

Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios de la República Argentina

Marcos Vaira
Mauricio S. Akmentins
Esteban O. Lavilla
Editores

Agosto 2018

Formato de Cita sugerida para el Plan de Acción:

Vaira, M.; Akmentins, M.S. & Lavilla, E.O (eds.). 2018. Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 32 (supl. 1): 56 pp. doi: 10.31017/CdH.2018.(2018-s1)

Formato de Cita sugerida para un Componente del Plan de Acción (Ejemplo):

Ferraro, D.P.; Blotto, B.; Baldo, D.; Barrasso, D.; Barrionuevo, S.; Basso, N.; Cardozo, D.; Cotichelli, L.; Faivovich, J.; Pereyra, M. & Lavilla, E.O. 2018. Componente 1. Sistemática y Diversidad. En: Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 32 (supl. 1): 15-19. doi: 10.31017/CdH.2018.(2018-s1)

COMPONENTE 4. EVALUACIÓN y CATEGORIZACIÓN del ESTADO de CONSERVACIÓN



Evaluación y Categorización del Estado de Conservación

4

Marta Duré¹, Carmen Úbeda², Federico P. Kacoliris³, Eduardo Schaefer¹, Laura Pereyra⁴, Juan Carlos Acosta⁵, Tomás A. Martínez⁵, Melina J. Rodríguez Muñoz⁵, Mauricio S. Akmentins⁴, Marcos Vaira⁴, Esteban O. Lavilla⁶

¹ Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CONICET, UNNE), Ruta 5, km 2.5 (3400), Corrientes, Argentina.

² Centro Regional Bariloche, Universidad Nacional del Comahue. Quintral 1250 (8400), Bariloche, Río Negro, Argentina.

³ Sección Herpetología, División Zoología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Calle 122 y 60 s/n, La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina.

⁴ Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), Universidad Nacional de Jujuy -CONICET, Av. Bolivia 1239. San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

⁵ DIBIOVA (Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan. Av Ignacio de la Roza 590 (oeste), PC: J5402DCS. San Juan, Argentina.

⁶ Unidad Ejecutora Lillo (UEL), Fundación Miguel Lillo-CONICET. Miguel Lillo 251, 4000 S. M. de Tucumán, Argentina.

4. 1 Problema identificado. Falta de actualización de las categorías y los datos de las especies de anfibios de Argentina incluidas en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN

La inclusión de una especie en alguna categoría de amenaza dentro de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN constituye, muchas veces, el único soporte y justificación para numerosas iniciativas y proyectos globales o regionales de conservación. Del mismo modo, la Lista Roja es utilizada por diversos organismos internacionales de financiamiento para justificar y fundamentar la toma de decisiones vinculadas al apoyo de acciones de investigación y conservación en ciertas especies de anfibios. Debido a esto, resultaría muy valioso que la categorización de las especies de Argentina que se indican en la Lista Roja (y todos sus datos vinculados) se mantenga actualizada, reduciendo al mínimo posible el grado de incertidumbre o de información inexacta para la mayor cantidad de especies.

Un ejemplo de los riesgos de no mantener actualizadas las bases de datos lo constituye la utilización de los mapas de distribución de las especies de anfibios, publicadas originalmente por la Evaluación Global de Anfibios (GAA) en 2004, que fueron elaborados por consenso de especialistas (e.g., www.iucnredlist.org/initiatives/amphibians) pero en muchas ocasiones sin base refutable y sobre mapas de gran escala, en los que se toleraron amplios márgenes de error. Estos mismos mapas fueron luego volcados en la base de datos de la Lista Roja de especies amenazadas de la UICN con libre acceso y se aplican en un número cada vez más creciente de estudios que asocian las distribuciones de anfibios con diferentes aspectos de su biología, ecología y riesgos que enfrentan. Muchas distribuciones (representadas en forma de nubes de puntos o polígonos) mantienen fuertes errores de precisión debido a la falta de actualización de datos desde la última evaluación del 2004. Si bien ya se han realizado nuevas evaluaciones y actualizaciones para los anfibios de Argentina, una parte menor de estas actualizaciones se ha visto reflejada en la corrección de los mapas de distribución que ofrece la base de datos de la Lista Roja. Una nueva actualización seguramente eliminará una gran cantidad de información inexacta o insuficiente, disminuyendo la incertidumbre y los errores en los análisis regionales o globales que se están efectuando a partir de estos datos.

4. 1. 1 Objetivo. Proponer la actualización de la información incluida en la Lista Roja de especies amenazadas de la UICN para las especies de anfibios de Argentina

4. 1. 2 Acciones propuestas.

1) Conformar un grupo de especialistas que, por medio de talleres o trabajos en red, generen la información de base para la actualización de la información para cada especie presente en Argentina, e incluida en la Lista Roja, en acuerdo a los criterios y procedimientos establecidos por UICN (Proceso de Preevaluación para la Lista Roja).

2) Compatibilizar la información generada por los especialistas con el Sistema de Información de Especies (SIS, por sus siglas en inglés) de la UICN para enviar luego los resultados de la actualización para su revisión y solicitud de publicación.

4. 1. 3 **Indicadores y plazos.** Acción 1 y 2) A finales del 2019, se habrá generado la información actualizada y consensuada entre los especialistas y se habrá presentado a los responsables de la actualización de la Lista Roja los documentos consensuados con la información actualizada para cada especie para su evaluación, revisión y publicación en la Lista Roja de la UICN.

4. 2 **Problema identificado.** Escasez de información básica sobre distribución y aspectos fundamentales de historias de vida (estimaciones de abundancia, fluctuaciones naturales / estacionales, aspectos tróficos, características reproductivas, etc.) de las especies Insuficientemente Conocidas (IC) o descriptas recientemente.

Según los datos provistos por la última categorización de Anfibios de Argentina (Vaira *et al.*, 2012), nuestro país posee 175 especies y subespecies de anfibios. De ellas, el 12% (n=21) se encuentra incluida en la categoría de Insuficientemente Conocidas (IC). Esta situación resulta particularmente delicada tanto para el orden Gymnophiona (cuatro especies), como para las familias del orden Anura, Brachycephalidae y Centrolenidae (con una especie cada una) las que poseen todos sus miembros bajo esta categoría. Esto implica un gran vacío de información sobre el estado de conservación, no solo de especies en particular sino de familias y hasta órdenes completos para nuestro país.

Desde un punto de vista geográfico podemos apreciar que la provincia de Misiones (n=9) seguida de Neuquén (n=3) y Río Negro (n=3) son las que presentan más especies categorizadas como IC.

4. 2. 1 **Objetivo.** Trabajar, de manera focalizada, sobre el listado de especies categorizadas como Insuficientemente Conocidas, conformando grupos de trabajo interdisciplinarios que puedan contribuir a su conocimiento a nivel local y regional.

4. 2. 2 Acciones propuestas.

1) Realizar intercambios virtuales periódicos entre investigadores para elaborar un listado completo y actualizado de las especies IC y las recientemente descriptas.

2) Contactar a investigadores que se encuentren trabajando en el área de distribución de las mismas o que hayan trabajado en algún aspecto de su historia de vida para coordinar grupos de trabajo que apunten a ampliar la información sobre cada una de ellas.

3) Promover investigaciones focalizadas en especies poco conocidas, creando un espacio para el intercambio de información referente a su estado de conservación en los congresos y reuniones científicas y promoviendo el intercambio de datos.

4. 2. 3 **Indicadores y plazos.** Acciones 1 a 3) Anualmente (2019-2022) se habrá elaborado un reporte sobre la situación de conservación de las especies IC y las recientemente descriptas.

4.3 Problema identificado. Validez y/o continuidad del método utilizado en el 2012, para futuras categorizaciones y/o actualizaciones del estado de conservación de los anfibios de la República Argentina. Falta de compatibilidad entre el método previamente utilizado y el método de IUCN.

En Argentina, la primera categorización de especies de su fauna data de 1983. La de anfibios fue realizada por J.M. Gallardo y quedó plasmada en la Resolución N° 144/83 de la Secretaría de Agricultura y Ganadería. Posteriormente, en 1993, la Subsecretaría de Recursos Naturales de la Nación decidió actualizar la categorización de la fauna argentina con el aval de “entidades de reconocida jerarquía científica” y encomendó la tarea a la Dirección Nacional de Fauna y Flora Silvestres. Esta Dirección determinó realizar la actualización sobre bases objetivas y con el concurso de especialistas que serían convocados a trabajar en Talleres. La Asociación Herpetológica Argentina a partir de 1998 contribuyó a la difusión y organización de dos talleres que reunieron a herpetólogos de todo el país y cuyos resultados se publicaron en el libro “Categorización de los Anfibios y Reptiles de la República Argentina”, editado por Lavilla *et al.* (2000). Esta categorización tuvo valor legal a través de la Resolución N° 1030/04 de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (S.A.yD.S.), que reemplazó la anterior resolución. Posteriormente, se realizaron actualizaciones del listado de especies (Lavilla y Cei 2001 y Lavilla y Heatwole, 2010).

En 2010 se realizó un nuevo proceso de recategorización de los herpetozoos del país, en el cual participaron 35 especialistas en anfibios de toda la Argentina, y se encargaron de reevaluar el estado de conservación de los 175 taxones de anfibios citados para el país basándose en información actualizada sobre sus aspectos taxonómicos, biogeográficos, bio-ecológicos, y la inclusión de modificaciones metodológicas respecto a la categorización anterior. Los resultados sobre anfibios (Vaira *et al.*, 2012) se publicaron en la obra “Categorización del estado de Conservación de la Herpetofauna de la República Argentina”. A partir de este último trabajo, se sabe que Argentina posee 175 taxones de anfibios: ocho de ellos En Peligro, 11 Amenazados, 32 Vulnerables, 21 Insuficientemente Conocidos y 103 No Amenazados. Esta última categorización tuvo vigencia legal a través de la Resolución N° 1055/13 de la S.A.yD.S.

En la recategorización del estado de conservación de la herpetofauna realizada en el 2012 (Giraud *et al.*, 2012) se discutió y mejoró la metodología previamente utilizada en Lavilla *et al.* (2000), la cual a su vez se basaba en el trabajo de Reca *et al.* (1994). Esta metodología fue comparada con otras propuestas incluyendo la metodología aplicada por la UICN. Existen diferencias operativas entre los métodos. En resumen, el método de Reca *et al.* (1994) y posteriores, se basan en una sumatoria de valores de rango determinado, previamente asignados a una serie de variables de importancia para la conservación. En base al valor final, se asignan categorías de conservación a cada rango de valores. En el caso de UICN se trabaja también con una serie de variables, aunque la categoría de conservación resultante no necesariamente se debe a la sumatoria de todas ellas, sino que puede resultar de la combinatoria de valores umbrales en dos o más variables (e.g. área de ocupación de 90 km² y existencia de amenazas). Cada metodología posee sus pros y sus contras y estas son sensibles al grado de incertidumbre existente para variables directamente asociadas al riesgo de extinción, como por ejemplo la viabilidad poblacional de las especies blanco y/o el efecto “real” de amenazas. Lamentablemente esta información se desconoce para la mayoría de las especies de la herpetofauna argentina. En este contexto resulta importante discutir el alcance de los métodos previamente utilizados y evaluar la posibilidad de mejorarlos incluyendo factores para el manejo o la identificación del grado de incertidumbre para cada especie.

4.3.1 Objetivos.

- 1) Realizar una nueva revisión del método y sus variables a fin de determinar la futura aplicabilidad del mismo.
- 2) Evaluar la validez de las categorizaciones del 2012 en términos reales (categoría de conservación versus la situación actual de las especies).

4. 3. 2 Acciones propuestas.

- 1) Generar un espacio de discusión a fin de revisar en detalle los métodos aplicados para definir categorías nacionales (categorización del 2012) e internacionales (IUCN).
- 2) Evaluar casos hipotéticos y reales a fin de determinar la robustez de cada uno de estos métodos.
- 3) Sobre la base de los resultados y las discusiones generadas, sugerir ajustes para la metodología utilizada previamente.

4. 3. 3 Indicadores y plazos. Acción 1 y 2) Para finales del 2019, se habrá consensuado un documento con una discusión y evaluación sobre sistemas previos utilizados (nacionales e internacionales).

Acción 3) Para el primer semestre de 2020, se habrán propuesto los ajustes a la metodología de categorización nacional.

4. 4. Problema identificado. Falta de mecanismos de actualización del estado de conservación de especies recientemente descriptas o de aquellas cuyo estatus taxonómico haya sido modificado.

Uno de los principales inconvenientes a la hora de contar con un listado completo y vigente de especies con su correspondiente estado de conservación es, en muchos casos, la falta de información actualizada disponible tanto para los evaluadores responsables de categorizarlas como para las entidades encargadas de otorgarle protección legal. Un antecedente valioso lo constituye la decisión de la Dirección Nacional de Fauna Silvestre que había incorporado en la Resolución N° 1030/04 que cualquier cambio nomenclatorial, nuevo registro de especies para Argentina, o la descripción de nuevas especies, provocaba que el taxón debería pasar automáticamente a la categoría de Insuficientemente Conocida.

4. 4. 1 Objetivo. Dinamizar el intercambio y actualización de información entre investigadores y evaluadores y de éstos con las entidades responsables de brindar marco legal para la conservación de los anfibios de Argentina.

4. 4. 2 Acciones propuestas.

- 1) Establecer un sistema interactivo que permita el intercambio fluido de información entre investigadores, evaluadores y entidades gubernamentales responsables de la conservación de la biodiversidad, a los fines de modificar o determinar el estado de conservación de las nuevas especies, o modificar las ya listadas a medida que surjan nuevos datos.
- 2) Implementar un mecanismo de actualización de las listas en los organismos gubernamentales de aplicación, para que las modificaciones o actualizaciones del listado de especies y su estado de conservación tengan sustento legal y ayuden a la protección efectiva de las mismas.

4. 4. 3 Indicadores y plazos. Acción 1) Anualmente (2019-2022) se desarrollarán talleres virtuales integrados por representantes de los distintos estamentos en los que se revisen y actualicen las listas de especies y sus correspondientes estados de conservación asignados.

Acción 2) Para mediados del 2020, se habrá consensuado con los organismos gubernamentales encargados, un mecanismo rápido de actualización del estado de conservación de las especies de anfibios de Argentina, facilitando el acceso a toda la información disponible a los organismos que proveen un marco legal para la protección de las especies.

Literatura citada

- Ghirardi, R. & Bonino, M. 2012. Revisión de la metodología utilizada para categorizar especies amenazadas de la herpetofauna Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (Supl. 1): 117-130.
- Lavilla, E.O.; Ponssa, M.L.; Baldo, D.; Basso, N.; Bosso, A.; Céspedes, J.; Chebez, J.C.; Faivovich, J.; Ferrari, L.; Lajmanovich, R.; Langone, J.A.; Peltzer, P.; Úbeda, C.; Vaira, M. & Vera Candioti, F. 2000. Capítulo 2. Categorización de los anfibios de Argentina. En: Lavilla, E.O.; Richard, E. & Scrocchi, G.J. (eds.). *Categorización de los Anfibios y Reptiles de la República Argentina*. Asociación Herpetológica Argentina, San Miguel de Tucumán.
- Lavilla, E.O. & Ceí, J.M. 2001. Amphibians of Argentina. A second update, 1987-2000. *Museo Regionale Di Scienze Naturali. Torino. Monografie* 28: 1-177.
- Lavilla, E.O. & Heatwole, H. 2010: Status of Amphibian conservation and decline in Argentina. Pp. 30-78. En: Heatwole, H., (ed.), *Amphibian Biology. Volume 9. Status of decline of Amphibians. Western Hemisphere. Part 1. Paraguay, Chile and Argentina*. Surrey Beatty & Sons, Australia.
- Reca, A.; Úbeda, C. & Grigera, D. 1994. Conservación de la Fauna de Tetrápodos. I. Un índice para su evaluación. *Mastozoología Neotropical* 1: 17-28.
- Vaira, M.; Akmentins, M.S.; Attademo, M.; Baldo, D.; Barrasso, D.; Barrionuevo, S.; Basso, N.; Blotto, B.; Cairo, S.; Cajade, R.; Céspedes, J.; Corbalán, V.; Chilote, P.; Duré, M.; Falcione, C.; Ferraro, D.; Gutierrez, F.R.; Ingaramo, M.R.; Junges, C.; Lajmanovich, R.; Lescano, J.N.; Marangoni, F.; Martinazzo, L.; Marti, R.; Moreno, L.; Natale, G.; Pérez Iglesias, J.M.; Peltzer, P.; Quiroga, L.; Rosset, S.; Sanabria, E.; Sanchez, L.; Schaefer, E.; Úbeda, C. & Zaracho, V. 2012. Categorización del estado de conservación de los anfibios de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26 (Supl. 1): 131-159.