La Gaceta. Este listado nombra aquellas especies cuya caza está restringida, por lo que sólo incluye Reptiles, Aves y Mamíferos. No se mencionan los criterios que se han usado para incluir las especies en la lista.

En el caso de *Costa Rica*, la "Lista de Especies de Fauna Silvestre con Poblaciones Reducidas y en Peligro de Extinción para Costa Rica" fue publicado por el Ministerio de Ambiente y Energía en La Gaceta de 1997. Esta lista incluye especies de Anfibios, Rep-

tiles, Aves y Mamíferos. No se explicitan los criterios que se utilizaron para estructurar la lista. El "Listado Oficial de las Especies de Fauna Vertebrada Amenazada y en Peligro de Extinción en El Salvador" está incluida en el Artículo 6 Literal d y Artículo 42 de la Ley de Conservación de Vida Silvestre. Esta ley fue publicada en 1994 en el Diario Oficial por Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables. El sistema empleado en este país tiene dos categorías de amenaza para sus especies (Amenazadas y En peligro) y considera 9 criterios para identificar a las especies que deben ser incluidas en el listado. Además se utilizan los criterios biológicos considerados por la UICN para la clasificación de especies amenazadas y en peligro de extinción. Estos criterios son el tamaño de la población, la distribución restringida y la disminución de las poblaciones silvestres. Este listado sólo abarca los 4 órdenes de tetrápodos. *Guatemala* cuenta con una "Lista Roja de Fauna Silvestre" que incluye arañas, coleópteros, mariposas, Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Fue publicada por el Consejo Nacional de Areas Protegidas en el Diario de Centroamérica en 1996. El sistema de categorización empleado para la elaboración de la Lista Roja tiene una categoría única y 4 criterios.

En *Honduras* la "Lista de especies de Animales Silvestres de Preocupación Especial", está bajo la responsabilidad del Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la Administración Forestal del Estado. Este listado fue publicado en 1998 e incluye especies de vertebrados y de invertebrados. Aunque aparentemente no tiene categorías de amenaza definidas como tales, se establecen 14 criterios que combinan para explicar la situación que afecta a cada especie.

*México* cuenta desde 1994 con una Norma Oficial que "determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terres-

---

tres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial y establece especificaciones para su protección" (NOM-059-ECOL-1994). Dicha Norma fue publicada en el Diario Oficial de la Federación por el Instituto Nacional de Ecología de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). Este listado incluye especies de flora y fauna (invertebrados y vertebrados) en 4 categorías de amenaza, sin embargo no cuenta con criterios explícitos para la inclusión de las especies en cada categoría. Actualmente existe una propuesta llamada Proyecto de Norma Oficial Mexicana (PROY-NOM-059-ECOL-2000), publicada el 16 de octubre del 2000 en el Diario Oficial de la Federación, que actualiza el sistema antes mencionado. Se proponen sólo tres categorías de amenaza y el "Método de evaluación del riesgo de extinción de las especies silvestres de México (MER)", que se pretende sea utilizado en el futuro para asignar las especies a cada categoría de amenaza .

El listado de especies amenazadas de *Nicaragua*, "Listado de Especies Nicaragüenses de Fauna Amenazadas o en Peligro de Extinción y que son objeto de regulación especial por parte del Estado (Apéndices Cites)", está sesgado a considerar las especies que son explotadas (invertebrados y vertebrados) y no es propiamente una lista de especies amenazadas. Por un lado se listan las especies que están incluidas en los Apéndices I, II y III de CITES. Luego se listan las especies no incluidas en los apéndices de CITES pero que requieren permiso de exportación. Finalmente se incluye una lista de especies de fauna silvestre con vedas indefinidas o parciales. Este listado fue publicado en 1996 en la Revista del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, sin embargo durante 1998 la resolución oficial se encontraba aún en trámite. No se posee información sobre cómo se decide incluir una especie en esta lista pero no pare-

ce haber criterios explícitos.

*Panamá* cuenta desde 1980 con una lista de fauna en peligro de extinción. Recientemente la Administración Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la Autoridad Nacional del Ambiente realizó talleres de actualización para cada uno de los grandes grupos taxonómicos (Mamíferos, Aves, Reptiles, Anfibios y flora), contando con la participación de biólogos especialistas, además de los miembros de la Comisión Nacional de Vida Silvestre. Tomaron como referencia una lista de especies endémicas y aquellas consideradas amenazadas. Para adjudicar las categorías utilizaron una jerarquización de nueve variables y se asignaron valores para las diferentes condiciones. El sistema actualmente empleado por los panameños tiene tres categorías de amenaza, aparentemente basadas en las de la UICN.

### *Características del método*

#### *1- Consideraciones generales*

Hubo acuerdo en que el método de evaluación del estado de conservación propuesto por Mace & Stuart (1994) y adoptado por la UICN (UICN 1994) para la confección de sus Listas y Libros Rojos es válido en su concepción, pero que es muy demandante en cuanto a la información requerida para su aplicación, en relación al conocimiento que existe en Latinoamérica sobre la mayoría de las especies de la fauna silvestre. Este método sería aplicable sólo en algunos grupos taxonómicos y en determinadas áreas geográficas, mientras que para la elaboración de políticas de conservación nacionales y/o de cooperación entre países es conveniente un tratamiento lo más homogéneo posible de los conjuntos taxonómicos que se quieren evaluar.

Hasta tanto se obtengan datos precisos para la aplicación de un método más riguroso, es conveniente contar con una metodología que

---

pueda ser utilizada con la información disponible, objetiva y que brinde resultados comparables, que puedan orientar las decisiones de los administradores de la fauna silvestre.

## 2- Variables que deberían constituir el método

Como premisa general se estableció que las variables deben ser independientes tanto desde el punto de vista biológico como estadístico, no tienen que ser redundantes entre sí y tienen que diferenciarse las variables referidas al estado de conservación actual, de aquellas que reflejan el estado de conservación potencial de las especies. Con respecto al método de Reca et al. (1994), se observó que reúne variables que tienen que ver con el estado de conservación de las especies y variables relacionadas con su priorización. Se decidió comenzar con la discusión de variables referidas al estado de conservación. Fueron seleccionadas las siguientes:

- *Distribución geográfica.* Se refiere al tamaño y otras características (continua, discontinua, forma, conectividad, etc.) del área de distribución de la especie.
- *Abundancia relativa.* Describe el tamaño de las poblaciones. Se acordó que para la mayoría de las especies no es posible la cuantificación absoluta de la abundancia por la falta de datos. Para la ponderación de esta variable se propuso una aproximación cuali-cuantitativa, del tipo de la utilizada por Jaksic & Jiménez (1986).
- *Capacidad reproductiva.* Integra los aspectos relacionados con la biología reproductiva, como tiempo para alcanzar la madurez sexual, tamaño de la camada, número de camadas por año, cuidados parentales, éxito reproductivo, entre otros.
- *Uso del hábitat.* Contempla la plasticidad

(o en su defecto estenoicidad) de la especie para establecerse en distintos tipos de hábitat.

- *Amplitud trófica.* Básicamente se refiere al carácter generalista o especialista con respecto a la dieta, considerando la variedad en cuanto al tipo y características de los alimentos consumidos.
- *Singularidad.* Esta variable considera las características que confieran vulnerabilidad a la especie en evaluación, como ser colonial o migratoria, tener rasgos fisiológicos o de comportamiento únicos y/ o algún valor que se considere especial para la conservación de la especie.
- *Acciones extractivas.* Comprende las actividades humanas (directas e indirectas) que conducen a la extracción de ejemplares de las poblaciones naturales, de mayor o menor impacto sobre el tamaño o estado de "salud" de las mismas.
- *Modificación de las condiciones del hábitat.* Esta variable procura evaluar la tendencia del hábitat utilizado por la especie, en particular cuando la tendencia es negativa (por ejemplo fragmentación o degradación).

Las variables "de priorización" quedaron esbozadas para definir posteriormente.

## Proyecciones futuras

Para continuar con la definición y con la ponderación de las variables arriba listadas y de las que integrarán los criterios de priorización se propuso realizar un encuentro complementario del segundo. Con el objetivo de sumar participantes que representen a un mayor número de países de Latinoamérica, se procurará concretar un tercer Taller en un país del centro o del norte de Sudamérica.

---

## PARTICIPANTES

BELLO María Teresa, Universidad Nacional del Comahue (Argentina)  
BOZZOLO Liliana E., Universidad Nacional de San Luis (Argentina)  
BRIGADA Ana María, Universidad Nacional de San Luis (Argentina)  
CARRASCO Cristian, Universidad Arturo Prat (Chile)  
CUARÓN Alfredo D, Universidad Nacional Autónoma de México (México)  
DELLAFIORE Claudia, Administración de Parques Nacionales (Argentina)  
MALDONADO S J Victoria, Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora (Chile)  
MONCADA Juan, Universidad Católica de Temuco (Chile)  
MUÑOZ-PEDREROS Andrés, Centro de Estudios Agrarios y Ambientales, CEA (Chile)  
ORTIZ Juan Carlos, Universidad de Concepción (Chile)  
SIELFELD Walter, Universidad Arturo Prat (Chile)  
TORRES-MURA Juan Carlos, Museo Nacional de Historia Natural (Chile)  
UBEDA Carmen A, Universidad Nacional del Comahue (Argentina)  
YAÑEZ V José, Museo Nacional de Historia Natural (Chile)

## LITERATURA CITADA

- CAMPOS H, G DAZAROLA, B DYER, L FUENTES, JF GAVILAN, L HUAQUIN, G MARTINEZ, R MELENDEZ, G PEQUEÑO, F PONCE, VH RUIZ, W SIELFELD, D SOTO, R VEGA & I VILA (1998) Categorías de conservación de peces nativos de aguas continentales de Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural (Santiago, Chile)* 47: 101-122.
- CCAD, Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (1999) Listas de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México.
- UICN-ORMA y WWF Centroamérica, San José, Costa Rica.
- COFRE H & PA MARQUET (1999) Conservation status, rarity, and geographic priorities for conservation of Chilean mammals: an assessment. *Biological Conservation* 88: 53-68.
- GRIGERA D (2000) Criterios para la evaluación del estado de conservación de la fauna silvestre. En: Cabrera E, C Mercolli & R Resquin (eds) *Manejo de Fauna Silvestre en Amazonia y Latinoamérica: 273-278*. CITES Paraguay-Fundación Moisés Bertoni- University of Florida. Asunción.
- JAKSIC F & JE JIMENEZ (1986) The Conservation Status of Raptors in Chile. *Birds of Preys Bulletin*, 3: 95-104.
- LAVILLA E O, E RICHARD & G J SCROCCHI, eds (2000) *Categorización de los Anfibios y Reptiles de la República Argentina*. Asociación Herpetológica Argentina, S.M. de Tucumán.
- MACE G & S STUART (1994) Draft IUCN Red List Categories, Version 2.2. Species 21-22: 13-24.
- MELENDEZ R & V MALDONADO (1998) Especies nativas chilenas de Líquenes, Pteridophytas, Cactáceas, Bulbosas, Crustáceos y Peces de aguas continentales agrupadas de acuerdo a su estado de conservación. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural (Santiago, Chile)* 47: 123-139.
- RECAA, C UBEDA & D GRIGERA (1994) Conservación de la fauna de tetrápodos. I. Un índice para su evaluación. *Mastozoología Neotropical* 1: 17-28.
- RECA A, C UBEDA & D GRIGERA, coords. (1996) *Prioridades de conservación de los Mamíferos de Argentina*. *Mastozoología Neotropical* 3(1): 87-117.
- UBEDA C & D GRIGERA, eds (1995) *Recalificación del Estado de Conservación de la Fauna Silvestre Argentina*. Región Patagónica. Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano & Consejo Asesor Regional Patagónico de la Fauna Silvestre, Buenos Aires.
- UICN (1992) The development of new criteria for listing species on the IUCN Red List. *Species* 19: 16-22.
- UICN (1994) *Categorías de las Listas Rojas de la UICN*. Preparadas por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. Adoptadas por la 40° Reunión del Consejo de la UICN, Gland, Suiza 22 pp.