

# Plan de Acción para la rana de Durant (*Aromobates durantii*)

Enrique La Marca

28 mayo 2018

## Coordinador y datos de contacto

*Enrique La Marca*

*REVA (Rescue of Endangered Venezuelan Amphibians) Conservation Center*

*enrique.lamarca@gmail.com*

---

## CONTENIDO

---

### REFERENCIAS

### ANTECEDENTES

Especie

Foto

Estatus de conservación

Distribución, tamaño de la población y tendencias

Hábitat y ecología

Principales amenazas

Medidas de conservación requeridas

Protección actual

Acciones de conservación actuales y previas

Vacíos de conocimiento

Desafíos y obstáculos

Presupuesto y fuentes de financiamiento

### ACCIONES PRIORITARIAS

In situ

Ex situ

### REFERENCIAS

---

## ANTECEDENTES

---

### Especie

La rana de Durant (*Aromobates durantii*), o “Sapito de Niebla de Durant” (Nombre común en inglés: Durant’s rocket frog. ([https://www.herpmapper.org/taxon/aromobates\\_durantii](https://www.herpmapper.org/taxon/aromobates_durantii)))

### Foto



*Aromobates durantii* in situ, en un curso de agua en en Valle de La Culata, estado Mérida, Venezuela. Fotografía de Enrique La Marca.

### Estatus de conservación

*Aromobates durantii* es considerada como una especie poco común (Stuart *et al.*, 2008). Clasificada como En Peligro (“Endangered”) B1ab(iii)+2ab(iii) (IUCN, 2019). *La especie no está listada dentro de la legislación CITES.*

Hasta el momento de la introducción del programa de conservación ex situ para esta especie, era solamente conocida de la localidad tipo: Páramo de La Culata, Distrito Libertador, Estado Mérida, Venezuela, a una elevación de 2880 metros. Una investigación in situ ligada a este programa reveló la existencia de por lo menos dos localidades adicionales, muy cerca de la localidad tipo y en hábitat similar, todas dentro de la Sierra de La Culata, pero ninguna dentro del parque nacional de mismo nombre.

### Distribución, tamaño de la población y tendencias

La distribución de esta especie ha sido caracterizada como en ambientes de páramo y sub-páramo en las cercanías de La Culata, en los Andes de Venezuela, a elevaciones entre 2600 y 3000 m de elevación (Frost, 2019).

### **Hábitat y ecología**

*Aromobates durantei* vive en cursos de agua cristalinos en ambientes de bosque nublado y de arbustal preparamero. Es una especie de hábitos terrestres y actividad diurna. Otros aspectos de la ecología de esta especie son prácticamente desconocidos.

Por analogía con otras especies en el género, se ha considerado (Stuart *et al.*, 2008) que los huevos de *Aromobates durantei* son puestos sobre la tierra, que el macho protege los huevos y que, cuando estos eclosionan, son transportados por el macho en su espalda hasta un cuerpo de agua, donde terminan de desarrollarse. En realidad no se conoce la ecología y biología de la especie en vida silvestre.



*Hábitat de Aromobates durantei en el valle de La Culata, estado Mérida, Andes de Venezuela.*

### **Principales amenazas**

Ganadería que ha ocasionado una fragmentación de hábitat severa; las truchas introducidas también depredan sobre las larvas de esta especie (Stuart *et al.*, 2008).

Las principales amenazas que afrontan las poblaciones de esta especie son la destrucción de hábitat y la contaminación por agroquímicos. En un estudio llevado a cabo por La Marca (2007) se determinó que la localidad tipo de la especie está en un ambiente altamente degradado que responde a una fragmentación de hábitat alta, y que existe una presencia de moderada a alta de contaminantes sólidos y líquidos.

En cuanto a las amenazas al hábitat de la especie, se puede decir que por encima de los 2600 a 2800 metros quedan bosques relativamente prístinos, donde la especie puede mantener todavía poblaciones. Las búsquedas en lugares propicios para la especie han sido infructuosas, por lo que no se ha detectado poblaciones actuales de esta especie.

Toda la cuenca alta del valle del río Mucujún, donde se localiza *Aromobates durantei*, tiene una regulación especial de uso, que controla las construcciones e impide el urbanismo y desarrollos complejos. La localidad tipo está cerca del límite inferior del Parque Nacional Sierra de La Culata, donde creemos que pueda haber poblaciones remanentes de esta especie.

En la localidad tipo y cercanías se desarrollan actividades turísticas, con una alta afluencia de turistas durante fines de semana, días feriados y vacaciones en general. Personas inescrupulosas botan desechos sólidos de sus actividades de camping y relacionadas, contribuyendo con este tipo de contaminación.

## **Medidas de conservación requeridas**

Una medida urgente a ser tomada es la aplicación de un plan estricto de recuperación de hábitat en la localidad tipo, que contempla una limpieza profunda de hábitat y reforestación con especies nativas, acompañadas de una campaña de educación ambiental activa con personas locales y de tipo pasiva con letrados que ayuden a tomar conciencia de la problemática de contaminación con desechos sólidos y líquidos.

Recomendamos mantener el programa de cría ex situ iniciado, para garantizar la continuidad y supervivencia de este anfibio. Este programa debe ser mantenido a mediano plazo, para permitir establecer poblaciones en cautiverio que puedan servir de pie de cría para reforzar las poblaciones conocidas y hacer reintroducciones en lugares potencialmente propicios.

## **Protección actual**

La especie no está actualmente protegida. Recomendamos que la primera acción a nivel nacional e internacional sea una re-evaluación del estatus de conservación de esta especie. El hábitat conocido de poblaciones de la especie no está protegido y no se conoce poblaciones protegidas en áreas bajo régimen de administración especial (por ejemplo, parque nacional), aunque hay una figura de protección regional bajo la forma de Cuenca Protectora de Río Mucujún. La literatura disponible (Stuart *et al.*, 2008) indica que una población de esta especie puede ocurrir dentro del Parque Nacional Sierra de La Culata. Stuart *et al.* (2008) también indican que se requiere de un manejo fortalecido y continuado dentro de esta área protegida, y que haya una expansión de las áreas protegidas actuales para incluir parches de bosque montano.

## **Acciones de conservación actuales y previas**

No se conoce de medidas de conservación previas para *Aromobates durantei*. La única acción en curso para conservar esta especie es este programa de conservación ex situ a través del Centro de Conservación REVA, el cual ha contado con el apoyo de Amphibian Ark. Estamos trabajando en la revisión del estatus de conservación de la especie, para actualizar la lista roja de la UICN.

## **Vacíos de conocimiento**

Se requiere investigación adicional de campo sobre la ecología y requerimientos eco-fisiológicos de *Aromobates durantei* que permitan comprender su historia natural y su estatus actual de conservación. Se requiere levantar información sobre la reproducción de la especie, así como de sus estadios de vida, particularmente para la etapa de desarrollo de huevos y renacuajos.

Recomendamos realizar más investigación in situ para determinar con precisión el rango de distribución de la especie. En este sentido, creemos que hay que concentrar esfuerzos en lugares potenciales de la Fila de El Escorial, que no han sido estudiados. Esta estribación montañosa de la Sierra de La Culata está separada del eje principal de esta cadena montañosa por el curso del río Mucujún. La fila montañosa todavía mantiene vegetación boscosa que puede ser propicia para alojar poblaciones de esta especie.

## **Desafíos y obstáculos**

El mayor reto u obstáculo para garantizar el logro de los objetivos de este plan de acción es evitar que las condiciones de zozobra socio-política actual en el país afecten el proyecto negativamente. Nos hemos propuesto blindar en Centro de cría con equipamiento que permita sortear los problemas recurrentes de electricidad y suministro de agua potable, y para solventar la falta de personal capacitado estamos implementado un programa de entrenamiento de personal voluntario que recibe un aliciente económico por su voluntariado.

## Presupuesto y fuentes de financiamiento

Para comenzar este plan de acción se dispone inicialmente de un financiamiento de 5000 U.S.\$ por parte de Amphibian Ark. Se contempla la inversión de otros 5000 U.S.\$ para mantener el proyecto por otros dos años, con recursos adicionales a ser provistos por la Fundación BIOGEOS y a través de donaciones particulares.

---

## ACCIONES PRIORITARIAS

---

### In situ

Estamos tomando medidas para evitar la degradación de los lugares donde actualmente vive la especie, implementando acciones de restauración de hábitat. El primer esfuerzo grande en ese sentido fue la limpieza de desechos sólidos que estaban presentes en la localidad tipo de *Aromobates durantii*. Estamos levantando información sobre lugares potencialmente favorables para la especie y se está implementando un plan de concienciación de la población aledaña a los sitios de presencia de la especie. Se está haciendo muestreos in situ para comprender los requerimientos ecológicos de la especie, así como su rango actual de distribución, a través de la identificación de lugares ocupados por poblaciones actuales, así como de hábitats potenciales para su introducción. Se está levantando un inventario de las amenazas potenciales para las poblaciones de la especie.

### Ex situ

Al igual que ocurre con otras especies en el género, la amenaza principal para *Aromobates durantii* es la pérdida de hábitat, que ha llevado a este anfibio a sobrevivir en pocas poblaciones muy pequeñas y aisladas, que son altamente susceptibles a amenazas estocásticas (como deslaves, eventos de sequía extrema, deforestación, contaminación por desechos sólidos y líquidos, etc.), que se puede convertir en un círculo vicioso de declive poblacional que puede llevar a la eventual extinción de la especie. En este sentido, el plan de cría ex situ que se ha implementado es una de las mejores estrategias para afrontar la problemática de conservación de esta especie.

La población ex situ servirá para fines de reproducción en cautiverio con el objetivo ulterior de servir de banco para introducciones o reintroducciones. Mantenemos un plantel de cría con unos 25 ejemplares fundadores, con la esperanza de llevar este número a un mínimo de 40, para conformar 20 parejas reproductoras en total.

Para el programa de conservación de esta especie en el Centro de Conservación REVA se cuenta con personal que ya ha sido entrenado en la cría y mantenimiento de especies de ranas andinas venezolanas, y que en particular cuentan con experiencia en el manejo en cautiverio de especies de ranas aromobátidas nativas. REVA cuenta con protocolos de bioseguridad y de cría en cautiverio desarrollados en ese Centro de Conservación y que se han beneficiado de la experiencia de cría ex situ con otras ranas aromobátidas de la región, como *Aromobates meridensis* y *A. zippeli*, por ejemplo, que ha permitido utilizar los mismos protocolos de manejo en cautiverio que se han usado con esas otras especies.

---

## REFERENCIAS

---

### Literatura citada

**Frost, D.R. 2019.** Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0. Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.

**HerpMapper. 2019.** Durant's Rocket Frog, *Aromobates durantii*. ([https://www.herpmapper.org/taxon/aromobates\\_durantii](https://www.herpmapper.org/taxon/aromobates_durantii)).

**La Marca, E. 1992.** Catálogo Taxonómico, Biogeográfico y Bibliográfico de las Ranas de Venezuela. Cuadernos Geográficos, Universidad de Los Andes 1:1-197.

**La Marca, E. 1995.** Crisis de biodiversidad en anfibios de Venezuela: estudio de casos. In: Alonso-Amelot, M.E. (ed.), La Biodiversidad Neotropical y la Amenaza de las Extinciones, pp. 47-69. Universidad de Los Andes, Mérida.

**La Marca, E. 2007.** Estatus de poblaciones de ranas de la familia Dendrobatidae (Amphibia: Anura) en sus localidades tipo en los Andes de Venezuela. *Herpetotropicos* 2(2):73-86.

**Lötters, S., K.H. Jungfer, F.W. Henkel y W. Schmidt. 2007.** Poison Frogs. Biology, Species & Captive Care, with a chapter on diseases of poison frogs by Frank Mutschmann. Edition Chimaira, Frankfurt am Main.

**Péfaur, J. 1985.** New species of Venezuelan *Colostethus* (Dendrobatidae). *Journal of Herpetology* 19(3): 321-327.

**Sistema Venezolano de Información sobre Diversidad Biológica. 2019.**  
<http://200.11.192.207/especies/ficha/6/13917/>

**WikiEVA, Especies Venezolanas Amenazadas. 2018.** *Aromobates durantii*.  
[http://wikieva.org.ve/index.php/Aromobates\\_duranti](http://wikieva.org.ve/index.php/Aromobates_duranti)