

OSORNOPHRYNE PERCRASSA**Ruiz-Carranza y Hernández-Camacho 1976**Jhonattan Vanegas-Guerrero^{1*}, Juan D. Fernández-Roldán²¹Grupo de Estudio en Herpetología de la Universidad del Quindío - Centro de Estudios e Investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología de la Universidad del Quindío, Colombia.²Laboratorio de Anfibios, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.*Correspondencia:
jhonattanvanegas@gmail.comFotografía:
Juan D. Fernández**Taxonomía y sistemática**

El género *Osornophryne* no ha sufrido alteraciones taxonómicas desde su descripción por Ruiz-Carranza y Hernández-Camacho en 1976. Este género es endémico de bosques altoandinos y páramos de Colombia y Ecuador, fue nominado para *O. percrassa* (especie tipo) y *O. bufoniformis* (nueva combinación para *Atelopus bufoniformis* Peracca 1904). Actualmente, *Osornophryne* está constituido por 11 especies y análisis filogenéticos proponen a *O. percrassa* como especie hermana del clado formado por *O. angel*, *O. antisana*, *O. bufoniformis* y *O. puruanta* (Páez-Moscoso y Guayasamin 2012).

Descripción morfológica

Osornophryne percrassa tiene una longitud rostro-cloacal en machos de 22,7-28,2 mm ($25,1 \pm 2,5$; $n = 4$) y en hembras adultas de 26,9-37,6 mm ($32,0 \pm 3,0$; $n = 24$) (Ruiz-Carranza y Hernández-Camacho 1976), piel co-osisificada en las regiones nasales, interorbitales, epicraneales, crestas y canthus rostralis; ancho post-axilar del cuerpo mayor o igual al ancho de la cabeza; pupila elíptica, transversalmente; rostro corto y redondeado o agudo en vista dorsal con una concavidad medial longitudinal amplia y poco profunda, extremo anterior del rostro con perfil perpendicularmente truncado, el extremo del rostro excede hacia



adelante el extremo anterior del labio superior; *canthus rostralis* abultado; región loreal cóncava a plana; narinas prominentes, dirigidas lateralmente, situadas a igual distancia entre el ojo y el extremo anterior del rostro; diámetro del ojo ligeramente mayor o igual a la distancia ojo-narina; cresta supratimpánica prominente; glándulas paratoideas ausentes; párpado superior con reborde engrosado y finamente tuberculado; ancho del párpado menor que el espacio interorbital; lengua más larga que ancha con el borde posterior entero y libre; dientes ausentes; membrana axilar (Ruiz-Carranza y Hernández-Camacho 1976). Cloaca orientada posteriormente con bordes abultados, la apertura cloacal en machos es proyectada en sentido posterior, sin estructura tubular (Mueses-Cisneros 2003). Dedos robustos sin extremidades dilatadas; palmas y plantas con alta densidad de almohadillas supernumerarias; almohadillas subarticulares similares en forma y tamaño a las supernumerarias; excrescencias nupciales en el dedo I sin pigmentación, ni ornamentación; piel cubierta por verrugas o pústulas, dorsalmente variables en tamaño y forma, dispuestas menos

densamente que en el vientre; ventralmente más homogéneas en forma, tamaño y disposición, su tamaño es menor en comparación con las verrugas dorsales (Fig. 1). *Osornophryne percrassa* presenta patrones de coloración variables, dorsalmente los ejemplares son de color negro a café u oliva, ventralmente mantienen esta coloración pero sobre esta pueden presentarse manchas irregulares de color amarillo, la variación es independiente del sexo o talla de los ejemplares (Fig. 1; ver Ruiz-Carranza y Hernández-Camacho 1976).

Distribución geográfica

Osornophryne percrassa es una especie endémica de Colombia (Fig. 2, Apéndice I). Habita áreas de bosque nublado y páramo sobre la Cordillera Central en los departamentos de Caldas, Tolima y Quindío. Se encuentra en un rango altitudinal desde los 2700 hasta los 3700 m.s.n.m. (Bernal y Lynch 2008).

Historia natural

El conocimiento de la historia natural de esta especie se restringe al trabajo realizado por Ruiz-Carranza y Hernández-Camacho (1976). *Osornophryne percrassa* es una especie de hábito fosorial, y su locomoción se da a través de pasos cortos y lentos. Los ejemplares de esta especie han sido registrados en actividad durante el día, y se han encontrado, además, individuos desplazándose durante la noche (Vanegas-Guerrero *observación personal*). Los individuos habitan bajo rocas, troncos o tallos de frailejones postrados en el suelo.

La biología reproductiva de *O. percrassa* es prácticamente desconocida. Sin embargo, se conoce que su amplexo es inguinal como en *O. bufoniformis* (Ruiz-Carranza y Hernández-Camacho 1976). Se presume que este taxón presenta desarrollo directo. Si bien no hay estudios a la fecha que permitan corroborarlo, la morfología de esta especie le impide ejecutar movimientos saltatorios o natatorios, restringiendo la implementación de otra estrategia reproductiva. Ésta especie presenta dimorfismo sexual evidente en el tamaño corporal, siendo las hembras hasta 27% más grandes que los machos. Sin embargo,

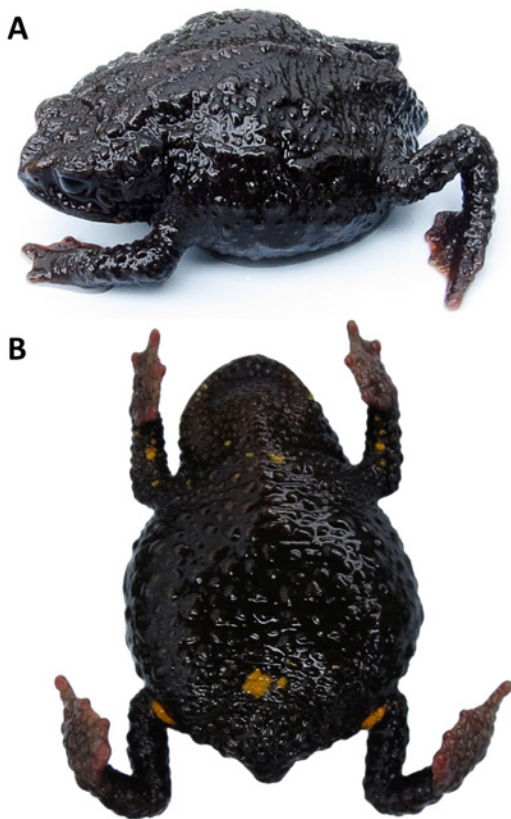


Figura 1. Vista dorsolateral y ventral de una hembra adulta de *Osornophryne percrassa*. LRC = 35,0 mm. Fotografía: Jhonattan Vanegas.

los machos tienen extremidades posteriores proporcionalmente más grandes que las hembras (Ruiz-Carranza y Hernández-Camacho 1976).

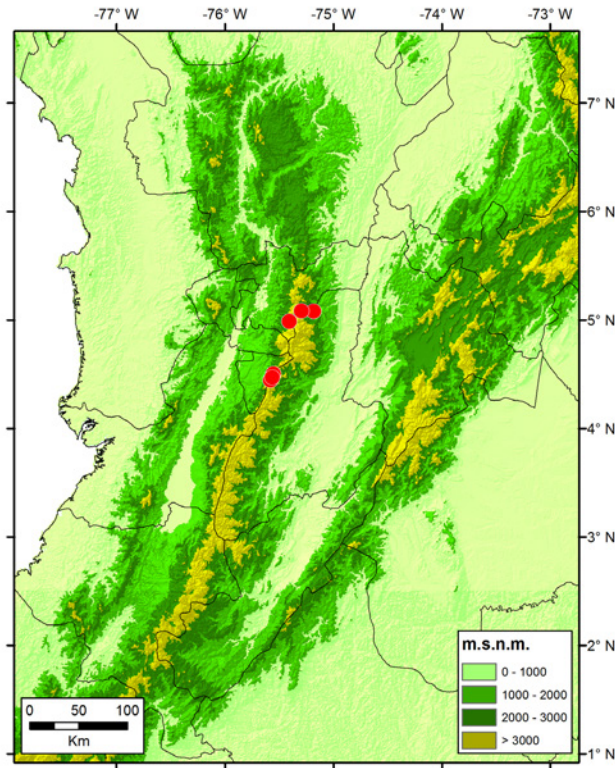


Figura 2. Distribución geográfica de *Osornophryne percrassa* en Colombia.

Amenazas

Las principales amenazas reportadas para *Osornophryne percrassa* son la pérdida y fragmentación de hábitat generada por prácticas agrícolas como el sobrepastoreo de ganado vacuno y las quemas para limpiar terrenos de potreros. La distribución en ecosistemas amenazados como lo es los páramos y bosques nublados de la Cordillera Central hace que esta especie sea vulnerable. Adicionalmente se ha sugerido que la polución resultante de la fumigación de cultivos ilícitos podría tener un efecto en detrimento de sus poblaciones (Bolívar y Lynch 2004).

Estatus de conservación

Esta especie fue asignada a la categoría 'en peligro' (EN) B1ab(iii) (Bolívar y Lynch 2004), ya que cumple con los siguientes criterios de amenaza: habitar estrictamente aéreas pequeñas,

fragmentadas o fluctuantes.

Perspectivas para la investigación y conservación

Se considera necesario ejecutar proyectos de investigación enfocados hacia el monitoreo de las poblaciones conocidas como medida preventiva de conservación. Adicionalmente, muchos aspectos de la biología de ésta especie aún se desconocen. Por lo tanto estudios en áreas como la ecología reproductiva son de alta importancia para lograr una aproximación al conocimiento de las dinámicas poblacionales de la especie. Adicionalmente, es necesario incluir nuevas especies terminales y más evidencia genética al estudio de Páez-Moscoso y Guayasamin (2012), para contribuir a comprender cuales son las relaciones de parentesco entre las especies del género.

Literatura citada

- Bernal, M. H. y J. D. Lynch. 2008. Review and analysis of altitudinal distributions of the Andean anurans in Colombia. *Zootaxa* 1826: 1-25.
- Bolívar, W. y J. D. Lynch. 2004. *Osornophryne percrassa*. En: IUCN. 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. Electronic database at <http://www.iucnredlist.org/>. Acceso el 22 de septiembre de 2013.
- Mueses-Cisneros, J. J. 2003. El género *Osornophryne* (Amphibia: Bufonidae) en Colombia. *Caldasia* 25: 419-427.
- Páez-Moscoso, D. J. y J. M. Guayasamin. 2012. Species limits in the Andean toad genus *Osornophryne* (Bufonidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 65: 805-822.
- Ruiz-Carranza, P. M. y J. I. Hernández-Camacho. 1976. *Osornophryne*, género nuevo de anfibios bufónidos de Colombia y Ecuador. *Caldasia* 6: 93-148.

Acerca de los autores

Jhonattan Vanegas-Guerrero tiene intereses de investigación en taxonomía, ecología térmica, ecomorfología y biogeografía de los anfibios y reptiles neotropicales.

Juan D. Fernández-Roldán tiene intereses puntuales en taxonomía, sistemática y biogeografía de anfibios anuros neotropicales, particularmente en ranas de desarrollo directo. Sus herramientas de trabajo son los estudios de morfología tanto interna como externa y bioacústica.

Apéndice I. Localidades registradas actualmente para *Osornophryne percrassa*.

Departamento	Municipio	Sitio	Latitud	Longitud	Altitud (m)
Quindío	Calarcá	El Campanario	4.44444	-75.57975	3600
Quindío	Salento	Quebrada los patos	4.50388	-75.55527	2700
Caldas	Manizales	Rio blanco, La Navarra	4.98814	-75.40685	3000
Tolima	Herveo	Albania	5.08444	-75.29361	3200
Tolima	Cajamarca	Km 111-112 vía Cajamarca-Calarcá	4.47000	-75.56222	3060