

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Decimoséptima reunión de la Conferencia de las Partes
Johannesburgo (Sudáfrica), 24 de septiembre – 5 de octubre de 2016

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

A. Propuesta

Inclusión de *Scaphiophryne marmorata* y *Scaphiophryne boribory* de conformidad con el Artículo II, párrafo 2 (a) de la Convención y tras cumplir con los Criterios A en el Anexo 2^a de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP16) y *Scaphiophryne spinosa* de conformidad con el Artículo II, párrafo 2 (b).

B. Autor de la propuesta

Madagascar*.

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Amphibia

1.2 Orden: Anura

1.3 Familia: Microhylidae

1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: *Scaphiophryne boribory* Vences, Raxworthy, Nussbaum & Glaw, 2003, *Scaphiophryne marmorata* Boulenger 1882, *Scaphiophryne spinosa*, Steindachner, 1882

1.5 Sinónimos científicos:

1.6 Nombres comunes: inglés: Marbled Rain Frog, Green Burrowing Frog, green Marbled Burrowing Frog
francés: Grenouille verte des terriers
malgache: Sahona bokaboka, Sahon'orana

1.7 -

2. Visión general

El género *Scaphiophryne* Boulenger, 1882 contiene once especies descritas de microhylidae de tamaño mediano Gunther, 1859 que componen la subfamilia de Scaphiophryninae Laurent, 1946 endémica de Madagascar. Tres - *S. boribory* and *S. marmorata* y *S. spinosa* – respectivamente En peligro de extinción,

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES (o del Programa de las Naciones Unidas) para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

Vulnerable y Preocupación menor son de color verde marrón y llamadas ranas de madriguera veteadas debido a su color verde simétrico y su comportamiento de excavar madrigueras. Si bien *Scaphiophryne marmorata* y *S. spinosa* fueron descubiertas y descritas respectivamente por Boulenger y Steindachner, ambas en 1882, la misma fecha de la descripción del género, *S. boribory* se ha descubierto recientemente como una nueva especie y descrita por Vences, Raxworthy, Nussbaum y Glaw en 2003. Antes de esta fecha, puesto que la apariencia de estas tres especies era muy similar, aparte de las estructuras con bultos, y que compartían la misma localización, ambas especies se exportaban con certeza como *S. marmorata*, un problema que puede exponer a las especies menos distribuidas en peligro. Por esta razón solicitamos que se incluyan las 3 especies en el Apéndice II junto con las crecientes solicitudes debido a la evolución del número de países interesados en las ranas malgaches.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Ambas especies son endémicas de Madagascar y se encuentran en el centro oriental y oriente de la isla.

S. boribory ha sido encontrada por los investigadores en Fierenana y la Reserva especial de Marotondrano (figura 3) y *S. marmorata* (figura 2) en el bosque Ampahanana (cerca de Fierenana), Andasibe, Zahamena (el río Volotsangana). Las 2 especies tienen una distribución discontinua (Glaw y Vences, 2007) pero los recolectores afirman que estas especies tienen una distribución continua entre estos puntos (Rabemananjara, Pers Obs).

Para *Scaphiophryne spinosa*, encontramos una distribución de la especie más amplia como se muestra en la figura 1. Esta especie se encuentra en los siguientes lugares: Ambana, Ambatolahy, Ambatovaky, Ampasy, An'Ala, Andringitra (río Sahavatoy), Ankeniheny, el bosque de Ankopakopaka, Foizana, Moramanga, Ranomena (Ranomafana), Sahavatoy y Vatoharanana (Glaw y Vences, 2007). La presencia fuera de estos lugares requerirá colaboración con los operadores.



3.2 Hábitat

S. boribory y *S. marmorata* y *S. spinosa* viven en la misma estructura de hábitats. Durante la temporada de lluvia, pueden encontrarse en pozas temporales y durante el invierno, estas especies se entierran bajo tierra. Siempre se encuentran cerca de bosques húmedos primarios o secundarios (Glaw y Vences, 2007).

3.3 Características biológicas

Solamente se tienen registros del canto de *Scaphiophryne boribory* en cautividad. Aparentemente su canto son series rápidas de larga duración de notas melódicas muy cortas, similar al de las otras especies de *Scaphiophryne*. El comportamiento de reproducción es probablemente el mismo de *Scaphiophryne marmorata*. (Glaw y Vences, 2007).

Recientemente se han encontrado renacuajos de *Scaphiophryne marmorata* en grandes pozas temporales en el bosque húmedo al borde de la reserva de Analamazoatra. En Andasibe, especialmente cerca de la entrada de la reserva de Analamazoatra, con frecuencia se pueden observar especímenes individuales, esencialmente juveniles, moviéndose por el suelo por la noche. Puesto que nunca se ha observado la reproducción, a pesar de la intensa labor en el terreno de los investigadores alrededor de Andasibe, es posible que esta especie, al igual que otras *Scaphiophryne*, se reproduzca de manera explosiva una sola vez durante la temporada de lluvias tras las primeras lluvias intensas (Glaw y Vences, 2007).

Scaphiophryne spinosa se encuentra en áreas de bosques húmedos, donde en ocasiones se han encontrado moviéndose en el suelo del bosque. Se reproduce en pozos temporales o pantanos inundados, probablemente de manera muy explosiva y solamente una vez o unas pocas veces en cada temporada de lluvias. Sus cantos pueden escucharse por la noche y a veces también durante el día. Las ranas ponen una gran cantidad de huevos pequeños, como se ha observado en la disección de hembras preservadas. Su canto está compuesto por series rápidas de larga duración de notas melodiosas muy cortas, similar al de las otras especies de *Scaphiophryne*.

La colaboración con los recolectores ha permitido descubrir que ambas especies tienen el mismo comportamiento de excavar madrigueras lo que hace que sea muy difícil encontrarlas sin la ayuda de personas bien preparadas que las capturen (Rabemananjara, Pers Obs).

3.4 Características morfológicas

Scaphiophryne boribory descripción: M 49-60 mm, H 53-59 mm. Solamente se conoce una *Scaphiophryne* grande, aunque es poco conocida y solamente se encuentra en pocos lugares en el oriente de Madagascar. El tímpano no es visible. La articulación tibiotarsiana abarca como máximo desde la inserción de la extremidad anterior hasta el tímpano. Las extremidades de los dedos de las patas delanteras y traseras son bastante alargadas. La piel es bastante lisa con una serie de grandes gránulos. Es verde en la parte dorsal con marcas marrones simétricas. En la población de Marotondrano, según las observaciones de A. Raselimanana, el color predominante puede ser un verde que se desvanece en verde olivo en algunas áreas y que tiene marcas marrones más oscuras. Con frecuencia, los discos terminales de los dedos de las patas delanteras y traseras son rojizos. Vientre con motivos negros y blancos muy contrastantes, por lo general negro con manchas blancas redondas de distintos tamaños. Garganta entre marrón oscuro y negro (Glaw y Vences, 2007).

Scaphiophryne marmorata descripción: M 32-36 mm, H 35-44 mm. Tímpano indistinto pero por lo general visible. La articulación tibiotarsiana abarca como máximo desde la inserción de la extremidad anterior hasta el tímpano. Las extremidades de los dedos de las patas delanteras y traseras son bastante grandes. La piel es bastante lisa con una serie de grandes gránulos. Típicamente hay dos pares simétricos de tubérculos más grandes, un par de tubérculos alargados en la región del hombro y un tubérculo de los más pequeños en la parte posterior del dorso. Verde en el dorso con marcas simétricas más oscuras. Motivo en el vientre frecuentemente veteado con un contraste de oscuro y blanco, el color oscuro se extiende hasta el vientre posterior (Glaw y Vences, 2007).

Scaphiophryne spinosa descripción: M 40-48 mm, H 43-48 mm. Tímpano indistinto. La articulación tibiotarsiana abarca la inserción de la extremidad anterior o el tímpano. Las extremidades de los dedos de las patas delanteras y traseras son bastante grandes. Piel muy granulosa con varias espinas dorsales especialmente sobre la inserción de la extremidad anterior. Verde en el dorso con marcas simétricas más oscuras. Usualmente le faltan vetas contrastantes, especialmente en el vientre, por lo general oscura en la garganta y el pecho (Glaw y Vences, 2007).

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Aún no tenemos ninguna información clara sobre el comportamiento y la alimentación de estas especies en su ecosistema.

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

El hábitat alrededor de Fierenana está muy perturbado debido a la falta de políticas especiales de protección.

Hay más control en las Reservas especiales pero hay que tener cuidado debido a las dificultades de gestión que han tenido los promotores en los últimos cinco años.

4.2 Tamaño de la población

Se desconoce el tamaño de las poblaciones en estado silvestre de ambas especies.

4.3 Estructura de la población

No tenemos información sobre la estructura de la población en estado silvestre. La información de Captive-Breeder calcula que su esperanza de vida es de 2-3 años aunque Captive-Breeder también ha visto ejemplares de 4-7 años, así es que la esperanza de vida será seguramente más alta, como suele suceder con los especímenes de cautividad.

4.4 Tendencias de la población

No se dispone de información sobre las tendencias de la población. Es probable que sea estable en lugares donde aún existe su hábitat, pero en declive en los lugares donde se está acabando su hábitat. *Scaphiophryne boribory* y *S. marmorata* en los alrededores de Fierenana son las más buscadas por los recolectores y seguramente las más afectadas por la captura. *Scaphiophryne spinosa* puede confundirse con *Scaphiophryne marmorata* lo que puede afectar a algunas poblaciones que se encuentren en lugares donde coinciden por las excesivas capturas sin ninguna medida de gestión.

4.5 Tendencias geográficas

No se dispone de información exacta sobre las tendencias geográficas pero cualquier pérdida de bosque puede restringir el hábitat natural y se deberán realizar más estudios sobre la adaptabilidad de estas especies. Tenemos que tener en cuenta la experiencia de los recolectores en las tendencias geográficas.

5. Amenazas

La principal amenaza de ambas especies es la pérdida de hábitat. Sin un plan de gestión, estas especies pueden verse amenazadas.

La detección reciente del hongo quítrido patógeno de los anfibios *Bd* y del ranavirus en Madagascar también son causas de preocupación dado que se ha demostrado que las especies de *Dyscophus* son susceptibles a este patógeno en cautividad (Oevermann et al., 2005), sin embargo hasta la fecha no se han observado declives ni mortalidad en la población anfibia que se deban a la enfermedad in situ (Bletz et al., 2015).

En cuanto a la amenaza que representa la captura para el comercio internacional de mascotas, no es claro si los niveles actuales no regulados de captura de ranas silvestres son sostenibles o no. *Scaphiophryne boribory* y *S. marmorata* se capturan en la misma localidad en los alrededores de Fierenana y se necesitan más estudios para probar el impacto del comercio en estas especies. Para *S. spinosa*, cualquier confusión en la descripción puede afectar la población en los lugares donde las dos especies comparten el mismo lugar.

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

A veces las dos especies se capturan y utilizan para exhibirlas en parques zoológicos privados en Madagascar.

6.2 Comercio lícito

El comercio de las tres especies es legal. Se comercializan vivas para su uso en el comercio internacional de mascotas.

La tabla 1 muestra el volumen del comercio de exportación, de 2012 a 2015, de acuerdo con la base de datos de la Secretaría General de la Fauna y Flora y la Dirección de recursos forestales de Antananarivo, Madagascar.

Table 1

País/ Año/	Reino Unido	España	Francia	Hong Kong	Hungría	Italia	Japón	EE.UU	TOTAL
<i>Scaphiophryne boribory</i>									
2012									
2013									
2014									
2015							40		40
<i>Saphiophryne marmorata</i>									
2012								40	40
2013								51	51
2014									
2015			10	70		20	50	95	245
<i>Scaphiophryne spinosa</i>									
2012									
2013									
2014									
2015	100	20			20	30		10	180

La información sobre las importaciones de los Estados Unidos del 2012 al 2014 se presenta en la tabla 2 a continuación:

Tabla 2

Especie/Año	2012	2013	2014
<i>Scaphiophryne marmorata</i>	403	205	89
<i>Scaphiophryne species</i>	303	0	0

Según estas dos tablas, hay grandes diferencias entre los números de importación y de exportación si tenemos en cuenta el caso de las estadísticas de los Estados Unidos para *Scaphiophryne marmorata*. Esto se debe a la presencia de vendedores fuera de Madagascar o al comercio de especies criadas en cautividad, o que a los datos a nivel nacional no están centralizados en la SGFF debido a que las especies que no están incluidas en la CITES pueden exportarse con un permiso de exportación impartido por servicios descentralizados.

En este análisis consideramos que *Scaphiophryne* llamado temporalmente “especie” incluye *Scaphiophryne boribory* además de otros individuos no identificados del todo que hayan sido declarados por cada comerciante.

En la base de datos de Madagascar, *Scaphophryne spinosa* no se mencionó antes de 2015. Una situación que puede traducirse como especies que no se han descrito correctamente incluso antes de este año.

6.3 Partes y derivados en el comercio

Ranas vivas enteras para el comercio internacional de mascotas.

Especímenes preservados y muestras de tejido para investigación.

6.4 Comercio ilícito

No se ha declarado comercio ilegal para ninguna de las tres especies.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

No es claro si el comercio de especies es sostenible o no. *Scaphiophryne marmorata* comienza a estar en el comercio con una demanda creciente. De hecho, como el uso de la identificación solamente se ha adoptado en los últimos años para *Scaphiophryne boribory*, el impacto del comercio puede controlarse a medida que haya más investigaciones. *Scaphiophryne spinosa* solamente comenzó a aparecer en la base de datos de comercio en 2015, lo que no significa que la especie no se haya confundido con *Scaphiophryne marmorata* y *S. boribory*.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

Según el decreto 2006-400 sobre la categorización de las especies, las especies están clasificadas en la categoría I y la clase II lo que significa que ambas especies están protegidas pero su captura y colecta requiere una autorización del “Órgano de Gestión CITES de Madagascar” tras recibir asesoramiento científico de la “Autoridad científica de Madagascar.”

7.2 Internacional

No tiene protección de la UICN ni de EDGE y no está gestionada por la CITES.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

Actualmente no hay medidas de gestión basadas en las especies.

8.2 Supervisión de la población

No se están realizando programas de supervisión de la población para ninguna de las especies.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

No hay medidas de control a nivel internacional para ninguna de las especies.

8.3.2 Nacional

Se requieren permisos del Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie, de la Mer et des Forêts para capturar especies silvestres con fines comerciales.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Se sabe que las tres especies ya se han criado en cautividad en varias ocasiones en instituciones zoológicas y ocasionalmente se han criado con fines comerciales por criadores privados.

8.5 Conservación del hábitat

Scaphiophryne boribory y *S. marmorata* pueden encontrarse en áreas protegidas como la reserva especial de Marotandrano, el parque nacional de Ranomafana, la reserva especial de Ambatovaky y probablemente en el corredor forestal de Ankeniheny-Zahamena que es una nueva área protegida. Sin embargo, estas áreas siguen estando bajo mucha presión debido a las dificultades de financiación de los promotores en los últimos 7 años.

8.6 Salvaguardias

No existe ningún plan de salvaguardias para garantizar la supervivencia de ninguna de estas especies aparte de su presencia en las áreas protegidas.

9. Información sobre especies similares

Scaphiophryne menabensis de la parte occidental de Madagascar pero con una coloración menos intensa. Esta especie no está registrada como comercializada en la base de datos local.

10. Consultas

ASG Madagascar, Autoridades científicas de CITES Madagascar

11. Observaciones complementarias

12. Referencias

Andreone, F., Mercurio, V., and F. Mattioli. 2006. Between environmental degradation and international pet trade: conservation strategies for the threatened amphibians of Madagascar. *Natura* 95(2): 81-96.

Andreone Franco, John E. Cadle, Neil Cox, Frank Glaw, Ronald A. Nussbaum, Christopher J. Raxworthy, Simon N. Stuart, Denis Vallan and Miguel Vences 2005 Species Review of Amphibian Extinction Risks in Madagascar: Conclusions from the Global Amphibian Assessment, *Conservation Biology* Vol. 19, No. 6 (Dec., 2005), pp. 1790-1802

AmphibiaWeb: Information on amphibian biology and conservation. 2015. Berkely, California: AmphibiaWeb. <<http://amphibiaweb.org/>> Accessed 16 Nov 2015.

Bletz, M.C., Rosa, G., Andreone, F., Courtois, E.A., Schmeller, D.S., Rabibisoa, N.H.C., Rabemananjara, F.C.E., Raharivololoniaina, L., Vences, M., Weldon, C., Edmonds, D., Raxworthy, C.J., Harris, R.N., Fisher, M.C. and A. Crottini. 2015. Widespread presence of the pathogenic fungus *Batrachochytrium dendrobatidis* in wild amphibian communities in Madagascar. *Scientific Reports*, 5. 8633.

Gili, C. 2008. Conservation activities on Malagasy amphibians at Acquario di Genova. In: Andreone, F. (ed.) *A Conservation Strategy for the Amphibians of Madagascar*. Monografie XLV. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Italy:309-320.

Glaw, F. And M. Vences. 2007. *A field guide to the amphibians and reptiles of Madagascar*. 3rd Ed. Vences and Glaw Verlag, Köln.

Oevermann, A., Schildger, B., Feldman, S., and N. Robert. 2005. Chytridiomykose bei Tomatenfröschen (*Dyscophus antongilii*) in der Schweiz. *Tierärztl. Umschau*. 60: 211-217.

Vences, Raxworthy, Nussbaum & Glaw, 2003 : *A revision of the Scaphiophryne marmorata complex of marbled toads from Madagascar, including the description of a new species*. *Herpetological Journal*, p. 69-79