

# Anfibios del matorral seco de la costa Guía dinámica



BIO  
WEB  
ECUADOR



MUSEO DE ZOOLOGIA  
QCAZ



PUCP



Santiago Ron  
Coordinador editorial

# Anfibios del Ecuador

## Guía dinámica de especies

anfibios  
DEL ECUADOR



### **Coordinador editorial**

Santiago Ron

### **Portada**

*Boana pellucens* (Rana arbórea de Palmar). Fotógrafo: Santiago Ron.

### **Licencia de uso**

Atribución- No Comercial- Sin Derivar 4.0 Internacional  
(CC BY-NC-ND 4.0)

### **Cita recomendada:**

Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. 2022. Anfibios del Ecuador.  
Versión 2022.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del  
Ecuador. Versión PDF descargada de:  
<https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb>



Fecha de generación: miércoles, 19 de Octubre de 2022.

## Lista de especies

Clase Amphibia

Número de especies: 34

# Orden Anura

## Familia Bufonidae Sapos, jambatos, ranas arlequín

*Rhaebo caeruleostictus*, Sapo de Chanchan

*Rhinella horribilis*, Sapo gigante de Veracruz

## Familia Centrolenidae Ranas de cristal

*Nymphargus buenaventura*, Rana de cristal de Buenaventura

## Familia Ceratophryidae Sapos bocones

*Ceratophrys stolzmanni*, Sapo bocón del Pacífico

## Familia Dendrobatidae Ranas venenosas, ranas cohete

*Epipedobates anthonyi*, Rana nodriza de la epibatidina

*Epipedobates boulengeri*, Rana nodriza de Boulenger

*Epipedobates machalilla*, Rana nodriza de Machalilla

*Hyloxalus elachyhistus*, Rana cohete de Loja

*Hyloxalus infraguttatus*, Rana cohete de Chimbo

## Familia Hemiphractidae Ranas marsupiales y afines

*Gastrotheca lojana*, Rana marsupial lojana

## Familia Hylidae Ranas arbóreas

*Boana pellucens*, Rana arbórea de Palmar

*Boana rosenbergi*, Rana gladiadora de Rosenberg

*Hyloscirtus alytolylax*, Rana de torrente de Tandapi

*Scinax quinefasciatus*, Rana de lluvia polizona

*Scinax sugillatus*, Rana de lluvia de Quevedo

*Scinax tsachila*, Rana de lluvia Tsáchila

*Smilisca phaeota*, Rana bueyera

*Trachycephalus jordani*, Rana de casco de Jordan

*Trachycephalus quadrangulum*, Rana lechera del Chocó

## Familia Leptodactylidae Ranas gualag, ranas ahumadas, ranas túngara y afines

*Engystomops guayaco*, Rana túngara guayaca

*Engystomops montubio*, Rana túngara montubia

*Engystomops pustulatus*, Rana bullanguera de pústulas

*Engystomops puyango*, Rana bullanguera de Puyango

*Engystomops randi*, Rana túngara de Rand

*Leptodactylus labrosus*, Rana terrestre labiosa

*Leptodactylus ventrimaculatus*, Rana terrestre mugidora

## Familia Ranidae Ranas comunes

*Rana bwana*, Rana común del río de Dixon  
*Rana vaillanti*, Rana común de Vaillant

**Familia Strabomantidae** Ranas cutín

*Barycholos pulcher*, Cutín de Chimbo  
*Noblella heyeri*, Rana sureña de Heyer  
*Pristimantis achatinus*, Cutín común de occidente  
*Pristimantis lymani*, Cutín de Lyman  
*Pristimantis walkeri*, Cutín de Walker

**Orden Gymnophiona**

**Familia Caeciliidae**

*Caecilia tenuissima*, Cecilia de Guayaquil

# Orden Anura

## Familia Bufonidae



**PELIGRO  
CRÍTICO**  
fauna  
web

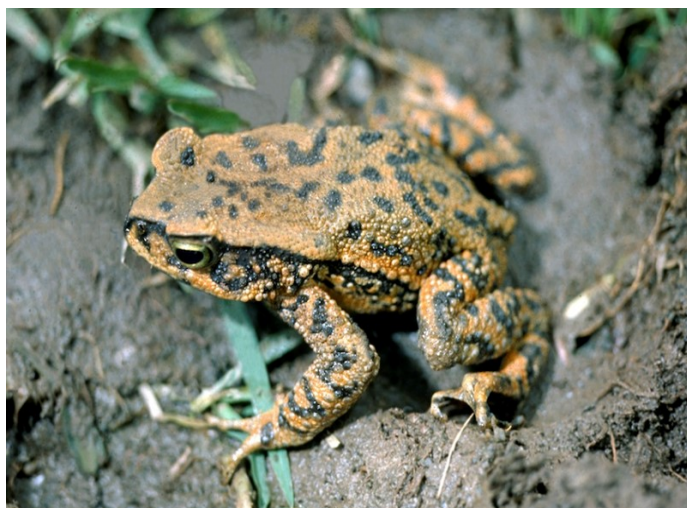
*Rhaebo caeruleostictus*

**Sapo de Chanchan / Blue-spotted Toad**

**Günther (1859)**



Luis A. Coloma QCAZA 21719



Luis A. Coloma QCAZA 21719

**Orden:** Anura | **Familia:** Bufonidae

**Provincias:** Azuay, Cañar, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Loja, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi, Manabí, Pichincha

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental, Matorral Interandino

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Los Ilinizas, Bosque Protector Mindo-Nambillo

## Identificación

Machos Longitud Rostro-cloacal (rango 75.8–80.9 mm; n=4) (3)

Hembras Longitud Rostro-cloacal (rango 71.6–92.3 mm; n=10) (3)

Sapo grande que se diferencia de *Rhinella horribilis* por tener **crestas craneales** y un **tímpano** externo no visible (4). Debido a su aspecto, se la puede confundir con *Rhinella horribilis*, de la que se diferencia por tener un **tímpano** no visible y por su patrón de coloración característico, dorso anaranjado o verdoso con manchas agrandadas de color negro (5).

## Descripción

Es un sapo de tamaño grande con la siguiente combinación de caracteres (3): (1) cabeza ancha y aplanada; crestas occipitales presentes; (2) hocico corto; redondeado en vista dorsal, truncado en vista lateral en adultos; ligeramente proyectado en juveniles; punta del hocico con una cresta carnosa vertical baja (3) margen del párpado superior verrugoso y proyectado; (4) glándulas parotoideas hinchadas, visibles, alargadas; (5) *canto rostral* visible, redondeado, no proyectado sobre la región loreal; región loreal cóncava, inclinada casi verticalmente al labio superior, claramente visible en vista dorsal; (6) oído presente, tímpano poco visible; (7) flanco con una línea oblicua de tubérculos; (8) dorso y parte superior de la cabeza de las hembras lisa, con verrugas redondeadas a cónicas en el párpado superior, flancos y piernas; (9) extremidades alargadas y delgadas; manos con dedos largos y membranas rudimentarias; dedos de los pies con membrana moderada que continúa con rebordes cutáneos hasta el extremo del dedo (10) Dedo I de la mano más corto que el II; largo de los dedos manuales:  $I < II < IV < III$ ; tubérculos subarticulares individuales presentes en todos los dedos; tubérculos supernumerarios presentes; (11) Dedo manual I visiblemente más ancho en machos; (12) fórmula de la membrana de los pies: I ( $1\frac{3}{4}$ ) - (2) II ( $1\frac{1}{4}$ ) - (3) III (2) - ( $3\frac{1}{3}$ ) IV ( $3\frac{1}{3}$ ) - ( $2\frac{1}{4}$ ) V; largo de los dedos pediales:  $I < II < V < III < IV$ ; (13) toda la superficie dorsal con verrugas punteagudas afiladas en machos, dando una apariencia áspera.

## Coloración en vida

Dorso café oscuro; extremidades anteriores y posteriores naranja; mentón negro; pecho ligeramente moteado de blanco; vientre y parte inferior de las extremidades traseras gris con manchas negras; costado de la cabeza y cuerpo color rojizo; puntos blancos escasos en los bordes de la boca y en el borde posterior de las extremidades anteriores; muslos y banda en el ano color gris blancuzco pálido (3).

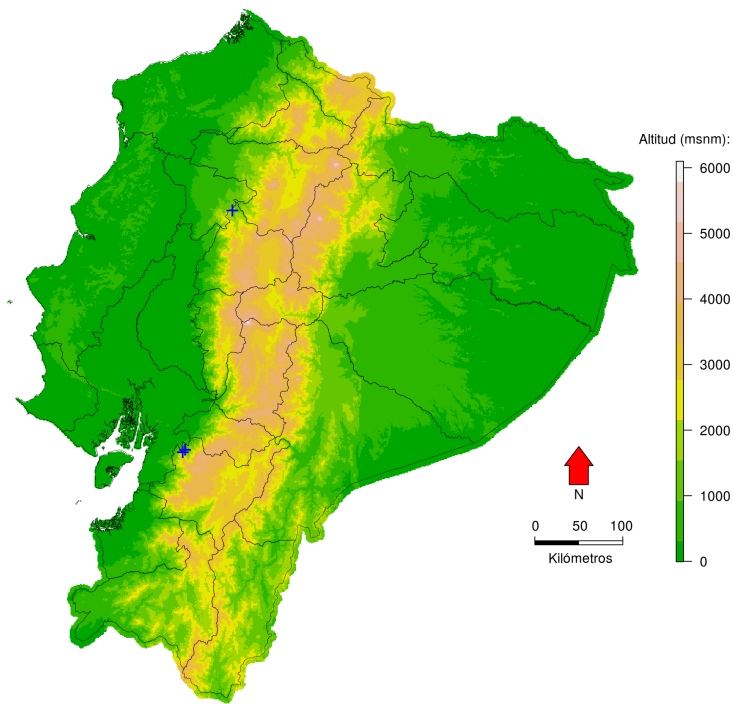
## Hábitat y Biología

Especie terrestre, presumiblemente diurna. Se la ha encontrado cerca de ríos en los bosques montanos nublados. Se presume que tiene reproducción larval a lo largo de todo el año (3).

## Distribución

Se conoce de varias localidades en las tierras bajas y estribaciones al occidente de los Andes de Ecuador.

Rango Altitudinal: Se encuentra entre los 40 y 2000 m sobre el nivel del mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: En peligro crítico

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: En peligro

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Se encuentra dentro del grupo monofilético *guttatus*, su especie hermana hipotética es *Rhaebo guttatus* (2). Véase sinonimia y comentarios taxonómicos en Frost (7).

### Etimología

El epíteto específico deriva del latín *caeruleus* que significa "azul", y del griego *stiktos* que significa "moteado", y hace referencia a su patrón de coloración en preservación (6).

### Información Adicional

Hoogmoed (3) redescubre a esta especie y provee datos de distribución e historia natural. Además presenta ilustraciones de la cabeza del holotipo (vistas dorsal, ventral y lateral), de las superficies ventrales de mano y pie del holotipo, de la musculatura de la región ótica y de la ventral del muslo de un espécimen. Provee fotografías en blanco y negro del holotipo (vistas dorsal, ventral y lateral), de un subadulto (vista ventral), de una hembra y un macho (vistas dorsal y ventral). Pramuk y Kadivar (4) proveen datos de distribución y una ilustración de la vista lateral de la cabeza. Pramuk (2) provee una hipótesis de sus relaciones filogenéticas, sobre la base de caracteres morfológicos.

### Literatura Citada

1. Günther, A. C. 1859. Second list of cold-blooded Vertebrata collected by Mr. Fraser in the Andes of western Ecuador. *Proceedings of the Zoological Society of London* 1859:402-422.
2. Pramuk, J. B. 2006. Phylogeny of South American *Bufo* (Anura: Bufonidae) inferred from combined evidence. *Zoological Journal of the Linnean Society* 146:407-452.
3. Hoogmoed, M. S. 1989. On the identity of some toads of the genus *Bufo* from Ecuador, with additional remarks on *Andinophryne colomai* Hoogmoed, 1985 (Amphibia: Anura: Bufonidae). *Zoologische Verhandelingen* 250:1-32.
4. Pramuk, J. B. y Kadivar, F. 2003. A new species of *Bufo* (Anura: Bufonidae) from southern Ecuador. *Herpetologica* 59:270-283.
5. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.



6. Brown, R. W. 1956. Composition of scientific words. Smithsonian Books, Washington, 882 pp.
7. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
8. Cisneros-Heredia, D. F., Almendáriz, A., Yáñez-Muñoz, M. H., Coloma, L. A., Ron, S. R. 2004. *Rhaebo caeruleostictus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T54597A11160570. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T54597A11160570.en>.
9. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>

#### **Autor(es)**

Luis A. Coloma, Santiago R. Ron, Caty Frenkel, Cristina Félix-Novoa, Alexandra Quiguango-Ubillús y Gabriela Pazmiño-Armijos

#### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

#### **Fecha de actualización**

miércoles, 21 de Septiembre de 2022

#### **¿Cómo citar esta ficha?**

Coloma, L. A., Ron, S. R., Frenkel, C., Félix-Novoa, C., Quiguango-Ubillús, A. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Rhaebo caeruleostictus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Rhinella horribilis*

**Sapo gigante de Veracruz / Mesoamerican Cane Toad**

**Wiegmann (1833)**



Santiago R. Ron QCAZA 51423



Gustavo Pazmiño QCAZA 68097

**Orden:** Anura | **Familia:** Bufonidae

**Regiones naturales:** Bosque Montano Occidental, Matorral Interandino, Bosque Deciduo de la Costa, Matorral Seco de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Templada occidental, Tropical occidental, Subtropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Ecológica Los Ilinizas, Parque Nacional Machalilla, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Tesoro Escondido, Bosque Protector Mindo-Nambillo, Centro Científico Río Palenque, Bosque Petrificado de Puyango, Bosque Integral Otonga, Estación Biológica Bilsa

**Identificación**



Machos Longitud Rostro-cloacal Promedio = 95.9 mm (rango 74.94-126.78 mm; n = 10) (12)

Hembras Longitud Rostro-cloacal Promedio = 109.4 mm (rango 89.61-129.95 mm; n = 10) (12)

En un sapo de tamaño variable entre grande y muy grande de color café. Carece de discos expandidos en los dedos y tiene **glándulas parotoideas** grandes y prominentes. Presenta **membrana entre los dedos** de los pies. La especie más similar es *Rhinella marina* que tiene una distribución oriental a los Andes. Es difícil diferenciarlas a simple vista; diferencias en la morfología ósea de la región **maxilar**, frontoparietal y occipital (visibles con rayos X), resultan en una forma del hocico ligeramente más redondeada en *Rhinella marina*. También es fácil confundirla con *Rhinella poeppigii*, de distribución oriental a los Andes, quien presenta **glándulas parotoideas** subtriangulares y poco definidas (glándulas parotoideas prominentes y bien definidas en *Rhinella horribilis*). *Rhinella alata* se diferencia por tener una fila oblicuolateral de tubérculos cónicos desde la glándula parotoidea hasta la ingle (fila ausente en *Rhinella horribilis*). Se diferencia de bufónidos del género *Rhaebo* por la presencia de **crestas craneales** y tubérculos y verrugas conspicuas en el dorso (ausentes en *Rhaebo*), además *Rhaebo haematiticus* y *Rhaebo blomeri* que son simpátricos con *Rhinella horribilis*, tienen **glándulas parotoideas** menos prominentes (6, 10).

### Descripción

Es un sapo de tamaño variable entre grande y muy grande que se caracteriza por (12): (1) piel dorsal tuberculada con tubérculos medianos y redondeados usualmente con una espícula queratinizada en la punta, con o sin verrugas grandes dispersas; (2) hocico corto, sin una protuberancia ósea en el ángulo de la mandíbula, subacuminado en vista dorsal, truncado a redondeado de perfil; (3) crestas craneales bajas; (3) crestas cantales, preorbitales, supraorbitales, postorbitales y supratimpánicas continuas, bajas y gruesas; crestas labiales y parietales menos evidentes; presenta o no crestas suborbitales delgadas; (4) glándulas parotoideas grandes y prominentes, ovales a subtriangulares; (5) tímpano visible; (6) primer dedo más largo que el segundo; (7) machos con excrescencias nupciales café claras que varían entre no prominentes y solo en el primer dedo hasta prominentes en el primer, segundo y tercer dedo; (8) carece de filas de tubérculos espiculados en el borde de los flancos, muslos y tarsos, presenta un pliegue tarsal interno; (10) dedos de los pies y las manos robustos, con pliegues cutáneos laterales, distalmente terminan en nudos; (9) presenta membranas entre los dedos de los pies.

### Coloración en vida

En vida, la coloración dorsal varía de café claro a oscuro, con o sin tonalidades amarillentas, anaranjadas o rojizas. Pueden tener manchas negras o café oscuras dispersas en el dorso y pueden presentar la punta de sus tubérculos o verrugas grandes de color rojo. Presenta o no barras labiales, cantales supratimpánicas o barras transversales en las extremidades de color gris o café oscuro. El vientre es blanco moteado o no de gris. El iris es amarillo o dorado pálido con reticulaciones negras (12).

### Hábitat y Biología

Es una especie asociada a áreas abiertas y es común en áreas disturbadas agrícolas o urbanas. Es menos frecuente en bosques no disturbados. Es de hábito terrestre y nocturno, los juveniles están activos durante el día. Se alimentan de invertebrados (incluso tóxicos como avispas o arañas) y menos frecuentemente de pequeños vertebrados como lagartijas, pequeños roedores, otras ranas o juveniles de su misma especie. En cautiverio, la especie puede comer alimento para perros y gatos, y aparentemente se alimentan de materia vegetal cuando no tienen disponibilidad de otro tipo de comida. Los renacuajos son acuáticos, bentónicos, usualmente negros y se agrupan en el agua quieta, poco profunda, toleran altas temperatura y crecen entre 30 y 80 días. El crecimiento es rápido, alcanzan la madurez sexual al año de vida. Un individuo en cautiverio vivió 16 años. Las interacciones ecológicas con otras especies en América Central y del Sur, de donde es originaria, aún requieren ser estudiadas (2).

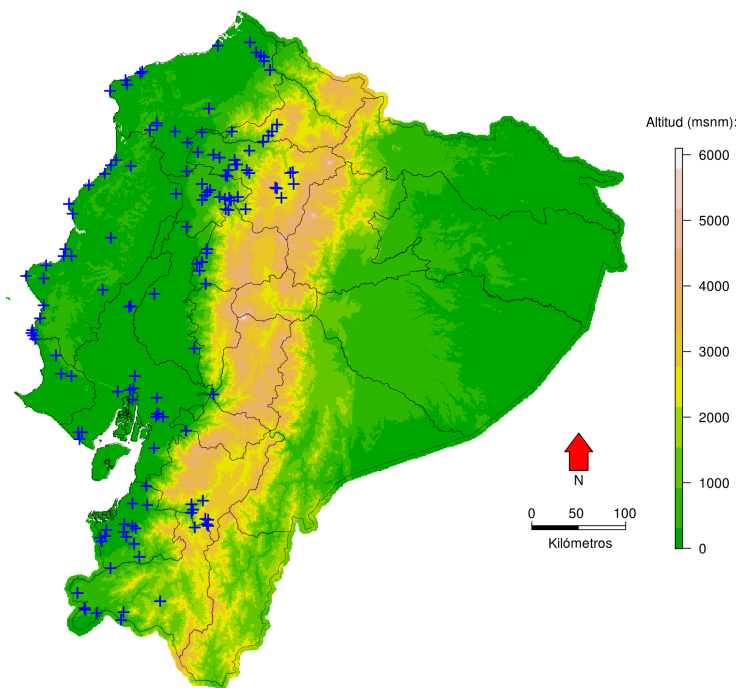
### Reproducción

Se reproduce en charcos permanentes o temporales durante temporadas lluviosas o en charcos permanentes o charcos a lo largo de orillas de ríos durante temporadas secas. El amplexus es axilar mientras ambos individuos flotan en el agua. Los huevos se disponen a manera de cuerdecillas adheridos en el sustrato de fondo de aguas poco profundas, eclosionan a las 36 horas (2).

## Distribución

Desde el sur de Texas (USA) hasta el norte de Perú, con distribución occidental a la cordillera de los Andes (10). En Ecuador se distribuye en la costa, estribaciones occidentales de los Andes y región interandina.

Rango Altitudinal: de 0 a 2900 m sobre el nivel del mar



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

## Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: No evaluada

## Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a *Rhinella diptycha*. Pertenecer al grupo de especies *Rhinella marina* (14). Fue sinonimizada bajo *Rhinella marina* por Nieden en 1926 hasta que recientes estudios genéticos y morfológicos realizados por Acevedo et al. (10) determinaron que se trataba de especies distintas y revalidaron la especie *Rhinella horribilis* para las poblaciones de Centroamérica y Sudamérica, distribuidas al occidente de la Cordillera de los Andes. Pereyra et al. (14) encontraron introgresiones mitocondriales unidireccionales de una especie parental desconocida en *Rhinella horribilis* que no parece pertenecer a ninguna especie existente reconocida de *Rhinella* y se recuperó como clado hermano de los grupos *Rhinella marina*+ *Rhinella crucifer*, aunque con escaso apoyo.

## Etimología

El nombre de la especie se deriva del latín *horribilis* que significa horrible. El nombre, presumiblemente, hace referencia a la apariencia de la especie.

## Información Adicional

Zug y Zug (8) presentan información sobre historia natural, estructura poblacional, distribución geográfica, tasas sexuales, tamaño, crecimiento, tiempo de desarrollo, entre otros, de poblaciones de *R. horribilis* en Panamá. Ibañez et al. (1) proveen datos de morfología, historia natural y una amplia lista de referencias de la literatura de poblaciones de Panamá. Savage (2) presenta datos sobre la morfología, ecología y fisiología de esta especie en poblaciones de Costa Rica y también detalla características de sus renacuajos y cantos de anuncio.

## Literatura Citada

1. Ibáñez, R., Rand, S. y Jaramillo, C. A. 1999. Los anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y áreas adyacentes. Mizrachi, E. and Pujol, S.A. Santa Fe de Bogota, 187.
2. Savage, J. M. 2002. The amphibians and reptiles of Costa Rica: A herpetofauna between two continents, between two seas. University of Chicago Press, Chicago, USA, 934 pp.
3. Letnic, M., Webb, J. K. y Shine, R. 2008. Invasive cane toads (*Bufo marinus*) cause mass mortality of freshwater crocodiles (*Crocodylus johnstoni*) in tropical Australia. *Conservation Biology* 141:1773-1782.
4. Crossland, M. R., Brown, G. P., Anstis, M., Shilton, C. M., Shine, R. 2008. Mass mortality of native anuran tadpoles in tropical Australia due to the invasive cane toad (*Bufo marinus*). *Biological Conservation* 141:2387-2394.
5. Boland, C. R. J. 2004. Introduced cane toads *Bufo marinus* are active nest predators and competitors of rainbow bee-eaters *Merops ornatus*: observational and experimental evidence. *Biological Conservation* 120:53-62.
6. Venegas, P. J. y Ron, S. R. 2014. First records of *Rhinella poeppigii* (Tschudi 1845) from Ecuador, with a distribution map (Anura: Bufonidae). *Herpetology Notes* 7:713-716.
7. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
8. Zug, G. R. y Zug, P. B. 1979. The marine toad, *Bufo marinus*: a natural history resume of native populations. *Smithsonian Contributions to Zoology* 284. Smithsonian Institution Press 58 pp.
9. Wiegmann, A. F. A. 1833. Herpetologischen Beyträge. I. Ueber die mexicanischen Kröten nebst bemerkungen über ihren verwandte Arten anderer Weltgegenden. *Isis von Oken* 26:651-662.
10. Acevedo, A. A., Lampo, M., Cipriani, R. 2016. The cane or marine toad, *Rhinella marina* (Anura, Bufonidae): two genetically and morphologically distinct species. *Zootaxa* 4103 (6): 574–586. doi: 10.11646/zootaxa.4103.6.7 .
11. Zug, G. R., Lindgren, E., Pippet, J. R. 1975. Distribution and Ecology of the Marine Toad, *Bufo marinus*, in Papua New Guinea. *Pacific Science* 29: 31-50.
12. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
13. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
14. Pereyra, M., Blotto, B., Baldo, D., Chaparro, J., Ron, S., Elias-Costa, A., Iglesias, P., Venegas, P., Thome, M., Ospina-Sarria, J., Maciel, N., Rada, M., Kolenc, F., Borteiro, C., Rivera-Correa, M., Rojas-Runjaic, F., Moravec, J., de la Riva, I., Wheeler, W., Castroviejo-Fisher, S., Grant, T., Haddad, C., Faivovich, J. 2021. Evolution in the Genus *Rhinella*: A Total Evidence Phylogenetic Analysis of Neotropical True Toads (Anura: Bufonidae) *Bulletin of the American Museum of Natural History* 447: 1—156.

#### **Autor(es)**

Nadia Páez-Rosales y Santiago R. Ron

#### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

#### **Fecha de actualización**

lunes, 3 de Octubre de 2022

#### **¿Cómo citar esta ficha?**

Páez-Rosales, N. y Ron, S. R. 2021. *Rhinella horribilis* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

## Familia Centrolenidae



**EN PELIGRO**

fauna  
web

### *Nymphargus buenaventura*

**Rana de cristal de Buenaventura / Buenaventura Glassfrog**

**Cisneros-Heredia y Yáñez-Muñoz (2007)**



Mario Yáñez-Muñoz

DHMECN9471



El Oro: Reserva Ecológica Buenaventura. Foto: Mario H. Yáñez-Muñoz

**Orden:** Anura | **Familia:** Centrolenidae

**Provincias:** Azuay, El Oro

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Biológica Buenaventura



## Identificación

Machos Longitud Rostro-cloacal Rango = 20.9–22.4 mm; n = 4 (2)

Hembras Longitud Rostro-cloacal Desconocido

Es una rana pequeña con una coloración dorsal verde claro con puntos amarillos o crema pálidos en toda la superficie dorsal, incluyendo brazos y piernas, reducidas membranas entre los dedos de la mano, ausencia de espina humeral, ausencia de iridóforos en el peritoneo visceral digestivo y presencia de iridóforos cubriendo la cápsula renal. Este último carácter es compartido con otras tres especies, *Nymphargus cariticommat*, *Nymphargus griffithsi* y *Nymphargus wileyi*. *Nymphargus cariticommat* difiere de *Nymphargus buenaventura* por tener el hocico redondeado visto dorsalmente, puntos amarillos en el dorso (puntos amarillos pálido a crema pálido en *Nymphargus buenaventura*), iris blanco con reticulaciones negras y por ocurrir en la vertiente oriental de los Andes de Ecuador (*Nymphargus buenaventura* está restringido a la vertiente occidental). *Nymphargus griffithsi* difiere por tener puntos dorsales oscuros, aunque algunas poblaciones tienen puntos blancos o amarillos. *Nymphargus wileyi*, de la vertiente nororiental del Ecuador, difiere por tener el dorso verde uniforme.

## Descripción

Es una rana de tamaño pequeño que presenta la siguiente combinación de caracteres (modificado de Cisneros-Heredia y Yáñez-Muñoz (2)): (1) dientes vomerinos ausentes; (2) hocico truncado visto dorsal y lateralmente; narinas elevadas con una profunda depresión en el área entre narinas; (3) mitad inferior del anillo timpánico evidente, orientado dorsolateralmente con inclinación dorsoventral; pliegue supratimpánico ausente o muy pequeño; (4) dorso levemente granular con tubérculos aplanados dispersos que corresponden a puntos claros y extensas microgranulaciones; (5) piel ventral aureolada, dos tubérculos grandes, redondos y aplanados posteroventralmente en los muslos; piel subcloacal granular y esmaltada; (6) mitad superior del peritoneo parietal blanco, los demás peritoneos son transparentes excepto por las cápsulas renales cubiertas por iridóforos; (7) hígado tetralobulado; (8) espina humeral ausente; (9) membranas ausentes entre dedos I, II y III de la mano; basal entre los dedos externos; fórmula de membranas de la mano: III 22/3 — 21/2 IV; (10) membrana de los pies moderada; fórmula de las membranas del pie: I 2 — 2+ II 1+ — 21/2 III 1 — 21/2 IV 21–/2 — 12/3 V; (11) bordes ventrales y externos del antebrazo y tarso con un pliegue pequeño, otros pliegues dérmicos ausentes; (12) almohadilla nupcial sin pigmentar, Tipo I, prepólex oculto; (13) primer dedo de la mano más corto que el segundo, (14) diámetro del ojo mayor que el ancho del disco del Dedo III; (15) dorso verde con puntos amarillos pálidos dispersos; huesos verdes; (16) en preservante, dorso lavanda pálido con puntos crema dispersos; (17) iris plateado amarillento con finas reticulaciones marrón oscuras; (18) manos verde amarillentas con discos amarillo brillantes, melanóforos en los dedos externos de manos y pies.

## Coloración en vida

Dorso verde claro con puntos amarillos o crema pálidos en toda la superficie dorsal, incluyendo brazos y piernas. Vientre crema. Manos y pies verde amarillentos con discos amarillo brillantes. Iris plateado amarillento con finas reticulaciones marrones (2).

## Color en preservante

Dorso lavanda con puntos crema. Dos tercios anteriores del peritoneo parietal color blanco, parte posterior translúcido; pericardio blanco; gran parte del peritoneo visceral claro excepto por el peritoneo blanco cubriendo las cápsulas renales.

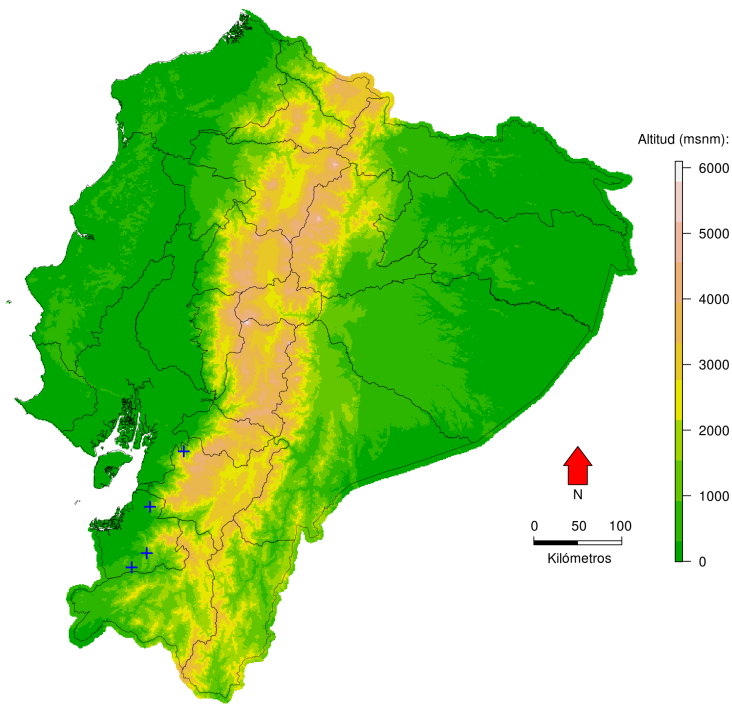
## Hábitat y Biología

Existe poca información acerca de su historia natural. Se ha encontrado en ramas y arbustos a 1-3 m sobre riachuelos. Los machos cantan desde la haz de las hojas a lo largo de riachuelos. Se encontró un macho cerca de una masa de huevos con 38 embriones, la puesta se encontraba sobre una planta epífita a 1 m sobre un riachuelo. Vive en simpatria con *Espadarana prosoblepon* e *Hyloscirtus alytolylax* (2).

## Distribución

Se conoce solo de dos localidades en los bosques montanos del suroeste de Ecuador.

Rango Altitudinal: De 1200 a 1770 m sobre el nivel del mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: En peligro

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Datos insuficientes

### Taxonomía y relaciones evolutivas

No ha sido incluida en filogenias basadas en caracteres moleculares, por lo que sus relaciones evolutivas aún son inciertas. Sin embargo, por su semejanza morfológica con *Nymphargus griffithsi*, *Nymphargus wileyi* y *Nymphargus cariticommatu*, se la considera parte del clado *Nymphargus* (1, 3). *Nymphargus buenaventura* puede ser considerada sinónimo de *Nymphargus griffithsi*. No existen diferencias discretas entre las poblaciones de *Nymphargus griffithsi* y las poblaciones reconocidas como *Nymphargus buenaventura*. Sin embargo, *Nymphargus griffithsi* podría representar un complejo de especies en sí mismo. Actualmente se mantiene el estatus de especie de *Nymphargus buenaventura* hasta que haya disponibles mayores estudios.

### Etimología

El nombre de la especie hace referencia a la Reserva Biológica Buenaventura, el lugar de colección del holotipo (2).

### Información Adicional

Cisneros-Heredia y Yáñez-Muñoz (2) presentan fotografías dorsales en vida; vista dorsal y lateral de la cabeza y vista ventral de la mano y pie. Guayasamin et al. (1) presentan una fotografía dorsal en vida. Cisneros-Heredia y Yáñez-Muñoz (2) y Guayasamin et al. (1) comentan sobre su taxonomía.

### Literatura Citada

1. Guayasamin, J. M., Castroviejo-Fisher, S., Trueb, L., Ayarzagüena, J., Rada, M., Vila, C. 2009. Phylogenetic systematics of glassfrogs (Amphibia: Centrolenidae) and their sister taxon *Allophryne ruthveni*. Zootaxa 2100:1-97.
2. Cisneros-Heredia, D. F. y Yáñez-Muñoz, M. H. 2007. A new species of glassfrog (Centrolenidae) from the southern Andean foothills on the west Ecuadorian region. South American Journal of Herpetology 2:1-10.
3. Guayasamin, J., Cisneros-Heredia, D., McDiarmid, R., Peña, P., Hutter, C. 2020. Glassfrogs of Ecuador: Diversity, Evolution, and Conservation. Diversity 12 222.

### Autor(es)

Juan M. Guayasamín, Andrea Varela-Jaramillo y Caty Frenkel.

**Editor(es)**

Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

jueves, 22 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Guayasamín, J. M., Varela-Jaramillo, A. y Frenkel, C. 2021. *Nymphargus buenaventura* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.



## Familia Ceratophryidae



**VULNERABLE**

fauna  
web

### *Ceratophrys stolzmanni*

**Sapo bocón del Pacífico / Pacific horned frog**

**Steindachner (1882)**



Santiago R. Ron QCAZA 52761



Santiago R. Ron QCAZA 52761

**Orden:** Anura | **Familia:** Ceratophryidae

**Provincias:** Guayas, El Oro, Manabí, Santa Elena

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

#### **Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal Promedio = 57.5 mm (rango 48.4–67.9; n = 20). (8)

Hembras Longitud Rostro-cloacal Promedio = 67.6 mm (rango 53.1–82.0; n = 19). (8)

Se diferencia de todas las especies que habitan la región Costa del Ecuador por su cabeza y boca extremadamente anchas y marcas oscuras en sus superficies dorsales. Las marcas son bien definidas y altamente tuberculares especialmente hacia su periferia. La coloración dorsal varía entre café oscuro, café claro, verde claro y verde oscuro; las marcas tuberculares son siempre más oscuras. La presencia de espádices (estructuras en forma de pala) en la planta de los pies también es única entre los anfibios de la región Costa. Los espádices le permiten enterrarse en el suelo. Las especies más similares en Ecuador son las especies amazónicas *Ceratophrys cornuta* y *Ceratophrys testudo* de la que se diferencia por carecer de apéndices dérmicos en forma de cuerno sobre los ojos (presentes en las dos especies amazónicas) y tener los espádices queratinizados en los pies (espádices no queratinizados en *Ceratophrys cornuta* ni en *Ceratophrys testudo*) (4, 6).

## Descripción

Presenta la siguiente combinación de caracteres (1, 5): (1) cráneo y boca muy anchos; (2) ausencia de apéndices dermales en el párpado superior; (3) tímpano visible, ovalado verticalmente, del tamaño de la mitad del ojo; borde supratimpánico pobremente definido; (4) hocico redondeado en vista dorsal y pronunciado hacia delante con una marcada pendiente desde las narinas hasta la punta en vista lateral; (5) mandíbula inferior ligeramente oculta bajo la mandíbula superior; mandíbula inferior con dos procesos óseos, ubicados medialmente hacia el interior de la boca; (6) presencia de una marca oscura interorbital; presencia de una marca alargada oscura que va desde el ojo, a través del *canto rostral*, hasta la punta del hocico; (7) procesos dentígeros de los vómers pequeños; (8) cuerpo rechoncho y pequeño en comparación a la cabeza; escudo óseo en el dorso ausente; (9) piel dorsal lisa, a excepción de marcas irregulares más oscuras con tubérculos; piel de los flancos y vientre lisa con granulación leve; superficie ventral y posterior de los muslos pustular; pequeño pliegue dérmico en el borde externo del pie; machos con saco vocal pareado; (10) extremidades anteriores robustas y cortas; Dedo I de la mano más largo que el Dedo II; dedos anchos y sin membrana; machos con excrescencias nupciales en la base del pulgar en época de reproducción; (11) extremidades posteriores robustas y cortas, con barras transversales más oscuras, con gránulos y pústulas; Dedo IV del pie casi del doble de tamaño que el Dedo V y algo mayor que el Dedo III; dedos unidos por una membrana rudimentaria que se extiende poco más allá de los tubérculos subarticulares basales; (12) estructura queratinizada metatarsal a manera de pala de color marrón oscuro a negro (recibe el nombre de espádice, presuntamente sirve para cavar y enterrarse).

## Coloración en vida

Color dorsal variable de café claro, café oscuro a verde claro, verde oscuro y verde grisáceo; superficies dorsales con marcas alargadas y redondeadas bien definidas, irregulares y más oscuras (ej. marrón, café oscuro, negro) que el color de fondo, llevando numerosos tubérculos, estas marcas están delineadas por una línea más clara; vientre blanco grisáceo con algunas manchas pequeñas cafés ubicadas lateralmente; garganta con manchas oscuras irregulares (5).

## Hábitat y Biología

*Ceratophrys stolzmanni* habita los ecosistemas de matorral seco y bosque deciduo de la costa del Pacífico. La especie vive bajo tierra durante la mayor parte del año, y emerge durante el periodo de lluvias (enero-marzo) para reproducirse (11, 15). En una sola noche, en la época lluviosa de 2007, se colectaron 19 machos y 25 hembras (entre adultos y subadultos) en la Reserva Ecológica Militar Arenillas (REMA), Provincia El Oro, Ecuador. Estos individuos fueron encontrados en pozas temporales dentro del bosque y también en zonas más disturbadas (i.e. algunos árboles con suelo arado para agricultura) (8). El hábitat en Cuatro Hermanitos (Provincia Guayas, Ecuador) fue descrito como desierto abierto y arenoso, con vegetación baja y dispersa y árboles que están ausentes excepto en las cercanías de riachuelos temporales (5). En esta misma localidad, también se reportaron otros anuros como *Rhinella horribilis*, *Rana* sp. y la lagartija *Stenocercus iridescens* (5). Es una especie voraz que se alimenta de gran diversidad de animales y diferentes tamaños de presa (esta última variable no estuvo correlacionada con el tamaño de la rana) que incluyen invertebrados (arácnidos, insectos, gastrópodos, cienpiés) y vertebrados como ranas (*Trachycephalus jordani*, *Leptodactylus labrosus*) y serpientes (*Leptodeira septentrionalis*) (17). Se han documentado también casos de canibalismo (entre renacuajos y juveniles) y necrófagia (hacia otras especies de anuros) (8, 17). Esta estrategia comportamental de forrajeo (macrofagia), así como su rápido desarrollo como renacuajos y juveniles, aparentemente responderían a su ecología y la estacionalidad de sus ecosistemas (actividad de la especie restringida a pocos meses húmedos durante el año) (14, 15).

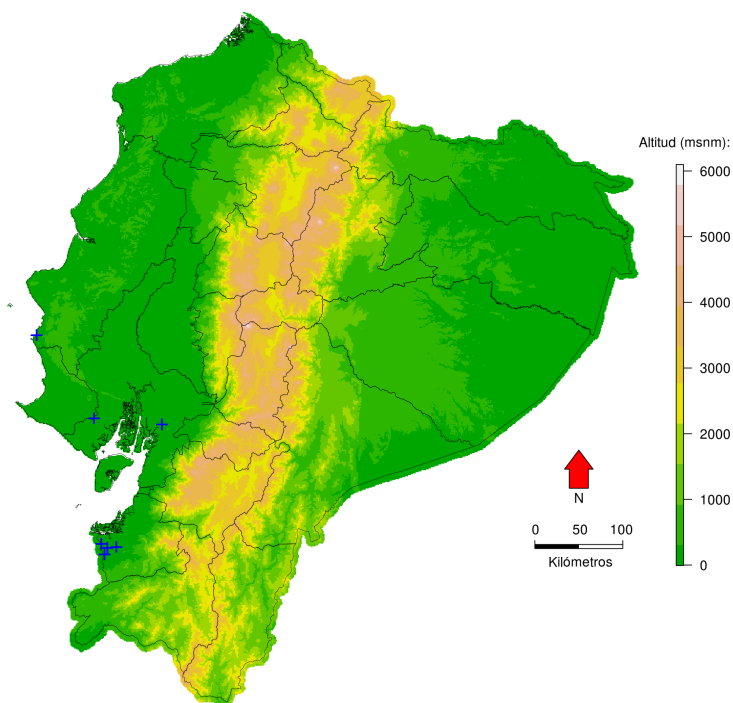
## Reproducción

En una localidad en el sur de Ecuador, se reproducen entre febrero y marzo y alcanzan la metamorfosis entre marzo y abril (15). El tiempo reproductivo potencial es dos años para los machos y tres años para las hembras en promedio (15). Algunas puestas obtenidas en cautiverio promediaron 664 huevos (rango 200–2100; n = 9) y el desarrollo de estos renacuajos hasta alcanzar la metamorfosis fue rápido con un promedio de 25 días (rango 20–32; n = 10)(8). En estado natural, los renacuajos son capaces de abandonar las pozas desde 16.5 días hasta 26 días después de la deposición de los huevos (14). Su desarrollo rápido aparentemente les permite a los renacuajos completar la metamorfosis antes que se sequen las pozas efímeras donde se desarrollan en estado natural (8, 14). Presentan un crecimiento rápido durante el primer año y alcanzan su madurez sexual antes del año de edad (8, 15). Al momento de la metamorfosis, los juveniles tienen una LRC promedio de 34.4 mm y un peso de 4.14 g. Luego de la metamorfosis, durante el primer año de vida, los machos aumentan su LRC 1.76 veces y las hembras 1.87 veces. La tasa de crecimiento disminuye substancialmente cuando alcanzan la madurez sexual (15). La longevidad es baja puesto que solo el 2% de los adultos alcanzan cuatro años de edad (15).

## Distribución

Se distribuye en el suroccidente de Ecuador (Provincias Manabí, Santa Elena, Guayas y El Oro) y noroccidente de Perú (Departamento de Tumbes [localidad tipo = Tumbes]) (9).

Rango Altitudinal: De 0 a 130 m sobre el nivel del mar



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

## Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Vulnerable

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Vulnerable

## Taxonomía y relaciones evolutivas

Información genética indica una relación cercana a *Ceratophrys cornuta* y *Ceratophrys calcarata* (13). Esta relación fue previamente sugerida, en base a caracteres morfológicos, por Lynch (6) quien propone el subgénero *Stombus* para las tres especies. Peters (5) reconoció dos subespecies: *Ceratophrys stolzmanni* de la localidad tipo en Perú (Tumbes, Departamento Tumbes) y *Ceratophrys stolzmanni scaphiopeza* de Ecuador (Cuatro Hermanitos, Provincia Guayas). La diferencia radicaría en que la piel de fondo del dorso y flancos de *Ceratophrys stolzmanni* es altamente pustular, mientras que la de *Ceratophrys stolzmanni scaphiopeza* es lisa. Sin embargo, se requiere de un estudio adicional para corroborar esta distinción, debido a que las diferencias se basan en pocos individuos y los métodos de preservación pueden alterar los caracteres usados para diferenciar las subespecies.



## Etimología

El nombre específico es un patronímico para von Herrn Stolzmann, quién colectó los especímenes utilizados para la descripción (1).

## Información Adicional

Lynch (12) presenta una diagnosis osteológica y de caracteres externos para el género. Thomas y Thomas (10) reportan haber encontrado 15 cráneos y fragmentos de huesos de *Ceratophrys stolzmanni* en un depósito grande (~1 m de diámetro, 0.3 m de profundidad) de egagrópilas (restos no digeridos regurgitados) presuntamente de un búho, a 5 km de Puerto Pizarro (Departamento de Tumbes, Perú). Lynch (6) provee una ilustración del párpado en vista dorsal. Ron et al. (2) proveen fotografías *ex situ* de adultos y renacuajos. Valencia et al. (3) la incluyen en su guía de campo. Ortiz et al. (8) proveen fotografías de *Ceratophrys stolzmanni in situ* (Reserva Ecológica Militar Arenillas, El Oro, Ecuador); así como de un macho cantando, una pareja en amplexus y la variación ontogénica del renacuajo en cautiverio. También describen técnicas de manejo y reproducción *ex situ*; así como características y comportamientos del cortejo, amplexus, oviposición, puesta de huevos, eclosión y desarrollo del renacuajo (8). Santillana-Ortiz et al. (7) estudiaron la diferenciación de la placa del techo del gastrocele durante el desarrollo embrionario y lo comparan con otras especies de ranas de desarrollo rápido y lento. Székely et al. (14) proveen información acerca de los tiempos de desarrollo de los renacuajos relacionados a la disponibilidad de agua. Székely et al. (15) presentan información demográfica en base a esqueletocronología. Amador y Brito (16) proveen nuevos registros para la provincia de Guayas, Ecuador y extienden el rango altitudinal superior para la especie a 130 m. Székely et al. (17) proveen el primer análisis descriptivo-cuantitativo sobre su dieta en estado natural en Ecuador.

## Literatura Citada

1. Steindachner, F. 1882. Batrachologische Beiträge. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse 85:188-194.
2. Ron, S. R., Bustamante, M. R., Coloma, L. A. y Mena, B. 2009. Sapos, Ecuador sapodiverso. Serie de Divulgación del Museo de Zoología. Centro de Biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador 10:256.
3. Valencia, J., Toral, E., Morales, M., Betancourt, R. y Barahona, A. 2009. Guía de campo de anfibios del Ecuador. Fundación Herpetológica Gustavo Orcés, Simbioe. Maxigraf S. A., Quito 208.
4. Rodríguez, L. O. y Duellman, W. E. 1994. Guide to the frogs of the Iquitos Region, Amazonian Perú. Asociación de Ecología y Conservación, Amazon Center for Environmental Education and Research and Natural History Museum, The University of Kansas. Lawrence, Kansas 22:1-80.
5. Peters, J. A. 1967. The generic allocation of the frog *Ceratophrys stolzmanni* Steindachner, with the description of a new subspecies from Ecuador. Proceedings of the Biological Society of Washington 80:105-112.
6. Lynch, J. D. 1982. Relationships of the frogs of the genus *Ceratophrys* (Leptodactylidae) and their bearing on hypotheses of Pleistocene forest refugia in South America and punctuated equilibria. Systematic Zoology 31:166-179.
7. Santillana-Ortiz, J.D., Sáenz-Ponce, N., del Pino, E. 2012. The gastrocoel roof plate in embryos of different frogs. Differentiation 83: 62–66.
8. Ortiz, D. A., Almeida-Reinoso, D. P., Coloma, L. A. 2013. Notes on husbandry, reproduction and development in the Pacific horned frog *Ceratophrys stolzmanni* (Anura: Ceratophryidae), with comments on its amplexus. International Zoo Yearbook 47:151-162.
9. Frost, D. R. 2013. Amphibian Species of the World: an online reference. Version 5.6 (15 October, 2012). Base de datos accesible en <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/> American Museum of Natural History, New York, USA.
10. Thomas, R. y Thomas, K. R. 1977. A small-vertebrate thanatocenosis from northern Peru. Biotropica 9:131-132.
11. Angulo, A., Coloma, L. A., Ron, S. R., Cisneros-Heredia, D. F. 2004. *Ceratophrys stolzmanni*. En: The IUCN red list of threatened species. Gland and Cambridge. (Consultado 2013).
12. Lynch, J. D. 1971. Evolutionary relationships, osteology, and zoogeography of leptodactyloid frogs. Miscellaneous publications, University of Kansas Museum of Natural History 53:1-238.
13. Faivovich, J., Nicoli, L., Blotto, B. L., Pereyra, M. O., Baldo, D., Barrionuevo, J. S., Fabrezi, M., Wild, E. R., Haddad, C. F. B. 2014. Big, bad, and beautiful: phylogenetic relationships of the horned frogs (Anura: Ceratophryidae). South American Journal of Herpetology 9:207-227.

14. Székely, D., Denoël, M., Székely, P., Cogalniceanu, D. 2017. Pond drying cues and their effects on growth and metamorphosis in a fast developing amphibian. *Journal of Zoology*.
15. Székely, D., Székely, P., Stănescu, F., Cogălniceanu, D., Sinsch, U. 2018. Breed fast, die young: demography of a poorly known fossorial frog from the xeric Neotropics. *Salamandra* 54: 37-44.
16. Amador, L., Brito, G. 2013.

Notes on the distribution and conservation of *Ceratophrys stolzmanni* (Steindachner, 1882) (Anura: Ceratophryidae) in Ecuador.

Yachana 2: 123-126.

17. Székely, D., Gaona, F., Székely, P., Cogalniceanu, D. 2019.

What does a Pacman eat? Macrophagy and necrophagy in a generalist predator (*Ceratophrys stolzmanni*). *PeerJ* 7: e6406.

### **Autor(es)**

Diego A. Ortiz

### **Editor(es)**

Santiago R. Ron, Diego Paucar

### **Fecha de actualización**

martes, 18 de Octubre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Ortiz, D. A. 2021. *Ceratophrys stolzmanni* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

## Familia Dendrobatidae



**CASI  
AMENAZADA**  
fauna  
Web

### *Epipedobates anthonyi*

**Rana nodriza de la epibatidina / Epibatidine poison frog**

**Noble (1921)**



Santiago R. Ron QCAZA 42634



Santiago R. Ron QCAZA 42623

**Orden:** Anura | **Familia:** Dendrobatidae

**Provincias:** Azuay, El Oro, Loja, Guayas

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Matorral Interandino, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Biológica Buenaventura, Reserva Jorupe

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal rango = 17.0–25.0 mm (8)

Hembras Longitud Rostro-cloacal rango = 19.0–27.0 mm (8)

Es una rana muy pequeña a pequeña con coloración muy variable entre poblaciones. Una línea longitudinal media dorsal de color claro siempre está presente, presenta dos **escudos dermales** en el extremo distal de los dedos. Se diferencia de *Epipedobates espinosai* y *Epipedobates darwinwallacei* en que la línea oblicua lateral es completa. La especie más similar en el occidente de Ecuador es *Epipedobates tricolor* con la cual comparte la presencia de una línea media dorsal clara, pero que se distingue de esta por ser más pequeña y tener huesos blancos (verdes en *Epipedobates tricolor*) (8). Se diferencia de especies del género *Hyloxalus* y *Oophaga* del occidente de los Andes de Ecuador por la presencia de una línea longitudinal media dorsal clara (ausente en *Hyloxalus* y *Oophaga*).

## Descripción

Es una rana de tamaño muy pequeño o pequeño que presenta la siguiente combinación de caracteres (8, 9): (1) piel **lisa** en el dorso y en los **flancos**; (2) ojos proporcionalmente pequeños y cabeza igual de ancha que el cuerpo; (3) hocico deprimido; (4) región loreal vertical, espacio **interorbital** 1.4 veces más ancho que el párpado superior; (5) **tímpano** ligeramente más largo que el diámetro del ojo, rodeado en la parte superior de un **pliegue supratimpánico** evidente; (6) **Dedo I** de la mano ligeramente más largo que el **Dedo II** de la mano; (7) dos **tubérculos metatarsales**, el interior prominente; un **tubérculo tarsal** evidente.

## Coloración en vida

La coloración varía considerablemente dentro y entre poblaciones; sin embargo, una línea longitudinal media dorsal de color claro siempre está presente. Las poblaciones de Puyango y Moromoro (Provincia El Oro) se caracterizan por ser predominantemente cafés con una línea media dorsal y líneas dorsolaterales crema con tono turquesa. La coloración ventral varía entre café oscuro con manchas claras a crema con manchas cafés oscuras. Las líneas dorsolaterales y la línea media dorsal convergen en la cabeza en una mancha amplia. La población de Zarayunga (Provincia El Oro) tiene una coloración predominantemente roja con líneas dorsolaterales y media dorsal color turquesa claro. La coloración ventral es café rojiza oscura con manchas irregulares turquesa. Una línea oblicua lateral se extiende desde la ingle hasta el párpado superior, a lo largo del canthus rostralis hasta la punta del hocico. Una línea ventrolateral gris o crema se extiende desde la ingle hasta la inserción del brazo. Generalmente existen manchas rojas brillantes en las ingles y en la superficie ventral de las pantorrillas (29). Brito-Zapata reporta un individuo con leucismo (despigmentación) parcial en la provincia de El Oro (30).

## Hábitat y Biología

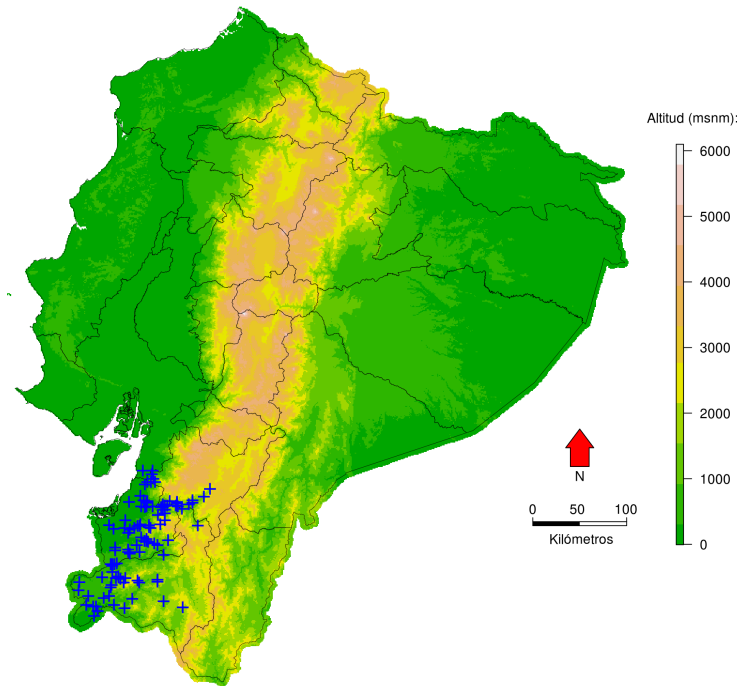
Es una especie diurna que habita en la hojarasca de bosques densos, claros de bosque, riachuelos, cultivos de cacao y banano, y zonas alteradas. Los machos emiten cantos que consisten en secuencias cortas de trinos, y defienden territorios pequeños con sitios favorables para la oviposición. El canto es más intenso cuando la hembra se aproxima. La hembra visita muchos posibles sitios de oviposición hasta que escoge uno. El amplexus es cefálico. Las puestas varían entre 15–40 huevos. Las hembras producen puestas cada 15 a 20 días durante cerca de un año. El macho humedece los huevos y los cuida constantemente. Los huevos eclosionan en 14 días en promedio. El macho transporta los renacuajos hasta por cuatro días antes de depositarlos en uno o más cuerpos de agua. En Angostura (Perú) se reportan machos transportando de 8 a 12 renacuajos. Silverstone (3) menciona que renacuajos dorsales fueron encontrados dentro de una ampolla llena de fluido, la cual era cargada por un macho en su dorso. Tal estructura es desconocida en otros dendrobátidos que transportan sus renacuajos sin ninguna estructura protectora. En cautiverio, el desarrollo desde la eclosión a la metamorfosis varía entre 50–60 días. Los individuos recientemente metamorfoseados miden cerca de 11 mm LRC. Los individuos alcanzan la madurez sexual once meses después de la metamorfosis, aunque existen reportes de machos que alcanzan la edad adulta cuando empiezan a cantar a los seis meses después de la metamorfosis. En cautiverio, existen reportes de su longevidad hasta cuatro años. Su dieta es generalista, llegando a consumir hormigas, coleópteros, ácaros, arañas, dípteros, avispas, chinches, colémbolos y pseudoescorpiones (2, 3, 12, 23, 29).

## Distribución

Se distribuye al oeste de los Andes en el suroeste de Ecuador (Provincias de El Oro, Azuay y Loja) y noroeste de Perú (Departamentos de Ancash, Piura y Tumbes) (3, 29).



Rango Altitudinal: de 153 a 1800 m sobre el nivel del mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Casi amenazada

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Casi amenazada

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Frost (28) provee sinónimos y comentarios taxonómicos de la especie. Fue considerada por varios autores como sinónimo de *Epipedobates tricolor* donde fue ubicada por Henle (25); posteriormente, fue removida de esta sinonimia y así resucitada por Schulte (4). Aunque sus relaciones evolutivas no están del todo definidas, *Epipedobates anthonyi* podría estar enmascarando más de una especie; y claramente muestra un vínculo cercano con *Epipedobates tricolor* y *Epipedobates machalilla* (6, 7, 17, 27). Jetz y Pyron (31) presentan a *Epipedobates tricolor* como su especie hermana.

### Etimología

El nombre específico "*anthonyi*" es referencia a H. E. Anthony, colector del holotipo (9).

### Información Adicional

Silverstone (3) provee una sinopsis que incluye datos morfológicos, de renacuajos, distribución y hábitat. Además provee ilustraciones en blanco y negro del holotipo (vista ventral) y del paratipo (vistas dorsal y ventral). Zimmermann (21) (como *Phyllobates tricolor*) provee datos de historia natural, reproducción y mantenimiento en terrarios. Provee además ilustraciones en blanco y negro del patrón dorsal de hembra y macho y del diseño de un terrario, fotografías a color de un amplexus, dos machos transportando renacuajos, huevos, renacuajo, juvenil, adulto, y fotografías en blanco y negro de juveniles. Zimmermann y Rahman (22, 24) (como *Phyllobates tricolor*) proveen datos experimentales de vocalizaciones y su relación con aspectos neurofisiológicos. Zimmermann y Zimmermann (11) (como *Epipedobates anthonyi* y *Epipedobates tricolor*) proveen datos etológicos que utilizan en un análisis de sistemática y zoo-geografía de dendrobátidos. Zimmermann (23) provee datos de morfología, reproducción, vocalizaciones, dieta larval, madurez sexual y longevidad. Provee además un oscilograma y sonograma de los cantos de advertencia y cortejo y una fotografía del amplexus. Spande et al. (18) reportan el descubrimiento de la Epibatidina (potente alcaloide analgésico no-opioide) aislado de la piel de *Epipedobates anthonyi* (como *Epipedobates tricolor*) provenientes del suroeste de Ecuador (Provincias de El Oro y Azuay). Proveen datos de su estructura química. Badio et al. (13) proveen una síntesis del descubrimiento de la Epibatidina y de su definición como un potente analgésico. Traynor (19) provee datos sobre los mecanismos de acción entre la Epibatidina y el

dolor. Una búsqueda de "Epibatidine" (4 Mayo 2007) en el buscador Google académico produjo más de 2480 referencias. Duellman y Wild (10) (como *Epipedobates tricolor*) proveen datos de morfología, distribución y taxonomía. Además proveen dos fotografías en blanco y negro de individuos en vida: una hembra de Departamento Piura, Perú y un macho de Provincia de El Oro, Ecuador. Walls (12) (como *Epipedobates tricolor*) provee un sumario que incluye datos de distribución, historia natural, una ilustración en color y 11 fotos a color. Clough y Summers (15) (como *Epipedobates anthonyi* y *Epipedobates tricolor*) proveen información molecular (DNA mitocondrial) y filogenética. Schulte (4) (como *Epipedobates anthonyi* y *Epipedobates tricolor*) provee un sumario que incluye datos morfológicos, de su biología, ecología y manejo en cautiverio. Fitch et al. (16) reportan el descubrimiento de la Epiquinamida (potente alcaloide analgésico afín a la nicotina) y otros alcaloides aislados de la piel de *Epipedobates anthonyi* (como *Epipedobates tricolor*) provenientes de Santa Isabel, Provincia Azuay. Ron et al. (5) proveen una foto a color en vista dorsolateral. Santos et al. (1) (como *Epipedobates tricolor*) y Grant et al. (7) proveen información molecular, filogenética y discuten aspectos de su evolución. Christmann (14) (como *Epipedobates tricolor*) provee datos de distribución y numerosas fotografías a color (páginas 29–69) de poblaciones del suroccidente de Ecuador, incluyendo fotos de sus hábitats. También provee información y fotografías del cuidado y crianza en terrarios. Graham et al. (17) proveen datos de distribución, ambiente geográfico y nichos ambientales, los cuales son utilizados para explorar mecanismos de especiación. Además discuten aspectos de su sistemática. Darst et al. (2) proveen datos y discuten sobre la evolución de la dieta y toxicidad. Wijdeven et al. (20) proveen datos de la síntesis total de la Epiquinamida. Lötters et al. (8) proveen una sinopsis de la especie con datos de distribución, hábitat, morfología, biología, crianza y reproducción, construcción de terrarios, dieta y aspectos taxonómicos. Además presentan fotografías a color del hábitat, de 12 individuos en vista dorso-lateral y de un doble y triple amplexus de Ecuador (Provincias del Oro y Azuay). Información molecular (nucleótidos, proteínas, etc.) está disponible en el GenBank.

### Literatura Citada

1. Santos, J. C., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2003. Multiple, recurring origins of aposematism and diet specialization in poison frogs. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100:12792-12797.
2. Darst, C. R., Coloma, L. A., Menéndez-Guerrero, P. y Cannatella, D. C. 2005. Evolution of dietary specialization and chemical defense in poison frogs (Dendrobatidae): a comparative analysis. *The American Naturalist* 165:56-69.
3. Silverstone, P. A. 1976. A revision of the poison-arrow frogs of the genus *Phyllobates* Bibron in Sagra (Family Dendrobatidae). *Science Bulletin. Natural History Museum of Los Angeles County* 27:1-53.
4. Schulte, R. 1999. Pfeilgiftfrösche, "Artenteil-Peru". Germany 299.
5. Ron, S. R., Bustamante, M. R., Coloma, L. A. y Mena, B. 2009. Sapos, Ecuador sapodiverso. Serie de Divulgación del Museo de Zoología. Centro de Biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador 10:256.
6. Santos, J. C., Coloma, L.A., Summers, K., Caldwell, J. P., Ree, R., Cannatella, D. C. 2009. Amazonian amphibian diversity is primarily derived from late miocene andean lineages. *PLoS Biol* 7:3100005610.1371.1000056.
7. Grant, T., Frost, D. R., Caldwell, J. P., Gagliardo, R. W., Haddad, C. F. B., Kok, P., Means, D. B., Noonan, B. P., Schargel, E., Wheeler, W. C. 2006. Phylogenetic systematics of dart-poison frogs and their relatives (Amphibia: Athesphatanura, Dendrobatidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* 299:262.
8. Lötters, S., Jungfer, K., Henkel, F. W. y Schmidt, W. 2007. Poison frogs. Biology, species and captive husbandry. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Germany, 668 pp.
9. Noble, G. K. 1921. Five new species of Salientia from South America. *American Museum Novitates* 29:1-7.
10. Duellman, W. E. y Wild, E. R. 1993. Anuran Amphibians from the Cordillera de Huancabamba, Northern Peru: systematics, ecology, and biogeography. *Occasional Papers of the Museum of Natural History The University of Kansas Lawrence, Kansas*.
11. Zimmermann, H. y Zimmermann, E. 1988. Etho-Taxonomie und zoogeographische Artengruppenbildung bei Pfeilgiftfröschen (Anura: Dendrobatidae). *Salamandra* 24:125-160.
12. Walls, J. G. 1994. Jewels of the rainforest - poison frogs of the family Dendrobatidae. J.F.H. Publications, Neptune City, NJ.
13. Badio, B., Garraffo, H. M., Spande, T. F., Daly, J. W. 1994. Epibatidine: discovery and definition as a potent analgesic and nicotinic agonist.. *Medical Chemistry Research* 4:440-448.
14. Christmann, S. P. 2004. Dendrobatidae -poison frogs- the fantastic journey through Ecuador-Peru-Colombia. Lieb Druck, Munich Germany 1:184.
15. Clough, M. E. y Summers, K. 2000. Phylogenetic systematics and biogeography of the poison frogs: evidence from mitochondrial DNA sequences. *Biological Journal of the Linnean Society* 70:515-540.

16. Fitch, R. W., Garraffo, H. M., Spande, T. F., Yeh, H. J. y Daly, J. W. 2003. Bioassay -guided isolation of epiquinamide, a novel quinolizidine alkaloid and nicotinic agonist from an Ecuadoran poison frog, *Epipedobates tricolor*. Journal of Natural Products 66:1345-1350.
17. Graham, C. H., Ron, S. R., Santos, J. C., Schneider, C. J., Moritz, C. 2004. Integrating phylogenetics and environmental niche models to explore speciation mechanisms in dendrobatid frogs. Evolution 58:1781-1793.
18. Spande, T. F., Garraffo, H. M., Edwards, M. W., Yeh, H. J., Pannell, L. y Daly, J. W. 1992. Epibatidine: a novel (Chloropyridyl) azabicycloheptane with potent analgesic activity from an Ecuadoran poison frog. Journal of the American Chemical Society 114:3475-3478.
19. Traynor, J. R. 1998. Epibatidine and pain. British Journal of Anaesthesia 81:69-76.
20. Wijdeven, M. A., Botman, P. N., Wijtmans, R., Schoemaker, H. E., Rutjes, F. P. y Blaauw, R. H. 2005. Total synthesis of (+)-epiquinamide. Organic Letters 7:4005-4007.
21. Zimmermann, E. 1983. Durch Nachzucht erhalten: *Phyllobates tricolor*. Aquarien-Magazin 17:17-22.
22. Zimmermann, E. y Rahmann, H. 1987. Acoustic communication in the poison-arrow frog *Phyllobates tricolor*: advertisement calls and their effects on behavior and metabolic brain activity of recipients. Journal of Comparative Physiology A 160:693-702.
23. Zimmermann, H. 1989. Conservation studies on the dart-poison frogs Dendrobatidae in the field and in captivity. International Zoo Year Book 28:31-44.
24. Zimmermann, E. y Rahmann, H. 1985. Acoustic key stimulus alters H-2-deoxyglucose uptake in the brain of the frog *Phyllobates tricolor*. Naturwiss 72:543.
25. Henle, K. 1992. Zur amphibienfauna Perus nebst beschreibung eines neuen Eleutherodactylus (Leptodactylidae). Bonner Zoologische Beiträge: 79-129.
26. IUCN. 2010. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search>. (Consultado: 2010).
27. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. Molecular Phylogenetics and Evolution 61:543-583.
28. Frost, D. R. 2013. Amphibian Species of the World: an online reference. Version 5.6 (15 October, 2012). Base de datos accesible en <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/> American Museum of Natural History, New York, USA.
29. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
30. Brito-Zapata, D. 2021. First report of partial leucism in the poison frog *Epipedobates anthonyi* (Anura: Dendrobatidae) in El Oro, Ecuador Neotropical Biodiversity 7: 1—4.
31. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. Nature Ecology & Evolution 2: 850-858.

### **Autor(es)**

Luis A. Coloma, Caty Frenkel y Santiago R. Ron

### **Editor(es)**

Luis A. Coloma y Santiago R. Ron

### **Fecha de actualización**

jueves, 22 de Septiembre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Coloma, L. A., Frenkel, C. y Ron, S. R. 2021. *Epipedobates anthonyi* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web

## *Epipedobates boulengeri*

**Rana nodriza de Boulenger / Marbled poison-arrow frog**

**Barbour (1909)**



Santiago R. Ron



Valeria Chasiluisa QCAZA 65321

**Orden:** Anura | **Familia:** Dendrobatidae

**Provincias:** Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Los Ríos, Santo Domingo de los Tsáchilas

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Reserva Tesoro Escondido, Refugio de Vida Silvestre La Chiquita, Estación Biológica Bilsa, Reserva Río Canandé

**Identificación**



Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 16.9 mm (rango 15.0–20.0 mm; n=18) (4)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 18.5 mm (rango 17.0–21.0 mm; n=17) (4)

Es una rana muy pequeña con coloración dorsal variable, desde rojizo oscuro, café oscuro uniforme, con manchas irregulares más oscuras o con un patrón veteado negro. Difiere de *Epipedobates anthonyi* y *Epipedobates tricolor* en que no tiene una línea media dorsal clara. Difiere de *Epipedobates espinosai* por tener el dorso predominantemente café (rojo en *Epipedobates espinosai*) y tener la línea lateral y labial claras y completas (incompletas en *Epipedobates espinosai*). Sin embargo, hay variación continua entre los caracteres diagnósticos de ambas especies por lo que su diferenciación es conflictiva. Difiere de *Epipedobates darwinwallacei* por su dorso uniformemente café oscuro (dorso negro con puntos anaranjados y amarillos brillantes en *Epipedobates darwinwallacei*), línea oblicua lateral completa y sólida (incompleta, y varía de sólida a formada por una serie de puntos en *Epipedobates darwinwallacei*), vientre azul blanquecino con punteado, reticulación o jaspeado oscuro (vientre oscuro con punteado anaranjado extenso en *Epipedobates darwinwallacei*), y pliegue tarsal largo y fuertemente curvado (recto y ligeramente curvado, o corto a manera de tubérculo en *Epipedobates darwinwallacei*). Difiere de la especie amazónica *Allobates femoralis* por su tamaño menor y por tener marcas claras en la región gular. Difiere de *Allobates zaparo*, otra especie de la Amazonía, por su tamaño menor y su dorso café (4).

### Descripción

Es una rana muy pequeña con la siguiente combinación de caracteres (4, 7, 18): (1) dorso moderadamente granular a ligeramente liso, otras superficies del cuerpo lisas; (2) hocico ligeramente truncado en vista dorsal y redondeado de perfil; (3) dientes maxilar y premaxilar presentes; (4) Dedo manual I más largo que el II; Dedo manual III hinchado en machos; (5) membrana basal entre los Dedos pediales II-III-IV.

### Coloración en vida

Coloración variable: dorso rojizo oscuro, café oscuro uniforme, con manchas irregulares más oscuras o con un patrón veteado negro; el color de fondo usualmente se torna negro hacia los muslos y la cloaca. Superficies ventrales del cuerpo y patas son blancas cremosas (a veces verdosas) con un patrón veteado negro o viceversa. Flancos de color negro; una línea blanco cremosa o amarillenta en la labio superior está presente, y va desde abajo de la narina o el ojo hasta la axila, y continua hasta la mitad de la superficie dorsal del brazo. Línea dorsolateral de color crema (a veces roja) desde la ingle hasta el ojo, o solamente hasta la mitad de la longitud del flanco. Superficies dorsales de brazos y piernas color café rojizo a café oscuro, ocasionalmente con un patrón manchado o veteado de negro; o superficies de color negro con manchas o vetas amarillas. Iris cobrizo oscuro a negro (7).

### Hábitat y Biología

Es una especie diurna terrestre, se la puede encontrar entre hojarasca, piedras, vegetación herbácea y arbustiva baja del sotobosque, generalmente asociada a cuerpos de agua estacionarios o permanentes (18) en bosques primarios y zonas alteradas como plantaciones de banano, cultivos de palma y áreas con vegetación secundaria. En estas últimas la especie puede ser considerablemente abundante (14).

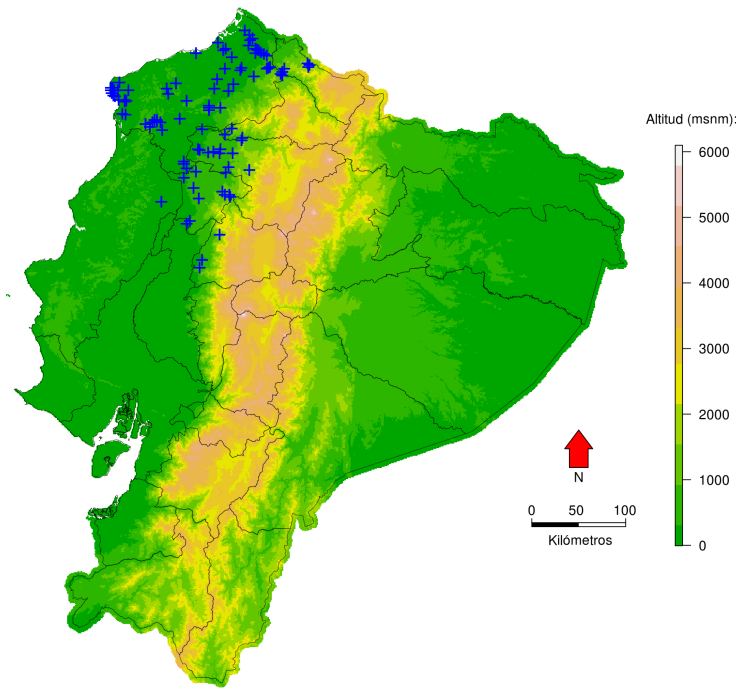
### Reproducción

De febrero a abril, se han reportado hembras grávidas que contenían entre 9 y 14 huevos. Los machos pueden llevar hasta 6 renacuajos en su espalda, los que son depositados en riachuelos pequeños cerca de donde se encuentran los adultos (2, 4, 7, 10, 18).

### Distribución

Se distribuye en las tierras bajas del Pacífico en la parte sur de Colombia (isla de Gorgona, departamentos de Nariño, Cauca, Valle del Cauca) y noroeste de Ecuador (7). Su distribución debe ser reevaluada una vez que se resuelvan los límites de especies entre las poblaciones colombianas y ecuatorianas de *Epipedobates*.

Rango Altitudinal: de 10 a 1500 m sobre el nivel del mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

## Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

## Taxonomía y relaciones evolutivas

El nombre *Epipedobates boulengeri*, asignado a poblaciones de Colombia y Ecuador, podría enmascarar un complejo de especies (15), entre ellas *Epipedobates espinosai*, la cual es muy similar. Especímenes de la zona de Tandapi y alrededores (provincia de Pichincha), asignados con incertidumbre por Silverstone (4) a *Epipedobates boulengeri* y ubicados en el complejo *bolulengeri-espinosai* por Zimmermann y Zimmermann (9), aparecen como *Epipedobates* sp. F. en la filogenia de Santos et al. (1). Posteriormente, esta especie (*Epipedobates* sp. F.) fue descrita como *Epipedobates darwinwallacei* por Cisneros-Heredia y Yanez-Muñoz (17). Aunque *Epipedobates boulengeri* podría estar enmascarando otras especies debido a su amplia distribución y variación fenotípica, este taxón ocupa una posición basal en las filogenias de *Epipedobates*, sugiriendo que *Epipedobates boulengeri* es el taxón hermano de todo el resto de especies en el género (5, 6, 12, 19, 22). Frost (20) provee los sinónimos históricos de la especie.

## Etimología

El nombre del género proviene del griego *epipedos* que significa "sobre el suelo" y *bates* que significa "corredor", y hace referencia a la naturaleza primordialmente terrestre de la mayoría de especies (7, 16). El epíteto específico es un patronímico en honor a George Boulenger.

## Información Adicional

Silverstone (4) provee un sumario que incluye definición, diagnosis, descripción, datos de renacuajos, contenidos estomacales, distribución y hábitat. Provee ilustraciones en blanco y negro de individuos (vistas dorsal, lateral y ventral) de Imbilí, Colombia. Walls (11) provee un sumario breve que incluye su descripción, una fotografía a color, ilustraciones de un adulto, del renacuajo en vista lateral y del aparato bucal del renacuajo. Haas (13) describe el neurocráneo y arcos viscerales larvales. Caldwell (10) provee datos de dieta y morfometría y discute aspectos de evolución de la mirmecofagia. Lötters et al. (15) describen el canto de anuncio y proveen oscillogramas y audiospectrogramas de dos poblaciones provenientes de Anchicayá, departamento Valle del Cauca, Colombia y de alrededores de Lita, provincia Imbabura, Ecuador; las diferencias en los cantos de estas dos poblaciones indicarían que se trata de especies diferentes. Urbina-Cardona y Londoño-Murcia (14) proveen datos y discuten aspectos de hábitat y abundancia en la Isla Gorgona, Colombia. Vences et al. (8), Santos et al. (1) y Grant et al. (6) proveen información molecular y filogenética y discuten aspectos de evolución. Darst et al. (2) proveen

datos de su dieta, en el contexto de un análisis comparativo de la evolución de la dieta y defensa en ranas venenosas. Lötters et al. (7) proveen un sumario de la especie con datos de distribución, hábitat natural, morfología, biología, crianza y reproducción, construcción de terrarios, dieta y aspectos taxonómicos. Presentan fotografías a color en vista dorso-lateral de cuatro individuos de Ecuador y dos individuos en vista ventral (provincias de Esmeraldas y Pichincha). Además proveen un oscilograma y espectrograma del canto de anuncio de un espécimen de Ecuador (provincia de Esmeraldas). Anganoy-Criollo y Cepeda-Quilindo (21) describieron el renacuajo.

## Literatura Citada

1. Santos, J. C., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2003. Multiple, recurring origins of aposematism and diet specialization in poison frogs. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100:12792-12797.
2. Darst, C. R., Coloma, L. A., Menéndez-Guerrero, P. y Cannatella, D. C. 2005. Evolution of dietary specialization and chemical defense in poison frogs (Dendrobatidae): a comparative analysis. *The American Naturalist* 165:56-69.
3. Barbour, T. 1909. Corrections regarding the names of two recently described Amphibia Salientia. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 22:87-90.
4. Silverstone, P. A. 1976. A revision of the poison-arrow frogs of the genus *Phyllobates* Bibron in Sagra (Family Dendrobatidae). *Science Bulletin. Natural History Museum of Los Angeles County* 27:1-53.
5. Santos, J. C., Coloma, L.A., Summers, K., Caldwell, J. P., Ree, R., Cannatella, D. C. 2009. Amazonian amphibian diversity is primarily derived from late miocene andean lineages. *PLoS Biol* 7:3100005610.1371.1000056.
6. Grant, T., Frost, D. R., Caldwell, J. P., Gagliardo, R. W., Haddad, C. F. B., Kok, P., Means, D. B., Noonan, B. P., Schargel, E., Wheeler, W. C. 2006. Phylogenetic systematics of dart-poison frogs and their relatives (Amphibia: Athesphatanura, Dendrobatidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* 299:262.
7. Lötters, S., Jungfer, K., Henkel, F. W. y Schmidt, W. 2007. Poison frogs. Biology, species and captive husbandry. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Germany, 668 pp.
8. Vences, M., Kosuch, J., Boistel, R., Haddad, C. F. B., La Marca, E., Lötters, S., Veith, M. 2003. Convergent evolution of aposematic coloration in Neotropical poison frogs: a molecular phylogenetic perspective. *Organisms Diversity and Evolution* 3:215-226.
9. Zimmermann, H. y Zimmermann, E. 1988. Etho-Taxonomie und zoogeographische Artengruppenbildung bei Pfeilgiftfröschen (Anura: Dendrobatidae). *Salamandra* 24:125-160.
10. Caldwell, J. P. 1996. The evolution of myrmecophagy and its correlates in poison frogs (family Dendrobatidae). *Journal of Zoology* 240:75-101.
11. Walls, J. G. 1994. *Jewels of the rainforest - poison frogs of the family Dendrobatidae*. J.F.H. Publications, Neptune City, NJ.
12. Graham, C. H., Ron, S. R., Santos, J. C., Schneider, C. J., Moritz, C. 2004. Integrating phylogenetics and environmental niche models to explore speciation mechanisms in dendrobatid frogs. *Evolution* 58:1781-1793.
13. Haas, A. 1995. Cranial features of dendrobatid larvae (Amphibia: Anura, Dendrobatidae). *Journal of Morphology* 224:241-264.
14. Urbina-C., J. N. y Londoño, M. C. 2003. Distribución de la comunidad de herpetofauna asociada a cuatro áreas con diferente grado de perturbación en la Isla Gorgona, Pacífico Colombiano. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales* 27:105-113.
15. Lötters, S., Miyata, K. y Proy, C. 2003. Another new riparian dendrobatid frog species from the upper Amazon basin of Peru. *Journal of Herpetology* 37:707-713.
16. Myers, C. W. 1987. New generic names for some neotropical poison frogs (Dendrobatidae). *Papeis Avulsos do Zoologia. Mus. Zool. Univ. Sao Paulo* 36:301-306.
17. Cisneros-Heredia, D. F. y Yáñez-Muñoz, M. H. 2010. A new poison frog of the genus *Epipedobates* (Dendrobatoidea: Dendrobatidae) from the north-western Andes of Ecuador. *Avances en Ciencias e Ingenierías* 3:B83-B86.
18. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
19. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 61:543-583.
20. Frost, D. R. 2016. *Amphibian Species of the World: an Online Reference*. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.



21. Anganoy-Criollo, M., Cepeda-Quilindo, B. 2017. Redescription of the tadpoles of *Epipedobates narinensis* and *E. boulengeri* (Anura: Dendrobatidae). *Phyllomedusa* 16: 155-182.
22. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

**Autor(es)**

Luis A. Coloma, Diego A. Ortiz, Caty Frenkel y Gabriela Pazmiño-Armijos

**Editor(es)**

Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

jueves, 22 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Coloma, L. A., Ortiz, D. A., Frenkel, C. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Epipedobates boulengeri* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A., Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web

## *Epipedobates machalilla*

**Rana nodriza de Machalilla / Machalilla rocket frog**

**Coloma (1995)**



Santiago R. Ron QCAZA 51748



Santiago R. Ron QCAZA 51748

**Orden:** Anura | **Familia:** Dendrobatidae

**Provincias:** Bolívar, El Oro, Guayas, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Cañar, Santa Elena, Cotopaxi

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Parque Nacional Machalilla, Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Biológica Ayampe

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal rango = 14.4–16.0 mm; n=22 (1)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 15.8 mm (rango 15.0–17.6 mm; n=28) (1)

Es una rana muy pequeña de coloración dorsal canela-oliva con marcas en forma de "X" en la región escapular de color café oscuro, presenta una raya lateral oblicua que se extiende desde el ojo, el abdomen es color crema, marcas difusas de color naranja en axila e ingle, disco del Dedo manual III ligeramente expandido y disco del Dedo pedial IV expandido, Dedo manual I usualmente más largo que el II, Dedo manual III hinchado en machos y testículos de color café. Es similar a *Hyloxalus brevipartus*, *Hyloxalus cevallosi* y *Leucostethus fugax* por tener una línea lateral oblicua completa y vientre inmaculado, además de membranas rudimentarias o ausentes entre los dedos de los pies. Se distingue de *Hyloxalus brevipartus* e *Hyloxalus cevallosi* ya que los machos presentan el Dedo manual III hinchado. Difiere de *Leucostethus fugax* en que es ligeramente más grande y usualmente tiene una marca en forma de "X" en la región escapular. *Epipedobates machalilla* se asemeja también a *Hyloxalus toachi* en que tiene los testículos cafés y vientre inmaculado en hembras; sin embargo los machos de *Hyloxalus toachi* tienen un rubor negro en la región gular; las hembras se distinguen por el patrón dorsal (marca en forma de "X" en *Epipedobates machalilla*) (1).

### Descripción

Es una rana de tamaño muy pequeño con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Coloma (1)): (1) piel del dorso del cuerpo, extremidades, flancos y vientre lisa; línea oblicua lateral presente, extendiéndose hasta el ojo; línea dorsolateral ausente; línea ventrolateral presente; (2) hocico redondeado en vista dorsal y protuberante en vista lateral; (3) región loreal ligeramente cóncava; fosas nasales ligeramente protuberantes en vista lateral; (4) pliegue supratimpánico difuso, obscureciendo la parte posterodorsal del tímpano que apenas visible; (5) brazos moderadamente largos; Dedo manual I ligeramente más largo que el II; Dedo manual III hinchado en machos; dedos de la mano sin membrana ni rebordes cutáneos; discos ligeramente expandidos; (6) tubérculos subarticulares grandes, elevados y redondos; tubérculo palmar grande, redondo poco elevado; tubérculo tenar moderadamente redondo, más pequeño que el palmar; (7) extremidades posteriores moderadamente robustas y largas; dedos pediales sin rebordes cutáneos; discos ligeramente expandidos; fórmula de la membrana entre los dedos pediales: I 2–3½ II 2–3½ III 3–4 IV 4½–3 V; (8) pliegue tarsal externo ausente; (9) tubérculos subarticulares pequeños y redondos; tubérculos supernumerarios ausentes.

### Coloración en vida

Dorso de color canela-oliva con marcas en forma de "X" en la región escapular de color café oscuro. Vientre crema. Canthus y flancos de café oscuro a negro. Superficie posterior del muslo con franjas naranja amarillentas justo debajo del nivel de la cloaca. Marcas difusas de color naranja en axila e ingle. Superficie dorsal de las patas de color café pálido con leves franjas estrechas de color café oscuro. Brazos naranja pálidos labio superior crema con tonos rosáceos. Raya lateral oblicua de color crema. Iris dorado. Testículos de color café (1).

### Color en preservante

Dorso gris con marcas en forma de "X" en la región escapular de color café oscuro; raya dorsolateral oscura que se extiende desde la región anal a la región escapular; raya oblicua lateral de color blanco, difusa detrás del ojo; parte dorsal del hocico uniformemente gris; flancos con una banda negra que se extiende desde la punta del hocico hasta las ingles; labio superior blanco; superficies dorsales de los antebrazos de color gris con puntos pálidos; parte dorsal de las patas de color gris con dos rayas blancas en el muslo; dos o tres franjas transversas de color café en el muslo; superficie dorsal de los dedos con franjas transversales de color café; garganta, pecho, muslo y superficies ventrales de las extremidades de color blanco; superficies palmar y plantar de color gris (1).

### Hábitat y Biología

Especie diurna y terrestre, asociada a hojarasca, piedras y lodo de riveras de ríos permanentes, esteros, cascadas y quebradas. Pueden vivir en hábitats disturbados como plantaciones de cacao y banano. Vive en simpatria con *Hyloxalus awa* en las Montañas de Chindul en la Cordillera de la Costa y con *Hyloxalus infraguttatus* a 600 m en la cuenca de Río Chimbo y en la Cordillera de la Costa (1, 13, 15).

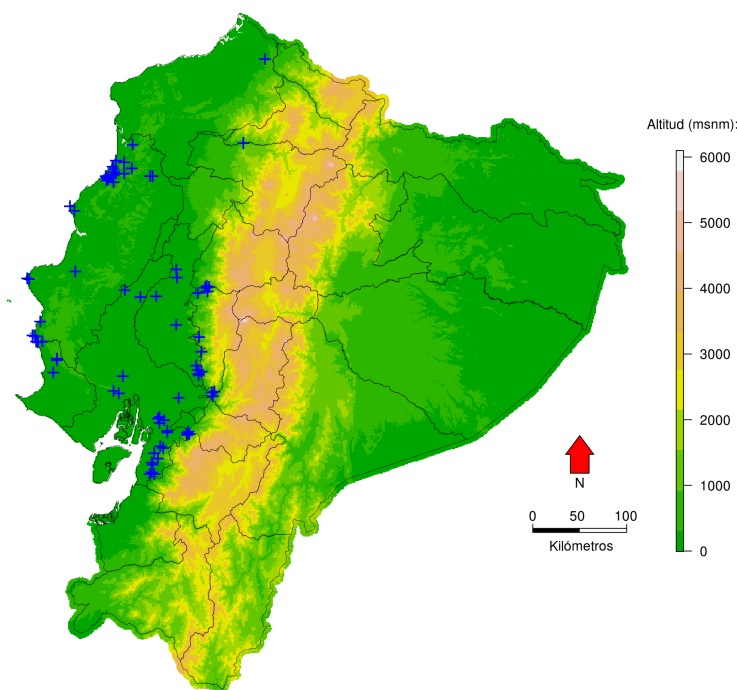
### Reproducción

El cortejo es elaborado e incluye amplexus cefálico. Las puestas terrestres (en la hojarasca o sobre plantas, en terrarios) consisten de 15 huevos (rango 8–21;  $n = 72$ ) y los huevos tienen 1.6 mm de diámetro. El cuidado parental lo lleva a cabo el macho, quien también transporta las larvas. El desarrollo desde la fertilización hasta que los renacuajos eclosionan para ser transportados toma entre 19–20 días. Los renacuajos son cargados por el macho a pequeñas pozas en las orillas de los riachuelos ([1](#), [13](#), [15](#)).

### Distribución

Es una especie endémica de los Bosques Tropicales Noroccidentales del Pacífico del Ecuador ([14](#)).

Rango Altitudinal: Se encuentra desde los 10 a los 515 m sobre el nivel del mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Originalmente descrita bajo el género *Colostethus* ([1](#)); posteriormente fue ubicada dentro del género *Hyloxalus* en base a una revisión detallada de la familia Dendrobatidae ([4](#)). Las filogenias publicadas hasta la fecha no llegan a un consenso sobre su ubicación evolutiva y carecen de un soporte robusto, pero claramente muestran una relación cercana con *Epipedobates anthonyi* y *Epipedobates tricolor*. Su especie hermana hipotética es *Epipedobates anthonyi* ([8](#)), *Epipedobates tricolor* ([3](#)), ó *Epipedobates anthonyi* y *Epipedobates tricolor* ([2](#), [4](#), [15](#), [17](#)).

### Etimología

El nombre del género proviene del griego *epipedos* que significa "sobre el suelo" y *bates* que significa "corredor", y hace referencia a la naturaleza primordialmente terrestre de la mayoría de especies ([6](#), [12](#)). El epíteto específico hace referencia al Parque Nacional Machalilla, lugar donde se encuentra esta especie ([1](#)).

### Información Adicional

Parker y Carr ([7](#)) reportan su presencia (como *Colostethus* sp. 1) en el Parque Nacional Machalilla. Coloma ([1](#)) describe la especie e incluye datos de morfología, renacuajos, distribución, ecología. Además provee una ilustración en blanco y negro del dorso de un adulto y de un renacuajo en vista lateral. Benitez y del Pino ([9](#)) proveen datos sobre la expresión de



Brachyury durante el desarrollo. Del Pino et al. (10) proveen datos sobre la expresión diferencial en células somáticas y germinales de LAP-2 (un polipéptido asociado a la lámina), el cual estaría implicado en la gastrulación durante el desarrollo temprano. Santos et al. (2, 3) y Grant et al. (4) proveen información molecular y filogenética y discuten aspectos de evolución. Del Pino et al. (13) proveen datos del desarrollo embrionario y analizan su morfología. A pesar de que *Epipedobates machalilla* no forma un disco embrionario, los labios gruesos de su blastoporo se parecen al disco embrionario de la rana marsupial *Gastrotheca riobambae* (13). Graham et al. (8) proveen datos de distribución, ambiente geográfico y nichos ambientales, los cuales son utilizados para explorar mecanismos de especiación. Pérez et al. (11) proveen datos del ortólogo del factor de transcripción VegT, el cual es un determinante meso-endodérmico en *Xenopus laevis*. Este ortólogo comparte con otras especies de anuros un dominio conservado de 57 aminoácidos en el terminal-C. Moya et al. (5) proveen datos y comparan con otras especies de ranas la formación del blastoporo, disco embrionario, elongación del arquenterón y notocordio y expresión de Brachyury. Las diferencias reportadas indican que la gastrulación de los anfibios es modular. Lötters et al. (6) proveen un sumario de la especie con datos de distribución, hábitat natural, morfología y biología. Además presentan fotografías a color en vista dorso-lateral de cuatro individuos de Ecuador (Provincia del Guayas).

## Literatura Citada

1. Coloma, L. A. 1995. Ecuadorian frogs of the genus *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae). Miscellaneous Publications of the Museum of Natural History, University of Kansas 87:1-72.
2. Santos, J. C., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2003. Multiple, recurring origins of aposematism and diet specialization in poison frogs. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100:12792-12797.
3. Santos, J. C., Coloma, L.A., Summers, K., Caldwell, J. P., Ree, R., Cannatella, D. C. 2009. Amazonian amphibian diversity is primarily derived from late miocene andean lineages. *PLoS Biol* 7:3100005610.1371.1000056.
4. Grant, T., Frost, D. R., Caldwell, J. P., Gagliardo, R. W., Haddad, C. F. B., Kok, P., Means, D. B., Noonan, B. P., Schargel, E., Wheeler, W. C. 2006. Phylogenetic systematics of dart-poison frogs and their relatives (Amphibia: Athesphatanura, Dendrobatidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* 299:262.
5. Moya, I. M., Alarcón, I., del Pino, E. 2007. Gastrulation of *Gastrotheca riobambae* in comparison with other frogs. *Developmental Biology* 304: 467–478.
6. Lötters, S., Jungfer, K., Henkel, F. W. y Schmidt, W. 2007. Poison frogs. Biology, species and captive husbandry. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Germany, 668 pp.
7. Parker III, T. A. y Carr, J. L (eds.). 1992. Status of forest remnants in the Cordillera de la Costa and adjacent areas of southwestern Ecuador. RAP. Working Papers. 2:1-172. Conservation International. Washington, D.C.
8. Graham, C. H., Ron, S. R., Santos, J. C., Schneider, C. J., Moritz, C. 2004. Integrating phylogenetics and environmental niche models to explore speciation mechanisms in dendrobatid frogs. *Evolution* 58:1781-1793.
9. Benitez, M. S. y del Pino, E. 2002. Expression of Brachyury during development of the dendrobatid frog *Colostethus machalilla*. *Developmental Dynamics* 225: 592–596.
10. del Pino, E., Sáenz, F. E., Pérez, O., Brown, F. D., Ávila, M. E., Barragán, A., Haddad, N., Paulin-Levasseur, M. 2002. Lamina-associated polypeptide 2 (lap2) expression in fish and amphibians. *International Journal of Developmental Biology* 46: 227–234.
11. Pérez, O., Benitez, M. S., Nath, K., Heasman, J. y del Pino, E. 2006. Comparative analysis of *Xenopus* VegT, the meso-endodermal determinant, identifies an unusual conserved sequence. *Differentiation*, doi: 10.1111/j.1432-0436.2007.00172.x.
12. Myers, C. W. 1987. New generic names for some neotropical poison frogs (Dendrobatidae). *Papeis Avulsos do Zoologia. Mus. Zool. Univ. Sao Paulo* 36:301-306.
13. del Pino, E., Ávila, M. E., Pérez, O., Benitez, M. S., Alarcón, I., Noboa, V. y Moya, I. M. 2004. Development of the dendrobatid frog *Colostethus machalilla*. *International Journal of Developmental Biology* 48: 663–670.
14. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
15. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 61:543-583.
16. Coloma, L. A., Ron, S. R., Yáñez-Muñoz, M., Cisneros-Heredia, D., Almendáriz, A. 2004. *Epipedobates machalilla*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004:e.T55107A11251124. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T55107A11251124.en>.

17. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

**Autor(es)**

Luis A. Coloma, Caty Frenkel, Diego A. Ortiz y Gabriela Pazmiño-Armijos

**Editor(es)**

Luis A. Coloma y Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

jueves, 22 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Coloma, L. A., Frenkel, C., Ortiz, D. A. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Epipedobates machalilla* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

EN PELIGRO

fauna  
WEB

## *Hyloxalus elachyhistus*

**Rana cohete de Loja / Loja rocket frog**

**Edwards (1971)**



Santiago R. Ron



Diego Quirola QCAZA 65870

**Orden:** Anura | **Familia:** Dendrobatidae

**Provincias:** El Oro, Loja, Azuay

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Montano Oriental, Bosque Piemontano Oriental, Bosque Montano Occidental, Matorral Interandino

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Templada occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Jorupe

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal rango = 17.8–24.1 mm; n = 20 (1)

Hembras Longitud Rostro-cloacal Promedio = 23.4 mm (rango 21.5–24.8; n = 2) (1)

Es una rana muy pequeña a pequeña con coloración del fondo del dorso amarillo grisáceo o gris negruzco pálido; dos marcas discretas presentes en la región gular-pectoral; puntos blancos sobre el abdomen. Es similar a *Hyloxalus vertebralis*, *Hyloxalus infraguttatus* e *Hyloxalus awa* por tener una línea oblicua lateral completa, dos marcas discretas en la región gular-pectoral y *membrana basal* en los dedos de los pies. Difiere de *Hyloxalus vertebralis* por su coloración ventral y por carecer de una línea dorsal media. Difiere de *Hyloxalus awa* en que tiene la línea oblicua lateral bien definida y de *Hyloxalus infraguttatus* en que tiene *membrana* más extensa en los dedos pediales (1, 7).

### Descripción

Es una rana de tamaño muy pequeño o pequeño con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Edwards (3), Coloma (1)): (1) piel de dorso y *flancos granular*, la del vientre *lisa*; (2) *tímpano* distinto; *pliegue supratimpánico* cubriendo el 1/3 dorsal del *tímpano*; (3) longitud del *Dedo I* = *Dedo II* en la mano; *Dedo III* no hinchado en machos; *disco* en el *Dedo III* de la mano no expandido o ligeramente expandido; *Dedo II* en la mano con *reborde cutáneo*; (4) *disco* en el *Dedo IV* del pie más ancho que el diámetro del dedo; *Dedo IV* del pie con *reborde cutáneo*; *membrana interdigital* en los dedos pediales, formula: I(1<sup>1/2</sup>-2) – 2II2–3III(2<sup>1/2</sup>-3)–(3<sup>1/2</sup>-4)IV4–(2<sup>1/2</sup>-3)V; (5) *pliegue tarsal* externo presente.

### Coloración en vida

Color de fondo del dorso amarillo grisáceo o gris negruzco pálido. Línea oblicua lateral presente, extendiéndose hasta el ojo. Línea dorsolateral ausente. Puntos blancos sobre el abdomen. Dos marcas discretas presentes en la región gular-pectoral. Línea ventrolateral ausente. Testículos blancos (1, 3).

### Hábitat y Biología

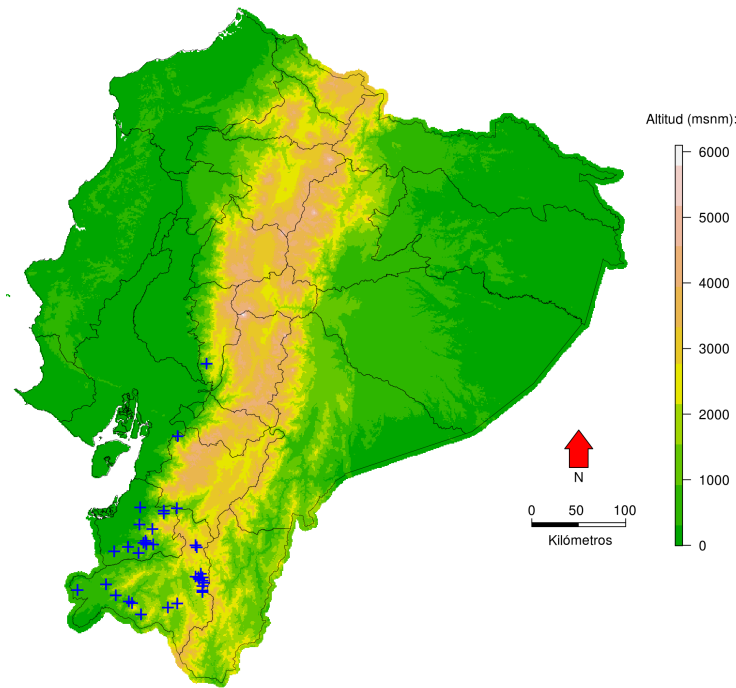
Habita cerca de riachuelos o pozas. En áreas cultivadas de Ecuador y Perú viven junto a canales de riego, mientras que en los bosques secos y espinosos están restringidos a las cercanías de riachuelos, un hábitat donde la especie es abundante en el Bosque montano húmedo (7). Se han escuchado machos cantando por la noche y por el día. En la Provincia de Loja, Ecuador, se encontró un macho cuidando una puesta de 19 huevos bajo una roca (3). En Perú, se encontraron cinco machos y una hembra transportando renacuajos dorsales, la hembra transportaba 5 renacuajos. La reproducción probablemente ocurre entre Enero y Marzo en el norte de Perú, debido a que renacuajos dorsales y de vida libre han sido encontrados en este periodo (6, 7). *Hyloxalus elachyhistus* es simpátrica con *Epipedobates tricolor* en tierras bajas. Su distribución es parapátrica a la de *Hyloxalus infraguttatus* en las tierras bajas del Pacífico y a la distribución de *Hyloxalus vertebralis* e *Hyloxalus anthracinus* en los valles interandinos (1).

### Distribución

Se distribuye en las estribaciones pacíficas de la Cordillera Occidental de los Andes al sur de Ecuador y en la Cordillera Occidental y Cordillera de Huancabamba (Departamento de Piura) al norte de Perú.

Rango Altitudinal: de 850 a 2000 m sobre el nivel del mar.





Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: En peligro

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Descrita originalmente en el género *Colostethus* (3), posteriormente fue ubicada por Grant et al. (5) bajo el género *Hyloxalus* en base a una revisión detallada de Dendrobatidae. Tanto Coloma (1), como Duellman (7) y Grant et al. (5) sugieren que esta especie incluiría dos o más especies crípticas. *Hyloxalus elachyhistus* es el taxón hermano de un clado que contiene a *Hyloxalus infraguttatus*, *Hyloxalus toachi* mas *Hyloxalus awa* (11). A su vez, todas las especies mencionadas forman un clado que muestra una relación cercana con *Hyloxalus insulatus* (4, 5, 9).

### Etimología

Del griego “elachys” que significa pequeño, e “histos” que significa membrana, en referencia a la membrana rudimentaria en los dedos de los pies (3).

### Información Adicional

Edwards (3) describe la especie e incluye datos de morfología, renacuajos de vida libre, distribución e historia natural. Además provee ilustraciones en blanco y negro de un paratipo adulto en vista lateral, de un renacuajo en vista lateral y del disco oral de un renacuajo. Duellman y Wild (6) proveen datos de especímenes de Perú y los comparan con otros de Ecuador. Describen el color en vida de renacuajos de Huancabamba. También proveen una foto en blanco y negro de un ejemplar de 5 Km al Oeste de Canchaqué, Departamento Piura, Perú. Coloma (1) provee un sumario con datos morfológicos, de distribución y ecología. También provee una fotografía en color de un individuo de Loja, Provincia de Loja, Ecuador. Santos et al. (2) y Grant et al. (5) proveen información molecular y filogenética y discuten aspectos de su evolución. Duellman (7) provee un sumario con datos morfológicos, de renacuajos, distribución y ecología. También provee una fotografía en blanco y negro de una hembra de 4 Km al Oeste de Llama, Departamento Cajamarca, Perú y una ilustración de un renacuajo de 8.5 Km al Oeste de Canchaque, Departamento Piura, Perú. Kock et al. (10) describen el canto.

### Literatura Citada

- Coloma, L. A. 1995. Ecuadorian frogs of the genus *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae). Miscellaneous Publications of the Museum of Natural History, University of Kansas 87:1-72.

2. Santos, J. C., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2003. Multiple, recurring origins of aposematism and diet specialization in poison frogs. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100:12792-12797.
3. Edwards, S. R. 1971. Taxonomic notes on South American *Colostethus* with descriptions of two new species. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 84:147-162.
4. Santos, J. C., Coloma, L.A., Summers, K., Caldwell, J. P., Ree, R., Cannatella, D. C. 2009. Amazonian amphibian diversity is primarily derived from late miocene andean lineages. *PLoS Biol* 7:3100005610.1371.1000056.
5. Grant, T., Frost, D. R., Caldwell, J. P., Gagliardo, R. W., Haddad, C. F. B., Kok, P., Means, D. B., Noonan, B. P., Schargel, E., Wheeler, W. C. 2006. Phylogenetic systematics of dart-poison frogs and their relatives (Amphibia: Athesphatanura, Dendrobatidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* 299:262.
6. Duellman, W. E. y Wild, E. R. 1993. Anuran Amphibians from the Cordillera de Huancabamba, Northern Peru: systematics, ecology, and biogeography. *Occasional Papers of the Museum of Natural History The University of Kansas Lawrence, Kansas*.
7. Duellman, W. E. 2004. Frogs of the genus *Colostethus* (Anura;Dendrobatidae) in the Andes of Northern Peru. *Scientific Papers of the Museum of Natural History of the University of Kansas* 35:1-49.
8. IUCN. 2010. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search>. (Consultado: 2010).
9. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 61:543-583.
10. Koch, C., Venegas, P. J., Rödder, D. 2011. Advertisement call of *Hyloxalus elachyhistus* (Edwards, 1971) (Anura, Dendrobatidae). *Salamandra* 47:116-119.
11. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

#### **Autor(es)**

Luis A. Coloma, Diego A. Ortiz y Caty Frenkel

#### **Editor(es)**

Luis A. Coloma

#### **Fecha de actualización**

jueves, 22 de Septiembre de 2022

#### **¿Cómo citar esta ficha?**

Coloma, L. A., Ortiz, D. A. y Frenkel, C. 2021. *Hyloxalus elachyhistus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**VULNERABLE**

fauna  
WEB

## *Hyloxalus infraguttatus*

**Rana cohete de Chimbo / Chimbo rocket frog**

**Boulenger (1898)**



Santiago R. Ron QCAZA 42309



Gustavo Pazmiño QCAZA 67481

**Orden:** Anura | **Familia:** Dendrobatidae

**Provincias:** Azuay, Bolívar, El Oro, Guayas, Los Ríos, Manabí, Chimborazo, Cotopaxi, Loja, Esmeraldas, Santa Elena

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Biológica Buenaventura, Reserva Biológica Ayampe

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal (rango = 16.7–20.5 mm; n=20) (1)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 21.1 mm (rango 19.5–23.4; n=20) (1)

Es una rana muy pequeña a pequeña con una línea crema oblicua lateral y membranas basales entre los dedos de los pies; dorso café con marcas negras irregulares dispersas; superficie dorsal de muslos, manos y pies con barras oscuras. Es similar a *Hyloxalus awa* e *Hyloxalus elachyhistus* en que tienen marcas discretas en la región gular-pectoral y membranas basales entre los dedos de los pies. Se distingue de *Hyloxalus awa* porque tiene una línea oblicua lateral completa y de *Hyloxalus elachyhistus* porque tiene menos **membrana entre los dedos** pediales (1).

### Descripción

Es una rana de tamaño muy pequeño a pequeño con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Boulenger (3) y Coloma (1)): (1) piel granulada alrededor de la **cloaca**; triángulo oscuro **interorbital** y una marca escapular oscura en forma de V; (2) **hocico redondeado**, moderadamente prominente; (3) región loreal vertical; (4) **tímpano** distintivo, cerca del ojo; (5) longitud del **Dedo manual I** igual al **II**; **disco** en el **Dedo manual III** expandido; **Dedo manual III** no hinchado en machos; **reborde cutáneo** presente en el **Dedo manual II**; (6) **disco** en el **Dedo IV** del pie expandido; **reborde cutáneo** presente; dedos pediales con **membrana basal**, fórmula de la membrana:  $II-3^{1/2}III-3^{1/2}III-4IV4^{1/2}-3V$ ; (7) **pliegue tarsal** externo presente en algunos individuos.

### Coloración en vida

Línea oblicua lateral presente, extendiéndose hasta el ojo. Línea dorsolateral ausente. Marcas negras irregulares dispersas por el dorso. Marcas discretas usualmente presentes en la región gular-pectoral. Puntos blancos en la garganta y abdomen en machos y hembras. Superficie dorsal de muslos, manos y pies llevan barras oscuras. Testículos blancos (1).

### Hábitat y Biología

Viven junto a riachuelos, en canales de agua, cunetas de carreteras y pozas (1, 8). Tanto los machos como las hembras adultas son muy territoriales. Los territorios son pequeños, en los machos 1 m<sup>2</sup> en promedio, en las hembras 0.53 m<sup>2</sup> (12). Son de actividad diurna (desde las 6:00 h hasta las 18:30 h) con picos de actividad de 7:00 a 9:30 h y de 15:00 a 16:00 h.

### Reproducción

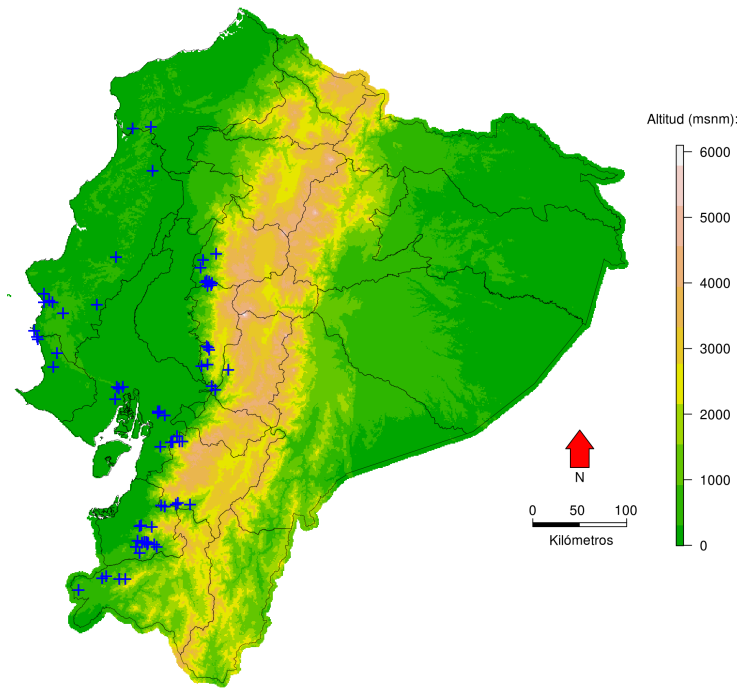
Se reproducen el final de la temporada lluviosa. El amplexus es cefálico y los huevos son puestos en la hojarasca o debajo de piedras (11,12). El cuidado parental lo hace exclusivamente el macho. El padre transporta los renacuajos en su espalda hacia pequeñas charcas sin corriente de agua para que completen su desarrollo (12). Los machos cuidan de una sola puesta a la vez. El éxito reproductivo de los machos está asociado con su capacidad de mantener un territorio y con características de su canto de anuncio (12).

### Distribución

Se distribuye en las estribaciones occidentales de la Cordillera Occidental de los Andes y en la Cordillera de la Costa en Ecuador (1). Se encuentra en simpatría con *Epipedobates tricolor* en el suroeste de Ecuador y con *Epipedobates machalilla* en la región Costa centro. Su distribución es parapátrica a la de *Hyloxalus vertebralis* en las estribaciones occidentales de los Andes en la región de Molleturo, y a la de *Hyloxalus elachyhistus* a elevaciones menores (1).

Rango Altitudinal: de 70 a 1500 m sobre el nivel del mar.





Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Vulnerable

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Casi amenazada

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a *Hyloxalus toachi* e *Hyloxalus awa* (5, 10, 13). Inicialmente fue descrita en el género *Phyllobates* (3); posteriormente fue transferida a *Colostethus* por Edwards (4) para finalmente ser ubicada bajo el género *Hyloxalus* (6), en el cual se mantiene actualmente.

### Información Adicional

Parker y Carr (9) reportan su presencia en Cerro Blanco, provincia de Guayas. Coloma (1) reescribe la especie e incluye datos de morfología, renacuajo, distribución y ecología. Además provee una ilustración en blanco y negro del dorso de un adulto y de un renacuajo en vista lateral. Santos et al. (2, 5) y Grant et al. (6) proveen información molecular y filogenética, y discuten aspectos sobre evolución. Almendáriz y Orcés (8) proveen datos de morfología, distribución y ecología. Lötters et al. (7) presentan una fotografía a color en vista dorso-lateral de un individuo de Ecuador (provincia de Azuay). Existe información molecular (nucleótidos, proteínas, etc) disponibles en GenBank. Pazmiño (12) presenta un estudio de la territorialidad, comportamiento social, y vocalización en Cerro Blanco, Provincia del Guayas, Ecuador.

### Literatura Citada

1. Coloma, L. A. 1995. Ecuadorian frogs of the genus *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae). Miscellaneous Publications of the Museum of Natural History, University of Kansas 87:1-72.
2. Santos, J. C., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2003. Multiple, recurring origins of aposematism and diet specialization in poison frogs. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 100:12792-12797.
3. Boulenger, G. A. 1898. An account of the reptiles and batrachians collected by Mr. W. F. H. Rosenberg in western Ecuador. *Proceedings of the Zoological Society of London*:107-126, 9 pls.
4. Edwards, S. R. 1971. Taxonomic notes on South American *Colostethus* with descriptions of two new species. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 84:147-162.
5. Santos, J. C., Coloma, L.A., Summers, K., Caldwell, J. P., Ree, R., Cannatella, D. C. 2009. Amazonian amphibian diversity is primarily derived from late miocene andean lineages. *PLoS Biol* 7:3100005610.1371.1000056.
6. Grant, T., Frost, D. R., Caldwell, J. P., Gagliardo, R. W., Haddad, C. F. B., Kok, P., Means, D. B., Noonan, B. P., Schargel, E., Wheeler, W. C. 2006. Phylogenetic systematics of dart-poison frogs and their relatives (Amphibia: Athesphatanura,

- Dendrobatidae). Bulletin of the American Museum of Natural History 299:262.
7. Lötters, S., Jungfer, K., Henkel, F. W. y Schmidt, W. 2007. Poison frogs. Biology, species and captive husbandry. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Germany, 668 pp.
  8. Almendáriz, A. y Orcés, G. 2004. Distribución de algunas especies de la herpetofauna de los pisos Altoandino, Templado y Subtropical. Revista Politécnica 25:97-149.
  9. Parker III, T. A. y Carr, J. L (eds.). 1992. Status of forest remnants in the Cordillera de la Costa and adjacent areas of southwestern Ecuador. RAP. Working Papers. 2:1-172. Conservation International. Washington, D.C.
  10. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. Molecular Phylogenetics and Evolution 61:543-583.
  11. Cisneros-Heredia, D. F., Almendáriz, A., Yáñez-Muñoz, M. H., Coloma, L. A., Ron, S. R. 2004. *Hyloxalus infraguttatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55095A11241073. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T55095A11241073.en>. Downloaded on 12 April 2016.. : .
  12. Pazmiño-Otamendi, G. I. 2010. Territorialidad, comportamiento social, reproducción y vocalización de *Hyloxalus infraguttatus* (Anura: Dendrobatidae). Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Escuela de Biología.
  13. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. Nature Ecology & Evolution 2: 850-858.

### **Autor(es)**

Luis A. Coloma, Diego A. Ortiz, Caty Frenkel y Gabriela Pazmiño-Armijos

### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

### **Fecha de actualización**

jueves, 22 de Septiembre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Coloma, L. A., Ortiz, D. A., Frenkel, C. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Hyloxalus infraguttatus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

## Familia Hemiphractidae



**PELIGRO  
CRÍTICO**  
fauna  
WEB

### *Gastrotheca lojana*

**Rana marsupial lojana / Loja marsupial frog**

**Parker (1932)**



Valeria Chasiluisa QCAZA 62973



Valeria Chasiluisa QCAZ A62973

**Orden:** Anura | **Familia:** Hemiphractidae

**Provincias:** Loja, Azuay, El Oro, Zamora Chinchipe

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Montano Occidental, Matorral Interandino, Bosque Montano Oriental

**Pisos Altitudinales:** Altoandina, Templada oriental

**Áreas Protegidas:** Parque Nacional Podocarpus

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 49,4 mm (rango 40.2–61.0; n = 24) (11)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 61.6 mm (rango 54.1–76.1; n = 12) (11)

Es una rana mediana a grande de color marrón, ligeramente amarillo o verde. Difiere del resto de especies del género por su gran tamaño y cabeza y región [interorbital](#) muy anchas. La especie más similar por su coloración es [Gastrotheca plumbea](#), sin embargo, esta se diferencia por tener el vientre uniformemente pálido en contraste con el vientre usualmente manchado de [Gastrotheca lojana](#) (1).

## Descripción

Es una rana de tamaño mediano a grande con la siguiente combinación de caracteres (10, 11): (1) cuerpo moderadamente robusto; (2) cabeza ligeramente más ancha que larga e igual de ancha que el cuerpo; parte superior de la cabeza plana; tubérculos ausentes en los párpados superiores; (3) hocico redondeado en vista dorsal y ligeramente truncado en vista lateral; canto rostral angular en la sección transversal; región loreal apenas cóncava; labios redondeados; (4) distancia interorbital es la mitad del ancho del párpado superior; zona internarial poco deprimida; nostrilos apenas protuberantes, se dirigen lateralmente a un nivel justo posterior al margen anterior del labio inferior y en el término del canto rostral; diámetro del ojo igual a su distancia de los nostrilos; (5) tímpano verticalmente ovoide, separado del ojo por una distancia mucho mayor que la longitud del tímpano; anillo timpánico distinto y liso; pliegue supratimpánico moderadamente grueso, se extiende desde la esquina posterior del ojo hasta un punto por encima de la inserción del antebrazo; (6) extremidades anteriores moderadamente robustas; tubérculos ulnares ausentes; mano de tamaño moderado; dedos sin membrana interdigital; discos pequeños y redondos, el ancho del disco del dedo III es notablemente menor que la longitud del tímpano; tubérculos subarticulares moderadamente grandes y redondos; tubérculos supernumerarios pequeños y poco numerosos, están sólo en los segmentos proximales; tubérculo palmar bífido; tubérculo prepollical grande, alargado y ovoide; (8) parche de excrescencias nupciales marrones esta en la base medial del pulgar; (9) extremidades posteriores moderadamente cortas y robustas; dedos largos, aproximadamente un tercio palmeados; sin banda entre el primer y segundo dedo del pie, el resto con membrana interdigital presente; (10) calcaras y tubérculos en el talón ausentes; pliegue tarsal externo ausente; pliegue tarsal interno presente en el medio distal del tarso; tubérculo metatarsal interno pequeño, ovoide y visible desde arriba; tubérculo metatarsal externo ausente; tubérculos subarticulares moderadamente pequeños y redondos; tubérculos supernumerarios pequeños, presentes sólo en los segmentos proximales; (11) dorso de la cabeza, cuerpo y extremidades varía de liso a ligeramente granular; flancos débilmente areolarados; vientre y superficies ventrales de los muslos granulares; (12) pliegues cloacales y tubérculos ausentes; (13) apertura del marsupio tiene forma de U, con el borde anterior a nivel del sacro; (14) procesos dentígeros de los vómers se inclinan ligeramente posteromedialmente, estrechamente separados por las coanas que son pequeñas y redondas; cada proceso tiene de cinco o seis dientes.

## Coloración en vida

Dorso verde amarillento pálido, marrón o ligeramente verde, con una raya dorsolateral de color beige o bronce y con o sin una larga mancha dorsal bifurcada de color verde amarillento oscuro con o sin difusiones dispersas color bronce. Flancos color bronce beige o café oscuro, con o sin manchas color azul oscuro grisáceo o ligeramente verde con marcas café oscuras. Puede presentar manchas azul grisáceas brillantes en los costados y axila. Superficie anterior de los muslos de color beige amarillento o café oscuro, con o sin manchas grises, azul grisáceo brillante con manchas dispersas beige amarillentas o moteados de color café oscuro con azul. Superficie posterior de los muslos de color azul grisáceo pálido, verde o moteado de color café oscuro con azul. Superficie ventral de los muslos café rosácea. Superficie dorsal de los miembros puede tener manchas irregulares verdes. Garganta café, café con blanco o café bronce. Línea labial bronce p bronce crema. Vientre café y blanco o moteado de café con crema. Iris bronce (11).

## Hábitat y Biología

Habita bosque nublado de cuencas y laderas montañosas. Es nocturna y se la ha encontrado bajo rocas en pastizales, en vegetación herbácea junto a canales de agua para riego y en plantas de cabuya (Agave) (4, 11).

## Reproducción

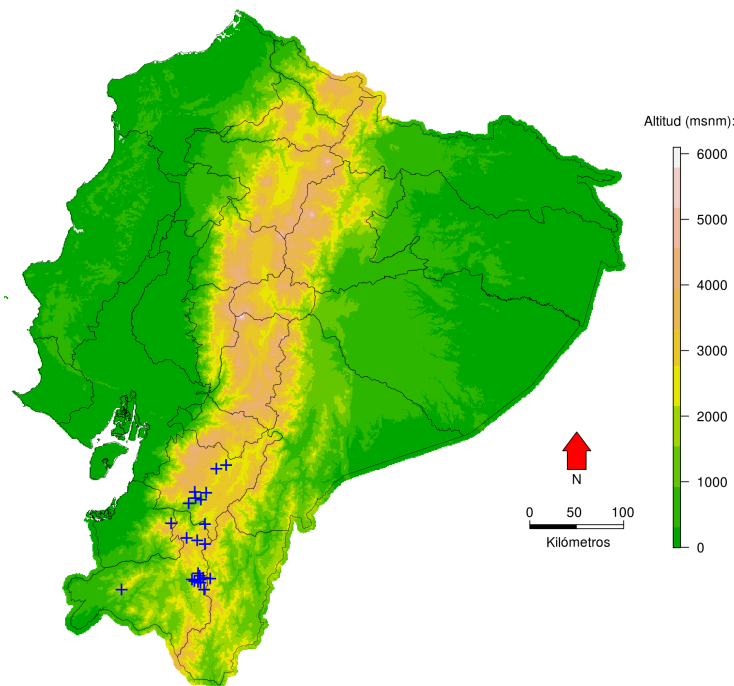


La hembra transporta los embriones en una bolsa dorsal y libera a los renacuajos en aguas casi quietas o empozadas. Se han registrado dos hembras en la provincia de Loja que tenían 128 y 96 huevos en sus sacos dorsales respectivamente. Los huevos se encontraban entre el 23ro y 30er estadio, con diámetros de 3,7mm aproximadamente (2, 4, 7, 8).

### Distribución

En Ecuador, se conoce de varias localidades en las provincias de Azuay, Loja, El Oro y Zamora Chinchipe (4, 8).

Rango Altitudinal: De 1700 a 3020 metros sobre el nivel del mar



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: En peligro crítico

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Vulnerable

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Fue erróneamente sinonimizada bajo el nombre de *Gastrotheca monticola* por Duellman y Hillis (1) hasta 2014. Análisis moleculares incluyen a esta especie dentro del subgénero *Duellmania*. Su especie hermana es un clado formado por *Gastrotheca litonedis* y *Gastrotheca cuencana* (3). Dentro del grupo de especies *Gastrotheca marsupiata* (5).

### Etimología

El epíteto específico hace referencia a la localidad tipo de la especie, en la provincia de Loja, Ecuador (11).

### Información Adicional

Duellman y Hillis (1) proveen información filogenética, morfológica y una ilustración lateral de la cabeza (como *Gastrotheca monticola*). Almendáriz y Orcés (8) proveen una descripción morfológica y datos de distribución (como *Gastrotheca monticola*). Duellman (11) proveen fotografías en vida de la especie y un mapa de distribución.

### Literatura Citada

1. Duellman, W. E. y Hillis, D. M. 1987. Marsupial frogs (Anura: Hylidae: *Gastrotheca*) of the Ecuadorian Andes: resolution of taxonomic problems and phylogenetic relationships. *Herpetologica* 43:141-173.
2. Duellman, W. E. 1974. A systematic review of the marsupial frogs (Hylidae: *Gastrotheca*) of the Andes of Ecuador. *Occasional Papers of the Museum of Natural History, The University of Kansas* 22:1-27.

3. Carvajal-Endara, S., Coloma, L., Morales-Mite, M., Guayasamin, J., Székely, P., Duellman, W. 2019. Phylogenetic systematics, ecology, and conservation of marsupial frogs (Anura: Hemiphractidae) from the Andes of southern Ecuador, with descriptions of four new biphasic species. *Zootaxa* 4562: 1–102.
4. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
5. Castroviejo-Fisher, S., Padial, J., de la Riva, I., Pombal, J., Da Silva, J., Rojas-Runjaic, F., Medina-Méndez, E., Frost, D. 2015. Phylogenetic systematics of egg-brooding frogs (Anura: Hemiphractidae) and the evolution of direct development. *Zootaxa* 4004: 1-75.
6. Duellman, W. E. y Wild, E. R. 1993. Anuran Amphibians from the Cordillera de Huancabamba, Northern Peru: systematics, ecology, and biogeography. *Occasional Papers of the Museum of Natural History The University of Kansas Lawrence, Kansas*.
7. Almendáriz, A. y Orcés, G. 2004. Distribución de algunas especies de la herpetofauna de los pisos Altoandino, Templado y Subtropical. *Revista Politécnica* 25:97-149.
8. Parker, H. W. 1932. Some new or rare reptiles and amphibians from southern Ecuador. *Annals and Magazine of Natural History* 10:21-26.
9. Duellman, W. E. 2015. Marsupial Frogs: *Gastrotheca* and Allied Genera.

**Autor(es)**

Valeria Chasiluisa, Luis A. Coloma, Caty Frenkel y Cristina Félix-Novoa.

**Editor(es)**

Santiago Ron

**Fecha de actualización**

jueves, 22 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Chasiluisa, V., Coloma, L. A., Frenkel, C. y Félix-Novoa, C. 2021. *Gastrotheca lojana* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

## Familia Hylidae



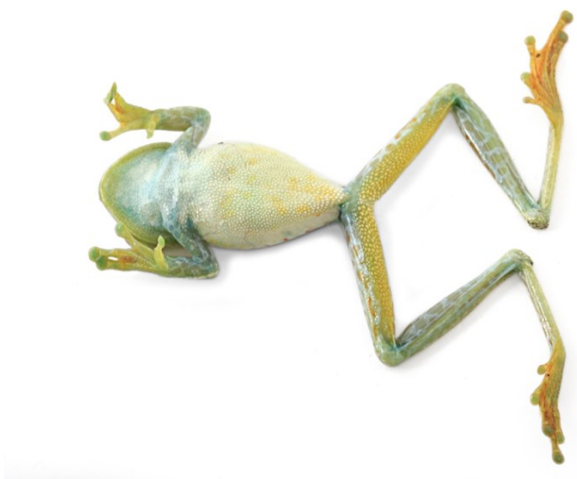
**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
WEB

### *Boana pellucens*

**Rana arbórea de Palmar / Palmar Treefrog**

**Werner (1901)**



Santiago R. Ron QCAZA 45264



Santiago R. Ron QCAZA 57019

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Cotopaxi, El Oro, Azuay, Cañar, Santo Domingo de los Tsáchilas

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Biológica Buenaventura, Bosque Protector Mindo-Nambillo, Estación Biológica Bilsa

## Identificación

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 44.6 mm (rango 35.6–52.8; n = 114) (F. Mora, no publicado)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 54.3 mm (rango 45.0–60.3; n = 18) (F. Mora, no publicado)

Rana mediana de coloración predominantemente verde, cuerpo esbelto, ojos grandes y discos expandidos en los dedos. De las ranas distribuidas al occidente de los Andes, es más similar a *Boana rubracyla* de la que se diferencia por carecer de líneas oscuras entre la órbita y las narinas (los juveniles y subadultos si tienen líneas pero están bordeadas de amarillo o crema). Se diferencia de *Hyloscirtus palmeri* por tener un hocico más largo (la distancia entre el ojo y el extremo anterior del hocico es notoriamente mayor que el diámetro del ojo en *Boana pellucens*, menor o igual en *Hyloscirtus palmeri*). Los machos de las dos especies de *Hyloscirtus* que son simpátricas con *Boana pellucens* (*Hyloscirtus palmeri* y *Hyloscirtus alytolylax*) carecen de *espina pulgar* en la base del pulgar (presente en *Boana pellucens*). Los congéneres simpátricos *Boana boans* y *Boana rosenbergi* son de mayor tamaño y tienen una coloración predominantemente café (verde en *Boana pellucens*).

## Descripción

Es una rana de tamaño mediano que presenta la siguiente combinación de caracteres (4): (1) cabeza tan ancha como el cuerpo; (2) hocico dos veces más largo que el ojo, redondeado en vista dorsal y lateral, sobresaliendo apenas más allá del borde del labio; (3) *canto rostral* redondeado; región loreal cóncava; labios delgados, levemente rojos; (4) pliegue supratimpánico delgado, apenas obscureciendo el borde superior del tímpano; anillo timpánico presente; (5) tímpano distintivo, posterior al ojo, separado del ojo por una distancia levemente menor a la longitud del tímpano; (6) pupila horizontalmente elíptica; (7) membrana axilar ausente; antebrazos moderadamente robustos; pliegue ulnar presente; pliegue cutáneo en la muñeca débil; (8) dedos manuales con discos redondos; ancho del disco en el Dedo III igual a la longitud del tímpano; (9) membranas rudimentarias entre el Dedo I y II de la mano, extendiéndose desde el centro de la penúltima falange del Dedo II hasta el centro de la antepenúltima falange del Dedo III, y desde la base de la penúltima falange Dedo III hasta la base de la penúltima falange del Dedo IV; (10) discos de los dedos pediales más pequeños que los manuales; (11) dedos del pie con membranas en cerca de  $\frac{3}{4}$  de su longitud; (12) abertura cloacal dirigida hacia atrás, en el nivel superior de los muslos; (13) pliegue cloacal corto; (14) piel del vientre y de las superficies postero-ventrales de los muslos granulares; la piel en otras superficies es lisa.

## Coloración en vida

La coloración dorsal es variable pero predominantemente verde. En algunos individuos hay barras transversales verde-oliva oscuro; axila e ingle azul; flancos color crema hasta blanco azulado con manchas o puntos rojos pálidos. Las superficies posteriores de los muslos son verde pálido con o sin manchas rojizas, o blanco azulado con puntos rojizos; en algunos individuos las membranas interdigitales son amarillo moteado con puntos color marrón; las superficies ventrales de los miembros son verde pálido; vientre color crema en machos, amarillo cremoso en hembras; garganta blanca con manchas verdes en las hembras, verde en machos; iris pálido amarillo dorado con reticulaciones negras finas; palpebrum claro; huesos de los miembros verdes (4).

## Hábitat y Biología

Especie nocturna arbustiva, asociada a cuerpos de agua lénticos en bosque secundario y áreas abiertas. La mayoría de individuos han sido registrados en áreas abiertas artificiales (11). En la reserva Bilsa, ha sido registrada exclusivamente en áreas disturbadas y no en bosque primario (6). Son presa de la serpiente *Leptodeira septentrionalis*.

## Reproducción

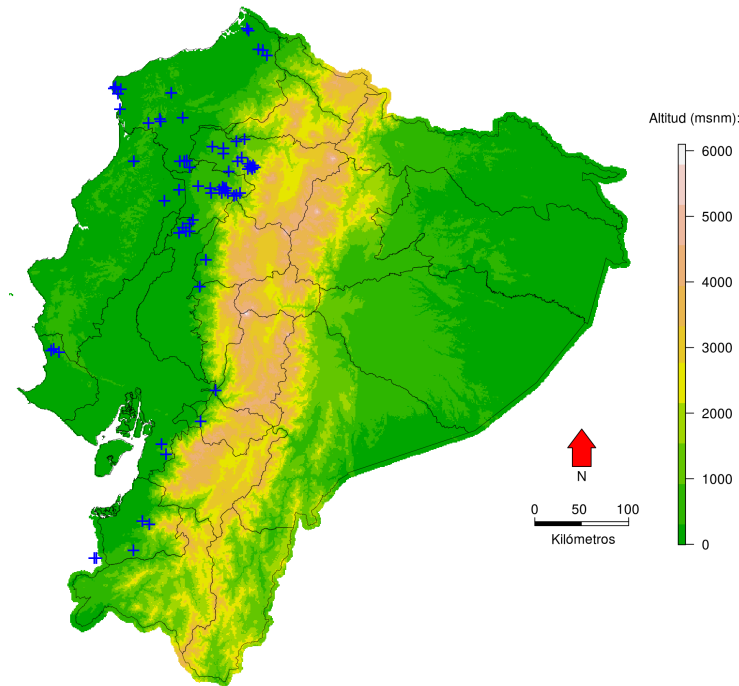
Los machos forman coros en pozas y pantanos en potreros y en el borde de bosque secundario. Los machos empiezan a cantar a las 6 PM desde la vegetación alta, pero a las 8 PM algunos machos cantan desde ramas bajas y arbustos a no más de 2 m de altura, sobre piscinas permanentes o arroyo secos (5) Existen registros de machos cantando en los meses de octubre, diciembre, enero, marzo, abril, y mayo (11). Las parejas en amplexus depositan sus huevos formando una película en la superficie del agua (4). Se encontró una hembra grávida con 1420 huevos maduros en abril (7).



## Distribución

Tierras bajas del Pacífico de Colombia y Ecuador (8) y extremo nor-oeste de Perú (5).

Rango Altitudinal: De 100 a 1500 m sobre el nivel del mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

## Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

## Taxonomía y relaciones evolutivas

Esta especie formó parte del género *Hypsiboas* hasta la publicación de Dubois del año 2017 (10). Faivovich et al. (2) presentaron un diagnóstico del grupo *Boana pellucens* en base a caracteres genéticos. El grupo contiene dos especies: *Boana pellucens* y *Boana rufitela* (12, 13).

## Etimología

El nombre de la especie se deriva del latín *pellucidus* que significa transparente.

## Información Adicional

Duellman (4) presenta una sinopsis que incluye la descripción del canto. Venegas et al. (5) proporcionaron el primer registro de Perú (departamento de Tumbes) y presentan una descripción y fotografías a color. Bustamante et al. (1) documentaron un aumento de 400 m en su elevación máxima de distribución. El registro fue en Río Faisanes (provincia de Santo Domingo), una localidad que había sido muestreada 20 años antes. El aumento del rango de elevación de esta y otras cinco especies podría ser producto del aumento de la temperatura en los Andes (1).

## Literatura Citada

1. Bustamante, M. R., Ron, S. R., Coloma, L. A. 2005. Cambios en la diversidad en siete comunidades de anuros en los Andes de Ecuador. *Biotropica* 37:180-189.
2. Faivovich, J., Haddad, C. F., García, P. C., Frost, D. R., Campbell, J. A. y Wheeler, W. C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 294:1-240.

3. Werner, F. 1901. Ueber Reptilien und Batrachier aus Ecuador und Neu Guinea. Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 593-614.
4. Duellman, W. E. 1971. The identities of some Ecuadorian hylid frogs. Herpetologica 27:212-227.
5. Venegas, P., Siu-Ting, K., Jordán, J. C. 2008. Notes on Geographic Distribution: Amphibia, Hylidae, *Hypsiboas pellucens*: First country record, Peru. Check List 4:214-217.
6. Ortega-Andrade, H. M., Bermingham, J., Aulestia, C. y Paucar, C. 2010. Herpetofauna of the Bilsa Biological Station, province of Esmeraldas, Ecuador. Check List 6:119-154.
7. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
8. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
9. Bolivar, W., Coloma, L. A., Ron, S. R., Cisneros-Heredia, D. F., Lynch, J. D., Jungfer, K. 2010. *Hypsiboas pellucens*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T55593A11325865. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-2.RLTS.T55593A11325865.en>. Downloaded on 04 May 2016.
10. Dubois, A. 2017. The nomenclatural status of *Hysaplesia*, *Hylaplesia*, *Dendrobates* and related nomina (Amphibia, Anura), with general comments on zoological nomenclature and its governance, as well as on taxonomic databases and websites. Bionomina 11:1-48.
11. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
12. Caminer, M., Ron, S. 2020. Systematics of the *Boana semilineata* species group (Anura: Hylidae), with a description of two new species from Amazonian Ecuador. Zoological Journal of the Linnean Society XX: 1—32.
13. Pinheiro, P., Blotto, B., Ron, S., Stanley, E., Garcia, P., Haddad, C., Grant, T., Faivovich, J. 2022. Prepollex diversity and evolution in Cophomantini (Anura: Hylidae: Hylinae) Zoological Journal of the Linnean Society 195: 995—1021.

#### **Autor(es)**

Morley Read, Santiago R. Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos

#### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

#### **Fecha de actualización**

martes, 13 de Septiembre de 2022

#### **¿Cómo citar esta ficha?**

Read, M., Ron, S. R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Boana pellucens* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Boana rosenbergi*

**Rana gladiadora de Rosenberg / Rosenberg's Gladiator Treefrog**

**Boulenger (1898)**



Santiago R. Ron



Santiago R. Ron

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** El Oro, Esmeraldas, Imbabura, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Bolívar, Cotopaxi

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Reserva Ecológica Mache Chindul, Estación Biológica Bilsa, Reserva Tesoro Escondido, Bosque Protector Mindo-Nambillo, Reserva Maquipucuna

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 82.37 mm (rango 69.71–90.95 mm; n=21) (AmphibiaWebEcuador)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 84.13 mm (rango 71-29–97.84 mm; n=13) (AmphibiaWebEcuador)

Rana grande que, al igual que otras ranas arbóreas, se caracteriza por la presencia de **discos** expandidos en los dedos. Tiene membranas desarrolladas entre los dedos de los pies y las manos. La especie más similar dentro de su rango de distribución en Ecuador es *Boana boans*. Se diferencia fácilmente por tener un **calcar** desarrollado en el talón (la mayoría de *Boana rosenbergi* no tienen **calcar** o, si lo tienen, es muy pequeño). También se diferencian por la textura de la piel del dorso: *Boana rosenbergi* tiene tubérculos y en *Boana boans* la piel es completamente **lisa**. Otras especies similares son *Boana pellucens* y *Boana rubracyla* de las que se diferencia por su coloración dorsal predominantemente café (mayoritariamente verde en *Boana rubracyla* y *Boana pellucens*). Una especie simpátrica de tamaño similar y color predominantemente café es *Trachycephalus quadrangulum*. Se diferencia por carecer de membrana extensa entre los dedos IV y III de la mano (membrana desarrollada en *Boana rosenbergi*) y por su **iris** dorado con manchas irregulares negras (iris crema amarillento en *Boana rosenbergi*).

## Descripción

Es una rana de tamaño grande que presenta la siguiente combinación de caracteres (14): (1) cabeza casi tan ancha como el cuerpo, levemente cóncava en vista dorsal; (2) hocico agudamente redondeado en vista dorsal y obtusamente redondeado en vista lateral; (3) narinas protuberantes; (4) pliegue cutáneo fino se extiende posteriormente desde el ojo, sobre el tímpano, y hacia la inserción del brazo; borde superior del tímpano separado del ojo por una distancia igual o menor a ½ del diámetro del tímpano; (5) brazos delgados; antebrazos moderadamente robustos; (6) dedos moderadamente cortos y robustos con discos grandes; el ancho del disco en el Dedo manual III es cerca de ¾ del diámetro del tímpano; (7) prepólex grande; puede haber espina pulgar; (8) dedos de la mano con membranas de cerca de ¾ de su longitud; (9) dedos del pie con membrana de cerca de ¾ de su longitud; (10) abertura cloacal a nivel superior de los muslos; envoltura cloacal corta; (11) piel granular en garganta, vientre y superficies postero-ventrales de los muslos; (12) presencia de tubérculos pequeños en el dorso y cabeza; (13) saco vocal simple, mediano, subgular y moderadamente extensible.

## Coloración en vida

La coloración dorsal varía de bronce amarillento pálido a bronce rojizo, gris oliva, o café, generalmente con manchas oscuras débiles e irregulares. La mayoría de los individuos tienen una línea mediodorsal marrón oscura o negra comenzando en el hocico y extendiéndose a la región escapular o incluso a la región sacra. Los flancos y las superficies posteriores de los muslos son marrón amarillento pálido con barras verticales grises cremosas, que generalmente son más anchas que los espacios entre las barras. Las superficies anteriores de los muslos y de las membranas interdigitales varían de bronce amarillento hasta marrón anaranjado pálido. La garganta es gris amarillenta y el vientre es verde azulado pálido. El azul es más intenso en la axila y en la superficie ventral y proximal de los muslos. En su cara ventral, los discos de los dedos son verde azulado. El iris es crema amarillento (14).

## Hábitat y Biología

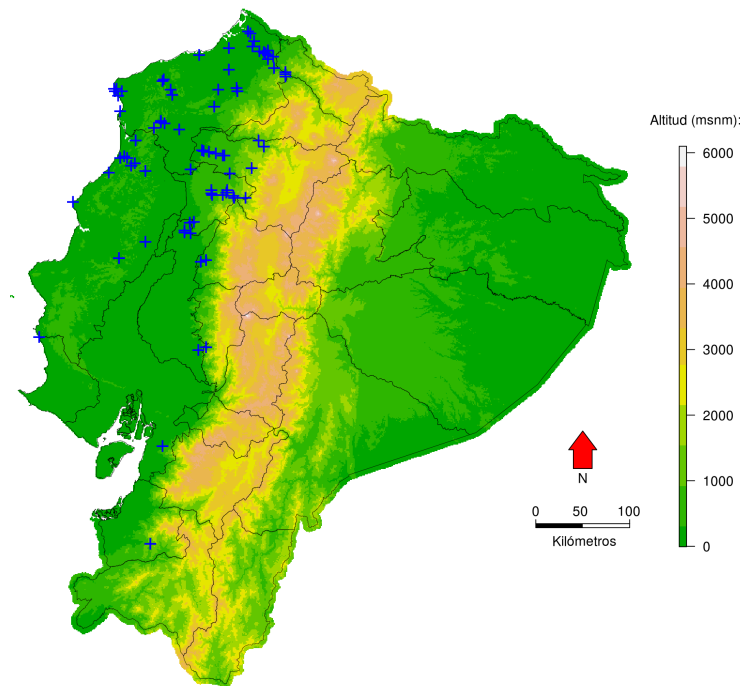
Especie nocturna y arbórea, asociada a vegetación cerca de cuerpos de agua en bosque primario, secundario y áreas alteradas tales como potreros adyacentes a bosques (15, 18). En Ecuador, la mayoría de registros con información ecológica provienen de áreas abiertas artificiales, especialmente potreros y zonas agrícolas (20). En la Estación Biológica Bilsa, fue encontrada solamente en áreas disturbadas cerca de riachuelos, pantanos o caminos (8). Perteneció al grupo de “ranas gladiadoras” cuyos machos se caracterizan por su comportamiento agresivo. Al pelear entre ellos usan sus espinas prepólicas (estructuras con forma de garra en la base de los pulgares) como armas (4). Las peleas pueden producir heridas e incluso la muerte de los oponentes (11). Sin embargo, no todas las poblaciones presentan comportamiento agresivo (10). El comportamiento agresivo está asociado a la defensa de nidos para la puesta de huevos; el nido es una pequeña concavidad redonda llena de agua en el lodo construida por el macho (11). El nido aumenta la supervivencia de las larvas al aislarlas de depredadores acuáticos (12). Los machos vocalizan desde perchas altas en árboles o sobre el agua (15). Empieza su actividad reproductiva cuando las lluvias más fuertes disminuyen (11). Las hembras grávidas pueden contener 2350 huevos maduros; los huevos y las larvas en etapas tempranas son negros y flotan formando una película superficial. Su dieta incluye una amplia variedad de invertebrados (15).

## Distribución



Amplia distribución en las tierras bajas del Pacífico de Costa Rica meridional y Panamá hasta las regiones tropicales del Pacífico de Colombia central y el noroccidente del Ecuador (16).

Rango Altitudinal: De 10 a 966 m sobre el nivel del mar (16).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

## Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

## Taxonomía y relaciones evolutivas

Esta especie formó parte del género *Hypsiboas* hasta la publicación de Dubois del año 2017 (19). Está cercanamente relacionado con *Boana xerophylla* y *Boana crepitans* (2). Es el único miembro ecuatoriano del grupo de especies *Boana faber* (3, 21).

## Etimología

El epíteto específico es un patronímico en honor a W. F. H. Rosenberg, el colector del espécimen tipo (5).

## Información Adicional

Höbel (9) reporta que la construcción de nidos en *Boana rosenbergi* se da de manera facultativa. Lynch y Suárez-Mayorga (13), Rivera-C. y Gutiérrez-C. (6) discutieron la distribución colombiana de este especie. Höbel (7) habla sobre la plasticidad y variación geográfica en la ecología reproductiva de la especie.

## Literatura Citada

1. Boulenger, G. A. 1898. An account of the reptiles and batrachians collected by Mr. W. F. H. Rosenberg in western Ecuador. Proceedings of the Zoological Society of London:107-126, 9 pls.
2. Pinheiro, P., Blotto, B., Ron, S., Stanley, E., Garcia, P., Haddad, C., Grant, T., Faivovich, J. 2022. Prepollex diversity and evolution in Cophomantini (Anura: Hylidae: Hyalinae) Zoological Journal of the Linnean Society 195: 995—1021.
3. Faivovich, J., Haddad, C. F., García, P. C., Frost, D. R., Campbell, J. A. y Wheeler, W. C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hyalinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. Bulletin of the American Museum of Natural History 294:1-240.
4. Kluge, A. G. 1979. The gladiator frogs of Middle America and Colombia, a reevaluation of their systematics (Anura: Hylidae). Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan 688:1-24.

5. Rivera-Correa, M. y Gutiérrez-C., P. D. 2005. Geographic distribution: *Hyla rosenbergi*. *Herpetological Review* 36:75.
6. Höbel, G. 2008. Plasticity and geographic variation in the Reproductive Ecology of Gladiator Frogs, particularly *Hypsiboas rosenbergi*. *Stapfia* 88
7. Ortega-Andrade, H. M., Bermingham, J., Aulestia, C. y Paucar, C. 2010. Herpetofauna of the Bilsa Biological Station, province of Esmeraldas, Ecuador. *Check List* 6:119-154.
8. Höbel, G. 1999. Facultative Nest Construction in the Gladiator Frog *Hyla rosenbergi* (Anura: Hylidae). *Copeia* 1999:797-801.
9. Höbel, G. 2000. Reproductive Ecology of *Hyla rosenbergi* in Costa Rica. *Herpetologica* 56:446-454.
10. Kluge, A. G. 1981. The life history, social organization, and parental behavior of *Hyla rosenbergi* Boulenger, a nest-building gladiator frog. *Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Mich* 160:1-703.
11. Heyer, W. R., McDiarmid, R. W. y Weigmann, D. L. 1975. Predation and Pond Habitats in the Tropics. *Biotropica* 7:100-111.
12. Lynch, J. D. y Suárez-Mayorga, A. M. 2001. The distributions of the gladiator frogs (*Hyla boans group*) in Colombia, with comments on size variation and sympatry. *Caldasia* 23:491-507.
13. Duellman, W. E. 1970. Hylid Frogs of Middle America. *Monograph Museum Natural History University of Kansas* 1: 1-753.
14. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. *Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador* 5:1-232.
15. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
16. Duellman, W. E., Marion, A. B., Hedges, S. B. 2016. Phylogenetics, classification, and biogeography of the treefrogs (Amphibia: Anura: Arboranae). *Zootaxa* 4104:1.
17. Solís, F., Ibáñez, R., Cháves, G., Savage, J. A., Jaramillo, C., Fuenmayor, Q., Lynch, J. D., Jungfer, K., Morales, M., Bolaños, F. 2008. *Hypsiboas rosenbergi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T55632A11344939.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T55632A11344939.en>. Downloaded on 04 May 2016.
18. Dubois, A. 2017. The nomenclatural status of *Hysaplesia*, *Hylaplesia*, *Dendrobates* and related nomina (Amphibia, Anura), with general comments on zoological nomenclature and its governance, as well as on taxonomic databases and websites. *Bionomina* 11:1-48.
19. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
20. Caminer, M., Ron, S. 2020. Systematics of the *Boana semilineata* species group (Anura: Hylidae), with a description of two new species from Amazonian Ecuador. *Zoological Journal of the Linnean Society* XX: 1—32.

### **Autor(es)**

Santiago R. Ron, Morley Read y Gabriela Pazmiño-Armijos

### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

### **Fecha de actualización**

jueves, 22 de Septiembre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Ron, S. R., Read, M. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Boana rosenbergi* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**CASI  
AMENAZADA**


fauna  
web

## *Hyloscirtus alytolylax*

**Rana de torrente de Tandapi / Tandapi treefrog**

**Duellman (1972)**



Ron, S. R., Caminer, M., Varela-Jaramillo, A., Almeida-Reinoso, D. 2018. A new treefrog from Cordillera del Cóndor with comments on the biogeographic affinity between Cordillera del Cóndor and the Guianan Tepuis (Anura, Hylidae, *Hyloscirtus*). ZooKeys 809: 97-124. 



Gustavo Pazmiño QCAZA 67801

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** El Oro, Pichincha, Bolívar, Imbabura, Cotopaxi, Santo Domingo de los Tsáchilas

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Los Ilinizas, Estación Científica Río Guajalito, Bosque Protector Mindo-Nambillo, Reserva Maquipucuna

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 34.85 mm (rango 32.1–37.0, n=13) (1)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 40.38 mm (rango 37.2–43.9, n=15) (1)

Es una rana mediana de color café verdoso a verde pálido. Presenta bandas ligeramente amarillentas sobre los ojos, desde la punta de las narinas hasta detrás del tímpano, tiene **membrana interdigital** poco desarrollada y el talón sin **calcar**. Las especies más similares en la región del Chocó ecuatoriano son *Hyloscirtus mashpi* e *Hyloscirtus palmeri*. *Hyloscirtus mashpi* se diferencia por ser de menor tamaño (LRC en machos 28.7–33.8 mm), presentar una línea media café en el dorso (ausente en *Hyloscirtus alytolylax*) y por encontrarse a elevaciones menores (778–1279 m) (4). *Hyloscirtus palmeri* se diferencia por tener manchas blancas y plumas en el dorso (puntos cafés en *Hyloscirtus alytolylax*), **calcares** en los talones y no presenta bandas amarillentas sobre los ojos (3). También se asemeja a *Boana pellucens*, pero esta no presenta glándula mental en machos y tiene una **espina pulgar** desarrollada (glándula mental presente y **espina pulgar** ausente en *Hyloscirtus alytolylax*). Por otro lado, la especie más similar que habita en el oriente ecuatoriano es *Hyloscirtus phyllognathus*, la cual se diferencia por ser de color verde oliva con puntos blancos y negros en el dorso (7).

## Descripción

Es una rana de tamaño mediano con la siguiente combinación de caracteres (1): (1) cabeza ligeramente más ancha que el cuerpo; parte superior de la cabeza plana (2) hocico corto, redondeado en vista dorsal, redondeado en vista lateral en machos y truncado en hembras; canto rostral redondeado; región loreal cóncava; (3) fosas nasales no protuberantes; área internarial ligeramente deprimida; labios delgados, redondos; ojos no muy protuberantes; (4) pliegue supratimpánico débil, curvado hacia abajo, oscureciendo el borde superior del tímpano; anillo timpánico evidente ventralmente; tímpano ligeramente menor que la mitad del diámetro del ojo; (5) membrana axilar ausente; antebrazo robusto, con pliegue ulnar; (6) dedos de las manos cortos con discos cortos; disco del Dedo III ligeramente más ancho que el tímpano; (7) membranas rudimentarias entre los dedos de las manos; (8) miembros traseros moderadamente robustos; pliegue dermal en la rodilla; calcar ausente usualmente; pliegue tarsal interno ausente; pliegue tarsal externo se extiende a lo largo de todo el tarso; (9) tubérculo metatarsiano interno elíptico, apenas visible desde arriba; tubérculo tarsal externo ausente; tubérculos subarticulares pequeños, redondos; tubérculos supernumerarios diminutos; (10) dedos del pie largos; discos levemente más pequeños que aquellos de los dedos de las manos; (11) membrana extensa entre los dedos del pie; (12) abertura cloacal dirigida posteriormente en el nivel superior de los muslos; (13) piel del vientre débilmente granular; piel en otras superficies del cuerpo lisa; (14) saco vocal bilobulado y subgular.

## Coloración en vida

Dorso verdoso variando de verde pálido, amarillo verdoso, gris verdoso a marrón verdoso. Parte anterior del dorso más oscura que la parte posterior en algunos individuos. Región loreal generalmente verde oscura. Una línea crema se extiende a lo largo del canto rostral, borde del párpado y pliegue supratimpánico. Raya tarsal blanca estrecha y cloacal blanca. Superficies dorsales del cuerpo y miembros con pequeñas manchas marrones o negras dispersas y, en algunos individuos, manchas blancas diminutas. Algunos especímenes con reticulaciones débiles color crema presentes en la superficie dorsal del cuerpo y muslos. Ingles y superficies no visibles de los miembros sin pigmento. Vientre blanco. Saco vocal verde azulado. Iris crema (1).

## Hábitat y Biología

Habita bosques montanos muy cercanos a riachuelos. Es nocturna y arbórea. Puede vivir en bosque secundario si la vegetación persiste alrededor de los riachuelos (3, 8). Generalmente percha en hojas o troncos de vegetación riparia entre los 0.5–4.0 m sobre el suelo (3). Los machos generalmente cantan a partir de las 19:00 h, desde vegetación a menos de 1 m de altura sobre el suelo o sobre el agua (3, 7).

## Reproducción

Se han registrado hembras grávidas en arbustos a lo largo de riachuelos. Los renacuajos se encuentran en pozas con fondo de ripio y riachuelos de flujo rápido. Juveniles en metamorfosis viven en vegetación baja a lo largo de riachuelos y en potreros adyacentes a bosque secundario (3).

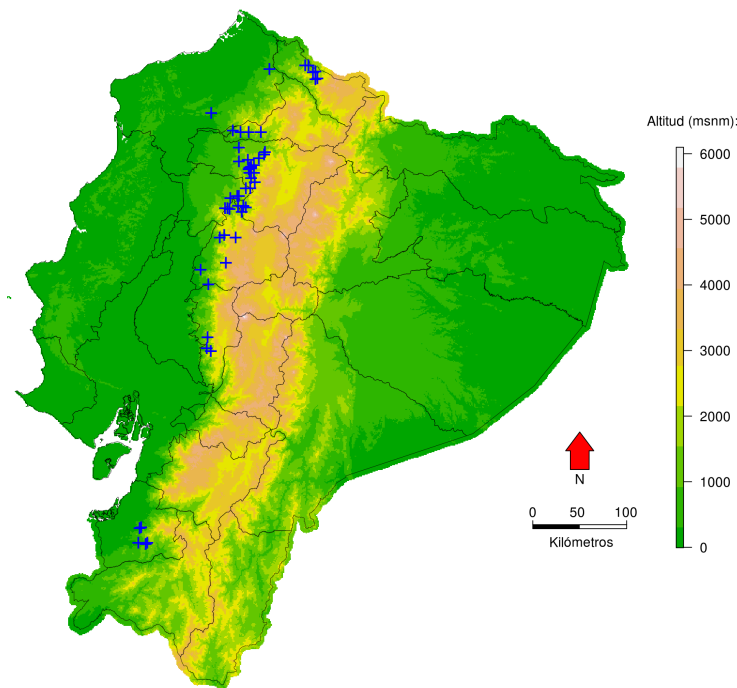
## Distribución



Se distribuye en las estribaciones pacíficas de Colombia (Departamentos de Nariño y Cauca) hasta el occidente de los Andes de Ecuador (3, 7, 8).

En Ecuador, habita en bosques de tierras bajas y bosques nublados de la región del Chocó (7).

Rango Altitudinal: De 1510 a 2000 m sobre el nivel del mar



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Casi amenazada

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Casi amenazada

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a una especie no descrita del sur del Ecuador *Hyloscirtus* sp, *Hyloscirtus mashpi* e *Hyloscirtus simmonsii* (4, 5) Dentro del grupo de especies *Hyloscirtus bogotensis* (2, 5)

### Etimología

El epíteto específico proviene de las palabras griegas *alytos* que significa *continuo* y *lylax* que significa *hablador*, en referencia a los cantos continuos y largos de esta especie (1).

### Información Adicional

El canto de anuncio y el renacuajo se describen en Duellman (1).

### Literatura Citada

1. Duellman, W. E. 1972. A review of the neotropical frogs of the *Hyla bogotensis* group. Occasional Papers of the Museum of Natural History, University of Kansas 11:1-31.
2. Faivovich, J., Haddad, C. F., García, P. C., Frost, D. R., Campbell, J. A. y Wheeler, W. C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. Bulletin of the American Museum of Natural History 294:1-240.
3. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
4. Guayasamin, J.M., Rivera-Correa, M., Arteaga, A.F., Culebras, J., Bustamante, L.M., Pyron, R.A., Peñafiel, N., Morochz, C., Hutter, C.R. 2015. Molecular phylogeny of stream treefrogs (Hylidae: *Hyloscirtus bogotensis* Group), with a new

species from the Andes of Ecuador.. Neotropical Diversity 1:2-21.

5. Ron, S. R., Caminer, M., Varela-Jaramillo, A., Almeida-Reinoso, D. 2018. A new treefrog from Cordillera del Cóndor with comments on the biogeographic affinity between Cordillera del Cóndor and the Guianan Tepuis (Anura, Hylidae, *Hyloscirtus*). ZooKeys 809: 97-124.
6. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
7. IUCN. 2018. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/search>. (Consultado: 2018).

#### **Autor(es)**

Morley Read, Santiago R. Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos

#### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

#### **Fecha de actualización**

viernes, 23 de Septiembre de 2022

#### **¿Cómo citar esta ficha?**

Read, M., Ron, S. R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Hyloscirtus alytolylax* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Scinax quinquefasciatus*

**Rana de lluvia polizona / Fowler's Snouted Treefrog**

**Fowler (1913)**



Santiago R. Ron QCAZA 50681



Santiago R. Ron QCAZA 50679

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** El Oro, Guayas, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Esmeraldas, Cañar, Santo Domingo de los Tsáchilas, Galápagos

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental, Galápagos

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Reserva Ecológica Mache Chindul, Estación Biológica Bilsa

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 32.4 mm (rango 27.6–38.2 mm) (13)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 36.6 mm (rango 33.9–38.9 mm) (13)

Es una rana mediana de color café claro u oscuro y vientre crema. Presenta rayas dorsales generalmente continuas y la mayoría de individuos tiene una marca oscura en forma de triangular en la cabeza. La especie más similar es *Scinax tsachila*, la cual se diferencia por la ausencia de **tubérculos** en el dorso (dispersos a abundantes en *Scinax quinquefasciatus*) y por tener los huesos de la pantorrilla visibles a través de la piel de color verde (blancos o azules blanquecinos en *Scinax quinquefasciatus*). *Scinax sugillatus* se diferencia por su mayor tamaño (LRC en machos = 39.9 mm y en hembras = 45.5 mm), por la presencia de **tubérculos** en la mandíbula inferior (ausentes en *Scinax quinquefasciatus*) y por tener un moteado distintivo negro y azul en la ingle y en las superficies posteriores de los muslos (moteado ausente en *Scinax quinquefasciatus*). *Scinax ruber* se diferencia por tener las superficies posteriores de los muslos negros con puntos amarillos (café con marcas pálidas en *Scinax quinquefasciatus*) (13). *Scinax elaeochroa* se diferencia por tener las rayas dorsales fragmentadas o ausentes.

## Descripción

Es una rana de tamaño mediano con la siguiente combinación de caracteres (5, 13): (1) **hocico redondeado** agudamente en vista dorsal y lateral; (2) **canto rostral** redondeado, poco evidente; región loreal ligeramente cóncava; labios moderadamente delgados; (3) **tubérculos** en la mandíbula inferior ausentes; (4) diámetro del **tímpano** representa aproximadamente un 18% del tamaño de la cabeza; anillo timpánico y **pliegue supratimpánico** presentes; (5) dedos largos; **discos** truncados; (6) **membrana interdigital** vestigial entre los dedos de la mano y presente entre los dedos del pie; (7) **tubérculo ulnar** y **tarsal** ausentes; (8) **tubérculo** alargado en el talón ausente; (9) piel del dorso **lisa** a **granular** con **tubérculos** que varían de dispersos a abundantes.

## Coloración en vida

Dorso variable entre café oscuro y café pálido con marcas oscuras con patrones irregulares; estas marcas generalmente incluyen una marca oscura de forma triangular sobre la cabeza. Superficies posteriores de los muslos varían entre café y café pálido con marcas café pálidas o amarillentas. Banda lateral longitudinal café oscura que va desde el tímpano hasta la mitad del flanco o hasta la ingle (13). Vientre crema y superficies ventrales de las extremidades café o pálidas (12).

## Hábitat y Biología

Habitan bosques tropicales lluviosos, deciduos, secos y de estribaciones costeras. Son nocturnos y se encuentran asociados a áreas abiertas artificiales, cultivos agrícolas, pantanos y zonas suburbanas (4, 7, 8, 13). Se la considera una especie invasiva, ya que poblaciones de esta especie han sido registradas en las Islas Galápagos, donde las condiciones físicas (temperatura, humedad y precipitación) son atípicas para su sobrevivencia (13).

## Reproducción

Se han registrado machos cantando desde vegetación cercana a pozas, lagos pequeños, pantanos o campos inundados de cultivos de arroz (5, 12, 13). Presenta reproducción rápida; durante los meses lluviosos, la hembra deposita los huevos directamente en charcas temporales (8).

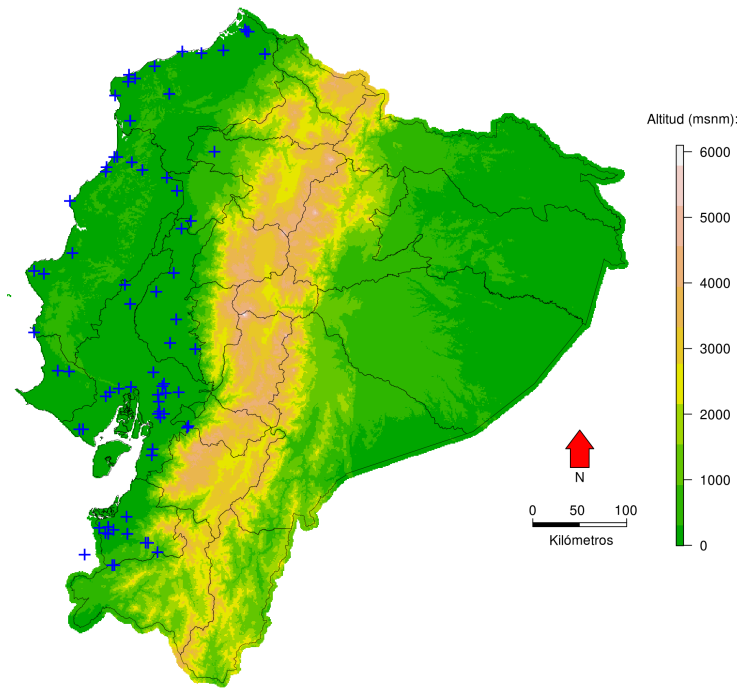
## Distribución

Se distribuye en tierras bajas del Pacífico de Colombia y Ecuador (10).

En Ecuador, se encuentra en las provincias de Esmeraldas, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Los Ríos, Guayas, Cañar, El Oro (12). Introducido en las Islas Isabela y Santa Cruz de las Islas Galápagos (6).

Rango Altitudinal: De los 20 a 600 metros sobre el nivel del mar (8)





Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a un clado formado por varias especies descritas como son *Scinax pedromedinae*, *Scinax nebulosus*, *Scinax rostratus*, *Scinax sugillatus*, *Scinax boulengeri*, *Scinax garbei* y *Scinax proboscideus* y varias especies no descritas (13). Jetz y Pyron (14) presentan a *Scinax nebulosus* como su especie hermana. *Scinax quinquefasciatus* se ha reportado en Colombia, pero esas poblaciones corresponden probablemente a *Scinax elaeochroa* y se ha sugerido que estas podrían ser sinónimos (11).

### Etimología

El epíteto específico proviene del latín *quinque* que significa cinco y *fascia* que significa raya o franja, en referencia al patrón de coloración generalmente rayado del dorso (1).

### Información Adicional

Un audioespectrograma del canto se presenta en Duellman (6). Ron et al. (13) presenta fotografías en vida, un audioespectrograma del canto y un mapa de distribución de la especie.

### Literatura Citada

1. Fowler, H. W. 1913. Amphibians and reptiles from Ecuador, Venezuela and Yucatán. Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia 55:153-176.
2. Wiens, J. J., Kuczynski, C. A., Hua, X. y Moen, D. S. 2010. An expanded phylogeny of treefrogs (Hylidae) based on nuclear and mitochondrial sequence data. Molecular Phylogenetics and Evolution 55:871-882.
3. Faivovich, J., Haddad, C. F., García, P. C., Frost, D. R., Campbell, J. A. y Wheeler, W. C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. Bulletin of the American Museum of Natural History 294:1-240.
4. Cisneros-Heredia, D. F. 2006(a). Amphibia, Machalilla National Park, western coastal Ecuador. Check List 2:45-54.
5. Duellman, W. E. 1971. The identities of some Ecuadorian hylid frogs. Herpetologica 27:212-227.
6. Lever, C. 2003. Naturalized Reptiles and Amphibians of the World. New York: Oxford University Press.

7. Ortega-Andrade, H. M., Bermingham, J., Aulestia, C. y Paucar, C. 2010. Herpetofauna of the Bilsa Biological Station, province of Esmeraldas, Ecuador. Check List 6:119-154.
8. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
9. Pazmiño, D. A. 2011. Origen de las poblaciones introducidas de *Scinax quinefasciatus* (Anura:Hylidae) en las islas Galápagos. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
10. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
11. Coloma, L. A., Ron, S. R., Cisneros-Heredia, D. F., Jungfer, K. , Bolivar, W. 2004. *Scinax quinefasciatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55990A11393851. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T55990A11393851.en>. Downloaded on 04 May 2016.
12. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
13. Ron, S. R., Duellman, W. E., Caminer, M. A., Pazmiño, D. 2018. Advertisement calls and DNA sequences reveal a new species of *Scinax* (Anura: Hylidae) on the Pacific Lowlands of Ecuador. PLoS ONE 13(9): e0203169. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203169>
14. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. Nature Ecology & Evolution 2: 850-858.

#### **Autor(es)**

Morley Read, Santiago R. Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos

#### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

#### **Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

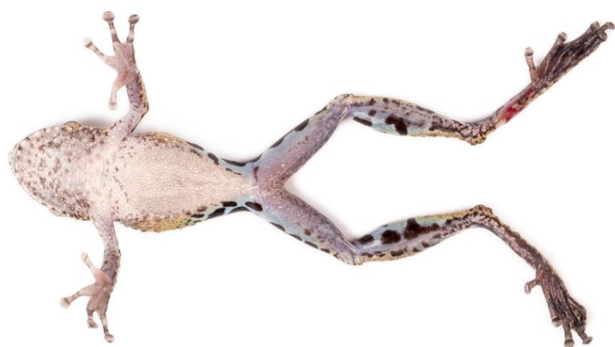
#### **¿Cómo citar esta ficha?**

Read, M., Ron, S. R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Scinax quinefasciatus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**CASI  
AMENAZADA**  
fauna  
web



*Scinax sugillatus*  
**Rana de lluvia de Quevedo / Quevedo Snouted Treefrog**  
**Duellman (1973)**



Gustavo Pazmiño QCAZA 66649



Gustavo Pazmiño QCAZA 66649

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** Esmeraldas, Los Ríos, Guayas, Santo Domingo de los Tsáchilas

**Regiones naturales:** Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Deciduo de la Costa

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Tesoro Escondido, Centro Científico Río Palenque, Bosque Protector Cerro Blanco

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 39.9 mm (rango 38.7-42.0 mm; n = 6) (2)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 45.5 mm (n = 1) (2)

Rana mediana que al igual que otras ranas arbóreas (familia Hylidae) se caracteriza por tener discos expandidos en la punta de los dedos. Es única entre las ranas arbóreas del Ecuador por tener una fila de tubérculos en la mandíbula inferior y manchas azules y negras, bien definidas, en las ingles y superficies ocultas de los muslos. La especie más similar en Ecuador, *Scinax garbei*, habita en la Amazonía y se distingue de *Scinax sugillatus* por la presencia de manchas amarillas o anaranjadas con bandas oscuras en las ingles y superficies ocultas de los muslos. *Scinax sugillatus* se diferencia de las especies de *Pristimantis* por tener membranas entre los dedos de los pies (ausentes o reducidas en *Pristimantis*).

### Descripción

Es una rana de tamaño mediano con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Duellman (2)): (1) hocico largo; acuminado en vista dorsal y de perfil, la punta del hocico sobrepasa el borde del labio superior; (2) fila de tubérculos en mandíbula inferior; (3) dorso tuberculado; (4) pequeño tubérculo en el talón; (5) cabeza más estrecha que el cuerpo; (6) *canto rostral* redondeado; región loreal plana; (7) labios redondeados; (8) ojos moderadamente pequeños, no muy protuberantes; (9) anillo timpánico presente, cubierto dorsalmente por pliegue supratimpánico; (10) tímpano postero-ventral al ojo, separado del ojo por una distancia igual a cerca de  $\frac{2}{3}$  del diámetro del tímpano; (11) membrana axilar ausente; (12) brazo delgado, sin pliegue ulnar pero con pequeños tubérculos; (13) dedos de la mano largos, delgados; discos expandidos truncados; anchura del disco en el Dedo III de la mano igual al diámetro del tímpano; (14) longitud de los dedos del más corto al más largo I-II-IV-III; (15) membranas interdigitales manuales ausentes; (16) excrescencia nupcial ausente; (17) dedos del pie largos, con discos un poco más pequeños que los de la mano; (18) longitud de los dedos del pie del más corto al más largo I-II-III-V-IV; (19) membranas rudimentarias entre los Dedos I y II; bien desarrolladas entre el Dedo II y V; (20) abertura cloacal dirigida posteroventralmente al nivel superior de los muslos; envoltura cloacal corta; cloaca limita dorsalmente con tres tubérculos grandes y ventralmente con muchos tubérculos pequeños; (21) piel abdominal y de las superficies posteroventrales de los muslos granular; piel en barbilla, pecho y superficies ventrales de las patas lisa.

### Coloración en vida

Coloración dorsal variable entre café obscura, café verdosa o café clara con manchas más oscuras que el color de fondo distribuidas en patrones irregulares. Coloración ventral crema con manchas cafés en la garganta; ingles y superficies no expuestas de las patas traseras moteadas de negro y celeste y verde claro (10).

### Hábitat y Biología

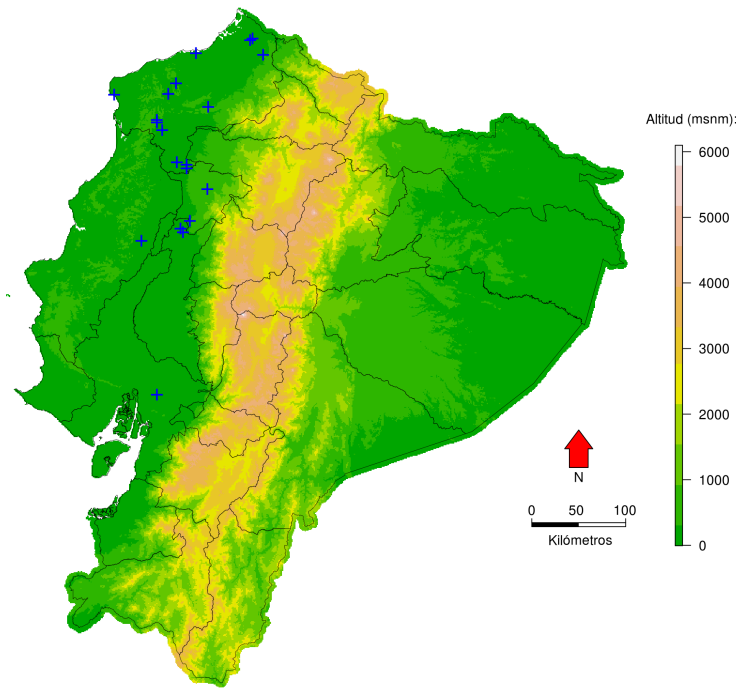
Especie nocturna, asociada a vegetación baja en bosques secundarios, bordes de bosque, potreros y zonas abiertas con árboles dispersos. Generalmente está asociada con pozas, permanentes y no permanentes, y arroyos (5, 9, 10). Los machos cantan ocultos desde hojas. No se encontró ningún individuo a más de 1.5 m sobre el suelo (2). En su localidad tipo (Río Palenque, Provincia Los Ríos, Ecuador) fue encontrada en simpatria con *Dendropsophus grillatus*, *Boana pellucens*, *Scinax quinquemaculatus*, *Agalychnis spurrelli*, *Trachycephalus jordani*, *Rhinella horribilis* y *Leptodactylus ventrimaculatus* (2).

### Distribución

Tierras bajas del Pacífico de Colombia y el noroeste del Ecuador (8). En Ecuador se la ha reportado en las provincias de Esmeraldas, Guayas, Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Rango Altitudinal: De 20 a 500 m sobre el nivel del mar (9).





Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Casi amenazada

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a la especie centroamericana *Scinax boulengeri* (6, 7, 11). Miembro del grupo *Scinax rostratus* que a su vez es parte del clado *Scinax ruber*, un grupo que contiene la mayoría de especies de *Scinax* (1, 3). El grupo *Scinax rostratus* contiene 9 especies, de las cuales *Scinax garbei* también está en Ecuador (3).

### Etimología

El epíteto específico viene del latín *sugillatum* que significa "negro y azul" y hace referencia al color de las ingles y de las superficies ocultas de los muslos (2).

### Información Adicional

Duellman (2) describió su canto. McDiarmid y Altig (4) describieron el renacuajo.

### Literatura Citada

1. Wiens, J. J., Kuczynski, C. A., Hua, X. y Moen, D. S. 2010. An expanded phylogeny of treefrogs (Hylidae) based on nuclear and mitochondrial sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 55:871-882.
2. Duellman, W. E. 1973. Descriptions of new hylid frogs from Colombia and Ecuador. *Herpetologica* 29:219-227.
3. Faivovich, J., Haddad, C. F., García, P. C., Frost, D. R., Campbell, J. A. y Wheeler, W. C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 294:1-240.
4. McDiarmid, R. W. y Altig, R. 1990. Description of a bufonid and two hylid tadpoles from western Ecuador. *Alytes* 8:51-60.
5. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
6. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 61:543-583.
7. Pyron, R. A. 2014. Biogeographic analysis reveals ancient continental vicariance and recent oceanic dispersal in amphibians. *Systematic Biology* 63:779-797.

8. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
9. Bolivar, W., Coloma, L. A., Ron, S. R., Jungfer, K. 2004. *Scinax sugillatus*. In: IUCN 2014.
10. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
11. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

**Autor(es)**

Santiago R. Ron, Morley Read y Gabriela Pazmiño-Armijos

**Editor(es)**

Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Ron, S. R., Read, M. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Scinax sugillatus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Scinax tsachila*

**Rana de lluvia Tsáchila / Tsachila Snouted Treefrog**

**Ron et al., 2018.**



Santiago R. Ron QCAZ 39880



Gustavo Pazmiño QCAZ 66646

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** Los Ríos, Pichincha, El Oro, Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi, Guayas, Azuay, Imbabura, Manabí

**Regiones naturales:** Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Piemontano Occidental, Matorral Seco de la Costa

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental, Tropical Noroccidental, Subtropical occidental

**Áreas Protegidas:** Centro Científico Río Palenque, Bosque Protector La Perla

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal Promedio = 31.6 mm (rango 27.2–34.2; n = 12) (1)

Hembras Longitud Rostro-cloacal Promedio = 34.7 mm (rango 33.2–36.4; n = 6) (1)

Es una rana mediana de color crema o café rojizo con o sin líneas dorsales cafés. No presenta [tubérculos](#) en el talón y el [tímpano](#) es evidente. La especie simpátrica más similar es *Scinax quinquefasciatus*, la cual se diferencia por la presencia de pequeños [tubérculos](#) dispersos en el dorso (ausentes en *Scinax tsachila*) y por tener los huesos de las piernas blancos y poco visibles a través de la piel (verdes y muy evidentes en *Scinax tsachila*). *Scinax sugillatus* se diferencia por la presencia de una fila de [tubérculos](#) en la mandíbula inferior, moteado negro y azul en la ingle y superficies posteriores de los muslos ([tubérculos](#) y moteado ausentes en *Scinax tsachila*) y por ser de mayor tamaño (LRC en machos = 39.9 mm y en hembras = 45.5 mm). Entre las especies de la cuenca amazónica se asemeja a *Scinax ruber*, *Scinax cruentomma*, *Scinax garbei* y *Scinax funereus*. *Scinax ruber* se diferencia por tener las superficies posteriores de los muslos negras con puntos blancos (café rojizas sin puntos en *Scinax tsachila*). *Scinax cruentomma* se diferencia por tener una barra roja horizontal en el [iris](#) (ausente en *Scinax tsachila*). *Scinax garbei* presenta un [tubérculo](#) en el talón, una fila de [tubérculos](#) en la mandíbula inferior y las superficies posteriores de los muslos negras con barras amarillas. *Scinax funereus* se distingue por su dorso [tuberculado](#) (liso en *Scinax tsachila*). Se asemeja también a *Scinax elaeochroa* que habita en Centro América y Colombia y a *Scinax caprarius* que habita en Colombia. Sin embargo, *Scinax elaeochroa* se diferencia por su coloración ya que presenta una marca triangular interorbital oscura y barras en la superficie dorsal de las extremidades (ambas ausentes o menos conspicuas en *Scinax tsachila*), mientras que, *Scinax caprarius* se distingue por tener el dorso [tuberculado](#) (1).

## Descripción

Es una rana de tamaño mediano con la siguiente combinación de caracteres (1): (1) [hocico redondeado](#) en vista dorsal y lateral; (2) [canto rostral](#) redondeado; región loreal ligeramente cóncava; (3) [tubérculos](#) ausentes en la mandíbula inferior; (4) [tímpano](#) redondo, su diámetro es un 15% del tamaño de la cabeza; [pliegue supratimpánico](#) débil, cubriendo ligeramente la superficie superior del anillo timpánico; (5) dedos de las manos moderadamente largos; [discos](#) redondos; [membrana interdigital](#) basal entre los [dedos II y III](#), ausente en el resto de los dedos; (6) [membrana interdigital](#) basal entre los [dedos I y II](#) de los pies y cubriendo  $\frac{3}{4}$  en el resto de los dedos; [discos](#) redondos; (7) [tubérculos ulnares](#) y [tarsales](#) ausentes; (8) [tubérculo](#) largo en el talón ausente; (9) [excrescencias nupciales](#) no evidentes; (10) dorso y flancos [lisos](#) a ligeramente [granulares](#), sin [tubérculos](#); vientre [granular](#); superficies ventrales [lisas](#); (11) [saco vocal](#) subglot.

## Coloración en vida

Dorso crema a café rojizo, con o sin líneas longitudinales cafés. [Flancos](#) sin ningún patrón. Superficies posteriores de los muslos sin marcas. [Iris](#) café con manchas naranjas a reticulaciones naranja-amarillentas (1). La variación de coloración en vida está disponible [en esta galería de imágenes](#).

## Hábitat y Biología

Habita en bosque húmedo tropical del Chocó, bosque piemontano occidental, bosque deciduo y matorral seco de la Costa. Se la encuentra mayormente en áreas abiertas como campos agrícolas, pastizales, jardines de casas e incluso en edificaciones humanas. Pocos individuos han sido registrados en bosque secundario y ninguno en bosque primario (1, 2). Puede ser depredada por serpientes del género *Leptodeira* (1).

## Reproducción

Los machos cantan desde el suelo o ramas de vegetación baja en pozas, pequeños lagos o pantanos de áreas abiertas. El [amplexus](#) es axilar y los huevos son depositados en el agua (1).

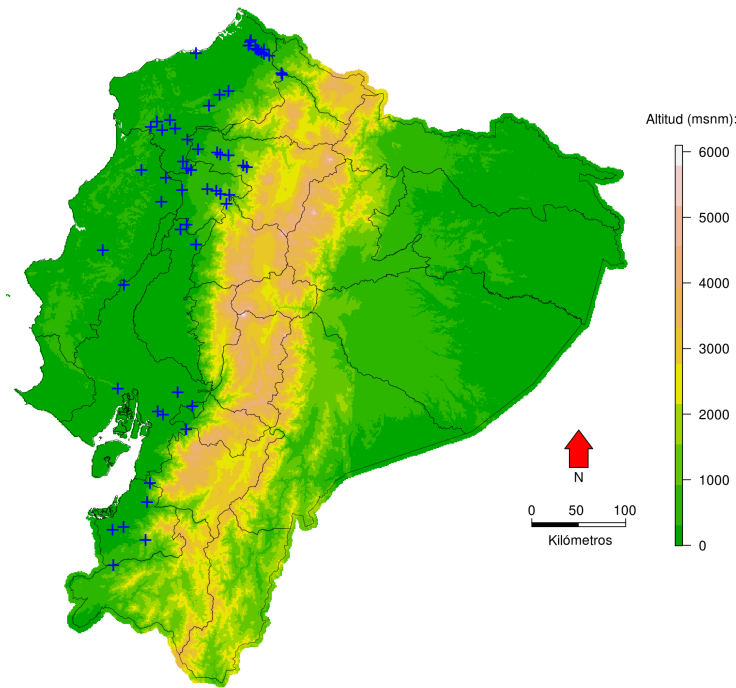
## Distribución

Se distribuye en la cuenca pacífica del Ecuador, desde la provincia de Esmeraldas hasta El Oro (2). Se presume la presencia de esta especie en Colombia y Perú por su cercanía a la frontera de ambos países (1).

Rango Altitudinal:

De 0 a 1207 metros sobre el nivel del mar





Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: No evaluada

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a *Scinax elaeochroa* y *Scinax staufferi* (1). Fue previamente confundida con *Scinax quinquefasciatus* por su morfología similar y rango de distribución simpátrico, sin embargo, en base a datos moleculares y acústicos ha sido reconocida como un linaje independiente.

### Etimología

El epíteto específico es un sustantivo en aposición que hace referencia al pueblo Tsáchila, quienes habitan dentro del rango de distribución de la especie, en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas (1).

### Información Adicional

Arteaga (3) presentan un recuento de *Scinax tsachila* como "*S. elaeochroa*". Pintanel et al. reportan un evento de necrofilia de dos machos sobre una hembra muerta (4).

### Literatura Citada

1. Ron, S. R., Duellman, W. E., Caminer, M. A., Pazmiño, D. 2018. Advertisement calls and DNA sequences reveal a new species of *Scinax* (Anura: Hylidae) on the Pacific Lowlands of Ecuador. PLoS ONE 13(9): e0203169. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203169>
2. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
3. Arteaga, A. F., Bustamante, L. M. y Guayasamin, J. M. 2013. The amphibians and reptiles of Mindo. En: Tropical Herping. <http://www.tropicalherping.com/>. (Consultado: 2013).
4. Pintanel, P., Obando-Moreno, G., Merino-Viteri, A. 2021. Necrophiliac behaviour in the recently described species *Scinax tsachila* (Anura: Hylidae), with a review of necrophilia in amphibians. Neotropical Biodiversity 7: 53—56.

### Autor(es)

Andrea Varela-Jaramillo

**Editor(es)**

Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

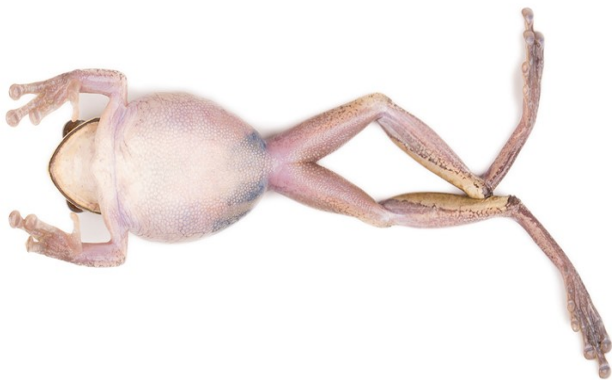
Varela-Jaramillo, A., Paucar, D. A. 2021. *Scinax tsachila* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



*Smilisca phaeota*  
**Rana bueyera / Tarraco Treefrog**  
**Cope (1862)**



Diego Quirola QCAZA 64854



Gustavo Pazmiño QCAZA 67518

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** Guayas, Esmeraldas, Manabí, Azuay, Carchi, Imbabura, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi, Cañar, El Oro, Pichincha, Los Ríos

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Tesoro Escondido, Estación Biológica Bilsa

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 53.9 mm (rango 40.8–65.5 mm) (14)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 78 mm (n=1) (14)

Rana mediana a grande que al igual que otros miembros de la familia Hylidae, se caracteriza por tener ojos grandes y discos expandidos en el extremo de los dedos. Se distingue fácilmente de otras especies del occidente de los Andes de Ecuador por tener una banda oscura desde el borde posterior del ojo hasta la inserción de los brazos. *Boana pellucens* es de color verde pero se distingue por carecer de la banda oscura tras el ojo y por tener más membrana entre los dedos de la mano (la membrana es basal en *Smilisca phaeota* mientras que en *Boana pellucens* se extiende a lo largo de la mitad del Dedo IV). *Boana boans* tiene una coloración dorsal café pero se diferencia por tener membranas extensas entre los dedos de la mano, llegando a la base del disco del Dedo IV. *Hyloscirtus palmeri* tiene una coloración dorsal verde pero se distingue por tener un calcar en el talón. Las ranas del género *Pristimantis* son más pequeñas y carecen de membranas extensas entre los dedos de los pies.

## Descripción

Es una rana de tamaño mediano que presenta la siguiente combinación de caracteres (modificado de Duellman (14) y Leenders (8)): (1) ojos grandes; pupilas elípticas horizontales; (2) cabeza igual de ancha que el cuerpo; hocico agudamente redondeado de perfil y obtusamente redondeado en vista dorsal, moderadamente largo, se inclina gradualmente desde los ojos a las narinas; (3) narinas protuberantes; canto rostral redondeado y definido; región loreal cóncava; labios moderadamente gruesos y rojizos; (4) pliegue supratimpánico se curva posteriormente hacia la inserción del brazo; tímpano bien definido, separado del ojo por una distancia igual a cerca de la mitad del diámetro del tímpano; (5) brazos moderadamente largos y delgados; membrana axilar ausente; algunos con tubérculos pequeños a lo largo del borde ventrolateral del antebrazo; pliegue transversal presente en la muñeca; (6) dedos manuales moderadamente largos y anchos; discos relativamente pequeños; el ancho del disco en el Dedo manual III es igual a cerca de  $\frac{2}{3}$  del diámetro del tímpano; (7) prepólex moderadamente grande; los machos; excrescencias nupciales córneas en la base del pulgar presentes; (8) dedos manuales membranados a lo largo de cerca de la mitad de su longitud; (9) pantorrillas relativamente largas y delgadas; (10) pliegue cutáneo transversal fino en el talón presente; pliegue tarsal delgado y se extiende generalmente hasta la mitad de la longitud del tarso; tubérculo metatarsiano interno pequeño, plano y elíptico; (11) dedos del pie moderadamente largos y delgados; discos algo más pequeños que los de las manos; (12) dedos del pie membranados a lo largo de  $\frac{3}{4}$  de su longitud; (13) abertura cloacal en el nivel superior de los muslos; envoltura cloacal corta y amplia; (14) piel del vientre y de las superficies posteroventrales de los muslos granular; otras superficies son lisas; (15) saco vocal doble, subgular y bastante extensible.

## Coloración en vida

La coloración puede variar de verde pálido a café claro y bronce; el dorso puede tener manchas cafés o verdes; iris es color cobre (14).

## Hábitat y Biología

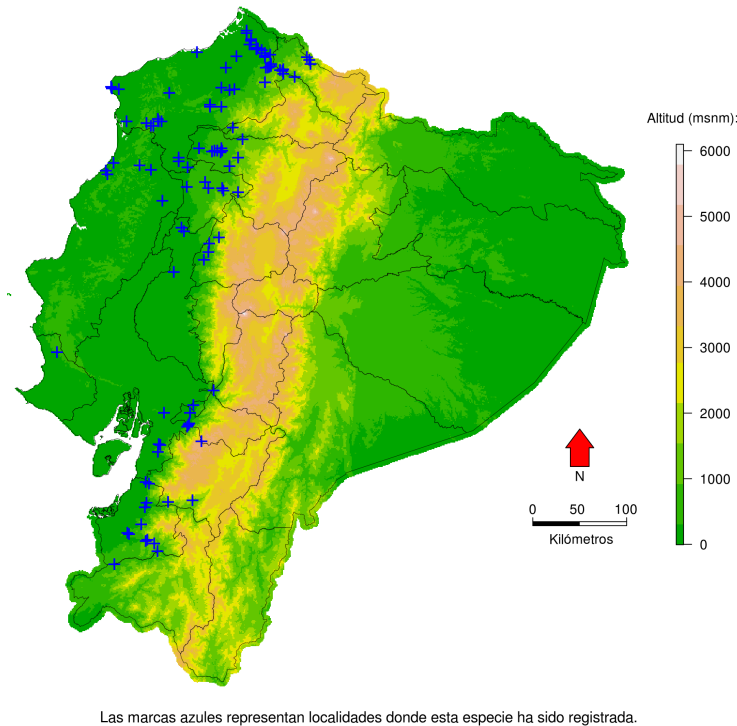
Especie nocturna que habita en bosque húmedo tropical de tierras bajas, asociada a vegetación baja de bordes de río, pozas temporales y agua estancada en borde de bosque secundarios y áreas abiertas incluyendo edificios y drenajes para lluvia (14, 15, 17). Los machos generalmente cantan desde la superficie del agua en sitios aislados junto a pozas temporales poco profundas, incluyendo huellas de ganado. Ocasionalmente cantan junto a riachuelos o pozas grandes (14, 21). A pesar de que las pozas más pequeñas son refugios para los renacuajos por carecer de depredadores, el canibalismo entre renacuajos puede afectar la estructura de la población (10). Los adultos son activos a lo largo de la estación lluviosa (4). Durante el día, duermen en el haz de hojas grandes, pero también se han encontrado sobre helechos arborescentes o en hojas enrolladas de plátano. Las hembras ponen hasta 2000 huevos que forman una capa delgada en la superficie del agua. Debido a que los huevos generalmente son depositados en pequeñas pozas, tienen que desarrollarse rápidamente para evitar la desecación (8). El periodo larval oscila entre 30 y 40 días (19). Los renacuajos pueden sobrevivir un considerable tiempo sin agua (13). Su dieta incluye ortópteros, arañas y larvas de mosca (15).

## Distribución

Tierras bajas del Caribe de América Central desde el este de Honduras y Nicaragua hasta el noroeste de Colombia; tierras bajas del Pacífico del sudeste de Costa Rica, este de Panamá, Colombia y noroeste del Ecuador; también en el valle del Río Magdalena, Colombia (18).



Rango Altitudinal: Se encuentra desde los 0 a 1600 m sobre el nivel del mar.



### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Miembro de la tribu Hylini, un clado compuesto mayoritariamente por especies centroamericanas (1, 2). Las filogenias de Wiens et al. (1) y Jetz y Pyron (23) incluyeron a siete de las ocho especies conocidas de *Smilisca* y encontró, con alto soporte, que la especie hermana de *Smilisca phaeota* es *Smilisca puma*, una especie centroamericana. La mayoría de especies de *Smilisca* habitan en Centroamérica y *Smilisca phaeota* es el único representante en el Ecuador. Ver también filogenias en Smith et al. (11) y Pyron y Wiens (16). Ver sinopsis en Duellman (3, 6, 14).

### Etimología

El nombre del género deriva del griego *smile* que significa "cuchillo" e *iskos* un sufijo diminutivo, que literalmente significa pequeño cuchillo y hace referencia al proceso frontoparietal muy punteagudo de *S. baudinii* usada como un carácter diagnóstico para la descripción del género por Cope. El epíteto específico se deriva del griego *phaios* que significa oscuro y parecería referirse a las bandas oscuras que van del borde posterior del ojo hacia los flancos.

### Información Adicional

Ver las sinopsis y revisiones de Duellman (3, 14), Savage (4), y McCraine y Wilson (5). Gutiérrez (9) encontró que los renacuajos de esta especie no exhiben un reconocimiento de parientes. Duellman (14) describe el canto y proporciona un audioespectrograma, y describe el renacuajo. Gallo-Delgado et al. (20) estudian el efecto del insecticida clorpirifos sobre la tasa de crecimiento y la metamorfosis. Hawley (12) comparó los rasgos de la historia natural de especies de hábitats disturbados, incluyendo *Smilisca phaeota*, así como también especies de bosque intacto.

### Literatura Citada

1. Wiens, J. J., Kuczynski, C. A., Hua, X. y Moen, D. S. 2010. An expanded phylogeny of treefrogs (Hylidae) based on nuclear and mitochondrial sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 55:871-882.
2. Faivovich, J., Haddad, C. F., García, P. C., Frost, D. R., Campbell, J. A. y Wheeler, W. C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. *Bulletin of the*

- American Museum of Natural History 294:1-240.
3. Duellman, W. E. 1968. *Smilisca phaeota*. Catalogue of American Amphibians and Reptiles 61:1-2.
  4. Savage, J. M. 2002. The amphibians and reptiles of Costa Rica: A herpetofauna between two continents, between two seas. University of Chicago Press, Chicago, USA, 934 pp.
  5. McCraine, J. R. y Wilson, L. D. 2002. The Amphibians of Honduras. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Ithaca, New York, USA. .
  6. Duellman, W. E. 2001. Hylid Frogs of Middle America. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Ithaca, New York.
  7. Cope, E. D. 1862. Catalogues of the reptiles obtained during the explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uruguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, U.S.N.; and of those procured by Lieut. N. Michler, U.S. Top. Eng., Commander of the expedition conducting the survey of the Atrato River. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 14:346-359.
  8. Leenders, T. 2001. A Guide to Amphibians and Reptiles of Costa Rica. Distribuidores Zona Tropical, Miami.
  9. Gutiérrez, P. D. 2006. *Smilisca phaeota* (Cope, 1862) (Anura:Hylidae) tadpoles do not discriminate between siblings and non-siblings. Actualidades Biológicas 28:171-177.
  10. Hawley, T. J. 2009. The Ecological Significance and Incidence of Intraguild Predation and Cannibalism among Anurans in Ephemeral Tropical Pools. Copeia 2009:748-757.
  11. Smith, S. A., Arlf, S., Montes de Oca, A. N. y Wiens, J. J. 2007. A phylogenetic hot spot for evolutionary novelty in Middle American treefrogs. Evolution 61:2075-2085.
  12. Hawley, T. J. 2008. Mechanisms underlying frog occupancy patterns in a landscape mosaic of tropical forest and pasture. University of Miami, Coral Gables, Florida 134pp.
  13. Valerio, C. E. 1971. Ability of Some Tropical Tadpoles to Survive without Water. Copeia 1971:3654-365.
  14. Duellman, W. E. 1970. Hylid Frogs of Middle America. Monograph Museum Natural History University of Kansas 1: 1-753.
  15. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
  16. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. Molecular Phylogenetics and Evolution 61:543-583.
  17. Guyer, C. y Donnelly, M. A. 2005. Amphibians and Reptiles of La Selva, Costa Rica, and the Caribbean slope. University of California Press, Berkeley, 367 pp.
  18. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
  19. Gutierrez-Cardenas, P. D. A. 1999. Aprendizaje olfatorio en el desarrollo embrionario y reconocimiento de parientes en larvas de *Smilisca phaeota* (Anura: Hylidae). Trabajo de grado.. Departamento de Biología, Universidad del Valle. Cali, Colombia.
  20. Gallo-Delgado, S. M., Palacio-Baena, J. A., Gutierrez-Cardenas, P. D. A. 2006. Efectos del insecticida Clorpirifos sobre la tasa de crecimiento y la metamorfosis de *Smilisca phaeota* (Cope, 1862)(Anura: hylidae). Actual Biol 28:51-58.
  21. Solís, F., Ibáñez, R., Cháves, G., Wilson, L. D., Morales, M., Lynch, J. D., Bolaños, F. 2008. *Smilisca phaeota*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T56008A11406018.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T56008A11406018.en>. Downloaded on 04 May 2016.
  22. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/porta/>
  23. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. Nature Ecology & Evolution 2: 850-858.

### Autor(es)

Santiago R. Ron, Morley Read y Gabriela Pazmiño-Armijos

### Editor(es)

Santiago R. Ron

## Fecha de actualización

lunes, 26 de Septiembre de 2022

## ¿Cómo citar esta ficha?

Ron, S. R., Read, M. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Smilisca phaeota* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Trachycephalus jordani*

**Rana de casco de Jordan / Jordan's Casque-headed Treefrog**

**Stejneger y Test (1891)**



Santiago R. Ron QCAZA 50569



Gustavo Pazmiño QCAZA 67526

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** Esmeraldas, Guayas, Loja, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, El Oro

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Parque Nacional Machalilla, Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Jorupe

**Identificación**



Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 73.5 mm (rango 65.7–83.5 mm; n=15) (Base de datos QCAZ)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 85.5 mm (rango 76.5–99.7 mm; n=15) (Base de datos QCAZ)

Rana grande muy fácil de distinguir por el grado extremo de osificación de su cabeza. Su *canto rostral* es muy prominente y además tiene el borde posterior de la cabeza recto y elevado con respecto al resto del dorso. Al igual que otras ranas arborícolas tiene *discos* expandidos en los dedos, pero se diferencia de otras especies por su tamaño (los adultos generalmente sobrepasan 70 mm) y por tener un *iris* negro con manchas irregulares doradas. La única especie de la costa con un patrón similar en el *iris* (*Trachycephalus typhonius*) la que no tiene un borde conspicuo entre la cabeza y la espalda.

### Descripción

Es una rana de tamaño grande que presenta la siguiente combinación de caracteres (modificado de Stejneger y Test (6)): (1) cuerpo esbelto; patas largas; (2) parte superior de la cabeza muy osificada y áspera; *canto rostral* ápero; región loreal muy cóncava; espacio interorbital ancho y cóncavo; borde posterior de la cabeza casi recto, levemente cóncavo en el centro; (3) tímpano circular; (4) dedos de las manos membranados en  $\frac{1}{3}$  de su longitud; Dedo I casi libre; (5) dedos del pie con membranas en casi la mitad de su longitud; discos mucho más pequeños que el tímpano; (6) piel del dorso, garganta y pecho lisa; el resto de la superficie ventral granular.

### Coloración en vida

Coloración dorsal predominantemente café.

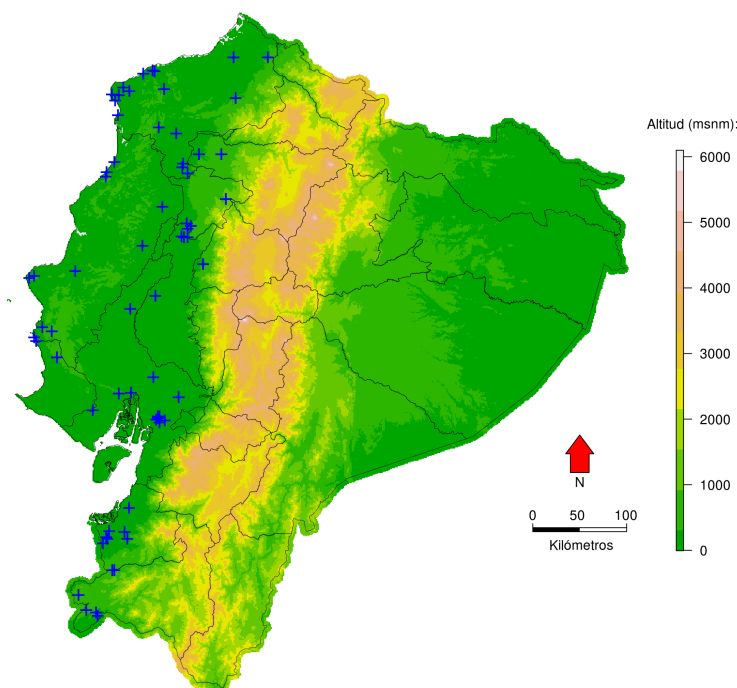
### Hábitat y Biología

Especie nocturna y arbórea, asociada a vegetación media y alta del dosel en bosques secundarios de bosques húmedos y secos de las tierras bajas y piemontanas, así como bordes de zonas alteradas (8). Usa su cabeza para sellar las bromelias y agujeros en troncos de los árboles donde vive (11, 12). Los machos vocalizan desde la vegetación emergente sobre pequeñas lagunas y pozas en los bordes de ríos (8). La reproducción es estimulada por fuertes lluvias, se reproduce en cuerpos de agua lénticos, donde colocan directamente sus huevos (8, 10).

### Distribución

Tierras bajas del Pacífico suroccidental de Colombia a través de la costa de Ecuador hasta el noroccidente de Perú (8, 9).

Rango Altitudinal: Se encuentra desde los 0 a 1000 m sobre el nivel del mar (10).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

## **Taxonomía y relaciones evolutivas**

Un miembro de la tribu Lophiohylini (2). Es el taxón hermano de un clado que incluye a todas las especies de *Trachycephalus* incluidas en las filogenias de Wiens et al. (1) y Jetz y Pyron (13).

## **Etimología**

El epíteto específico es un patronímico en honor al Dr. David S. Jordan, presidente de la Leland Stanford Junior University of California (6).

## **Información Adicional**

El renacuajo fue descrito por McDiarmid y Altig (4). Cisneros-Heredia (3) da una breve sinopsis de Manabí y presenta una fotografía. Seibert et al. (5) encontraron que la co-osificación craneal de *T. jordani* sirve para evitar la pérdida de agua por evaporación a través de la piel de la cabeza. La osteología fue estudiada en detalle por Trueb (7).

## **Literatura Citada**

1. Wiens, J. J., Kuczynski, C. A., Hua, X. y Moen, D. S. 2010. An expanded phylogeny of treefrogs (Hylidae) based on nuclear and mitochondrial sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 55:871-882.
2. Faivovich, J., Haddad, C. F., García, P. C., Frost, D. R., Campbell, J. A. y Wheeler, W. C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 294:1-240.
3. Cisneros-Heredia, D. F. 2006(a). Amphibia, Machalilla National Park, western coastal Ecuador. *Check List* 2:45-54.
4. McDiarmid, R. W. y Altig, R. 1990. Description of a bufonid and two hylid tadpoles from western Ecuador. *Alytes* 8:51-60.
5. Seibert, E. A., Lillywhite, H. B. y Wassersug, R. J. 1974. Cranial Coossification in Frogs: Relationship to Rate of Evaporative Water Loss. *Physiological Zoology* 47:261-265.
6. Stejneger, L. y Test, F. C. 1891. Description of a new genus and species of tailless batrachian from tropical America. *Proceedings of the United States National Museum* 14:167-168.
7. Trueb, L. 1970. Evolutionary relationships of casque-headed tree frog with co-ossified skulls (family Hylidae). *University of Kansas Publications. Museum of Natural History* 18:547-716.
8. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
9. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
10. Icochea, J., Coloma, L. A., Ron, S. R., Cisneros-Heredia, D. F. 2004. *Trachycephalus jordani*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T56049A11417278.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56049A11417278.en>. Downloaded on 04 May 2016.
11. Lutz, B. 1954. Anfíbios anuros do Distrito Federal. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 52:155-238.
12. Bokermann, W. C. A. 1966. Una nueva especie de *Trachycephalus* de Bahia, Brasil.. *Neotropica* 12:120-124.
13. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

## **Autor(es)**

Morley Read, Santiago R. Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos

## **Editor(es)**

Santiago R. Ron

## **Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

### ¿Cómo citar esta ficha?

Read, M., Ron, S. R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Trachycephalus jordani* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



*Trachycephalus quadrangulum*  
**Rana lechera del Chocó / Chocoan milky frog**



Santiago R. Ron QCAZA 39360



Gustavo Pazmiño QCAZA 67527

**Orden:** Anura | **Familia:** Hylidae

**Provincias:** Esmeraldas, Manabí, Los Ríos, Guayas, El Oro

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Matorral Seco de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Churute

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal Promedio = 69.0 mm (rango 53.4–76.9; n = 9) (3)

Hembras Longitud Rostro-cloacal Promedio = 75.5 mm (rango 60.5–80.8; n = 10) (3)



Es una rana mediana de color crema o café con manchas oscuras en el dorso e **iris** dorado con manchas irregulares negras; tiene **discos** expandidos en los dedos. Por el color del **iris** es similar a *Trachycephalus jordani*, especie que habita la misma región. Sin embargo, *Trachycephalus jordani* presenta un alto grado de osificación del cráneo, su *canto rostral* es muy prominente y además tiene el borde posterior de la cabeza recto y elevado con respecto al resto del dorso (*canto rostral* ligeramente distintivos en *Trachycephalus quadrangulum*, borde posterior de la cabeza inconspicuo y continuo con el dorso) (4). La especie más similar de la Amazonía es *Trachycephalus macrotis*, la cual se diferencia por carecer de manchas distintivas en el dorso, tener un **iris** café y un mayor tamaño (LRC en machos ~84 mm y en hembras ~103 mm) (1, 3).

### Descripción

Es una rana mediana que presenta la siguiente combinación de caracteres (5): (1) cabeza más ancha que larga; hocico corto y **redondeado**, más largo que el diámetro de la órbita; (2) **tímpano** muy distintivo, su diámetro equivale a la mitad del diámetro del ojo, **pliegue supratimpánico** presente; (3) *canto rostral* moderadamente distintivo y ligeramente curvado; región loreal cóncava; procesos **vomerinos** ininterrumpidos; lengua circular; (4) hendiduras vocales presentes; (5) piel de la cabeza y dorso gruesa y glandular; superficies ventrales granuladas; (6) membrana presente entre los dedos II-IV de la mano; **discos** grandes, del tamaño del **tímpano**; sin **espina pulgar**; (7) membrana cubre 3/4 de la longitud de los dedos del pie; **tubérculos subarticulares** pequeños, no muy prominentes; **pliegue tarsal** ausente.

### Coloración en vida

Color oliva grisáceo, café o crema en las superficies dorsales. Mancha cuadrangular grande en el dorso color café oscuro que se extiende desde los ojos hasta el sacro. Manchas o puntos café oscuros hacia los lados de la cadera y espalda. Línea oscura a lo largo del *canthus rostralis*. Barras más oscuras en las extremidades. Vientre de color blanco manchado. Iris bronce con reticulaciones negras (1, 3, 5).

### Hábitat y Biología

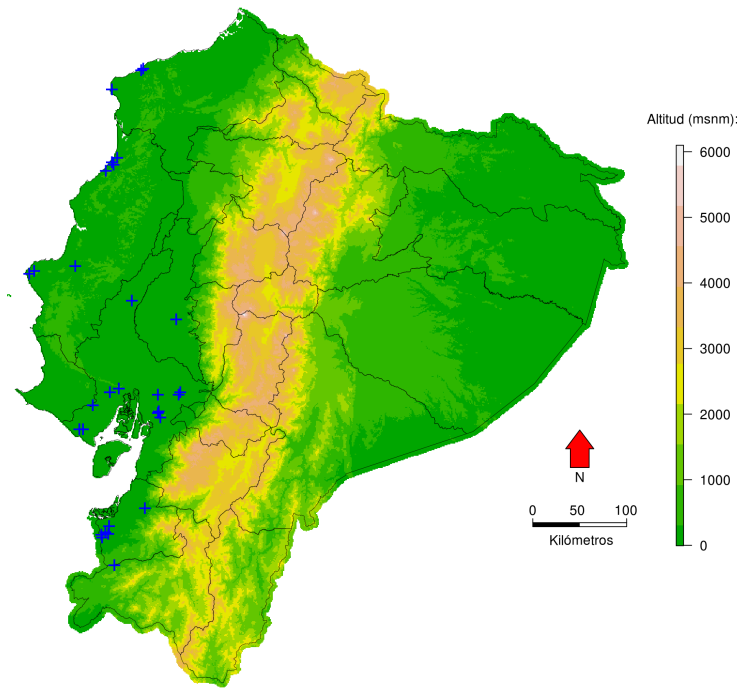
Habita Bosque Deciduo de la Costa, Matorral Seco de la Costa y Bosque Húmedo Tropical del Chocó. Es nocturna y arbórea, asociada a cuerpos de agua y bosques conservados secos y húmedos, aunque también se la ha encontrado en hábitats disturbados, cerca de poblaciones humanas. Se la encuentra activa preferentemente durante la época lluviosa. Vive en simpatría con *Trachycephalus jordani* y varias especies de *Engystomops* (3).

### Distribución

Se distribuye al occidente de la cordillera de los Andes del Ecuador, en la región del Chocó, en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Los Ríos, Guayas y el Oro (1, 3).

Rango Altitudinal:

de 20 a 350 m sobre el nivel del mar (3).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: No evaluada

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Es la especie hermana a un clado conformado por *Trachycephalus cunauaru*, *Trachycephalus hadroceps*, *Trachycephalus resinifictrix*, *Trachycephalus typhoni* y *Trachycephalus macrotis* (1). Previamente se consideraba a las poblaciones de esta especie como *Trachycephalus typhoni*, sin embargo, Ron et al. (1) en base a estudios moleculares determinaron que las poblaciones de la costa no son conespecíficas con *Trachycephalus typhoni sensu stricto* y resucitaron el nombre *Hyla quadrangulum* como *Trachycephalus quadrangulum*, mismo que había sido erróneamente sinonimizado bajo el nombre de *Trachycephalus coriaceus* por Duellman (2).

### Etimología

Su nombre científico hace referencia a la mancha cuadrangular café obscura presente en algunos individuos (incluyendo el holotipo).

### Información Adicional

Ron et al. (1) proveen fotografías del holotipo de esta especie y de su variación morfológica.

### Literatura Citada

1. Boulenger, G. A. 1882. Catalogue of the Batrachia Salientia s. Ecaudata in the collection of the British Museum. Second Edition. London: Taylor & Francis 49530.
2. Duellman, W. E. 1971. A taxonomic review of South American hylid frogs, genus *Phrynohyas*. Occasional Papers of the Museum of Natural History, University of Kansas 4:1-21.
3. Stejneger, L. y Test, F. C. 1891. Description of a new genus and species of tailless batrachian from tropical America. Proceedings of the United States National Museum 14:167-168.
4. Ron, S. R., Venegas, P. J., Ortega-Andrade, H. M., Gagliardi-Urrutia, G., Salerno, P. 2016. Systematics of *Ecnomiohyla tuberculosa* with the description of a new species and comments on the taxonomy of *Trachycephalus typhoni* (Anura, Hylidae). ZooKeys 630: 115–154. doi: org/10.3897/zookeys.630.9298.

Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>

**Autor(es)**

Andrea Varela-Jaramillo

**Editor(es)**

Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Varela-Jaramillo, A. 2021. *Trachycephalus quadrangulum* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

## Familia Leptodactylidae



**VULNERABLE**

fauna  
web

### *Engystomops guayaco*

**Rana túngara guayaca / Guayaco Dwarf Frog**

Ron et al. (2005)



Santiago R. Ron



Santiago R. Ron QCAZA 35271

**Orden:** Anura | **Familia:** Leptodactylidae

**Provincias:** Guayas, Cotopaxi, Los Ríos

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Churute

**Identificación**



Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 16.85 mm (rango 15.45–19.38; n=55) (1)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 18.67 mm (rango 16.77–20.98; n=3) (1)

Es un sapo muy pequeño que se caracteriza por tener la piel del dorso con **tubérculos** dispersos, el hocico **truncado** en vista dorsal y **redondeado** en vista lateral, **glándulas parotoideas** presentes, **tubérculo tarsal** ausente y el **dedo I** de la mano más corto que el **dedo II**. Es similar a *Engystomops petersi*, sin embargo, este se diferencia por presentar un **tubérculo tarsal**, por la ausencia de dientes en el **maxilar** y **premaxilar** (presentes en *Engystomops guayaco*) y por ser de mayor tamaño (LRC en machos = 26.8 mm y en hembras = 30.9 mm). El renacuajo de *Engystomops petersi* presenta un par de glándulas paraventrales elípticas (ausentes en *Engystomops guayaco*). *Engystomops coloradum* se distingue por tener un canto de advertencia más largo, sin pulsos bien definidos al inicio (3), **tubérculos** dorsales más grandes, algunos fusionándose en crestas y la región loreal vertical (**tubérculos** más dispersos y nunca fusionándose en crestas y región loreal oblicua en *Engystomops guayaco*). *Engystomops pustulatus* también se diferencia por ser de mayor tamaño (LRC en machos = 27.1 mm y en hembras = 31 mm). *Engystomops montubio* y *Engystomops randi* difieren por tener los pies con flecos laterales menos extensos y **membrana interdigital** más corta. *Engystomops guayaco* tiene el canto más corto y **tubérculos** dorsales menos abundantes que *Engystomops randi* (1).

### Descripción

Es un sapo de tamaño muy pequeño con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Ron et al. (1)): (1) cabeza más ancha que el cuerpo, con excepción de la región escapular; cabeza ligeramente elevada entre las órbitas; plana en la región intercantal; (2) hocico redondeado en vista lateral y truncado en vista dorsal; narinas ligeramente protuberantes; región internarial cóncava; (3) canto rostral redondeado; región loreal convexa con una ranura poco profunda que se extiende desde el borde posterior de las narinas hasta el borde posteroventral de la órbita (4) diámetro del ojo el doble del anillo timpánico; membrana y anillo timpánicos sin tubérculos, apenas evidentes, ocultos dorsalmente; anillo timpánico ovoide, alargado dorsoventralmente; pliegue supratimpánico ausente; (5) dedos de la mano sin discos expandidos; almohadilla nupcial presente, keratinizada, café y dividida en dos: una porción cubriendo la mitad posterior del tubérculo tenar, la segunda porción cubriendo la base del dedo I; (6) base de los tubérculos palmar y tenar ovoide; tubérculo palmar menos prominente que el tubérculo tenar; base de los tubérculos subarticulares redonda, todos cónicos con excepción del tubérculo subarticular distal del dedo III que es redondo y bajo; segundo tubérculo subarticular del dedo IV ausente; tubérculos supernumerarios y palmares presentes; (7) dedos de la mano sin membrana interdigital; longitud relativa de los dedos:  $III > IV > II > I$ ; (8) discos de los dedos de los pies no expandidos; (9) base del tubérculo metatarsal interno ovoide, más grande que la base ovoide del externo; tubérculo metatarsal interno más prominente que el externo; tubérculos subarticulares con base ovoide, todos cónicos con excepción del tubérculo subarticular distal subcónico del dedo IV y dedo V; tubérculos supernumerarios plantares dispersos, cónicos y pequeños; tubérculo tarsal ausente; (10) dedos del pie con flecos laterales, que convergen en la base del dedo adyacente formando una membrana basal; longitud relativa de los dedos:  $IV > III > V > II > I$ ; (11) dorso con tubérculos diminutos ampliamente dispersos anteriormente, algunos alineados en filas; vientre liso; (12) dientes vomerinos y odontóforos ausentes; dientes maxilares y premaxilares presentes; (13) hendidura vocal presente, paralela a los márgenes de la mandíbula; saco vocal formando pliegues en la región gular.

### Coloración en vida

Dorso café grisáceo con marcas oscuras. Barra subocular crema. Flanco gris. Parte posterior del vientre crema rojizo, mitad anterior crema con manchas grises. Superficie ventral de la cabeza gris oscura con una raya media crema que va desde la punta de la mandíbula hasta la región escapular. Muslos color salmón, rojizos ventralmente. Iris bronce (6).

### Hábitat y Biología

Habita bosque tropical seco, sin embargo, todos los individuos registrados se han encontrado en zonas abiertas donde la vegetación natural original ha sido removida parcial o totalmente. Vive en simpatría con *Engystomops randi* (1).

### Reproducción

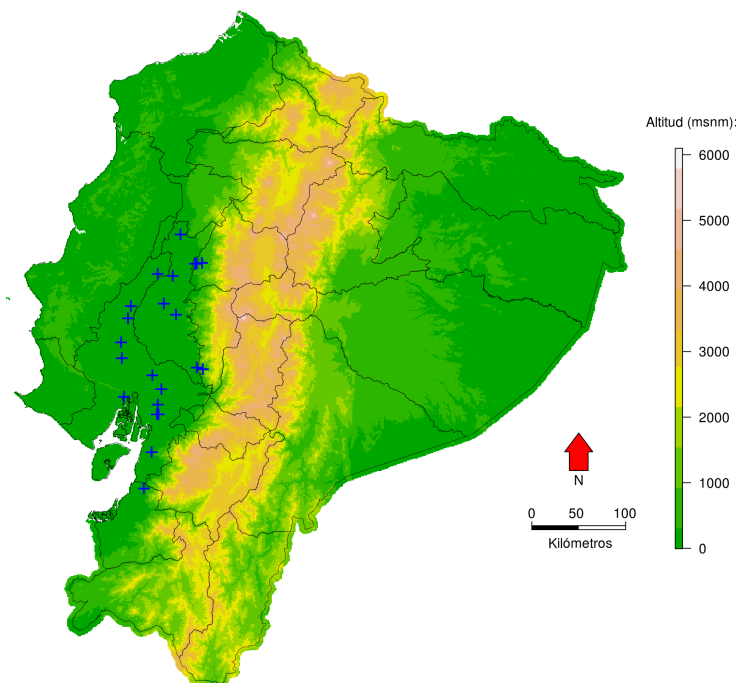
Se han encontrado machos cantando, mientras flotan en algunos centímetros de agua, desde zanjas, pequeñas charcas en pastos, campos inundados de arroz y piscinas a menos de 20 m de la carretera principal. Los machos comienzan a cantar poco después de que oscurece. La actividad reproductiva se da en febrero y marzo, durante la estación lluviosa.

Construyen nidos flotantes de espuma durante el amplexus; mientras la hembra desova, el macho los bate con sus patas para generar espuma (1).

### Distribución

Se distribuye en tierras bajas del suroeste del Ecuador (4).

Rango Altitudinal: Se encuentra de 32 a 92 metros sobre el nivel del mar (1).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Vulnerable

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Datos insuficientes

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Filogenias del género *Engystomops* basadas en secuencias de ADN sugieren que *Engystomops guayaco* es la especie hermana de *Engystomops coloradum* (1, 2, 7). Dentro del clado Brevivox (2).

### Etimología

El epíteto específico es un sustantivo en aposición que hace referencia a los habitantes de Guayaquil y de la provincia del Guayas, Ecuador (1).

### Información Adicional

Ron et al. (1) describen el canto. Ron et al. (1, 2) discuten su filogenia. Andrade (5) describe morfológicamente el desarrollo temprano desde el clivaje hasta la eclosión de los renacuajos.

### Literatura Citada

1. Ron, S. R., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2005. A new cryptic species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador with comments on the call structure of the *P. pustulosus* species group. *Herpetologica* 61:178-198.
2. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Santos, J. C. 2006. Phylogeny of the túngara frog genus *Engystomops* (*Physalaemus pustulosus* species group; Anura: Leptodactylidae).. *Molecular phylogenetics and evolution* 39:392-403.
3. Ryan, M. J. y Rand, A. S. 2001. Feature weighting in signal recognition and discrimination by túngara frogs. Pp. 86-101. En: Ryan, M. J. editor, *Anuran Communication*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

4. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
5. Andrade, C. 2015. Desarrollo y somitogénesis de *Engystomops guayaco* (Anura: Leptodactylidae) desde el huevo fecundado hasta la eclosión del renacuajo. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
6. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
7. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

**Autor(es)**

Morley Read, Santiago Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos

**Editor(es)**

Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Read, M., Ron, S. R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Engystomops guayaco* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web

## *Engystomops montubio*

**Rana túngara montubia / Montubio Dwarf Frog**

**Ron et al. (2004)**



Luis A. Coloma

QCAZA 26087



Santiago R. Ron QCAZA 26088

**Orden:** Anura | **Familia:** Leptodactylidae

**Provincias:** Manabí, Santa Elena

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

### **Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 20.6 mm (rango 17.8–22.8; n = 117) (3)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 18.52 mm (rango 17,65–19.71; n = 5) (2)



Es una rana muy pequeña de color café claro con manchas oscuras y vientre blanquecino moteado de café. La especie más parecida es *Engystomops guayaco* de la que se diferencia por su mayor tamaño (LRC promedio en machos adultos = 16.8 mm in *Engystomops guayaco*) y por tener dedos de los pies con rebordes cutáneos menos extensos (3). Se diferencia de las especies más grandes, *Engystomops pustulosus* y *Engystomops petersi*, por la ausencia de un **tubérculo tarsal** y la presencia de dientes en la **maxila** y **premaxila**. *Engystomops coloradum* se distingue por tener un canto de anuncio diferente (9), la piel más **tuberculada** y una región loreal casi vertical (se inclina gradualmente hacia los labios en *Engystomops montubio*). *Engystomops pustulatus* difiere por su mayor tamaño (LRC en machos = 18.67-22.56 mm y en hembras = 25.17-29.88), además, tiene un canto de anuncio aproximadamente cinco veces más largo con una frecuencia dominante más baja (2). *Engystomops randi* también se diferencia por su canto de anuncio (duración del canto, tasa de repetición del canto, tiempo de subida, y número de pulsos al inicio del canto) y por tener las **glándulas parotoideas** y del **flanco** proporcionalmente más grandes (2)

### Descripción

Es una rana de tamaño muy pequeño con la siguiente combinación de caracteres (2): (1) hocico subacuminado en vista dorsal y redondeado en vista lateral; región loreal inclinada; (2) anillo timpánico evidente, oculto dorsalmente; membrana timpánica no tuberculada; (3) Dedo I más corto que Dedo II; (4) cojines nupciales presentes; (5) tubérculo tarsal ausente; (6) el dorso lleva tubérculos numerosos redondos o subcónicos; glándulas presentes en el flanco; glándulas parotoideas presentes; (7) dientes maxilares y premaxilares presentes; odontóforos vomerinos ausentes; proceso dentígero del vómer delgado y puntiagudo (como espina); (8) tallo del proceso alar es igual de estrecho que el hioides; (8) proceso anterior al hyale bien desarrollado y prominente.

### Coloración en vida

Dorso café claro con manchas oscuras hacia los lados y en las extremidades. Vientre blanquecino moteado de café claro. Región pélvica, garganta y superficies internas de las piernas sin pigmentación. **Iris** bronce. Puede presentar una línea café oscura posterior al ojo. Labio superior blanco (2).

### Hábitat y Biología

Habita en áreas abiertas artificiales de bosque siempreverde, semi deciduo y seco de la Costa. Es de actividad nocturna y está asociado a zonas intervenidas como pastizales y alrededores de edificaciones (2, 8).

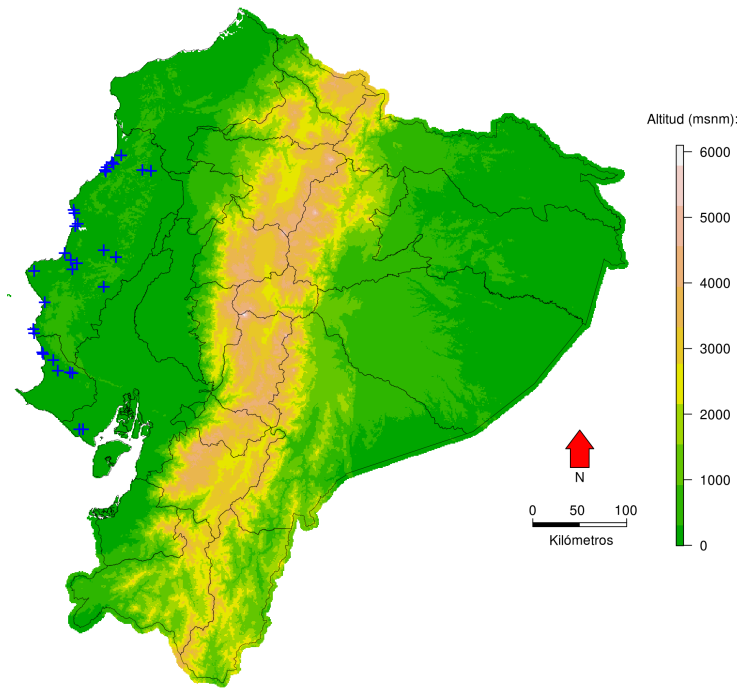
### Reproducción

La actividad reproductiva es nocturna. Se reproducen en cuerpos de agua cerca de edificios, pastos y otras áreas despejadas. Los coros fueron oídos entre febrero y marzo, es decir, durante la estación de lluvias. La mayoría de los individuos se agrupan alrededor de pequeñas piscinas temporales que se forman después de lluvias fuertes. Los machos cantan mientras flotan en algunos centímetros de agua. Una agregación grande fue encontrada en una piscina en un riachuelo a 50 m del mar. El amplexus y la deposición de los huevos ocurren en los mismos sitios en donde cantan los machos. Las parejas en **amplexus** fueron observadas construyendo nidos flotantes de espuma. Para hacerlo, el macho bate las masas de huevos con sus piernas mientras que son descargadas por la hembra. *Engystomops montubio* puede reproducirse sintópicamente con *Engystomops pustulatus* y los machos de ambas especies pueden ser oídas cantando simultáneamente (2).

### Distribución

Se distribuye en tierras bajas de las provincias de Manabí y Guayas (2, 5, 6).

Rango Altitudinal: Desde el nivel del mar hasta una elevación de 200 metros (2).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Es la especie hermana de *Engystomops randi* (10, 11). Está en el clado Duovox (4). La filogenia de *Engystomops*, basada en datos moleculares, se discute en Ron et al. (3, 4, 10).

### Etimología

El nombre específico es un sustantivo en aposición derivado de la palabra *montubio*, un grupo étnico que habita la Región Costa de Ecuador. Debido a su tolerancia al disturbio del hábitat, las ranas del género *Engystomops* son bastante conocidas por los montubios. Ellos se refieren a ellas como “ranas bullangueras” debido a su canto de anuncio ruidoso (2).

### Información Adicional

Coloma y Ron (1) publicaron una fotografía a color de un *Engystomops montubio* macho cantando.

### Literatura Citada

1. Coloma, L. A. y Ron, S. R. 2001. Ecuador megadiverso: anfibios, reptiles, aves y mamíferos / Megadiverse Ecuador: amphibians, reptiles, birds, and mammals. Centro de Biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador 1:140.
2. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Coloma, L. A. 2004. Two new species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador. *Herpetologica* 60:261-275.
3. Ron, S. R., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2005. A new cryptic species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador with comments on the call structure of the *P. pustulosus* species group. *Herpetologica* 61:178-198.
4. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Santos, J. C. 2006. Phylogeny of the túngara frog genus *Engystomops* (*Physalaemus pustulosus* species group; Anura: Leptodactylidae). *Molecular phylogenetics and evolution* 39:392-403.
5. Cisneros-Heredia, D. F. 2006(a). Amphibia, Machalilla National Park, western coastal Ecuador. *Check List* 2:45-54.
6. Frost, D. R. 2010. Amphibian species of the world: an online reference. Version 5.4 (8 April, 2010). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/>. American Museum of Natural History, New York, USA.

7. Cannatella, D. C., Hillis, D. M., Chippindale, P. T., Weight, L., Rand, A. S. y Ryan, M. J. 1998. Phylogeny of Frogs of the *Physalaemus pustulosus* Species Group, with an Examination of Data Incongruence. *Systematic Biology* 47:311-355.
8. IUCN. 2010. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search>. (Consultado: 2010).
9. Ryan, M. J. y Rand, A. S. 2001. Feature weighting in signal recognition and discrimination by túngura frogs. Pp. 86-101. En: Ryan, M. J. editor, *Anuran Communication*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
10. Ron, S. R., Toral, E., Rivera, M. y Terán, A. 2010. A new species of *Engystomops* (Anura: Leiuperidae) from southwestern Ecuador. *Zootaxa* 2606:25–49.
11. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

**Autor(es)**

Morley Read y Santiago Ron.

**Editor(es)**

Santiago Ron

**Fecha de actualización**

miércoles, 14 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Read, M. y Ron, S. R. 2021. *Engystomops montubio* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web

## *Engystomops pustulatus*

**Rana bullanguera de pústulas / Guayaquil Dwarf Frog**

**Shreve (1941)**



Santiago R. Ron QCAZA 39831



Santiago R. Ron QCAZA 39830

**Orden:** Anura | **Familia:** Leptodactylidae

**Provincias:** Guayas, Manabí, Cotopaxi, Santo Domingo de los Tsáchilas, El Oro, Santa Elena, Los Ríos

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Parque Nacional Machalilla, Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Jorupe, Bosque Protector Cerro Blanco

**Identificación**



Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 27.1 mm (rango 25.17–29.88; n=51) (6)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 31.0 mm (rango 25.3–36.5; n=115) (9)

Rana pequeña a mediana de color café y vientre blanco con manchas oscuras. Al igual que otras especies de *Engystomops*, se caracteriza por la ausencia de discos expandidos en los dedos y la presencia de tubérculos en el dorso. La especie más similar es *Engystomops puyango*, la cual se diferencia por tener la piel menos tuberculada y un canto de anuncio más corto, con una frecuencia más alta (6). *Engystomops coloradorum* se diferencia por ser más pequeña (LRC en machos = 20.4 mm y en hembras = 23.6 mm), tener tubérculos dorsales más prominentes y un hocico subacuminado con el margen anterior del labio a nivel del margen posterior de las narinas (redondeado en *Engystomops pustulatus*) (4). *Engystomops petersi* se distingue por ser de mayor tamaño (LRC en machos = 26.8 mm y en hembras = 30.9 mm), tener un tubérculo tarsal (ausente en *Engystomops pustulatus*) y el dedo I de la mano más largo que el dedo II (más pequeño en *Engystomops pustulatus*), y por la ausencia de dientes en la mandíbula (presentes en *Engystomops pustulatus*). Difiere de *Engystomops montubio*, *Engystomops guayaco* y *Engystomops randi* por su mayor tamaño y su canto de anuncio (1, 2, 6).

## Descripción

Es un sapo de tamaño pequeño a mediano con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Shreve (5)): (1) hocico redondeado en vista dorsal y lateral; (2) canto rostral visible; (3) anillo timpánico redondeado y evidente, aproximadamente de la mitad del diámetro del ojo; (4) dedos sin discos expandidos; (5) sin membrana interdigital; (6) dedo I de la mano más pequeño que dedo II; (7) tubérculo tarsal ausente; tubérculos metatarsales pequeños, el interno un poco más grande que el externo; (8) dorso muy tuberculado; tubérculos agrandados y algo alargados en la región escapular con una forma de "Λ"; vientre liso; fila alargada de glándulas en el flanco; (9) dientes maxilares y premaxilares presentes; dientes vomerinos ausentes.

## Coloración en vida

Dorso café claro u oscuro con o sin manchas más oscuras dispersas. Tubérculos en el dorso del mismo color que el fondo o rojos. Flancos del mismo color que el dorso. Puede presentar barras más oscuras en las extremidades. Vientre blanco con manchas negras y café oscuras acumuladas hacia la parte del pecho. Garganta oscura. Estas manchas también pueden estar en la superficie ventral de los muslos y pantorrillas. Iris café (11).

## Hábitat y Biología

Es una de las pocas especies de anfibios en Ecuador cuya distribución incluye el matorral seco de la Costa (2). Puede ser abundante durante la época lluviosa en áreas de hábitat modificado por actividades humanas. Vive en simpatria con *Engystomops montubio* y *Engystomops randi* (1, 9).

## Reproducción

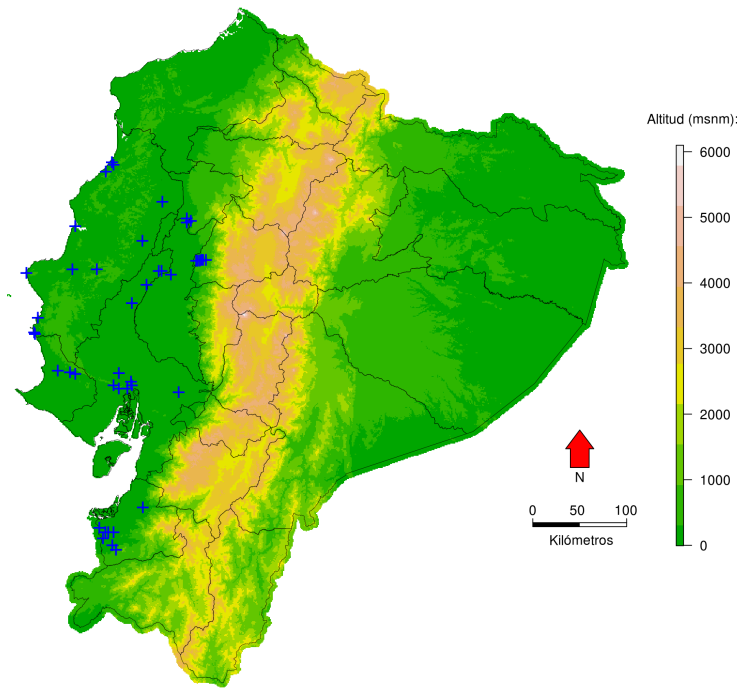
Los machos cantan por la noche, desde el agua y su vocalización es un gemido muy sonoro (1). Las parejas en amplexus construyen nidos de espuma en el agua, la que se forma por movimientos repetitivos de las patas traseras de los machos. Los nidos contienen un promedio de 320 huevos de los cuáles casi todos son fértiles. Se reproduce en simpatria con *Engystomops montubio* y *Engystomops randi* (9).

## Distribución

Se distribuye en el centro y sur del occidente ecuatoriano. Reportes del noroeste de Perú (e.g. Frost (10)) necesitan ser confirmados. Su presencia en el norte de Perú es muy probable ya que ha sido registrada en Huaquillas (frontera con Perú, provincia El Oro, Ron et al.(6)).

En Ecuador, se conoce de varias localidades en las provincias de: Cotopaxi, El Oro, Guayas, Los ríos, Manabí y Santa Elena (11).

Rango Altitudinal: Se encuentra de 0 a 530 metros sobre el nivel del mar (12).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Es la especie hermana de *Engystomops puyango* (13). Perteneció al clado Duovox (3). Existen diferencias morfológicas, genéticas y acústicas entre poblaciones del sur y centro-norte del Ecuador (6). En la literatura frecuentemente ha sido referido como "*Physalaemus* sp. C." (e.g., Cannatella et al. (7), Tárano y Ryan (8)).

### Etimología

El epíteto específico haría referencia a la presencia de tubérculos en el dorso de esta especie.

### Información Adicional

Ron et al. (1) describen su canto. Ron et al. (6) revisaron su distribución en Ecuador y sus relaciones filogenéticas. Ron et al. (9) describen su biología reproductiva y sugieren la existencia de estrategias reproductivas alternativas en los machos.

### Literatura Citada

1. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Coloma, L. A. 2004. Two new species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador. *Herpetologica* 60:261-275.
2. Ron, S. R., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2005. A new cryptic species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador with comments on the call structure of the *P. pustulosus* species group. *Herpetologica* 61:178-198.
3. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Santos, J. C. 2006. Phylogeny of the túngara frog genus *Engystomops* (*Physalaemus pustulosus* species group; Anura: Leptodactylidae). *Molecular phylogenetics and evolution* 39:392-403.
4. Cannatella, D. C. y Duellman, W. E. 1984. Leptodactylid frogs of the *Physalaemus pustulosus* group. *Copeia* 1984:902-921.
5. Shreve, B. 1941. Notes on Ecuadorian and Peruvian reptiles and amphibians with description of new forms. *Proceedings of the New England Zoological Club* 18:71-83.
6. Ron, S. R., Toral, E., Rivera, M. y Terán, A. 2010. A new species of *Engystomops* (Anura: Leiuperidae) from southwestern Ecuador. *Zootaxa* 2606:25-49.

7. Cannatella, D. C., Hillis, D. M., Chippindale, P. T., Weight, L., Rand, A. S. y Ryan, M. J. 1998. Phylogeny of Frogs of the *Physalaemus pustulosus* Species Group, with an Examination of Data Incongruence. *Systematic Biology* 47:311-355.
8. Táran, Z. y Ryan, M. J. 2002. No pre-existing biases for heterospecific call traits in the frog *Physalaemus enesefae*. *Animal Behaviour* 64:599-607.
9. Ron, S. R., Narváez, A., Romero, G. E. 2014. Reproduction and spawning behavior in the frog, *Engystomops pustulatus* (Shreve 1941). *Amphibian & Reptile Conservation* 8:25-32.
10. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
11. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
12. IUCN. 2010. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search>. (Consultado: 2010).
13. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

### **Autor(es)**

Santiago R. Ron, Morley Read y Gabriela Pazmiño-Armijos

### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

### **Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Ron, S. R., Read, M. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Engystomops pustulatus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**CASI  
AMENAZADA**  
fauna  
web

## *Engystomops puyango*

**Rana bullanguera de Puyango / Puyango's Dwarf Frog**

Ron et al. (2010)



Santiago R. Ron QCAZA 47493



Carolina Yandún Vela Holotipo QCAZ 26978

**Orden:** Anura | **Familia:** Leptodactylidae

**Provincias:** El Oro, Loja

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Piemontano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical Suroccidental

**Áreas Protegidas:** Bosque Petrificado de Puyango

### **Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal Promedio = 27.6 mm (rango 23.78–30.48; n = 45) (5)

Hembras Longitud Rostro-cloacal Promedio = 28.7 mm (rango 25.41–32.68; n = 72) (5)



Es una rana pequeña a mediana de color café o gris y vientre crema con manchas grises. Presenta la piel dorsal **tuberculada** y no tiene **discos** expandidos en los dedos. La especie más similar es *Engystomops pustulatus*, la cual se diferencian por tener la piel mucho más **tuberculada** y por su canto de anuncio (más corto y con una frecuencia más alta en *Engystomops puyango*). *Engystomops puyango* es más grande que *Engystomops randi*, *Engystomops montubio* y *Engystomops guayaco*, y tiene **rebordes cutáneos** menos extensos o ausentes en los dedos del pie (1, 2). Además, el canto de anuncio de *Engystomops puyango* es más largo y carece de pulsos bien definidos al principio del canto como en *Engystomops randi*, *Engystomops montubio* y *Engystomops guayaco* (4). La ausencia de un **tubérculo tarsal** y la presencia de dientes en el **maxilar** y **premaxilar** distinguen *Engystomops puyango* de *Engystomops petersi*, *Engystomops freibergi* y *Engystomops pustulosus*. *Engystomops coloradorum* difiere por tener un canto de anuncio más corto (7), **tubérculos** dorsales más prominentes (**tubérculos** más pequeños y dispersos en *Engystomops puyango*) y la región loreal vertical (oblicua en *Engystomops puyango*) (5).

## Descripción

Es una rana de tamaño pequeño a mediano con la siguiente combinación de caracteres (5): (1) **hocico redondeado** en vista lateral y **redondeado** o **subacuminado** en vista dorsal; región loreal oblicua; (2) anillo timpánico evidente, encubierto dorsal y posteriormente; membrana timpánica casi siempre no **tuberculada**; (3) **dedo I** de la mano más corto que el **dedo II**; (4) **discos** expandidos ausentes; (5) cojines nupciales presentes; (6) **tubérculo tarsal** ausente; (7) dorso **tuberculado**, con una mezcla de **pústulas** y **tubérculos** pequeños dispersos; vientre **liso**; **glándulas parotoideas** y del **flanco** presentes, generalmente fusionadas, longitud promedio = 16.6 mm (SD = 1.05; n = 28; 56.9-66.2% de LRC); (8) **dientes vomerinos** y odontóforos ausentes; **dientes maxilares** y **premaxilares** presentes.

## Coloración en vida

Coloración dorsal variable entre café y café grisáceo con o sin manchas oscuras. El vientre es blanco o crema con manchas irregulares grises. La garganta es predominantemente gris. El iris es café claro (5, 8).

## Hábitat y Biología

Habita áreas abiertas o áreas con árboles dispersos, incluyendo zonas donde la vegetación natural ha sido eliminada por actividades humanas de Bosque deciduo y Bosque Piemontano (5).

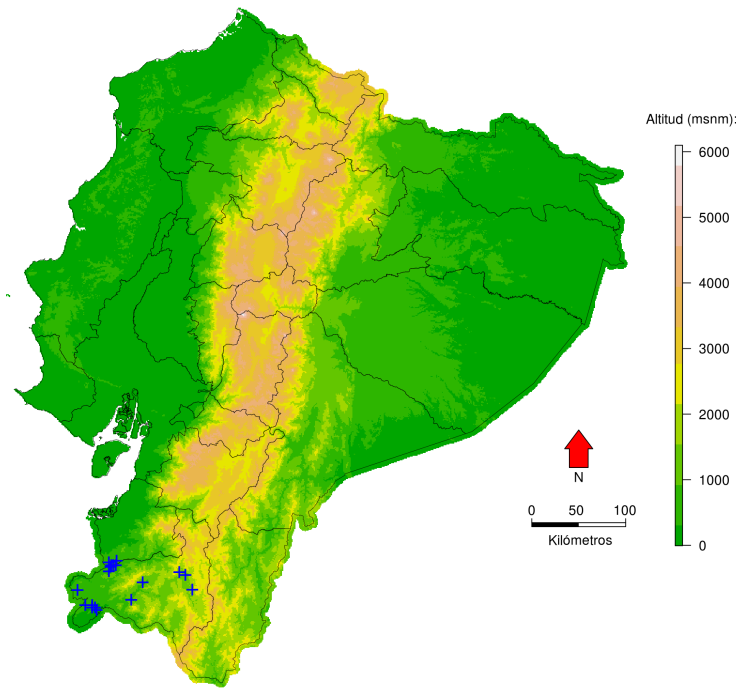
## Reproducción

En el Bosque protector Puyango, se encontraron coros reproductivos en febrero de 2004 y febrero de 2005. Los machos cantaban desde el agua en pozas y zanjas. El amplexus y la oviposición ocurren en las mismas pozas donde cantan los machos. Construyen nidos flotantes de espuma durante el amplexus. Mientras la hembra descarga masas de huevos, el macho las bate con sus piernas para producir una espuma blanca que encierra a los huevos. En Puyango se reproducen en las mismas pozas que *Engystomops randi* y con frecuencia cantan muy cercanos entre sí (menos de 20 cm de distancia). Otras especies que cantan en sintopía con *Engystomops puyango* son *Scinax quinquefasciatus* y *Trachycephalus typhonius* (5).

## Distribución

Se distribuye al suroeste de Ecuador, en las provincias de Loja y El Oro. Es muy probable que también esté presente en Perú (5).

Rango Altitudinal: De 320 a 1291 metros sobre el nivel del mar (5).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Casi amenazada

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a *Engystomops pustulatus* y a una especie no descrita del Perú (5, 9). Pertenece al clado Duovox, uno de los dos clados basales de *Engystomops* (3, 4).

### Etimología

El nombre específico *puyango* es un sustantivo en aposición que hace referencia a la localidad tipo de esta especie, en el Bosque Protector Puyango. La reserva de 2658 ha tiene uno de los depósitos más grandes en el mundo de troncos de árboles petrificados. Es también una de las reservas más grandes de bosque seco tropical en el Ecuador (5).

### Información Adicional

Ron (4) analiza la selección de pareja en hembras de *Engystomops puyango* y discute la evolución de los cantos y selección sexual en *Engystomops*. Ron et al. (5) encontraron en el Bosque Protector Puyango un posible híbrido entre *Engystomops puyango* y *Engystomops randi*. Ron et al. (5) describieron el cariotipo y observaron que *Engystomops puyango* tiene un número de cromosomas  $2n = 20$ , mientras que  $2n = 22$  es característico de el clado Edentulus en *Engystomops*. Targueta et al. (6) demostraron que un cariotipo de 20 cromosomas es característico de todo el clado Duovox.

### Literatura Citada

1. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Coloma, L. A. 2004. Two new species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador. *Herpetologica* 60:261-275.
2. Ron, S. R., Coloma, L. A. y Cannatella, D. C. 2005. A new cryptic species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador with comments on the call structure of the *P. pustulosus* species group. *Herpetologica* 61:178-198.
3. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Santos, J. C. 2006. Phylogeny of the túngara frog genus *Engystomops* (*Physalaemus pustulosus* species group; Anura: Leptodactylidae). *Molecular phylogenetics and evolution* 39:392-403.
4. Ron, S. R. 2008. The evolution of female mate choice for complex calls in túngara frogs. *Animal Behaviour* 76:1783-1794.

5. Ron, S. R., Toral, E., Rivera, M. y Terán, A. 2010. A new species of *Engystomops* (Anura: Leiuperidae) from southwestern Ecuador. Zootaxa 2606:25–49.
6. Targueta, C., Rivera, M., Lourenco, L. 2012. Karyotypic differentiation via 2n reduction and a finding of a case of triploidy in anurans of the genus *Engystomops* (Anura, Leiuperidae). Genetica DOI 10.1007/s10709-012-9636-y.
7. Ryan, M. J. y Rand, A. S. 2001. Feature weighting in signal recognition and discrimination by túngura frogs. Pp. 86-101. En: Ryan, M. J. editor, Anuran Communication. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
8. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
9. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. Nature Ecology & Evolution 2: 850-858.

**Autor(es)**

Santiago R. Ron y Morley Read

**Editor(es)**

Santiago Ron

**Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Ron, S. R. y Read, M. 2021. *Engystomops puyango* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Engystomops randi*

**Rana túngara de Rand / Rand's Dwarf Frog**

**Ron et al. (2004)**



Darwin Nuñez QCAZA 67539



Darwin Nuñez QCAZA 67539

**Orden:** Anura | **Familia:** Leptodactylidae

**Provincias:** Guayas, Loja, El Oro, Cañar

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Churute, Bosque Petrificado de Puyango

### **Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 17.10 mm (rango 17.10-18.65; n=35) (1)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 18.53 mm (rango 17.34-19.73; n=5) (1)



Es una rana muy pequeña de color marrón grisáceo, **flancos** grises y vientre marrón o crema. Se caracteriza por tener numerosos **tubérculos** en el dorso, **glándulas parotoideas** y del **flanco** presentes, el **dedo I** de la mano más corto que el **dedo II** y por la ausencia de un **tubérculo tarsal**. La especie más similar es *Engystomops montubio*, la cual se diferencia por tener las **glándulas parotoideas** y del **flanco** proporcionalmente más cortas y el dorso proporcionalmente más estrecho. Además, se diferencian por su canto de anuncio. *Engystomops randi* tienen un canto con una duración más larga (aproximadamente tres veces más), un tiempo de subida más largo (aproximadamente cinco veces más), una tasa más baja de repetición de los cantos (aproximadamente la mitad), y una secuencia más larga de pulsos “amplitud-modulada” al principio del canto que el de *Engystomops montubio*. *Engystomops petersi* se diferencia por tener un **tubérculo tarsal** y por la ausencia de **dientes maxilares** (presentes en *Engystomops randi*). *Engystomops coloradum* tiene la piel más **tuberculada**, la región loreal casi vertical (inclinada gradualmente hacia la región labial en *Engystomops randi*) y un canto de anuncio diferente (5). *Engystomops pustulatus* es más grande (LRC en machos = 27.1 mm y en hembras = 31.0 mm) y tiene un canto de anuncio con una duración aproximadamente dos veces más larga y con una frecuencia fundamental más baja (1).

## Descripción

Es una rana de tamaño muy pequeño con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Ron et al. (1)): (1) cuerpo más ancho que la cabeza; cabeza ligeramente convexa en la región interorbital, plana en la región intercantal; (2) hocico redondeado en vista dorsal y lateral; narinas ligeramente elevadas; región internarial cóncava; canto rostral redondeado; región loreal convexa, con una depresión cóncava desde el borde posterior de las narinas hasta el borde ventral de las órbitas; (3) diámetro del ojo el doble del tímpano; membrana y anillo timpánicos apenas evidentes; anillo timpánico ovoide; pliegue supratimpánico ausente; (4) dedos sin discos expandidos; (5) dedos de la mano sin membrana interdigital; dedo I de la mano más pequeño que el dedo II; (6) almohadilla nupcial presente, café y dividida en dos porciones, una cubriendo posteroventralmente el tubérculo tenar y la otra cubriendo posterodorsalmente la base del dedo I de la mano; (7) base del tubérculo palmar ligeramente bifida; base del tubérculo tenar ovoide; tubérculo palmar menos prominente que el tenar; tubérculos subarticulares cónicos, con base base redonda; tubérculos supernumerarios del dedo III de la mano bajos; tubérculos supernumerarios palmares bajos; (8) dedos del pie sin membrana interdigital; (9) base del tubérculo metatarsal interno y del tubérculo metatarsal externo ovoide; tubérculos superarticulares con base redonda, todos subcónicos con excepción del tubérculo subarticular proximal que es ovoide; tubérculos supernumerarios plantares planos, alineados longitudinalmente; tubérculo tarsal ausente; (10) dorso con numerosos tubérculos redondeados, los de la región escapular alineados en forma de "Λ"; vientre liso; (11) dientes vomerinos ausentes; proceso dentígero del vómer delgado y puntiagudo (como espina); (12) hendiduras vocales presentes, paralelas al margen de la mandíbula; saco vocal desinflado formando pliegues en la región gular y entre el margen posterior del tímpano y la inserción del brazo.

## Coloración en vida

Dorso marrón grisáceo con marcas oscuras, con márgenes en forma de una "V" invertida en la región escapular de color negro y con un interior gris claro. Regiones interorbital e intercantal marrones. Línea labial blanca, debajo del ojo y del tímpano. Tímpano gris oscuro. Flancos gris oscuros. Brazos bronce anaranjados con antebrazos más oscuros. Superficies expuestas de los muslos marrones. Barras transversales color marrón oscuro en las superficies expuestas de los miembros anteriores y posteriores. Vientre marrón o crema con manchas marrones hacia el pecho. Iris marrón oscuro (1, 9).

## Hábitat y Biología

Habitan zonas abiertas artificiales en bosques deciduos y siempreverdes de la Costa. Son terrestres y nocturnos (1, 8). Viven en simpatría con *Engystomops guayaco* (2).

## Reproducción

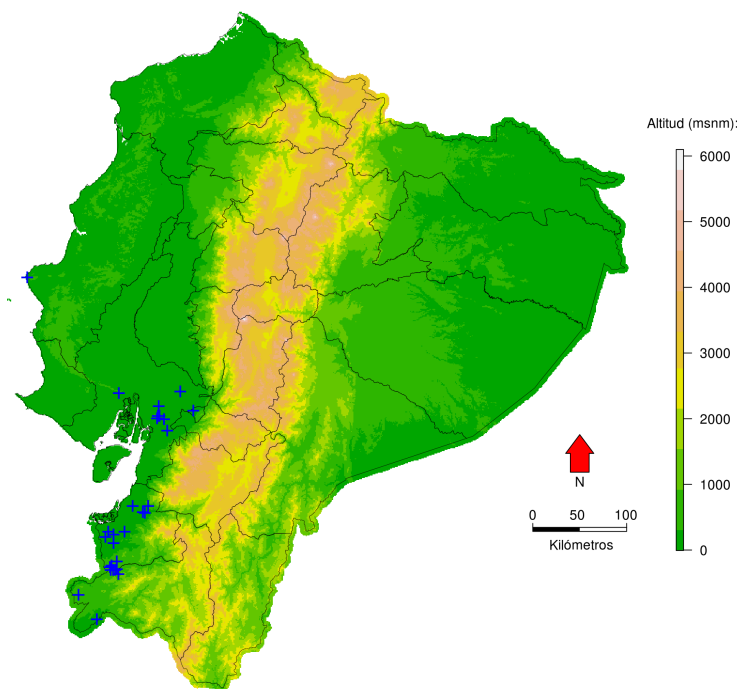
Se han encontrado individuos reproduciéndose en la vecindad de edificios, pastos y regiones agrícolas. También se han registrado individuos cantando en un campo inundado de arroz y en un pajonal inundado al lado de una plantación de plátano. La actividad reproductiva es nocturna. Coros de machos se encuentran durante febrero y marzo (es decir durante la estación de lluvias). Los machos cantan desde pequeñas charcas y zanjas, mientras flotan en algunos centímetros de agua generalmente cubiertos por vegetación. El **amplexus** y la puesta de huevos ocurren en los mismos sitios en donde

cantan. Al igual que sus congéneres, *Engystomops randi* construye nidos flotantes de espuma. El nido se construye durante el amplexus: mientras la hembra deposita las masas de huevos, el macho las bate con sus piernas. En algunas charcas los machos que cantan pueden ser abundantes ( $> 1$  individuo/m<sup>2</sup>), cantando a distancias de 20 cm el uno del otro (1).

### Distribución

Se distribuye al occidente de la Cordillera de los Andes centro y sur de Ecuador, en las provincias de El Oro, Guayas y Loja (1, 9).

Rango Altitudinal: Se encuentra de 0 a 150 metros sobre el nivel del mar (1).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Sus especies hermanas son: *Engystomops guayaco*, *Engystomops montubio* y *Engystomops coloradorum* (6). Dentro del clado Brevivox (2). Fue erróneamente referido como *Engystomops pustulatus* (3, 4, 7).

### Etimología

El epíteto específico es un patronímico en honor a Stanley Rand, quien ha contribuido a las colecciones de *Engystomops* en el Ecuador occidental, y fue un pionero en estudios de su comportamiento. Su investigación extensa, en colaboración con M.J. Ryan, ha enriquecido enormemente la comprensión de los sistemas de comunicación animal (1).

### Literatura Citada

1. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Coloma, L. A. 2004. Two new species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador. *Herpetologica* 60:261-275.
2. Ron, S. R., Cannatella, D. C., Santos, J. C. 2006. Phylogeny of the túngara frog genus *Engystomops* (*Physalaemus pustulosus* species group; Anura: Leptodactylidae).. *Molecular phylogenetics and evolution* 39:392-403.
3. Cannatella, D. C. y Duellman, W. E. 1984. Leptodactylid frogs of the *Physalaemus pustulosus* group. *Copeia* 1984:902-921.

4. Cannatella, D. C., Hillis, D. M., Chippindale, P. T., Weight, L., Rand, A. S. y Ryan, M. J. 1998. Phylogeny of Frogs of the *Physalaemus pustulosus* Species Group, with an Examination of Data Incongruence. *Systematic Biology* 47:311-355.
5. Ryan, M. J. y Rand, A. S. 2001. Feature weighting in signal recognition and discrimination by túngura frogs. Pp. 86-101. En: Ryan, M. J. editor, *Anuran Communication*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
6. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.
7. Ryan, M. J. y Rand, A. S. 1993. Phylogenetic patterns of behavioural mate recognition systems in the *Physalaemus pustulosus* species group (Anura, Leptodactylidae), the role of ancestral and derived characters and sensory exploitation. *Evolutionary Pattern and Process*, The Linnean Society of London.
8. IUCN. 2010. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search>. (Consultado: 2010).
9. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>

**Autor(es)**

Morley Read, Santiago Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos

**Editor(es)**

Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Read, M., Ron, S. R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Engystomops randi* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web

## *Leptodactylus labrosus*

**Rana terrestre labiosa / Pimocha White-lipped Frog**

**Jiménez de la Espada (1875)**



Santiago R. Ron QCAZA 39882



Darwin Nuñez QCAZA 65888

**Orden:** Anura | **Familia:** Leptodactylidae

**Provincias:** Guayas, Loja, Los Ríos, El Oro, Manabí, Esmeraldas, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Deciduo de la Costa

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Biológica Buenaventura, Reserva Jorupe, Bosque Petrificado de Puyango, Estación Biológica Bilsa, Centro Científico Río Palenque, Reserva Biológica Ayampe

**Identificación**



Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 56.7 mm (rango 49.2–61.5 mm; n=6) (G. Pozo no publicado)  
Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 57.5 mm (rango 39.9–69.0 mm; n=17) (G. Pozo no publicado)

Sapo mediano que al igual que otros *Leptodactylus* se caracteriza por tener el vientre **liso**, dedos de los pies sin membranas y por carecer de **discos** expandidos en los dedos. Las especies más similares al occidente de los Andes de Ecuador son *Leptodactylus ventrimaculatus* y *Leptodactylus melanonotus*. Se diferencia de *Leptodactylus ventrimaculatus* por carecer de tubérculos en las plantas de los pies (tubérculos blancos presentes en *Leptodactylus ventrimaculatus*) (11). Se diferencia de *Leptodactylus melanonotus* por carecer de **rebordes cutáneos** en los dedos y por su mayor tamaño (LRC máxima de *Leptodactylus melanonotus* 46 mm en machos y 50 mm en hembras; 7). La distinción entre *Leptodactylus ventrimaculatus* y *Leptodactylus labrosus* puede ser difícil en algunos individuos.

### Descripción

Es un sapo de tamaño mediano que presenta la siguiente combinación de caracteres (modificado de Heyer (7)): (1) cabeza cónica-aguzada, alta; *canto rostral* cilíndrico; labio superior abultado; (2) hocico punteagudo; narinas redondas, separadas por una distancia mayor a la la distancia interorbital; (3) ojos grandes y protuberantes; pupila redonda; párpado nferior extenso y transparente; (4) tímpano circular; (5) dientes palatinos dispuestos en fila formando dos arcos poco separados; (6) coanas redondas y regulares con margen anterior semicircular; (6) lengua gruesa, oval y casi entera; libre en casi 1/3posterior y 1/4 de costado; (7) antebrazo robusto; mano ancha; dedos libres, cónicos y agudizados; dedos manuales con tubérculos subarticulares gruesos; (8) espina pulgar presente; (9) pierna más larga que muslo; (10) dedos pediales con membrana estrecha; (11) dedos sin discos expandidos; (12) vientre liso; planta del pie generalmente lisa; (13) uno o dos pares de pliegues dorsolaterales; superficie dorsal de la tibia generalmente con tubérculos; (14) presenta dimorfismo sexual, hembras con fémur más largo que machos; (15) tibia con barras y tubérculos dispersos en su parte dorsal.

### Coloración en vida

Pueden ser de color café o gris. Su dorso es manchado, raramente uniforme. Una barra suborbital oscura puede estar presente o ausente.

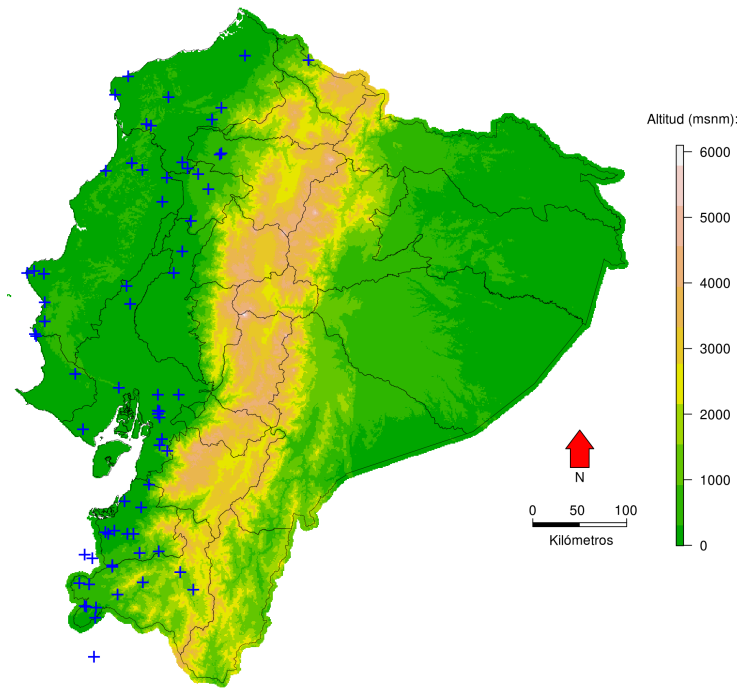
### Hábitat y Biología

Especie terrestre y nocturna, aunque también se la puede encontrar activa durante la tarde, que habita en matorral seco, bosque deciduo tropical y bosque lluvioso tropical. Está restringida al suelo en microhábitats húmedos como el margen de riachuelos o pozas. La mayoría habitan bosques secundarios y áreas abiertas muy disturbadas como márgenes de carreteras, potreros y campos agrícolas (3; S. R. Ron obs. pers.). Se alimenta de invertebrados terrestres esperando a que se acerquen. Su dieta está dominada numéricamente por hormigas y volumetricamente por lombrices, ortópteros, babosas y orugas (3). Los machos cantan enterrados dentro de cámaras en áreas abiertas adyacentes a cuerpos de agua lénticos estacionales, el canto consiste de una sola nota de tono muy bajo con una modulación de ligera frecuencia; su frecuencia dominante es de 358-726 Hz, su duración es de 64-133 ms con 118-135 cantos por minuto. También se registró un canto agresivo con 2-8 pulsaciones bien definidas (10). Las hembras depositan sus huevos en nidos de espuma en agujeros cercanos a cuerpos de agua, los que se inundan posteriormente (9). En algunas localidades es simpátrica con *Leptodactylus peritoaktites*, *L. ventrimaculatus*, *L. melanonotus* y *L. rhodomerus* (3).

### Distribución

Se distribuye en tierras bajas al oeste de los Andes de Ecuador y Perú (11), desde la región Costa central del Ecuador hasta el litoral central de Perú (4, 7, 12).

Rango Altitudinal: Se encuentra desde los 0 a 1300 m sobre el nivel del mar (3).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Es el taxón hermano de *Leptodactylus ventrimaculatus* (6, 8, 11). Forma parte del grupo de especies *Leptodactylus fuscus* (11).

### Etimología

El epíteto específico viene del latín *labrosus* que significa "labio grueso" y hace referencia a los labios protuberantes característicos de algunas poblaciones (11).

### Información Adicional

Jiménez de la Espada (1) describe la morfología externa y osteología. Cisneros-Heredia (3) discute su distribución y aspectos generales de la ecología, también provee algunas consideraciones sobre la biogeografía y áreas endémicas en el occidente del Ecuador. Cisneros-Heredia (2, 3), Ortega et al. (5) y Calphotos presentan fotos. De Carvalho y Ron (10) describieron su canto de anuncio.

### Literatura Citada

1. Jiménez de la Espada, M. 1875. Vertebrados del viaje al Pacífico verificado de 1862 a 1865 por una comisión de naturalistas enviada por el gobierno Español. Batracios 208.
2. Cisneros-Heredia, D. F. 2006(a). Amphibia, Machalilla National Park, western coastal Ecuador. Check List 2:45-54.
3. Cisneros-Heredia, D. F. 2006(b). Distribution and ecology of the western Ecuador frog *Leptodactylus labrosus* (Amphibia: Anura, Leptodactylidae). Zoological Research 27:225-234.
4. Heyer, W. R. y Peters, J. A. 1971. The frog Genus *Leptodactylus* in Ecuador. Proceedings of the Biological Society of Washington 84:163-170.
5. Ortega-Andrade, H. M., Bermingham, J., Aulestia, C. y Paucar, C. 2010. Herpetofauna of the Bilsa Biological Station, province of Esmeraldas, Ecuador. Check List 6:119-154.
6. Ponssa, M. L. 2008. Cladistic analysis and osteological descriptions of the frog species in the *Leptodactylus fuscus* species group (Anura, Leptodactylidae). J Zool Syst Evol Res 46:249-266.

7. Heyer, W. R. 1978. Systematics of the *fuscus* group of the frog genus *Leptodactylus* (Amphibia, Leptodactylidae). Bulletin of Los Angeles County Natural History Museum 29:1-85.
8. Heyer, W. R. y Maxson, L. R. 1982. Neotropical Frog Biogeography: Paradigms and Problems. Amer. Zool 22:397-410.
9. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
10. de Carvalho, T. y Ron, S. R. 2011. Advertisement call of *Leptodactylus labrosus* Jiménez de la Espada, 1875 (Anura, Leptodactylidae): an unusual advertisement call within the *L. fuscus* group. Herpetology Notes 4:325-326.
11. de Sá, R., Grant, T., Camargo, A., Heyer, W. R., Ponssa, M. L., Stanley, E. 2014. Systematics of the neotropical genus *Leptodactylus* Fitzinger, 1826 (Anura: Leptodactylidae): phylogeny, the relevance of non-molecular evidence, and species accounts. South American Journal of Herpetology 9:S1-S128.
12. Frost, D. R. 2016. Amphibian species of the world: an online reference. Version 6.0. New York: American Museum of Natural History.
13. Angulo, A., Coloma, L. A., Ron, S. R., Nogales-Sornosa, F., Cisneros-Heredia, D. F., Neira, D., Almeida, D. 2004. *Leptodactylus labrosus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T57136A11589804.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57136A11589804.en>. Downloaded on 20 April 2016.

### **Autor(es)**

Santiago R. Ron, Andrea Varela-Jaramillo, Morley Read y Gabriela Pazmiño-Armijos

### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

### **Fecha de actualización**

lunes, 26 de Septiembre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Ron, S. R., Varela-Jaramillo, A., Read, M. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Leptodactylus labrosus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Leptodactylus ventrimaculatus*

**Rana terrestre mugidora / Bulun White-lipped Frog**

**Boulenger (1902)**



Gustavo Pazmiño QCAZA 68661



Gustavo Pazmiño QCAZA 68661

**Orden:** Anura | **Familia:** Leptodactylidae

**Provincias:** Esmeraldas, Manabí, Pichincha, Los Ríos

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental, Subtropical occidental

**Áreas Protegidas:** Centro Científico Río Palenque, Bosque Protector Mindo-Nambillo, Reserva Río Canandé, Reserva Maquipucuna, Reserva Tesoro Escondido

**Identificación**



Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 50.5 mm (rango 47.9–55.4; n=3) (G. Pozo, no publicado)  
Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 53.4 mm (rango 44.8–59.3; n=9) (G. Pozo, no publicado)

Sapo mediano que al igual de otros *Leptodactylus* se caracteriza por tener el vientre liso, dedos sin membranas y sin discos expandidos. Las especies más similares que comparten su distribución son *Leptodactylus labrosus* que no presenta tubérculos en la superficie posterior del tarso (tubérculos en la superficie posterior del tarso y de la planta del pie presentes en *Leptodactylus ventrimaculatus*; 10), *Leptodactylus melanonotus* que es más pequeña LRC máxima de 46 mm en machos y 50 mm en hembras (1), presenta rebordes cutáneos muy desarrollados en los bordes de los pies y los machos adultos presentan dos espinas córneas en el pulgar (mayor tamaño, rebordes cutáneos ausentes y espinas córneas en el pulgar ausentes en *Leptodactylus ventrimaculatus*), y *Leptodactylus rhodomerus* que presenta pliegues en los flancos (pliegues en los flancos ausentes en *Leptodactylus ventrimaculatus*; 10).

### Descripción

Es un sapo de tamaño mediano con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Heyer (5), de Sá et al. (10)): (1) vientre liso; flancos con tubérculos que pueden formar filas irregulares longitudinales; generalmente con pliegues dorsolaterales; pliegues dorsales ausentes; (2) hocico redondeado, poco prominente; raya clara sobre el labio ausente; (3) tímpano  $\frac{2}{3}$  del diámetro del ojo; (4) dedos sin membranas; sin discos expandidos; (5) Dedo manual I más largo que el II; (6) superficie posterior del tarso con abundantes tubérculos; planta del pie con tubérculos dispersos (por lo menos un tubérculo presente); (7) pies sin rebordes cutáneos; (8) machos sin espinas en pulgares ni pecho; no hay diferencias de tamaño entre machos y hembras.

### Coloración en vida

Vientre de color variable entre crema amarillento y café oscuro con manchas café claras; flancos café oscuro, rojo o café claro; barra suborbital oscura casi siempre presente; dorsalmente, la pantorrilla presenta barras transversales oscuras; tubérculos claros en pantorrillas, superficie posterior del tarso y planta del pie (5).

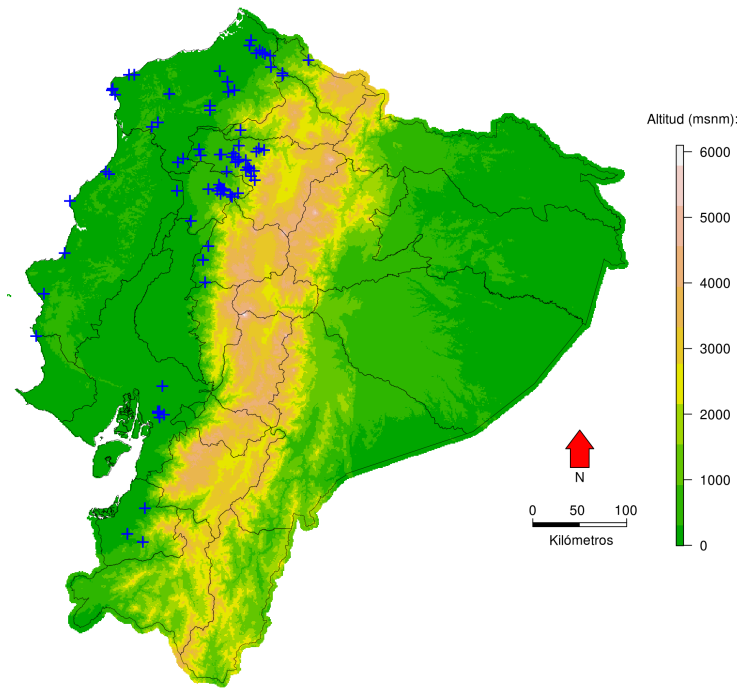
### Hábitat y Biología

Especie nocturna y terrestre, que habita en bosques deciduo tropical, húmedo tropical y piemontano de las estribaciones occidentales de los Andes. Se lo puede encontrar en bosque bien conservado pero también en hábitats disturbados como bordes de carretera, potreros, y bosques secundarios. Las hembras construyen sus nidos en agujeros al borde de humedales y deposita sus huevos en nidos de espuma junto a vegetación baja. Las larvas se desarrollan en el agua (12). Se ha reportado que cuando vive en simpatría con *Leptodactylus labrosus*, tiende a desplazarse hacia bosques mientras que *Leptodactylus labrosus* habita en áreas abiertas (6, 8).

### Distribución

Se distribuye en la región Chocó de Colombia y Ecuador. En Colombia habita en las tierras bajas del Pacífico desde el límite con Ecuador hasta Antioquía. En Ecuador habita los bosques tropicales del norte y suroccidente (8, 10, 11, 12). Es probable que algunos reportes de la Costa sur de Ecuador y el norte de Perú (e.g. Frost et al. (11)) en realidad correspondan a *Leptodactylus labrosus*.

Rango Altitudinal: Se encuentra de 0 a 1760 m sobre el nivel del mar (Bases de datos QCAZ y MECN (8)).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Ubicado dentro del grupo monofilético de especies *Leptodactylus fuscus* (4, 10). Su especie hermana hipotética es *Leptodactylus labrosus* (5, 6, 10), se encuentra cercanamente relacionado a *Leptodactylus laticeps* y *Leptodactylus syphax* (10). Ver sinonimia en Frost (11).

### Etimología

El epíteto específico proviene del latín *venter* que significa "vientre" y *maculatus* que significa "con manchas", y hace referencia al vientre claro con manchas oscuras que es característico de algunos individuos (10)

### Información Adicional

Ruiz-Carranza et. al. (2) discuten la distribución colombiana. Yanez-Muñoz et al. (3) presentan una sinopsis corta y la reportan para el Distrito Metropolitano de Quito.

### Literatura Citada

1. Heyer, W. R. 1970. Studies on the frogs of the genus *Leptodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae). VI. Biosystematics of the *melanonotus* group. Los Angeles County Museum Contributions in Science:1-48.
2. Ruiz-Carranza, P.M., Lynch, J.D. y Ardila-Robayo, A.1996. Lista actualizada de la fauna de Amphibia de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 20:365-415.
3. Yáñez-Muñoz, M. H., Meza-Ramos, P., Ramírez, S. M., Reyes-Puig, J. P. y Oyagata C., L. A. 2009. Anfibios y Reptiles del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). In: MECN (ed.) Guía de Campo de los Pequeños Vertebrados del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Serie de Publicaciones del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (MECN) - Fondo Ambiental del MDMQ. Imprenta Nuevo Arte. Quito-Ecuador. Publicación Miscelánea :9-52.
4. Ponssa, M. L. 2008. Cladistic analysis and osteological descriptions of the frog species in the *Leptodactylus fuscus* species group (Anura, Leptodactylidae). J Zool Syst Evol Res 46:249-266.
5. Heyer, W. R. 1978. Systematics of the *fuscus* group of the frog genus *Leptodactylus* (Amphibia, Leptodactylidae). Bulletin of Los Angeles County Natural History Museum 29:1-85.
6. Heyer, W. R. y Maxson, L. R. 1982. Neotropical Frog Biogeography: Paradigms and Problems. Amer. Zool 22:397-410.

7. Boulenger, G. A. 1902. Descriptions of new batrachians and reptiles from north-western Ecuador. *Annals and Magazine of Natural History* 9:51-57.
8. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
9. Arteaga, A. F., Bustamante, L. M., Guayasamin, J. M. 2013. The Amphibians and Reptiles of Mindo. Universidad Tecnológica Indoamérica, Quito, 258 pp.
10. de Sá, R., Grant, T., Camargo, A., Heyer, W. R., Ponssa, M. L., Stanley, E. 2014. Systematics of the neotropical genus *Leptodactylus* Fitzinger, 1826 (Anura: Leptodactylidae): phylogeny, the relevance of non-molecular evidence, and species accounts. *South American Journal of Herpetology* 9:S1-S128.
11. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
12. Angulo, A., Coloma, L. A., Ron, S. R., Nogales-Sornosa, F., Cisneros-Heredia, D. F., Neira, D., Almeida, D. 2004. *Leptodactylus labrosus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T57136A11589804.<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57136A11589804.en>. Downloaded on 20 April 2016.

**Autor(es)**

Santiago R. Ron, Andrea Varela-Jaramillo, Morley Read y Gabriela Pazmiño-Armijos.

**Editor(es)**

Santiago R. Ron

**Fecha de actualización**

martes, 27 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Ron, S. R., Varela-Jaramillo, A., Read, M. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Leptodactylus ventrimaculatus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

## Familia Ranidae



**CASI  
AMENAZADA**  
fauna  
Web

### *Rana bwana*

**Rana común del río de Dixon / Rio Chipillico frog**

Hillis y de Sá (1988)



Santiago R. Ron QCAZA 47496



Darwin Nuñez QCAZA 65894

**Orden:** Anura | **Familia:** Ranidae

**Provincias:** El Oro, Guayas, Loja, Los Ríos, Pichincha, Manabí, Bolívar

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Biológica Buenaventura, Reserva Jorupe, Bosque Petrificado de Puyango

**Identificación**



Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 83.1 mm (n=10) no distingue entre machos y hembras, (rango 53.0-63.0) (1)  
Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 83.1 mm (n=10) no distingue entre machos y hembras, (rango 65.0-95.0) (1)

Es una rana mediana a grande de color verde con manchas cafés en el dorso y flancos y vientre crema amarillento. Se distingue del resto de especies del género por las numerosas manchas dorsales y la ausencia de barras en los muslos o tibias. Los machos de *Rana bwana* no tienen hendiduras ni sacos vocales, mientras que éstos están presentes en la mayoría de machos de *Rana vaillanti* (88.7%) y muchos machos de *Rana palmipes* (42.8%). *Rana palmipes* se distingue de *Rana bwana* por la distancia interorbital más ancha, miembros más cortos, cabeza más ancha y corta y distancias ojo - narina y entre narinas más cortas (1). Se diferencia de la especie introducida *Rana catesbeiana* por la presencia de pliegues dorsolaterales (ausentes en *Rana catesbeiana*).

### Descripción

Es una rana de tamaño mediano a grande con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Hillis y de Sá (1)): (1) hocico acuminado en vista dorsal y redondeado en vista lateral; (2) tímpano grande, de igual o ligeramente mayor tamaño que el diámetro del ojo; (3) dorso con dentículos; (4) pliegue dorso-lateral presente; (5) dedos de la mano sin membrana interdigital; (6) puntas de los dedos del pie ligeramente expandidas; (7) un tubérculo metatarsal presente; tubérculos subarticulares presentes; (8) membrana interdigital presente entre los dedos del pie, fórmula: I 0-1 II 0-1 III 0-0 IV 0-0 V; (9) hendiduras y sacos vocales ausentes; (10) vértebras sacral y presacral fusionadas; (11) renacuajos sin dientes ni disco oral emarginado.

### Coloración en vida

Dorso y flancos verdes con manchas oscuras. Raya supralabial ausente. Pliegues dorsolaterales con borde negro. Puede presentar una máscara negra en la cara. Muslos y tibias sin rayas transversales. Vientre crema amarillento. Iris café claro (1, 8).

### Hábitat y Biología

Habitan bosques secos semi-decíduos y tropicales. Son nocturnos y están asociados a ríos torrentosos. También pueden encontrarse en hábitats alterados antropogénicamente (7).

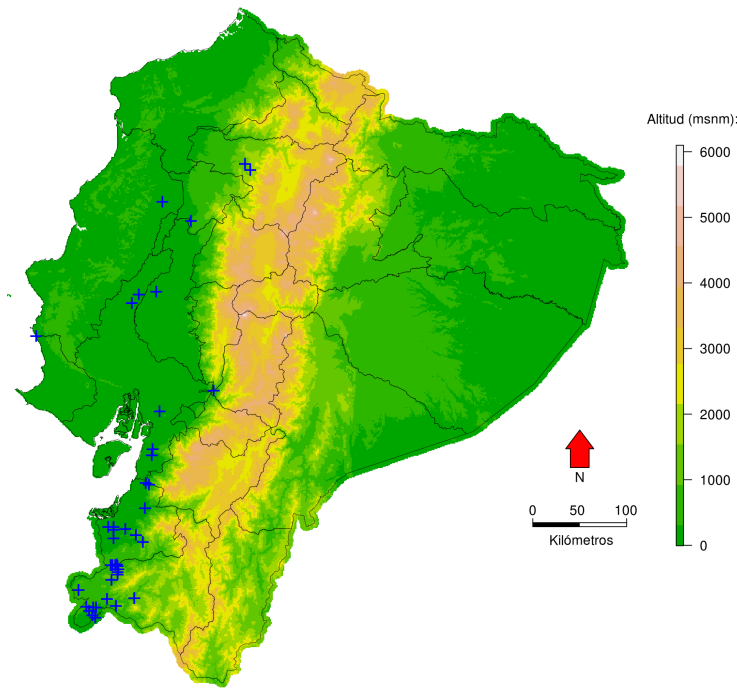
### Reproducción

Se reproducen en estanques cercanos a los ríos, donde las larvas se desarrollan (7).

### Distribución

Se distribuye desde la vertiente del Pacífico de la Depresión de Huancabamba, en tributarios del río Chira en Perú (Departamentos de Piura y Tumbes) hasta las estribaciones noroccidentales de la cuenca Pacífica de Ecuador (1, 7, 8). En Ecuador, se conoce de varias localidades en las provincias de Pichincha, Los Ríos, Manabí, Bolívar, Guayas, El Oro y Loja (8).

Rango Altitudinal: De 300 a 700 metros sobre el nivel del mar



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Casi amenazada

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a *Rana palmipes*, *Rana juliana*, *Rana vaillanti* y una especie no descrita de Ecuador (2, 10). Dentro del grupo monofilético de especies *Rana palmipes* (1, 6).

### Etimología

El epíteto específico es un patronímico en honor a James R. Dixon, uno de los colectores del holotipo, quien era llamado “Bwana Jim” por sus estudiantes (1).

### Información Adicional

Hillis y de Sá (1) presentan una fotografía del holotipo y de un renacuajo de la especie. Stuart et al. (9) presentan una fotografía, un mapa de distribución y comentan sobre el estado de conservación de la especie.

### Literatura Citada

- Hillis, D. M. y de Sá, R. 1988. Phylogeny and taxonomy of the *Rana palmipes* group (Salientia: Ranidae). Herpetological Monographs 2:460-23.
- Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. Molecular Phylogenetics and Evolution 61:543-583.
- Rodríguez, L. O., Córdova, J. y Icochea, J. 1993. Lista preliminar de los anfibios del Perú. Publicaciones del Museo de Historia Natural. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 45:1-22.
- Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA). 2000. Mapa de Áreas Naturales Protegidas del Perú. [www.inrena.gob.pe/dganp.html](http://www.inrena.gob.pe/dganp.html).
- Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Menéndez-Guerrero, P. 2011. Biodiversity and conservation status of ecuadorian amphibians. En: Heatwole, H., Barrio-Amoros C. L., Wilkinson, H. W. 2011. Amphibian Biology 9:129-170.
- Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.

7. IUCN. 2018. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/search>. (Consultado: 2018).
8. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
9. Stuart, S. N., Hoffmann, M., Chanson, J., Cox, N., Berridge, R., Ramani, P. y Young, B (eds.). 2008. Threatened Amphibians of the World. Lynx Edicions. España xv+758pp.
10. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

#### **Autor(es)**

Luis A. Coloma, Caty Frenkel, Cristina Félix-Novoa y Gabriela Pazmiño-Armijos.

#### **Editor(es)**

Luis A. Coloma

#### **Fecha de actualización**

martes, 27 de Septiembre de 2022

#### **¿Cómo citar esta ficha?**

Coloma, L. A., Frenkel, C., Félix-Novoa, C. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Rana bwana* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Rana vaillanti*

**Rana común de Vaillant / Vaillant's frog**

**Brocchi (1877)**



Santiago R. Ron



Diego Quirola QCAZA 65718

**Orden:** Anura | **Familia:** Ranidae

**Provincias:** Esmeraldas, Pichincha

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Tesoro Escondido, Bosque Protector Mindo-Nambillo

### **Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal (rango 67–94 mm) (7)

Hembras Longitud Rostro-cloacal (rango 76 –125 mm) (7)



Es una rana grande de color verde en machos y café grisáceo en hembras y vientre amarillo claro a blanco moteado de gris. Las especies más similares son *Rana bwana* y *Rana palmipes*, de las cuales se diferencia por tener la distancia [interorbital](#) más angosta, las extremidades anteriores y posteriores más largas, la cabeza no tan ancha ni corta y las distancias ojo–narina y entre narinas más largas. Además, *Rana bwana*, se distingue por no tener manchas en los muslos (superficie posterior de los muslos gris oscura con reticulaciones amarillas presentes en *Rana vaillanti*) (1). Se diferencia de la especie introducida *Rana catesbeiana* por la presencia de pliegues dorsolaterales (ausentes en *Rana catesbeiana*).

### Descripción

Es una rana de tamaño grande con la siguiente combinación de caracteres (7, 23): (1) cabeza más larga que ancha; (2) hocico puntiagudo; (3) [tímpano](#) grande, más grande o igual que el diámetro del ojo; machos con [tímpanos](#) más grandes que hembras; (4) superficies dorsales cubiertas con denticulos de puntas blancas, particularmente entre los [pliegues dorsolaterales](#) prominentes; superficies ventrales [lisas](#), denticulado bajo el [tarso](#); pantorrillas con una fila de denticulos blancos en la superficie dorsal; (5) [Dedo I](#) más largo que el [Dedo II](#); dedos de las manos no [membranados](#), con pliegues laterales; la punta de los dedos ligeramente hinchada; (6) [tubérculos subarticulares](#) presentes; [tubérculos supernumerarios](#) ausentes; [tubérculo tenar](#) elongado, el palmar cordado a bífido; (7) dedos de los pies totalmente [membranados](#) y con puntas expandidas; (8) [pliegue tarsal](#) débil presente; (9) [tubérculos subarticulares](#) oblongos; [tubérculo metatarsal](#) interno elongado; [tubérculo metatarsal](#) externo ausente; (10) machos con hendiduras vocales redondeadas, sacos subgulares internos y [excrescencias nupciales](#) amarillentas en la superficie dorsolateral del pulgar y antebrazo.

### Coloración en vida

El dorso de los machos es verde brillante y de las hembras café grisáceo, a menudo presentan puntos pequeños negros al alrededor de los pliegues dorsolaterales. Cabeza verde. El labio superior tiene un color uniforme verde grisáceo y el inferior blanco o gris, extendiéndose como una línea hasta la porción anterior del brazo. El cuarto dorsal del iris es amarillo. El vientre varía de amarillo claro a blanco moteado con gris claro y oscuro. Las piernas tienen barras transversales oscuras y la superficie posterior de los muslos es gris oscura con reticulaciones amarillas. La coloración de los juveniles tiende a ser más brillante que la del adulto, los lados del cuerpo son gris cafés y sus labios amarillos (7, 23).

### Hábitat y Biología

Habita en bosques húmedos tropicales y secos. Es nocturna, terrestre y puede encontrarse en áreas abiertas artificiales, donde puede ser muy común. Está asociada a cuerpos de agua, especialmente a estanques y otras formas de agua estancada, por lo general, permanece en los bordes (1, 24).

### Reproducción

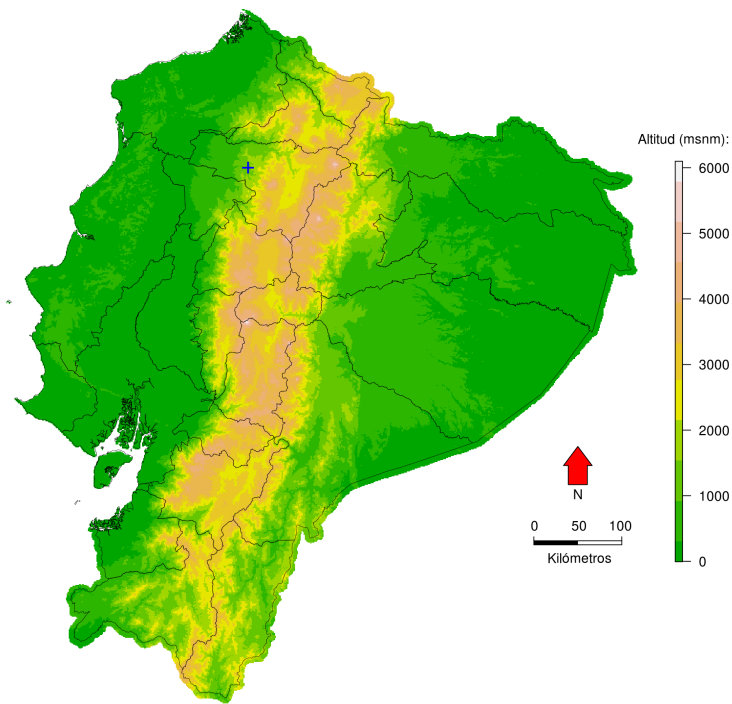
Los machos han sido observados cantando desde vegetación flotante o desde las orillas. Se reproducen en charcas permanentes o temporales, también en riachuelos (1, 24).

### Distribución

Se distribuye desde el sur de Veracruz, México, a lo largo de la costa Atlántica hacia la costa del Pacífico en el sureste de Oaxaca y noreste de Chiapas, en ambas costas de Nicaragua, a lo largo de Costa Rica y Panamá, en la costa del Pacífico en Colombia y noroeste de Ecuador. En Colombia también se encuentra alrededor del margen norte de la Cordillera Occidental y Cordillera Central hacia el Valle de Magdalena en la zona media y superior, donde ocurre en las estribaciones orientales de la Cordillera Central y en las estribaciones occidentales de la Cordillera Oriental. Además existe una población aislada en la Sierra Nevada de Santa Marta en el norte de Colombia (24).

En Ecuador, se conoce únicamente de una localidad en la provincia de Pichincha y de dos en la provincia de Esmeraldas (26).

Rango Altitudinal: De 0 a 880 metros sobre el nivel del mar



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionada a *Rana juliani*, *Rana bwana*, *Rana palmipes* y a una especie no descrita de Ecuador (4, 28). Dentro del grupo de especies *Rana palmipes* (1, 22).

### Información Adicional

Hillis y de Sá (1) presentan un gráfico de un espécimen adulto y de un renacuajo de la especie. Arteaga-Navarro et al. (27) presentan un breve descripción y un mapa de distribución de la especie.

### Literatura Citada

- Hillis, D. M. y de Sá, R. 1988. Phylogeny and taxonomy of the *Rana palmipes* group (Salientia: Ranidae). Herpetological Monographs 2:460-23.
- Brocchi, P. 1877. Sur quelques batraciens raniformes et bufoniformis de l'Amerique Centrale. Bulletin de la Société Philomathique de Paris 7:154-179.
- Valencia, J., Toral, E., Morales, M., Betancourt, R. y Barahona, A. 2009. Guía de campo de anfibios del Ecuador. Fundación Herpetológica Gustavo Orcés, Simbioe. Maxigraf S. A., Quito 208.
- Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. Molecular Phylogenetics and Evolution 61:543-583.
- Ruiz-Carranza, P.M., Lynch, J.D. y Ardila-Robayo, A. 1996. Lista actualizada de la fauna de Amphibia de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 20:365-415.
- Ibáñez, R., Solís, F., Jaramillo, C. A. y Rand, S. 2000. An overview of the herpetology of Panama. In: Johnson, J.D., Webb, R.G. and Flores-Villela, O.A. (eds), Mesoamerican Herpetology: Systematics, Zoogeography and Conservation, pp. 159-170. . The University of Texas at El Paso. El Paso, Texas.
- Savage, J. M. 2002. The amphibians and reptiles of Costa Rica: A herpetofauna between two continents, between two seas. University of Chicago Press, Chicago, USA, 934 pp.
- McCraine, J. R. y Wilson, L. D. 2002. The Amphibians of Honduras. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Ithaca, New York, USA. .

9. Morales, M., Ortiz, A., Toral, E. y Regalado, J. 2002. Monitoreo del aprovechamiento forestal con especies indicadoras de herpetofauna en el chocó ecuatoriano, esmeraldas, Ecuador. componente de monitoreo biológico, proyecto subir-care. Informe final fase III. EcoCiencia. Quito, Ecuador 104-161.
10. Young, B. E., Sedaghatkish, G., Roca, E. y Fuenmayor, Q. 1999. El estatus de la conservación de la herpetofauna de Panamá: resumen del primer taller internacional sobre la herpetofauna de Panamá. The Nature Conservancy. Arlington, Virginia.
11. Lynch, J. D., Ruiz-Carranza, P. M., Ardila-Robayo, A. 1997. Biogeographic patterns of Colombian frogs and toads. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 21:237-248.
12. Acosta-Galvis, A. R. 1999. Distribución, variación y estatus taxonómico de las poblaciones del complejo *Rana palmipes* (Amphibia, Anura: Ranidae) en Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales 23:215-224.
13. Campbell, J. A. 1998. Amphibians and reptiles of Northern Guatemala, Yucatan and Belize. University of Oklahoma Press, 400 pp.
14. Campbell, J. A. 2001. Guide to the reptiles and amphibians of Guatemala. University of Texas, Arlington. Web published: <http://www.uta.edu/biology/campbell>.
15. Hillis, D. M. y Frost, D. R. 1985. Three new species of leopard frogs (*Rana pipiens* complex) from the Mexican Plateau. Occasional Papers of the Museum of Natural History of the University of Kansas 117:1-14.
16. Köhler, G. 2001. Anfíbios y reptiles de Nicaragua. Herpeton. Offenbach, Germany.
17. Lee, J. C. 1996. The amphibians and reptiles of the Yucatán Peninsula. Comstock Publ. Assoc., Ithaca, New York.
18. Lee, J. C. 2000. A field guide to the amphibians and reptiles of the Maya world. Cornell University Press. Ithaca, New York, USA.
19. Liner, E. A. 1994. Scientific and common names for the amphibians and reptiles of Mexico in English and Spanish. SSAR Herpetological Circular (23):1-113.
20. Paez, V. P., Bock, B. C., Estrada, J. J., Ortega, A. M., Daza, J. M. y Gutiérrez-C., P. D. 2002. Guía de campo de algunas especies de anfibios y reptiles de Antioquia. Universidad de Antioquia, Departamento de Biología. Medellín, 136.
21. Renjifo, J. M. y Lundberg, M. 1999. Guía de campo Anfíbios y reptiles de Urrá 96. Skannka. Medellín.
22. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
23. Guyer, C. y Donnelly, M. A. 2005. Amphibians and Reptiles of La Selva, Costa Rica, and the Caribbean slope. University of California Press, Berkeley, 367 pp.
24. IUCN. 2018. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/search>. (Consultado: 2018).
25. Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Menéndez-Guerrero, P. 2011. Biodiversity and conservation status of ecuadorian amphibians. En: Heatwole, H., Barrio-Amoros C. L., Wilkinson, H. W. 2011. Amphibian Biology 9:129-170.
26. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
27. Arteaga, A. F., Bustamante, L. M. y Guayasamin, J. M. 2013. The amphibians and reptiles of Mindo. En: Tropical Herping. <http://www.tropicalherping.com/>. (Consultado: 2013).
28. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. Nature Ecology & Evolution 2: 850-858.

### **Autor(es)**

Luis A. Coloma, Caty Frenkel, Cristina Félix-Novoa y Gabriela Pazmiño-Armijos.

### **Editor(es)**

Santiago R. Ron

### **Fecha de actualización**

martes, 27 de Septiembre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Coloma, L. A., Frenkel, C., Félix-Novoa, C. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Rana vaillanti* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.



## Familia Strabomantidae



**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web

*Barycholos pulcher*  
**Cutín de Chimbo / Chimbo Frog**  
**Boulenger (1898)**



Santiago R. Ron QCAZA 51269



Gustavo Pazmiño QCAZA 67298

**Orden:** Anura | **Familia:** Strabomantidae

**Provincias:** Azuay, Guayas, Los Ríos, Pichincha, Cañar, El Oro, Esmeraldas, Manabí, Cotopaxi, Los Ríos, Bolívar

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Biológica Buenaventura, Reserva Biológica Ayampe

**Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 24.4 mm (rango 24.3-24.5 mm; n=2); promedio = 23.2 mm (rango 18.42-26.94 mm; n=20) (5, AmphibiaWebEcuador)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 26.5 mm (rango 24.29–30.53; n=5) (AmphibiaWebEcuador)

Rana pequeña que se asemeja superficialmente a los del género *Pristimantis*. Se diferencia fácilmente de todas ellas porque el **Dedo III** del pie es más largo que el V (más corto en *Pristimantis*). Adicionalmente, la mayoría de especies de *Pristimantis* tienen el **Dedo I** de la mano más corto que el II (más largo en *Barycholos*) y **discos** expandidos en los dedos (redondeados y moderadamente expandidos en *Barycholos*. Por su coloración y piel ventral **lisa** también se asemeja a los juveniles de *Leptodactylus*, de los que se diferencia por tener extremos digitales redondeados y moderadamente expandidos (extremos no expandidos en *Leptodactylus*) y el **Dedo III** del pie escasamente más largo que el **Dedo V** (Dedo III mucho más largo en *Leptodactylus*).

### Descripción

Es una rana de tamaño pequeño con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Boulenger (1), Heyer (5)): (1) dorso liso, con un patrón de reloj de arena que va desde la región interorbital hasta el sacro que puede estar interrumpido en el medio por una ligera raya dorsal media que se extiende desde la punta del hocico hasta la cloaca; vientre liso, con melanóforos dispersos que usualmente se concentran bajo la garganta; pliegue discoidal ventral presente; (2) cabeza tan larga como ancha; hocico redondeado en vista lateral, tan largo como el diámetro de la órbita; lengua oval, entera; (3) *canto rostral* distintivo; región loreal cóncava; narinas más cercanas a la punta del hocico que al ojo; espacio interorbital tan ancho como el párpado superior; (4) tímpano muy distintivo,  $\frac{2}{3}$  del diámetro del ojo; (5) dientes vomerinos en dos largas series arqueadas que se extienden más allá de la coana; (6) dedos de la mano moderados, el Dedo I un poco más grande que el II; (7) dedos de los pies moderados, sin rebordes cutáneos; (8) puntas hinchadas de los dígitos en manos y pies; (9) tubérculos subarticulares prominentes; dos tubérculos metatarsales pequeños destacados; tubérculos en el tarso pequeños, más cerca del pie que de la tibia; (10) articulación tibio tarsal alcanza el nivel entre el ojo y la punta del hocico.

### Coloración en vida

Coloración dorsal café claro a café grisáceo con marcas café oscuras en forma de reloj de arena; tubérculos dispersos en el dorso café rojizo o café grisáceo con bordes de color café oscuro o negro; manchas café oscuras en la región cantal, banda supratimpánica, bajo el ojo y en labio; vientre inmaculadamente crema en su mitad inferior, densamente punteado con negro o gris en el pecho; garganta densamente cubierta por puntos negros o gris, dejando algunos espacios blancos; ingles y superficies ocultas de las patas crema anaranjado.

### Color en preservante

Banda oscura del ojo presente o ausente, si está presente a veces se puede extender como una banda ancha axilar oscura; el patrón de coloración dorsal de un extremo a otro con marcas en formas de relojes de arena en la región interorbital hasta el sacro, el patrón de reloj de arena a veces está reducido o interrumpido por una línea clara dorsal que se extiende desde la punta del el hocico hasta el ano; las superficies de las extremidades con bandas oscuras transversales, en ocasiones estas bandas pueden ser débiles; vientre salpicado de melanóforos, generalmente se concentran en la garganta, la cara posterior del muslo con melanóforos interrumpidos por un pequeño punto como mancha (5).

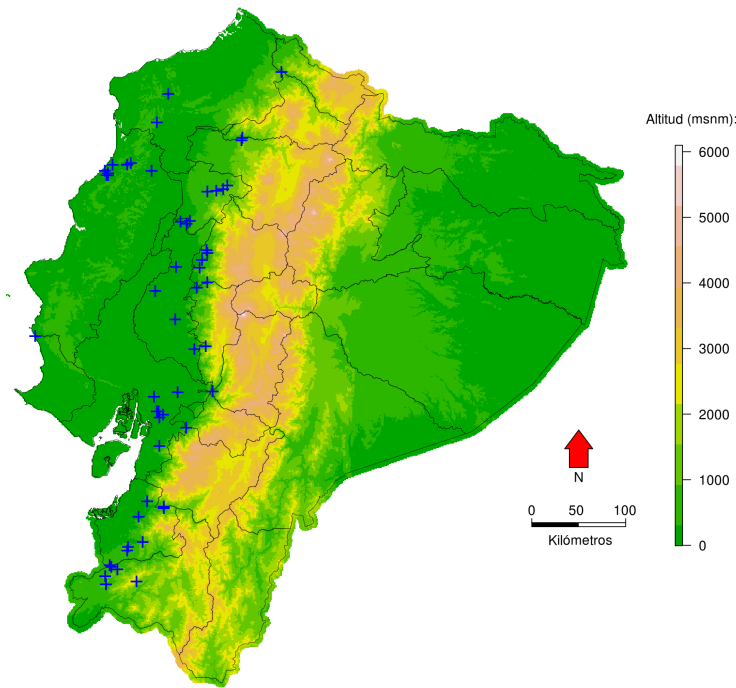
### Hábitat y Biología

Viven en bosque secundario y áreas abiertas artificiales, frecuentemente junto a arroyos (8). Usualmente se lo encuentra en hojarasca. Se cree que su reproducción se da por desarrollo directo ya que se encontró una hembra con 43 óvulos de alrededor 28 mm de diámetro (5). Sus huevos son depositados sobre la hojarasca (7).

### Distribución

Tierras bajas del Pacífico en Ecuador.

Rango Altitudinal: Se encuentra de 30 a 900 m sobre le nivel del mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Este género fue asignado a la subfamilia Leptodactylinae por Heyer (5) y Lynch (6), debido a la condición de la cintura escapular. Heyer (4) encontró que *Barycholos* estaba aliado con *Eleutherodactylus*, y posteriormente Lynch (2) determinó que *Barycholos* está más estrechamente relacionado con un miembro del entonces grupo de especies de *Eleutherodactylus discoidalis*, *Eleutherodactylus nigrovittatus* (ahora situado en el género *Isodactylus*). *Barycholos* ha sido validado como género en los estudios filogenéticos basados en ADN por Heinicke et al. (3) y Hedges et al. (9). Fue asignado a la subfamilia Holoadeninae por Hedges et al. (9). *Barycholos* está estrechamente relacionado con *Noblella* y *Barycholos pulcher* es especie hermana de *Barycholos ternetzi* (10). A diferencia de otros holoadenines, este género muestra una débil forma de T en falanges terminales.

### Etimología

El nombre *Barycholos* viene del griego *βαρύχολος* que significa "salvaje", nombrado así en honor a Jay M. Savage (5). El epíteto específico viene del latín *pulcher* que significa "bello".

### Literatura Citada

1. Boulenger, G. A. 1898. An account of the reptiles and batrachians collected by Mr. W. F. H. Rosenberg in western Ecuador. Proceedings of the Zoological Society of London:107-126, 9 pls.
2. Lynch, J. D. 1980. Two new species of earless frogs allied to *Eleutherodactylus surdus* (Leptodactylidae) from the Pacific slopes of the Ecuadorian Andes. Proc. Biol. Spoc. Wash 93:327-338.
3. Heinicke, M. P., Duellman, W. E. y Blair Hedges, S. 2007. Major caribbean and Central American frog faunas originated by ancient oceanic dispersal. Proceedings of the National Academy of Sciences 104:10092-10097.
4. Heyer, W. R. 1975. A preliminary analysis of the intergeneric relationships of the frog family Leptodactylidae. Smithsonian Contributions to Zoology 199:1-55.
5. Heyer, W. R. 1969. Studies on the genus *Leptodactylus* (Amphibia, Leptodactylidae) III. A redefinition of the genus *Leptodactylus* and a description of a new genus of leptodactylid frogs. Contributions in Science. Natural History Museum of Los Angeles County 155: 1-14.

6. Lynch, J. D. 1971. Evolutionary relationships, osteology, and zoogeography of leptodactyloid frogs. *Micellaneous publications, University of Kansas Museum of Natural History* 53:1-238.
7. Coloma, L. A., Ron, S. R., Cisneros-Heredia, D. F., Almendáriz, A. 2004. *Barycholos pulcher*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T56327A11461091. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56327A11461091.en>. Downloaded on 08 April 2016.
8. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
9. Hedges, S. B., Duellman, W. E. y Heinicke, M. P. 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): Molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. *Zootaxa* 1737:1-182.
10. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

### **Autor(es)**

Mario H. Yáñez-Muñoz, Caty Frenkel, Juan M. Guayasamin, Santiago R. Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos

### **Editor(es)**

Mario H. Yáñez-Muñoz y Santiago R. Ron

### **Fecha de actualización**

martes, 27 de Septiembre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Yáñez-Muñoz, M. H., Frenkel, C., Guayasamin, J. M., Ron, S. R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Barycholos pulcher* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.



EN PELIGRO

fauna  
WEB



## *Noblella heyeri*

**Rana sureña de Heyer / Heyer's Leaf Frog**

**Lynch (1986)**



Darwin Nuñez QCAZA 66090



Diego Quirola QCAZA 66078

**Orden:** Anura | **Familia:** Strabomantidae

**Provincias:** Loja

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Templada oriental

**Áreas Protegidas:** Reserva Biológica Utuana

### **Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal rango = 12.9–14.1 mm (6)

Hembras Longitud Rostro-cloacal rango = 13.1–15.9 mm (6)

Esta especie se asemeja a *Noblella lynchi* y *Noblella myrmecoides* por tener puntos suprainguinales negros, pero difiere de *Noblella lynchi* por tener la piel dorsal **lisa** en vez de **pustular** y **flancos** café oscuros, en vez de gris o café claro como en *Noblella lynchi* (6). *Noblella heyeri* difiere de *Noblella myrmecoides* por tener tres falanges en vez de dos en el **Dedo IV** de la mano, pequeñas almohadillas en las manos y carecer de papilas en las puntas de los dedos (1).

## Descripción

*Noblella heyeri* presenta la siguiente combinación de caracteres (1): (1) piel dorsal levemente pustular, vientre picado; pliegue discoidal ausente; pliegues dorsolaterales ausentes; (2) membrana y anillo timpánico distintivos, redondeados, su longitud es la mitad de la longitud del ojo; (3) hocico moderadamente largo, subacuminado visto dorsalmente, redondeado visto lateralmente; (4) párpado superior sin tubérculos, más angosto que la distancia interorbital; crestas craneales ausentes; (5) procesos dentígeros de los vómers ausentes; (6) hendiduras vocales presentes; almohadillas nupciales ausentes; (7) Dedo I de la mano más corto que el II; punta de los dígitos ligeramente expandidas; Dedo IV de la mano con tres falanges; (8) dedos de las manos sin pliegues cutáneos laterales; (9) tubérculos ulnares distintos, redondeados; (10) talón y borde externo del tarso sin tubérculos; superficie interna del tarso con un tubérculo cónico prominente; (11) tubérculo metatarsal interno ovoide, tubérculo metatarsal externo subcónico 4x; tubérculos plantares supernumerarios ausentes; (12) dedos pediales sin pliegues cutáneos laterales; membranas ausentes; Dedo V del pie más corto que el III; puntas de los dígitos ligeramente expandidas, débilmente acuminadas distalmente; discos y surcos circunferenciales presentes.

## Coloración en vida

Dorso café claro rojizo con marcas café difusas indistintas que consisten de puntos irregulares en el hocico y los párpados, una barra interorbital, una barra transversal en la región occipital, marcas en forma de chevrone en la región escapular y sacral, barras transversales en las piernas y puntos suprainguinales negros. Costados de la cabeza y flancos café oscuro bordeado encima por una línea café clara angosta. Iris bronce con flecos negros (6).

## Color en preservante

Dorso como en vida. Región gular y vientre cafés con flecos crema y superficie ventral de las piernas café pálido (6).

## Hábitat y Biología

Esta especie es activa en el suelo de bosque montano húmedo y bosque enano. No se encuentra en bosque primario. Ocurre en áreas que bordean pastizales y otras áreas abiertas. Vive en grietas en el suelo bajo la hojarasca (6).

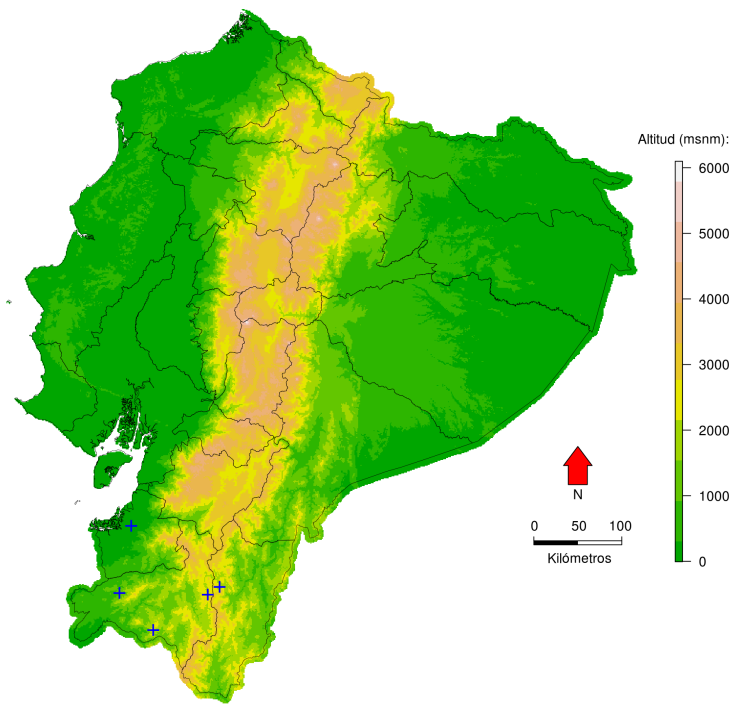
## Reproducción

Se reproducen por desarrollo directo.

## Distribución

Puede encontrarse en picos altos de los Andes en la región de la Depresión de Huancabamba, Provincia de Loja, al sur de Ecuador; y en el Departamento de Piura, en el norte de Perú. En Perú se la ha registrado de un solo sitio a 33 km al suroeste de Huancabamba. Es probable que ocurra más ampliamente que los registros sugeridos, especialmente entre sitios conocidos.

Rango Altitudinal: De 2040 a 3000 m sobre el nivel el mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: En peligro

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

En décadas pasadas *Nobella heyeri* estuvo asignada al género *Phyllonastes*. De la Riva et al. (3) resucitaron el género *Nobella* y ubicaron a esta especie dentro de este género. Jetz y Pyron (7) proponen a *Nobella myrmecoides* como su especie hermana.

### Etimología

El nombre específico es un patronimio para W. Ronald Heyer, quien propuso que estas pequeñas ranas constituyen un género habitante de la hojarasca (1).

### Información Adicional

Duellman y Lehr (6), proveen fotografías en vida de la especie. Guayasamín y Terán-Valdez (2) la incluyen dentro de su clave para la identificación de especies en este género y proveen información sobre su distribución.

### Literatura Citada

1. Lynch, J. D. 1986. New species of minute leptodactylid frogs from the Andes of Ecuador and Peru. *Journal of Herpetology* 20:423-431.
2. Guayasamin, J. M. y Terán-Valdez, A. 2009. A new species of *Noblella* (Amphibia: Strabomantidae) from the western slopes of the Andes of Ecuador. *Zootaxa* 2161:47-59.
3. De la Riva, I., Chaparro, J. C., Padial, J. M. 2008. The taxonomic status of *Phyllonastes* Heyer and *Phrynopus peruvianus* Noble (Lissamphibia: Anura): resurrection of *Noblella* Barbour.. *Zootaxa* 1685:67-68.
4. Hedges, S. B., Duellman, W. E. y Heinicke, M. P. 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): Molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. *Zootaxa* 1737:1-182.
5. IUCN. 2010. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search>. (Consultado: 2010).
6. Duellman, W. E. y Lehr, E. 2009. Terrestrial breeding frogs (Strabomantidae) in Peru. NTV Science. Germany: 382 pp.
7. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

**Autor(es)**

Caty Frenkel, Juan M. Guayasamin, Mario H. Yáñez-Muñoz y Santiago R. Ron

**Editor(es)**

Mario H. Yáñez-Muñoz

**Fecha de actualización**

martes, 27 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Frankel, C., Guayasamín, J. M, Yáñez-Muñoz, M. H. y Ron, S. R. 2021. *Noblella heyeri* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.



**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Pristimantis achatinus*

**Cutín común de occidente / Cachabi Robber Frog**

**Boulenger (1898)**



Santiago R. Ron



Gustavo Pazmiño QCAZA 67638

**Orden:** Anura | **Familia:** Strabomantidae

**Provincias:** El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Cañar, Azuay, Imbabura, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi, Santa Elena, Bolívar, Chimborazo, Carchi

**Regiones naturales:** Matorral Seco de la Costa, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Templada occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Ecológica Los Ilinizas, Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Parque Nacional Machalilla, Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, Refugio de Vida Silvestre La Chiquita, Reserva Biológica Buenaventura, Bosque Protector Cerro Blanco, Reserva Ecológica Comunal

Loma Alta, Bosque Protector Los Cedros, Reserva Bosque Seco Lalo Loor, Reserva Las Galarías, Reserva Ecológica Jama-Coaque, Reserva Manduriacu, Reserva Santa Lucía, Reserva Maquipucuna, Centro Científico Río Palenque, Bosque Protector La Perla, Bosque Integral Otonga, Estación Biológica Bilsa, Estación Biológica Bilsa, Bosque Protector Mindo-Nambillo

## Identificación

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 28.7 mm (rango 23.0-35.1; n=46) (Especímenes de tierras bajas bajo los 700 m); promedio = 28.8 mm (rango 24.4-34.2; n=42) (Especímenes de Estribaciones del Pacífico, Balsapamba, Mindo, Tandapi) (2)  
Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 39.9 mm (rango 33.6-45.4; n=22) (Especímenes de tierras bajas bajo los 700 m); promedio = 42.1 mm (rango 37.0-46.1; n=33) (Especímenes de Estribaciones del Pacífico, Balsapamba, Mindo, Tandapi) (2)

Es una rana mediana con coloración dorsal variable de amarillo pálido a café oscuro y la superficie posterior de los muslos es marrón con pequeñas manchas variables entre cremas y rojas. Presenta [pliegues dorsolaterales](#), el vientre [liso](#), el [Dedo I](#) más largo que el [Dedo II](#) y carece de [membrana basal](#) entre los dedos de los pies. Las especies más similares que viven en la misma región son [Pristimantis actites](#), [Pristimantis caprifer](#), [Pristimantis illotus](#), [Pristimantis lymani](#) y [Pristimantis w-nigrum](#). [Pristimantis actites](#) se diferencia por presentar los [pliegues dorsolaterales](#) menos conspicuos y uno o más [tubérculos](#) en el talón (ausentes en [Pristimantis achatinus](#)). [Pristimantis caprifer](#) no presenta [pliegues dorsolaterales](#) y la textura del vientre es [areolada](#). [Pristimantis illotus](#) también presenta [tubérculos](#) en el talón. [Pristimantis lymani](#) presenta el hocico más corto y los [discos](#) de los dedos menos expandidos. [Pristimantis w-nigrum](#) no presenta [pliegues dorsolaterales](#) y tiene [tubérculos](#) en el talón.

[Pristimantis achatinus](#) también es similar a especies del grupo [Pristimantis conspicillatus](#) distribuidas al oriente de los Andes, de las cuales se asemeja más a [Pristimantis citriogaster](#), [Pristimantis condor](#), [Pristimantis peruvianus](#) y [Pristimantis skydmainos](#). [Pristimantis citriogaster](#) se diferencia por presentar [membrana basal](#) entre los dedos de los pies. [Pristimantis condor](#) y [Pristimantis peruvianus](#) presentan [pliegues dorsolaterales](#) más prominentes y continuos. [Pristimantis skydmainos](#) tiene el vientre ligeramente [areolado](#) y [tubérculos](#) en el talón (2, 7, 13).

## Descripción

Es una rana de tamaño mediano con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Lynch y Duellman (2), Lynch y Myers (7)): (1) piel del dorso finamente tuberculada; vientre liso; pliegue discoidal prominente; pliegues dorsolaterales bajos, granulares; (2) membrana timpánica y anillo timpánico prominentes, su longitud es 2/5–2/3 de la longitud del ojo; (3) hocico subacuminado en vista dorsal y redondeado en vista lateral; (4) párpado superior sin tubérculos, tan ancho como la distancia interorbital; crestas craneales ausentes; (5) dientes vomerinos triangulares; (6) machos con hendiduras vocales y almohadillas nupciales presentes; (7) Dedo I de la mano más largo que el Dedo II; discos expandidos en los dedos externos; (8) dedos manuales con rebordes cutáneos; (9) tubérculos ulnares ausentes; (10) tubérculo en el talón ausente; sin tubérculos tarsales externos; tubérculo interno tarsal usualmente presente; (11) tubérculo metatarsal interno elongado, 4–6 veces el tamaño del tubérculo metatarsal externo redondeado; tubérculos supernumerarios plantares en la base de los Dedos II–IV; (12) dedos de los pies con rebordes cutáneos pero sin membrana basal; Dedo V del pie ligeramente más largo que el Dedo III.

## Coloración en vida

El patrón de coloración en esta especie es muy variable. El dorso puede variar de amarillo pálido, pasando por distintas tonalidades de naranja, gris y marrón hasta café oscuro; generalmente tiene un patrón de manchas en forma de V invertida (con un borde estrecho de color crema o verde-grisáceo en algunos individuos), algunos individuos presentan una línea media dorsal de color marrón claro a amarillo, usualmente con un delgado borde marrón o negro. Las marcas de la cabeza usualmente presentes en esta especie incluyen líneas cantales y post-orbitales marrones o negras y una línea labial pálida (blanca a crema-bronce). El vientre es blanco a blanco amarillento, tendiendo a convertirse en amarillo pálido posteriormente en algunos individuos. El pecho y garganta puede o no tener un moteado grisáceo. La superficie anterior de los muslos presenta líneas oscuras transversales y su superficie posterior tiene varios tonos de marrón con manchas o puntos de color crema, amarillo, naranja o rojo. El iris es amarillo pálido a bronce o dorado con manchas negras y una línea media horizontal roja. Lynch y Myers (7) presentan una descripción de los patrones encontrados desde Panamá a Ecuador

encontrando dos morfotipos: el morfo *berdery*, el más común en Panamá, que se distingue por presentar bordes pálidos en las manchas oscuras del dorso y el morfo *achatinus* que carece de bordes claros en las manchas dorsales.

### Hábitat y Biología

Habita bosques secundarios y áreas abiertas artificiales como caminos, plantaciones agrícolas y potreros, no se ha encontrado en bosque primario. Es nocturna, aunque es posible encontrar juveniles activos en el día. Se la puede encontrar sobre la hojarasca o en vegetación baja. Es considerada como una especie colonizadora y de hábitos generalistas (4).

### Reproducción

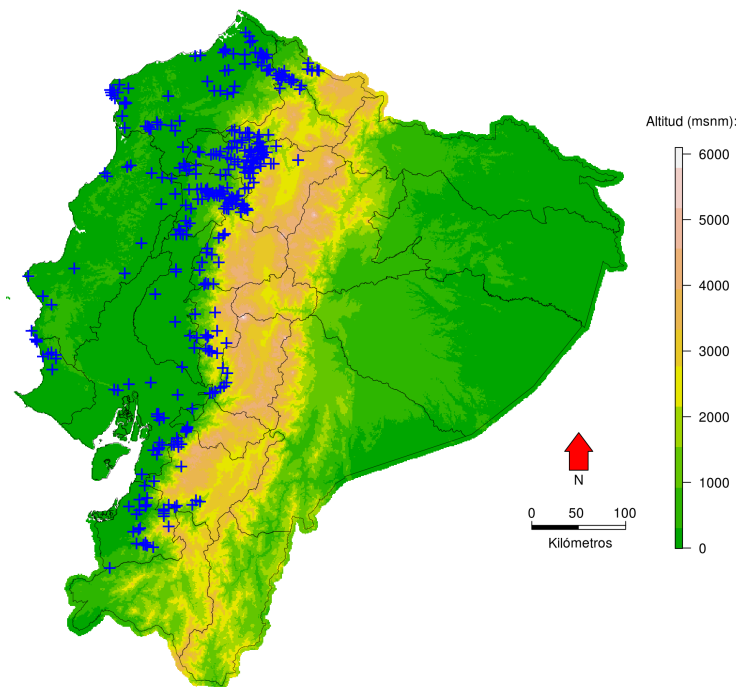
Los machos vocalizan en agrupaciones de hasta 5 individuos, desde el suelo o en vegetación arbustiva de hasta 2,5 metros y suelen cantar también durante el día. Se han encontrado hembras grávidas que contenían 29 y 42 huevos maduros. Los huevos son depositados en el suelo del bosque o en vegetación baja. Se reproduce por desarrollo directo, aparentemente durante todo el año (8).

### Distribución

Se distribuye desde las tierras bajas orientales y cordilleras de la Provincia Darién, en Panamá, hacia el sur a través de las tierras bajas del Pacífico y estribaciones occidentales de la Cordillera Occidental de los Andes en Colombia y hasta el suroccidente de Ecuador. También se encuentra en las estribaciones del norte de la Cordillera Occidental hacia la mitad del Valle del río Magdalena en Colombia (5, 6).

En Ecuador, se conoce de muchas localidades de las tierras bajas de la costa y de las estribaciones occidentales de los Andes, de norte a sur (16).

Rango Altitudinal: De 0 a 2330 metros sobre el nivel del mar



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas



*Pristimantis achatinus* es la especie hermana de *Pristimantis lymani* (9, 18). Dentro del grupo de especies *Pristimantis conspicillatus* (11, 12, 14).

## Etimología

El epíteto específico podría derivarse del latín *achates* que significa ágata. Las palabras *agathinus*, *achatinus* y *agatoide* han sido usadas en historia natural y significan con apariencia de agata (10) y podría referirse a los patrones de coloración de la especie.

## Información Adicional

Lynch y Duellman (2) presentan las variaciones de coloración encontradas en diferentes localidades del oeste de Ecuador. Arteaga-Navarro et al. (17) presentan una breve descripción y un mapa de distribución de la especie.

## Literatura Citada

1. Lynch, J. D. y Duellman, W. E. 1997. Frogs of the genus *Eleutherodactylus* in Western Ecuador: systematics, ecology, and biogeography. The University of Kansas, Natural History Museum, Special Publication 23:1-236.
2. Boulenger, G. A. 1898. An account of the reptiles and batrachians collected by Mr. W. F. H. Rosenberg in western Ecuador. Proceedings of the Zoological Society of London:107-126, 9 pls.
3. IUCN. 2018. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/search>. (Consultado: 2018).
4. Ruiz-Carranza, P.M., Lynch, J.D. y Ardila-Robayo, A.1996. Lista actualizada de la fauna de Amphibia de Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 20:365-415.
5. Ibáñez, R., Solís, F., Jaramillo, C. A. y Rand, S. 2000. An overview of the herpetology of Panama. In: Johnson, J.D., Webb, R.G. and Flores-Villela, O.A. (eds), Mesoamerican Herpetology: Systematics, Zoogeography and Conservation, pp. 159-170. . The University of Texas at El Paso. El Paso, Texas.
6. Lynch, J. D. y Myers, C. W. 1983. Frogs of the *fitzingeri* group of *Eleutherodactylus* in eastern Panama and Chocóan South America (Leptodactylidae). Bulletin of the American Museum of Natural History: 481-572.
7. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
8. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. Molecular Phylogenetics and Evolution 61:543-583.
9. Brown, R. W. 1956. Composition of scientific words. Smithsonian Books, Washington, 882 pp.
10. Pinto-Sánchez, N. R., Ibáñez, R., Madriñán, S., Sanjurjo, O. I., Bermingham, E., Crawford, A. J. 2012. The great American biotic interchange in frogs: multiple and early colonization of Central America by the South American genus *Pristimantis* (Anura: Craugastoridae). Molecular Phylogenetics and Evolution 62:954-972.
11. Padial, J. M., Grant, T., Frost, D. R. 2014. Molecular systematics of terraranas (Anura: Brachycephaloidea) with an assessment of the effects of alignment and optimality criteria. Zootaxa 3825:1-132.
12. Duellman, W. E. y Lehr, E. 2009. Terrestrial breeding frogs (Strabomantidae) in Peru. NTV Science. Germany: 382 pp.
13. Hedges, S. B., Duellman, W. E. y Heinicke, M. P. 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): Molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. Zootaxa 1737:1-182.
14. Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Menéndez-Guerrero, P. 2011. Biodiversity and conservation status of ecuadorian amphibians. En: Heatwole, H., Barrio-Amoros C. L., Wilkinson, H. W. 2011. Amphibian Biology 9:129-170.
15. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
16. Arteaga, A. F., Bustamante, L. M., Guayasamin, J. M. 2013. The Amphibians and Reptiles of Mindo. Universidad Tecnológica Indoamérica, Quito, 258 pp.
17. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. Nature Ecology & Evolution 2: 850-858.

## Autor(es)

Teresa Camacho-Badani, Nadia Páez-Rosales, Caty Frenkel, Andrea Varela-Jaramillo, Santiago R. Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos



**Editor(es)**

Teresa Camacho-Badani

**Fecha de actualización**

martes, 27 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Camacho-Badani, T., Páez-Rosales, N., Frenkel, C., Varela-Jaramillo, A., Ron, S.R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Pristimantis achatinus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Pristimantis lymani*

**Cutín de Lyman / Lyman's Robber Frog**

**Barbour y Noble (1920)**



Santiago R. Ron QCAZA 47488



Santiago R. Ron QCAZA 47488

**Orden:** Anura | **Familia:** Strabomantidae

**Provincias:** El Oro, Loja, Zamora Chinchipe, Azuay

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Templada occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Jorupe

### **Identificación**

Machos Longitud Rostro-cloacal Promedio = 33.2 mm (rango 25.7-43.6; n = 23) (1)

Hembras Longitud Rostro-cloacal Promedio = 60.2 mm (rango 52.9-69.3; n = 10) (1)

Es una rana mediana de dorso café oliváceo a rojizo con marcas dorsales oscuras, tiene el vientre [liso](#), blanco y la superficie posterior de sus muslos es negra con marcas cremas a amarillas. Su Dedo manual I es más largo que el segundo, los [discos](#) de sus dedos son pequeños y presenta [membrana basal](#) entre los dedos de los pies. Puede ser confundida con la especie simpátrica *Pristimantis achatinus* pero se diferencia por tener un hocico más corto y la superficie posterior de los muslos café obscura con manchas bien definidas crema o amarillo claras (café, café claro o café amarillento con manchas claras difusas en *Pristimantis achatinus*). También es similar a *Pristimantis lanthanites*, *Pristimantis conspicillatus*, *Pristimantis citriogaster* y *Pristimantis condor*. Todas ellas pueden estar en simpatría con *Pristimantis lymani*. *Pristimantis lymani* se diferencia por su hocico relativamente más corto y porque sus machos son los únicos que no poseen hendiduras vocales. *Pristimantis lanthanites* además presenta un [calcar](#) cónico que está ausente en *Pristimantis lymani* ([1](#), [10](#)).

### Descripción

Es una rana de tamaño mediano con la siguiente combinación de caracteres (modificado de Lynch y Duellman ([1](#))): (1) piel del dorso finamente tuberculada con grandes tubérculos dispersos; vientre liso; pliegues dorsolaterales presentes; pliegue discoidal prominente; (2) membrana timpánica lisa; anillo timpánico prominente, casi redondo, su longitud es cerca de un 50% de la longitud del ojo; (3) hocico subacuminado en vista dorsal, redondeado de perfil; (4) párpado superior sin tubérculos, usualmente más estrecho que la distancia interorbital; sin crestas craneales; (5) dientes vomerinos y procesos dentígeros subtriangulares prominentes; (6) machos carecen de hendiduras vocales; almohadillas nupciales presentes; (7) Dedo manual I más largo que el II; discos pequeños; (8) dedos manuales presentan pliegues cutáneos; (9) tubérculos ulnares ausentes; (10) sin tubérculo en el talón y borde externo del tarso; pliegue interno tarsal presente; (11) tubérculo metatarsal interno alargado, cuatro veces el tamaño del tubérculo metatarsal externo redondeado; sin tubérculos supernumerarios plantares; (12) dedos de los pies con pliegues cutáneos, membrana basal presente; Dedo "V" del pie ligeramente más largo que el III.

### Coloración en vida

En vida el dorso es de café a café claro, usualmente con tonalidades oliváceas, anaranjadas o rojizas. Tienen marcas oscuras de café a negras que incluyen: barra interorbital, barras labiales, líneas cantales y postorbitales, marcas en forma de "V" invertida en la espalda, rayas oblicuas en los flancos y líneas transversales en las piernas. Su labio es más pálido que el resto de la cabeza. El vientre es de blanco a blanco amarillento y la superficie posterior de las piernas es de café oscuro a negro con puntos o reticulaciones color cremas, amarillo claro o café claro. El iris es bronce con una línea horizontal media marrón a marrón rojizo ([1](#)).

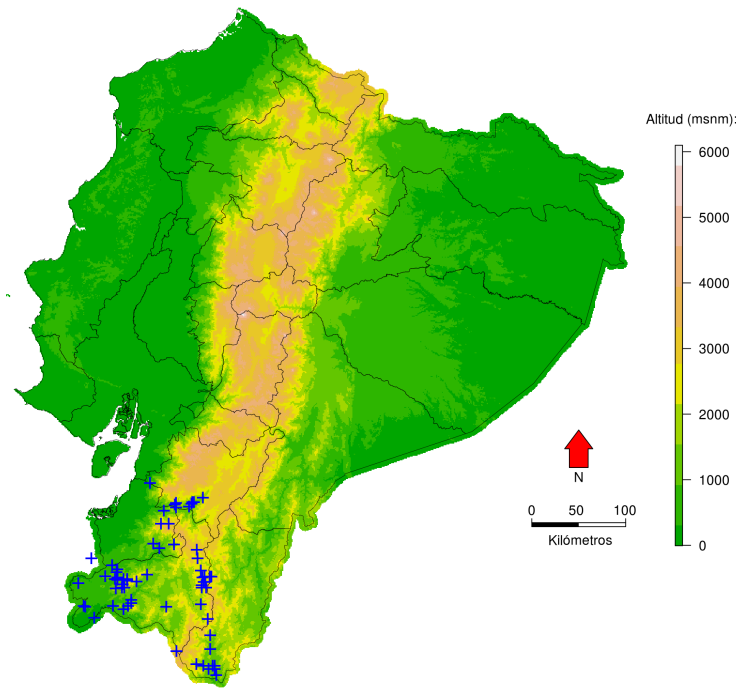
### Hábitat y Biología

Esta especie se encuentra en hábitats sometidos al régimen seco subtropical ([1](#)), en Bosque Deciduo y Semideciduo de la Costa; Bosque Piemontano y Montano del Occidente. Se han encontrado individuos a 3000 m en el subpáramo en la provincia de Loja ([3](#)).

### Distribución

Se encuentra en los valles semiáridos de los ríos Chinchipe y Huancabamba (Departamento de Cajamarca, Perú) y hacia el norte en los valles semiáridos de los ríos Catamayo y Zamora (Provincia de Loja, Ecuador) entre 690-2500 m ([5](#)).

Rango Altitudinal: De 610 a 3000 m sobre el nivel del mar ([1](#)).



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionado a *Pristimantis achatinus* (7, 8, 9, 11). Forma parte del grupo de especies *Pristimantis conspicillatus* según Padial et al. (9) y Hedges et al. (10).

### Etimología

El nombre específico es un patronímico para el profesor Theodore Lyman, quien financió parcialmente la expedición a Perú donde se descubrió esta especie.

### Literatura Citada

1. Lynch, J. D. y Duellman, W. E. 1997. Frogs of the genus *Eleutherodactylus* in Western Ecuador: systematics, ecology, and biogeography. The University of Kansas, Natural History Museum, Special Publication 23:1-236.
2. Barbour, T. y Noble, G. K. 1920. Some amphibians from northwestern Perú, with a revision of the genera *Phyllobates* and *Telmatobius*. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge 63:395-427.
3. Duellman, W. E. y Pramuk, J. B. 1999. Frogs of the Genus *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) in the Andes of Northern Peru. Scientific Papers, Natural History Museum, The University of Kansas 13:1-78.
4. Hedges, S. B., Duellman, W. E. y Heinicke, M. P. 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): Molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. Zootaxa 1737:1-182.
5. Frost, D. R. 2002. Amphibian species of the world: an online reference. Electronic database available at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. On line. V2.21 (15 July 2002).
6. IUCN. 2010. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search>. (Consultado: 2010).
7. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. Molecular Phylogenetics and Evolution 61:543-583.
8. Pinto-Sánchez, N. R., Ibañez, R., Madriñán, S., Sanjurjo, O. I., Bermingham, E., Crawford, A. J. 2012. The great American biotic interchange in frogs: multiple and early colonization of Central America by the South American genus *Pristimantis* (Anura: Craugastoridae). Molecular Phylogenetics and Evolution 62:954-972.



9. Padial, J. M., Grant, T., Frost, D. R. 2014. Molecular systematics of terraranas (Anura: Brachycephaloidea) with an assessment of the effects of alignment and optimality criteria. *Zootaxa* 3825:1-132.
10. Hedges, S. B., Duellman, W. E. y Heinicke, M. P. 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): Molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. *Zootaxa* 1737:1-182.
11. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. *Nature Ecology & Evolution* 2: 850-858.

**Autor(es)**

Nadia Páez-Rosales, Teresa Camacho-Badani, Caty Frenkel, Andrea Varela-Jaramillo y Santiago R. Ron

**Editor(es)**

Teresa Camacho-Badani

**Fecha de actualización**

miércoles, 28 de Septiembre de 2022

**¿Cómo citar esta ficha?**

Páez-Rosales, N., Camacho-Badani, T., Frenkel, C., Varela-Jaramillo, A. y Ron, S. R. 2021. *Pristimantis lymani* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

**PREOCUPACIÓN  
MENOR**

fauna  
web



## *Pristimantis walkeri*

**Cutín de Walker / Walker's Robber Frog**

**Lynch (1974)**



Santiago R. Ron QCAZA 40643



Cotopaxi: La Envidia, Chorrera Sapanal, segunda cascada (QCAZ 40620). Foto: Santiago R. Ron

**Orden:** Anura | **Familia:** Strabomantidae

**Provincias:** Azuay, Bolívar, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Carchi, Santo Domingo de los Tsáchilas, Santa Elena, Guayas, Los Ríos, Manabí, Pichincha

**Regiones naturales:** Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó, Bosque Piemontano Occidental, Bosque Montano Occidental

**Pisos Altitudinales:** Subtropical occidental, Tropical occidental

**Áreas Protegidas:** Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje, Reserva Ecológica Los Ilinizas, Parque Nacional Machalilla, Reserva Ecológica Mache Chindul, Reserva Biológica Buenaventura, Reserva Ecológica Jama-Coaque, Estación Biológica Bilsa, Bosque Protector Mindo-Nambillo, Reserva Río Canandé, Reserva Biológica Ayampe

## Identificación

Machos Longitud Rostro-cloacal promedio = 16.2 mm (rango 13.8–18.5 mm; n=24) (3)

Hembras Longitud Rostro-cloacal promedio = 21.6 mm (rango 19.4–25.3 mm; n=23) (3)

Es una rana muy pequeña de color café e ingles y superficies ocultas de los muslos con manchas amarillas a naranjas sobre un fondo café a gris. Presenta tubérculos débiles en el **tarso**, los **discos** de sus dedos son ampliamente expandidos y carece de **membrana basal** entre los dedos pediales. Es similar a varias especies del occidente de los Andes ecuatorianos como *Pristimantis buenaventura*, *Pristimantis luteolateralis*, *Pristimantis esmeraldas*, *Pristimantis nietoi* y *Pristimantis parvillus*. Sin embargo, *Pristimantis esmeraldas* tiene las ingles con o sin puntos amarillos bordeados por un fondo claro y *Pristimantis parvillus* amarillas bordeadas por un fondo claro. Además, se diferencia de *Pristimantis esmeraldas* porque sus dedos no tienen una forma espadada. Es difícil diferenciar a *Pristimantis walkeri* de *Pristimantis luteolateralis*, distribuido a elevaciones mayores, y de *Pristimantis nietoi*, con una distribución más al norte. Sin embargo, ambas especies siempre presentan una barra oblicua en el **flanco** proyectada bajo la línea supratimpánica, la cual es poco frecuente en individuos de *Pristimantis walkeri*. *Pristimantis luteolateralis* también se distingue porque presenta un tubérculo grande en el talón (ausente en *Pristimantis walkeri*) y porque tiene un tamaño mayor (LRC en machos = 22 mm y en hembras = 27.9 mm; 16). *Pristimantis buenaventura*, distribuido más al sur, difiere porque los puntos de las ingles son naranjas a rojos bordeados por un fondo oscuro (1, 3, 12).

## Descripción

Es una rana de tamaño muy pequeño con la siguiente combinación de caracteres (3): (1) piel dorsal levemente granular; vientre areolado; pliegue discoidal prominente; pliegues dorsolaterales ausentes; (2) membrana timpánica y anillo timpánico prominentes, su longitud es un tercio del tamaño del ojo; (3) hocico subacuminado visto dorsalmente y redondeado visto de perfil; (4) párpado superior sin tubérculos, ligeramente más angosto que la distancia interorbital; crestas craneales ausentes; (5) dientes vomerinos ovales; (6) machos sin sacos vocales ni almohadillas nupciales; (7) Dedo I de la mano más corto que el Dedo II; discos ampliamente expandidos, no marginados; (8) dedos de las manos con rebordes cutáneos; (9) tubérculo ulnar escondido o ausente; (10) talón sin tubérculos; borde exterior del tarso con tubérculos débiles; borde interior del tarso con un tubérculo pequeño; (11) tubérculo metatarsal interno oval, tubérculo metatarsal externo cónico 5-6x; pocos tubérculos supernumerarios; (12) dedos de los pies con pliegues cutáneos; membrana interdigital ausente; Dedo V del pie mucho más largo que el Dedo III.

## Coloración en vida

La coloración dorsal varía de café claro, café oscuro a gris. Puede presentar marcas dorsales como una barra interorbital, marcas en forma de “W” o “V” invertida, línea vertebral o líneas dorsolaterales. El vientre puede ser crema, café o gris, con o sin flecos oscuros; los machos pueden tener el saco vocal amarillo. Las ingles tienen puntos amarillos a naranjas bordeados por un color oscuro. El iris es café a gris con una línea horizontal café (3).

## Color en preservante

Dorsalmente gris a café; ventralmente gris oscuro, café oscuro a crema pálido; con barra labial, cantal, supratimpánica, interorbital, marcas en forma de “V” invertida en la región escapular y sacral, y barra lumbar de color café oscura; extremidades posteriores con barras oblicuas café separadas por interespacios pálidos anchos; triángulo anal café oscuro o negro, continuo con la superficie posterior de los muslos que es café oscura; superficies posteriores de los muslos con o sin puntos cremas bordeados de negro; ingle y superficie posterior de los muslos de color café oscuro a negro, con puntos decolorados; superficies ocultas de las piernas café con puntos cremas (4).

## Hábitat y Biología

Especie nocturna, asociada a vegetación baja del bosque. Generalmente se encuentra en áreas húmedas, pero puede tolerar condiciones de bosque seco (14). Es abundante en plantaciones de banano y cacao y en bosques maduros. Morales (10) la registra como una de las especies más abundantes en bosque primario piemontano en Esmeraldas, Ecuador.

Durante el día buscan refugio en hojarasca, bromelias y axilas de las hojas de banano y oreja de elefante (Araceae). Durante la noche perchan en la vegetación de 0.2 a 2 m sobre el suelo (6).

### Reproducción

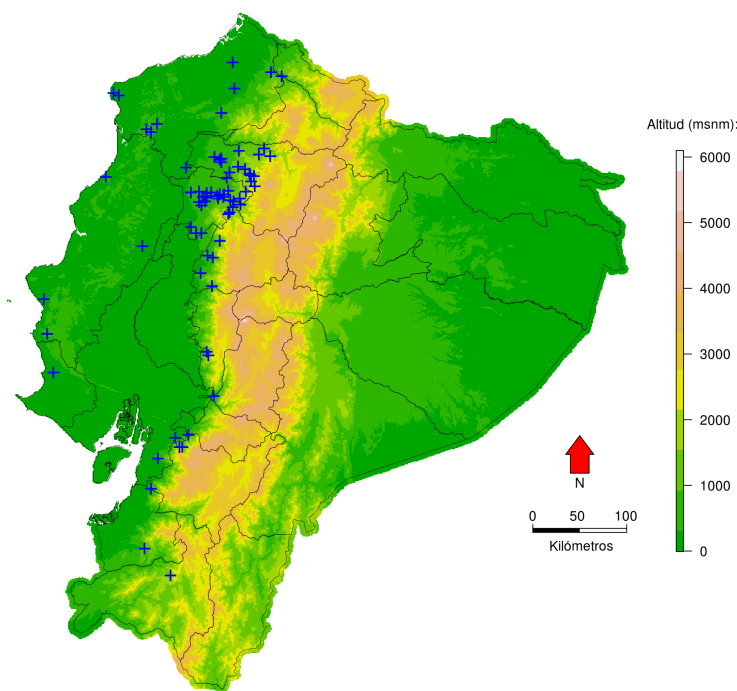
Se reproduce por desarrollo directo. De abril a agosto los machos cantan y las parejas en amplexus son comunes (6).

### Distribución

Se distribuye en tierras bajas del Chocó y estribaciones occidentales adyacentes de los Andes ecuatorianos (4), probablemente se extiende hasta Colombia (11).

En Ecuador, se la ha registrado para las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Loja, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Santa Elena y Santo Domingo de los Tsáchilas (16).

Rango Altitudinal: De 0 a 1270 metros sobre el nivel del mar



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: Preocupación menor

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Preocupación menor

### Taxonomía y relaciones evolutivas

Está cercanamente relacionado a *Pristimantis luteolateralis*, *Pristimantis parvillus* y *Pristimantis chalceus* (7, 8, 9, 17). Padial et al. (9) no lo asignan a ningún grupo de especies. Hedges et al. (13) lo asignan al grupo de especies *Pristimantis unistrigatus*.

### Etimología

El epíteto específico es un patronímico en honor a Charles Walker, cuyos especímenes y notas de campo permitieron a Lynch (4) describir esta especie.

### Literatura Citada

1. Guayasamin, J. M. 2004. A new species of *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) from the lowlands of northwestern Ecuador. *Herpetologica* 60:103-116.



2. Jiménez de la Espada, M. 1871. Faunae neotropicalis species quaedam nondum cognitae. Jornal de Ciencias, Mathematicas, Physicas e Naturaes. Academia Real das Ciencias de Lisboa 3:57-65.
3. Lynch, J. D. y Duellman, W. E. 1997. Frogs of the genus *Eleutherodactylus* in Western Ecuador: systematics, ecology, and biogeography. The University of Kansas, Natural History Museum, Special Publication 23:1-236.
4. Lynch, J. D. 1974. A new species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from the Pacific lowlands of Ecuador. Proceedings of the Biological Society of Washington 87:381-388.
5. Parker III, T. A. y Carr, J. L (eds.). 1992. Status of forest remnants in the Cordillera de la Costa and adjacent areas of southwestern Ecuador. RAP. Working Papers. 2:1-172. Conservation International. Washington, D.C.
6. MECN. 2010. Serie Herpetofauna del Ecuador: El Choco Esmeraldeño. Monografía. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Quito-Ecuador 5:1-232.
7. Pyron, R. A. y Wiens, J. J. 2011. A large-scale phylogeny of Amphibia including over 2800 species, and a revised classification of extant frogs, salamanders, and caecilians. Molecular Phylogenetics and Evolution 61:543-583.
8. Pinto-Sánchez, N. R., Ibañez, R., Madriñan, S., Sanjur, O. I., Bermingham, E., Crawford, A. J. 2012. The great American biotic interchange in frogs: multiple and early colonization of Central America by the South American genus *Pristimantis* (Anura: Craugastoridae). Molecular Phylogenetics and Evolution 62:954-972.
9. Padial, J. M., Grant, T., Frost, D. R. 2014. Molecular systematics of terraranas (Anura: Brachycephaloidea) with an assessment of the effects of alignment and optimality criteria. Zootaxa 3825:1-132.
10. Morales, M. 2004. Dinámica poblacional de las comunidades de anfibios y reptiles de siete localidades de la zona de amortiguamiento de la reserva ecológica Cotacachi-Cayapas, Esmeraldas, Ecuador. Universidad del azuay. Tesis de licenciatura. Cuenca.
11. Frost, D. R. 2016. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (Date of access). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.
12. Arteaga, A. F., Pyron, R. A., Peñafiel, N., Romero-Barreto, P., Culebras, J., Bustamante, L. M., Yáñez-Muñoz, M. H., Guayasamin, J. M. 2016. Comparative phylogeography reveals cryptic diversity and repeated patterns of cladogenesis for amphibians and reptiles in northwestern Ecuador. PLoS ONE 11(4): e0151746. doi:10.1371/journal.pone.0151746
13. Hedges, S. B., Duellman, W. E. y Heinicke, M. P. 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): Molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. Zootaxa 1737:1-182.
14. IUCN. 2018. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/search>. (Consultado: 2018).
15. Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Menéndez-Guerrero, P. 2011. Biodiversity and conservation status of ecuadorian amphibians. En: Heatwole, H., Barrio-Amoros C. L., Wilkinson, H. W. 2011. Amphibian Biology 9:129-170.
16. Ron, S. R. 2018. Base de datos de la colección de anfibios del Museo de Zoología (QCAZ). Versión 1.0. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <https://bioweb.bio/portal/>
17. Jetz, W., Pyron, R. A. 2018. The interplay of past diversification and evolutionary isolation with present imperilment across the amphibian tree of life. Nature Ecology & Evolution 2: 850-858.

### **Autor(es)**

Caty Frenkel, Nadia Páez-Rosales, Juan M. Guayasamin, Mario H. Yáñez-Muñoz, Andrea Varela-Jaramillo, Santiago R. Ron y Gabriela Pazmiño-Armijos

### **Editor(es)**

Juan M. Guayasamin y Mario H. Yáñez-Muñoz

### **Fecha de actualización**

lunes, 3 de Octubre de 2022

### **¿Cómo citar esta ficha?**

Frenkel, C., Páez-Rosales, N., Guayasamin, J. M., Yáñez-Muñoz, M. H., Varela-Jaramillo, A., Ron, S. R. y Pazmiño-Armijos, G. 2021. *Pristimantis walkeri* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.

# Orden Gymnophiona

## Familia Caeciliidae



### *Caecilia tenuissima*

Cecilia de Guayaquil / Guayaquil caecilian

Taylor (1973)

**Orden:** Gymnophiona | **Familia:** Caeciliidae

**Provincias:** Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayas, El Oro, Pichincha

**Regiones naturales:** Bosque Piemontano Occidental, Bosque Deciduo de la Costa, Bosque Húmedo Tropical del Chocó

**Pisos Altitudinales:** Tropical occidental

#### Identificación

Machos Longitud Rostro-cloacal 390-578 mm (No se especifica sexo) (1, 3)

Hembras Longitud Rostro-cloacal 390-578 mm (No se especifica sexo) (1, 3)

Es una cecilia pequeña y elongada, tiene un rango de surcos primarios que se solapa con el de *Caecilia pachynema* (174-190 vs. 164-215) pero se diferencia de esta especie por no tener escudo terminal, ni las bandas laterales claras distintivas de la misma. *Caecilia tenuissima* se diferencia de *Caecilia leucocephala* porque esta última tiene menos surcos primarios (118-142) y por el color de la cabeza característico de esta última. *Caecilia nigricans* se diferencia por tener más surcos secundarios (*Caecilia tenuissima* 9-10 y *Caecilia nigricans* 35-69).

#### Descripción

Es un cecílico de cuerpo esbelto que presenta la siguiente combinación de caracteres (1, 2, 3): (1) cuerpo elongado y cilíndrico, con una longitud total de aproximadamente 81 veces el diámetro del cuerpo; el diámetro varía ligeramente a lo largo del cuerpo, (2) escudo terminal ausente, (3) ojo en órbita cubierta por hueso o no, (4) 174-190 surcos primarios, incompletos dorsalmente excepto en la región que precede a la cloaca. (5) 9-10 surcos secundarios, (6) 1-4 surcos secundarios completos, (7) la cabeza es semiovalada con el rostro más angosto hacia el extremo anterior, el hocico es redondeado en la punta; en vista lateral, la punta del hocico se proyecta notoriamente más allá del margen de la boca. (8)

dentición: dientes premaxilares-maxilares = hasta 23; dientes prevomerino-palatinos = hasta 27; dientes dentarios = hasta 18; dientes esplénicos = hasta 4; todas las series disminuyen en tamaño en dirección antero-posterior. (9) cloaca circular con seis denticulaciones posteriores y cinco delanteras pequeñas, (10) Escamas presentes al inicio pequeñas y dispersas, y en los surcos cerca del terminus forman una fila completa, las más grandes se encuentran en el último centímetro del cuerpo, (11) no hay registro de escamas subdérmicas.

### Coloración en vida

No hay registro de la coloración en vida.

### Color en preservante

Café oscuro, ligeramente más claro en la parte ventral de la cabeza. Parte anterior del cuerpo un poco más clara que la posterior, el dorso y los lados de la cabeza blancuzcos o amarillentos en vida con pigmento negruzco alrededor del área tentacular; algo de pigmento oscuro en la parte frontal de las mandíbulas. Un moteado crema o blancuzco se extiende irregularmente sobre todo el cuerpo (1, 3).

### Hábitat y Biología

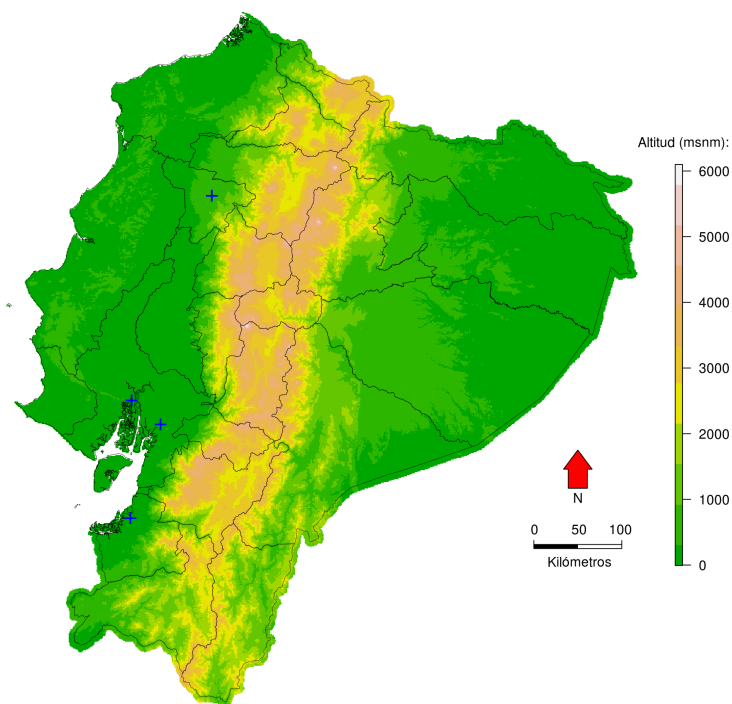
Habita en bosques tropicales de tierras bajas. Es una especie subterránea. No existe información sobre su reproducción y habilidad para adaptarse a hábitats secundarios (4).

### Distribución

*Caecilia tenuissima* se distribuye en dos localidades, Guayaquil en el oeste de Ecuador, su presencia en Colombia requiere revisión. Se presume que ocurre más ampliamente, en particular entre localidades conocidas (4). Fletcher-Lazo (3) la considera una especie endémica de Ecuador.

En Ecuador se encuentra en las provincias de Guayas, Pichincha y El Oro (3).

Rango Altitudinal: Ocurre a altitudes muy bajas cerca del nivel del mar entre los 0 y 600 m sobre el nivel del mar.



Las marcas azules representan localidades donde esta especie ha sido registrada.

### Estado de conservación

Lista Roja Ortega et. al. 2021: En peligro

Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: Datos insuficientes

## Taxonomía y relaciones evolutivas

No hay registro.

## Información Adicional

Lynch (2) asigna a *Caecilia tenuissima* el espécimen UVC 7686, sin embargo, los datos merísticos que provee sugieren que es *Caecilia nigricans*.

## Literatura Citada

1. Taylor, E. H. 1973. A caecilian miscellany. University of Kansas Science Bulletin 50:187-231.
2. Lynch, J. D. 1999. Una aproximación a las culebras ciegas de Colombia (Amphibia: Gymnophiona). Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 23 (Special Suppl.):317-337.
3. Fletcher-Laso, G. 2002. Taxonomía, distribución e historia natural de los ápodos (Amphibia: Gymnophiona) del occidente ecuatoriano. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Escuela de Biología. Quito 1-139.
4. IUCN. 2017. The IUCN red list of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/search>. (Consultado: 2017).
5. Frank, N. y Ramus, E. 1995. Complete guide to scientific and common names of reptiles and amphibians of the world. N. G. Publishing Company, 377.
6. Ron, S. R., Merino-Viteri, A., Ortiz, D. A. 2019. Anfibios del Ecuador. Version 2019.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <<https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb>>, fecha de acceso 3 de enero, 2019.

## Autor(es)

Thalía Arroba, Luis A. Coloma, Caty Frenkel y Cristina Félix-Novoa.

## Editor(es)

## Fecha de actualización

domingo, 1 de Julio de 2018

## ¿Cómo citar esta ficha?

Arroba, T., Coloma, L. A., Frenkel, C. & Félix-Novoa, C. 2021. *Caecilia tenuissima* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. , acceso miércoles, 19 de Octubre de 2022.



---

Anfibios del matorral  
seco de la costa  
Guía dinámica

