

---

# Anfibios del Ecuador:

## Lista de Especies, Ubicación Altitudinal y Referencias Bibliográficas

---

Luis A. Coloma

FLACSO - Biblioteca

con el financiamiento de



Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos



NB: 19262

SIT. B  
CIHAN

Los Reportes Técnicos de EcoCiencia dan a conocer los resultados de investigaciones relacionadas con la vida silvestre y los recursos naturales del país, realizadas por miembros de la institución o investigadores independientes.

Las entregas, con numeración continua, aparecen a intervalos irregulares. Esta publicación puede ser citada mencionando la fuente de origen y sus autores.

Los Reportes se ofrecen en intercambio por publicaciones afines.

REG. 00021098  
CUT. 19262  
BIBLIOTECA - FLACSO

1011-1-EC  
Nov 2007  
Donación UICN

EDITORES: Patricio Mena y Miguel A. Vázquez

© EcoCiencia 1991  
Registro Nacional de Derechos de Autor  
Partida de inscripción No. 005901

Impreso en el Ecuador

EcoCiencia  
Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos  
P.O. Box 17-12-257 Telf.502409  
Quito, ECUADOR

## PRESENTACION

El manejo de los recursos naturales es virtualmente imposible o al menos estaría fundamentado en deducciones inexactas y hasta temerarias, si no se cuenta con un conocimiento básico y previo de ciertos aspectos fundamentales, es decir, si no se responde primero a las preguntas: cuáles son, cuántos son, dónde se localizan y en qué estado se encuentran estos recursos. El término biodiversidad engloba y ordena el resultado de cada uno de estos cuestionamientos y es también, sin duda, la base de una disciplina relativamente nueva que intenta reunir a varias ciencias en torno a un tema común: la conservación.

El concepto de la diversidad biológica y los alcances de la Biología de la Conservación, tienen su asiento más profundo en los estudios de identificación e inventario de las especies de flora y fauna. Es por esta razón, por la importancia explícita que tiene el conocimiento de la riqueza de formas vivas y su distribución dentro de nuestro territorio, que EcoCiencia considera como una necesidad el apoyar la publicación de estudios y recopilaciones que de una u otra forma se constituyen en las fuentes de información primaria más confiables de los investigadores. El caso que nos ocupa, el segundo número de la Serie Técnica, está dirigido precisamente a exponer los resultados de las revisiones que sobre los anfibios del Ecuador efectuó el herpetólogo Luis Coloma. El autor presenta en este documento un listado completo de las 375 especies de anfibios, una de las más

altas concentraciones a nivel mundial, en el cual se incluyen las últimas identificaciones taxonómicas, datos sobre su distribución, y una nómina exhaustiva de la bibliografía referente al tema.

Estamos seguros de que el material descrito en las páginas siguientes llena el principal vacío documental de uno de los grupos mejor representados del país y que su apareamiento será de suma utilidad para el desarrollo de futuras investigaciones.

Danilo Silva Chiriboga, M.Sc.  
Director Ejecutivo  
EcoCiencia

## CONTENIDO

Presentación	3
Summary	7
Introducción	9
Lista de especies y ubicación en pisos altitudinales	11
Referencias bibliográficas	25

## RESUMEN

Este trabajo presenta una lista anotada de las 375 especies ecuatorianas de anfibios descritas hasta diciembre de 1990. La lista incluye la localización de cada especie en pisos altitudinales dentro de las principales regiones geográficas del país y una bibliografía taxonómica completa.

## SUMMARY

This work presents an annotated list of the 375 Ecuadorian species of amphibians described before December 1990. The list includes the location of each species in altitudinal zones within the main geographical regions of the country and a complete taxonomical bibliography.

## INTRODUCCION

Miyata (1982) y Frost (1985) recopilaron la información sistemática y geográfica sobre los anfibios del Ecuador. Desde entonces, numerosas especies nuevas han sido descritas y han tenido lugar varios cambios taxonómicos que requieren de una nueva publicación para que los datos sirvan de referencia actualizada.

Este trabajo presenta una lista anotada de las 375 especies de anfibios del Ecuador descritas hasta diciembre de 1990, y una bibliografía con énfasis en su taxonomía. Para cada especie se anota también su ubicación en las regiones naturales del país (Costa, Sierra y Oriente) y en pisos altitudinales según la siguiente tabla:

T = Tropical	0	-	1.000 m.
S = Subtropical	1.000	-	2.000 m.
t = Temperado	2.000	-	3.000 m.
A = Altoandino	3.000	-	4.800 m.

El objetivo de esta clasificación simplificada es proveer al público de una guía que toma en cuenta las características geográficas generales del país. La lista debe ser usada con cierta cautela pues la mayoría de las especies se conoce solamente de localidades-tipo o de áreas de distribución restringidas que

no abarcan regiones o pisos altitudinales completos, a lo que se suma el hecho de que existen algunos registros imprecisos (para detalles sobre distribución y referencias bibliográficas específicas véanse Frost 1985 y Miyata 1982).

Actualmente se realizan estudios de sistemática, biogeografía, morfología, embriología, ecología y etología de los anfibios ecuatorianos. Estos estudios reflejan, en parte, las inmensas posibilidades de investigación que existen en estos campos. Se requiere de acciones inmediatas para preservar el acervo genético de las especies de anfibios frente a la dramática y aún inexplicada desaparición de sus poblaciones en los últimos tres o cuatro años, en particular en las zonas altoandinas y bosques subtropicales.

Es de esperar que las organizaciones nacionales y extranjeras interesadas en mantener la biodiversidad y mejorar el manejo de los recursos naturales afronten mancomunadamente la responsabilidad de conocer y conservar lo que queda de esta impresionante muestra de la evolución en nuestro planeta.

## AGRADECIMIENTOS

Darrel R. Frost y William E. Duellman revisaron amablemente las versiones preliminares del manuscrito.



ANFIBIOS DEL ECUADOR:  
LISTA DE ESPECIES, UBICACION ALTITUDINAL  
Y BIBLIOGRAFIA

ANURA

BUFONIDAE

Costa Sierra Oriente

	T	S	t	A	t	S	T
<i>Andinophryne colomai</i> Hoogmoed 1985	x						
<i>A. olallai</i> Hoogmoed 1985	x						
<i>Atelopus arthuri</i> Peters 1973			x				
<i>A. balios</i> Peters 1973	x						
<i>A. bomolochos</i> Peters 1973					x		
<i>A. boulengeri</i> Peracca 1904						x	x
<i>A. coynei</i> Miyata 1980		x					
<i>A. elegans</i> (Boulenger 1882a)	x						
<i>A. halihelos</i> Peters 1973						x	
<i>A. ignescens</i> (Cornalia 1849)			x	x	x		
<i>A. longirostris</i> Cope 1868	x	x					
<i>A. lynchi</i> Cannatella 1981	x	x					
<i>A. mindoensis</i> Peters 1973	x	x					
<i>A. nepiozomus</i> Peters 1973				x	x		
<i>A. pachydermus</i> (Schmidt 1857)				x	x		
<i>A. palmatus</i> Andersson 1945						x	
<i>A. planispina</i> Jiménez de la Espada 1875						x	
<i>A. pulcher</i> (Boulenger 1882b)							x
<i>A. spumarius</i> Cope 1871b							x
<i>Bufo blombergi</i> Myers & Funkhouser 1951	x						
<i>B. caeruleocellatus</i> Fowler 1913	x						

	Costa		Sierra		Oriente		
	T	S	t	A	t	S	T
<i>Bufo ceratophrys</i> Boulenger 1882b							x
<i>B. coniferus</i> Cope 1862	x						
<i>B. glaberrimus</i> Günther 1869 "1868"							x
<i>B. haematiticus</i> Cope 1862	x	x					
<i>B. hypomelas</i> Boulenger 1913	x						
<i>B. marinus</i> (Linnaeus 1758)	x	x	x			x	x
<i>B. spinulosus</i> Wiegmann 1835			x				
<i>B. typhonius</i> (Linnaeus 1758)	x	x				x	x
<i>Dendrophryniscus minutus</i> Melin 1941							x
<i>Osornophryne antisana</i> Hoogmoed 1987				x			
<i>O. bufoniformis</i> (Peracca 1904)				x			
<i>O. guacamayos</i> Hoogmoed 1987					x		
<i>O. talipes</i> Cannatella 1986				x			
<i>Ramphophryne festae</i> (Peracca 1904)							x

## CENTROLENIDAE

<i>Centrolene geckoideum</i> Jiménez de la Espada 1872		x	x				
<i>Centrolenella anomala</i> Lynch & Duellman 1973						x	
<i>C. audax</i> Lynch & Duellman 1973						x	
<i>C. balionota</i> Duellman 1981	x	x					
<i>C. ballux</i> Duellman & Burrowes 1989		x					
<i>C. buckleyi</i> (Boulenger 1882b)			x	x	x		
<i>C. cochranae</i> (Goin 1961)						x	x
<i>C. flavopunctata</i> Lynch & Duellman 1973						x	
<i>C. fleischmanni</i> (Boettger 1893)	x	x					
<i>C. gemmata</i> Flores 1985a		x					
<i>C. grandisonae</i> Cochran & Goin 1970		x					
<i>C. griffithsi</i> (Goin 1961)		x	x				
<i>C. heloderma</i> Duellman 1981		x	x				
<i>C. lynchi</i> Duellman 1980		x					
<i>C. medemi</i> Cochran & Goin 1970						x	
<i>C. megacheira</i> Lynch & Duellman 1973						x	
<i>C. midas</i> Lynch & Duellman 1973							x
<i>C. munozorum</i> Lynch & Duellman 1973							x

	Costa		Sierra		Oriente		
	T	S	t	A	t	S	T
<i>Centrolenella ocellifera</i> (Boulenger 1899a)	x	x					
<i>C. pellucida</i> Lynch & Duellman 1973						x	
<i>C. peristicta</i> Lynch & Duellman 1973		x					
<i>C. pipilata</i> Lynch & Duellman 1973						x	
<i>C. prosoblepon</i> (Boettger 1892)	x	x					
<i>C. puyoensis</i> Flores & McDiarmid 1989							x
<i>C. resplendens</i> Lynch & Duellman 1973							x
<i>C. scirtetes</i> Duellman & Burrowes 1989		x					
<i>C. siren</i> Lynch & Duellman 1973						x	
<i>C. spinosa</i> Taylor 1949	x						
<i>C. valerioi</i> (Dunn 1931)	x	x					

## DENDROBATIDAE

<i>Allobates femoralis</i> (Boulenger 1884a "1883")							x
<i>Colostethus anthracinus</i> Edwards 1971				x	x		
<i>C. bocagei</i> (Jiménez de la Espada 1871)						x	
<i>C. elachyhistus</i> Edwards 1971	x	x	x				
<i>C. exasperatus</i> Duellman & Lynch 1988						x	x
<i>C. festae</i> (Peracca 1904)							x
<i>C. fuliginosus</i> (Jiménez de la Espada 1871)						x	
<i>C. fraguttatus</i> (Boulenger 1898a)	x	x					
<i>C. intermedius</i> (Andersson 1945)						x	
<i>C. kingsburyi</i> (Boulenger 1918)						x	
<i>C. marchesianus</i> (Melin 1941)						x	x
<i>C. mystax</i> Duellman & Simmons 1988						x	
<i>C. nexipus</i> Frost 1986						x	x
<i>C. pulchellus</i> (Jiménez de la Espada 1875)						x	
<i>C. sauli</i> Edwards 1974							x
<i>C. shuar</i> Duellman & Simmons 1988						x	
<i>C. taeniatus</i> (Andersson 1945)					x	x	
<i>C. vertebralis</i> (Boulenger 1899b)			x	x	x		
<i>C. whymperi</i> (Boulenger 1882a)	x						
<i>Dendrobates histrionicus</i> (Berthold 1846)	x						
<i>D. reticulatus</i> Boulenger 1884b							x

	T	S	t	A	t	S	T
<i>Dendrobates ventrimaculatus</i> (Shreve 1935)							x
<i>Epipedobates anthonyi</i> (Noble 1921)	x	x					
<i>E. bilinguis</i> Jungfer 1989							x
<i>E. boulengeri</i> (Barbour 1909)	x	x					
<i>E. erythromos</i> (Vigle & Miyata 1980)	x						
<i>E. espinosai</i> (Funkhouser 1956)	x						
<i>E. parvulus</i> (Boulenger 1882a)							x
<i>E. pictus</i> (Bibron en Tschudi 1838)							x
<i>E. tricolor</i> (Boulenger 1899b)	x						
<i>E. trivitattus</i> (Spix 1824)							x
<i>E. zaparo</i> (Silverstone 1976)							x
<i>Minyobates abditus</i> (Myers & Daly 1976)						x	

## HYLIDAE

<i>Agalychnis calcarifer</i> Boulenger 1902	x						
<i>A. craspedopus</i> (Funkhouser 1957)							x
<i>A. litodryas</i> (Duellman & Trueb 1967)	x						
<i>A. spurrelli</i> (Boulenger 1912)	x						
<i>Gastrotheca andaquiensis</i> Ruiz & Hernández Camacho 1976						x	
<i>G. angustifrons</i> (Boulenger 1898)	x						
<i>G. cornuta</i> (Boulenger 1898)	x						
<i>G. dendronastes</i> Duellman 1983		x					
<i>G. espeletia</i> Duellman & Hillis 1987			x	x			
<i>G. guentheri</i> (Boulenger 1882b)		x					
<i>G. litonedis</i> Duellman & Hillis 1987		x					
<i>G. longipes</i> (Boulenger 1882b)							x
<i>G. monticola</i> Barbour & Noble 1920				x	x		
<i>G. orophylax</i> Duellman & Pyles 1980					x		
<i>G. plumbea</i> (Boulenger 1882b)		x	x	x			
<i>G. psychrophila</i> Duellman 1974					x		
<i>G. riobambae</i> (Fowler 1913)			x	x	x		
<i>G. pseustes</i> Duellman & Hillis 1987			x	x	x		
<i>G. testudinea</i> (Jiménez de la Espada 1871)							x
<i>G. weinlandii</i> (Steindachner 1892)							x

Costa Sierra Oriente

	T	S	t	A	t	S	T
<i>Hemiphractus bubalus</i> (Jiménez de la Espada 1871)						x	x
<i>H. fasciatus</i> Peters 1862a		x	x				
<i>H. johnsoni</i> (Noble 1917)							x
<i>H. proboscideus</i> (Jiménez de la Espada 1871)						x	x
<i>H. scutatus</i> (Spix 1824)							x
<i>Hyla alboguttata</i> Boulenger 1882b							x
<i>H. albopunctulata</i> Boulenger 1882b							x
<i>H. alytolylax</i> Duellman 1972b		x					
<i>H. bifurca</i> Andersson 1945							x
<i>H. boans</i> (Linnaeus 1758)							x
<i>H. bokermanni</i> Goin 1960							x
<i>H. brevifrons</i> Duellman & Crump 1974							x
<i>H. calcarata</i> Troschel 1848							x
<i>H. carnifex</i> Duellman 1969b		x					
<i>H. columbiana</i> Boettger 1892		x					
<i>H. fasciata</i> Günther 1859a							x
<i>H. geographica</i> Spix 1824							x
<i>H. granosa</i> Boulenger 1882b						x	x
<i>H. gryllata</i> Duellman 1973	x						
<i>H. lanciformis</i> (Cope 1871a)							x
<i>H. larinopygion</i> Duellman 1973					x		
<i>H. leucophyllata</i> (Beieris 1783)							x
<i>H. lindae</i> Duellman & Altig 1978					x		
<i>H. marmorata</i> (Laurenti 1768)							x
<i>H. minuta</i> Peters 1872							x
<i>H. miyatai</i> Vigle & Goberdhan-Vigle 1990							x
<i>H. pacha</i> Duellman & Hillis 1990					x		
<i>H. pantosticta</i> Duellman & Berger 1982					x		
<i>H. parviceps</i> Boulenger 1882b							x
<i>H. pellucens</i> Werner 1901	x	x					
<i>H. phyllognatha</i> Melin 1941						x	
<i>H. picturata</i> Boulenger 1882b	x						
<i>H. psarolaima</i> Duellman & Hillis 1990					x		
<i>H. ptychodactyla</i> Duellman & Hillis 1990			x				
<i>H. punctata</i> Schneider 1799						x	x

	Costa		Sierra		Oriente		
	T	S	t	A	t	S	T
<i>Hyla rhodopepla</i> Günther 1859a							x
<i>H. riveroi</i> Cochran & Goin 1970							x
<i>H. rosenbergi</i> Boulenger 1898	x						
<i>H. rossalleni</i> Goin 1957							x
<i>H. sarayacuensis</i> Shreve 1935						x	x
<i>H. torrenticola</i> Duellman & Altig 1978						x	
<i>H. triangulum</i> Günther 1869 "1868"							x
<i>H. tuberculosa</i> Boulenger 1882b							x
<i>Nyctimantis rugiceps</i> Boulenger 1882b							x
<i>Ololygon cruentomma</i> (Duellman 1972a)							x
<i>O. funerea</i> (Cope 1874)							x
<i>O. garbei</i> (Miranda-Ribeiro 1926)							x
<i>O. quinquefasciata</i> (Fowler 1913)	x						
<i>O. rubra</i> (Daudin 1802)							x
<i>O. sugillata</i> (Duellman 1973)	x						
<i>Osteocephalus buckleyi</i> (Boulenger 1882a)							x
<i>O. lepriurii</i> (Duméril & Bibron 1841)							x
<i>O. taurinus</i> Steindachner 1862							x
<i>O. verruciger</i> (Werner 1901)						x	x
<i>Phrynohyas coriacea</i> (Peters 1867)							x
<i>P. venulosa</i> (Laurenti 1768)	x						x
<i>Phyllomedusa buckleyi</i> (Boulenger 1882a)						x	x
<i>P. ecuatoriana</i> Cannatella 1982						x	
<i>P. palliata</i> Peters 1872							x
<i>P. perinesos</i> Duellman 1973a						x	
<i>P. tarsi</i> (Cope 1868)							x
<i>P. tomopterna</i> (Cope 1868)							x
<i>P. vaillanti</i> Boulenger 1882b							x
<i>Smilisca phaeota</i> (Cope 1862)	x						
<i>Sphaenorhynchus carneus</i> (Cope 1868)							x
<i>S. dorisae</i> (Goin 1957)							x
<i>S. lacteus</i> (Daudin 1802)							x
<i>Trachycephalus jordani</i> (Stejneger & Test 1891)	x						

Costa Sierra Oriente

## LEPTODACTYLIDAE

	T	S	t	A	t	S	T
<i>Adenomera andreæ</i> (Müller 1923)							x
A. <i>hylaedactyla</i> (Cope 1868)							x
<i>Barycholos pulcher</i> (Boulenger 1898)	x						
<i>Ceratophrys cornuta</i> (Linnaeus 1758)							x
C. <i>stolzmanni</i> Peters 1967	x						
<i>Edalorhina perezii</i> Jiménez de la Espada 1871							x
<i>Eleutherodactylus acerus</i> Lynch & Duellman 1980					x		
E. <i>achatinus</i> (Boulenger 1898)	x	x	x				
E. <i>actites</i> Lynch 1979b			x				
E. <i>acuminatus</i> Shreve 1935							x
E. <i>alberchi</i> Flores 1988a			x				
E. <i>altamazonicus</i> Barbour & Dunn 1921							x
E. <i>anae</i> Rivero 1986					x		
E. <i>anatipes</i> Lynch & Myers 1983	x	x					
E. <i>anomalous</i> (Boulenger 1898)	x						
E. <i>appendiculatus</i> (Werner 1894)		x					
E. <i>atratus</i> Lynch 1979a					x		
E. <i>balionotus</i> Lynch 1979a					x		
E. <i>baryecius</i> Lynch 1979a					x		
E. <i>bromeliaceus</i> Lynch 1979a					x	x	
E. <i>buckleyi</i> (Boulenger 1882b)			x	x	x		
E. <i>cajamarcensis</i> Barbour & Noble 1920		x	x				
E. <i>calcarulatus</i> Lynch 1976a		x					
E. <i>caprifer</i> Lynch 1977	x						
E. <i>carvalhoi</i> Lutz en Lutz & Kloss 1952							x
E. <i>celator</i> Lynch 1976a			x				
E. <i>cerastes</i> Lynch 1975c	x	x					
E. <i>chalceus</i> (Peters 1873)	x	x					
E. <i>chloronotus</i> Lynch 1969				x	x		
E. <i>colodactylus</i> Lynch 1979a					x		
E. <i>condor</i> Lynch & Duellman 1980						x	
E. <i>conspicillatus</i> (Günther 1859 "1858")							x
E. <i>cornutus</i> (Jiménez de la Espada 1871)						x	
E. <i>cremnobates</i> Lynch & Duellman 1980						x	
E. <i>crenunguis</i> Lynch 1976a		x					

		Costa		Sierra		Oriente		
		T	S	t	A	t	S	T
<i>Eleutherodactylus</i>	<i>croceinguis</i> Lynch 1968a							x
E.	<i>crucifer</i> (Boulenger 1899b)		x					
E.	<i>cruentus</i> (Peters 1873)	x						
E.	<i>cryophilus</i> Lynch 1979a				x	x		
E.	<i>cryptomelas</i> Lynch 1979a				x	x		
E.	<i>curtipes</i> (Boulenger 1882b)			x	x	x		
E.	<i>devillei</i> (Boulenger 1880)				x	x		
E.	<i>diadematus</i> (Jiménez de la Espada 1875)							x
E.	<i>diastema</i> (Cope 1876)	x						
E.	<i>dolops</i> Lynch & Duellman 1980						x	
E.	<i>duellmani</i> Lynch 1980b		x	x				
E.	<i>elassodiscus</i> Lynch 1973b					x		
E.	<i>eremitus</i> Lynch 1980c		x	x				
E.	<i>eriphus</i> Lynch & Duellman 1980					x		
E.	<i>ernesti</i> Flores 1987					x		
E.	<i>galdi</i> (Jiménez de la Espada 1871)						x	
E.	<i>ganonotus</i> Duellman & Lynch 1988							x
E.	<i>gladiator</i> Lynch 1976c					x		
E.	<i>glandulosus</i> (Boulenger 1880)					x		
E.	<i>gularis</i> (Boulenger 1898)	x						
E.	<i>helonotus</i> (Lynch 1975c)	x						
E.	<i>ignicolor</i> Lynch & Duellman 1980					x		
E.	<i>incanus</i> Lynch & Duellman 1980						x	
E.	<i>incomptus</i> Lynch & Duellman 1980						x	
E.	<i>inusitatus</i> Lynch & Duellman 1980					x	x	
E.	<i>katoptroides</i> Flores 1988b						x	
E.	<i>kirklandi</i> Flores 1985b						x	
E.	<i>lacrimosus</i> (Jiménez de la Espada 1875)							x
E.	<i>lanthanites</i> Lynch 1975a							x
E.	<i>latidiscus</i> (Boulenger 1898a)	x						
E.	<i>leoni</i> Lynch 1976c			x	x	x		
E.	<i>leucopus</i> Lynch 1976d					x		
E.	<i>lividus</i> Lynch & Duellman 1980					x		
E.	<i>longirostris</i> (Boulenger 1898a)	x						
E.	<i>loustes</i> Lynch 1979c		x					



Anfibios del Ecuador

Costa Sierra Oriente

	T	S	t	A	t	S	T
<i>Eleutherodactylus luteolateralis</i> Lynch 1976c		x					
E. <i>lymani</i> Barbour & Noble 1920	x	x	x				
E. <i>malkini</i> Lynch 1980a							x
E. <i>martiae</i> Lynch 1974c						x	x
E. <i>modipeplus</i> Lynch 1981			x	x			
E. <i>muricatus</i> Lynch & Miyata 1980	x	x					
E. <i>necerus</i> Lynch 1975c		x					
E. <i>nigrogriseus</i> (Andersson 1945)					x	x	
E. <i>nigrovittatus</i> Andersson 1945						x	
E. <i>nyctophylax</i> Lynch 1976a		x					
E. <i>ockendeni</i> (Boulenger 1912)						x	x
E. <i>ocreatus</i> Lynch 1981				x			
E. <i>orcesi</i> Lynch 1972				x			
E. <i>orestes</i> Lynch 1979a				x	x		
E. <i>ornatissimus</i> (Despax 1911)	x						
E. <i>orphonolaimus</i> Lynch 1970							x
E. <i>parvillus</i> Lynch 1976a		x	x				
E. <i>pastazensis</i> Andersson 1945						x	
E. <i>paululus</i> Lynch 1974c							x
E. <i>pecki</i> Duellman & Lynch 1988						x	
E. <i>percultus</i> Lynch 1979a					x		
E. <i>peruvianus</i> (Melin 1941)						x	x
E. <i>petersi</i> Lynch & Duellman 1980						x	
E. <i>phoxocephalus</i> Lynch 1979a			x				
E. <i>prolatus</i> Lynch & Duellman 1980						x	
E. <i>proserpens</i> Lynch 1979a					x	x	
E. <i>pseudoacuminatus</i> Shreve 1935							x
E. <i>pugnax</i> Lynch 1973a					x	x	
E. <i>pycnodermis</i> Lynch 1979a				x	x		
E. <i>pyrrhomerus</i> Lynch 1976c			x				
E. <i>quaquaversus</i> Lynch 1974c						x	x
E. <i>quinguesimus</i> Lynch & Trueb 1980		x	x				
E. <i>riveti</i> (Despax 1911)			x	x	x		
E. <i>rosadoi</i> Flores 1988b	x						
E. <i>rubicundus</i> (Jiménez de la Espada 1875)						x	

	Costa						Sierra		Oriente
	T	S	t	A	t	S	T		
<i>Eleutherodactylus ruidus</i> Lynch 1979a			x						
<i>E. sobetes</i> Lynch 1980b		x							
<i>E. spinosus</i> Lynch 1979a					x				
<i>E. subsigillatus</i> (Boulenger 1902)	x								
<i>E. sulcatus</i> (Cope 1874)								x	
<i>E. supernatis</i> Lynch 1979d				x	x				
<i>E. surdus</i> (Boulenger 1882)			x						
<i>E. taeniatus</i> (Boulenger 1912)	x								
<i>E. tenebrionis</i> Lynch & Miyata 1980	x								
<i>E. thymalopsoides</i> Lynch 1976a			x						
<i>E. thymelensis</i> Lynch 1972				x					
<i>E. trachyblepharis</i> (Boulenger 1918)						x	x		
<i>E. trepidotus</i> Lynch 1968b				x	x				
<i>E. unistrigatus</i> (Günther 1859b)			x	x	x				
<i>E. variabilis</i> Lynch 1968a								x	
<i>E. ventrimarmoratus</i> (Boulenger 1912)						x			
<i>E. versicolor</i> Lynch 1979a				x	x				
<i>E. vertebralis</i> (Boulenger 1886)		x	x						
<i>E. vidua</i> Lynch 1979a				x	x				
<i>E. walkeri</i> Lynch 1974b	x	x							
<i>E. w-nigrum</i> (Boettger 1892)	x	x	x	x	x	x			
<i>Ischnocnema quixensis</i> (Jiménez de la Espada 1872)								x	
<i>I. simmonsii</i> Lynch 1974a						x			
<i>Leptodactylus knudseni</i> Heyer 1972								x	
<i>L. labrosus</i> Jiménez de la Espada 1875	x								
<i>L. melanonotus</i> (Hallowell 1861)	x								
<i>L. mystaceus</i> (Spix 1824)								x	
<i>L. pentadactylus</i> Laurenti 1768	x							x	
<i>L. rhodomystax</i> Boulenger 1883a								x	
<i>L. stenodema</i> Jiménez de la Espada 1875						x	x		
<i>L. ventrimaculatus</i> Boulenger 1882b	x								
<i>L. wagneri</i> (Peters 1862b)								x	
<i>Lithodytes lineatus</i> (Schneider 1799)								x	
<i>Phrynopus brunneus</i> Lynch 1975b				x					
<i>P. flavomaculatus</i> (Parker 1938)				x	x				

Costa Sierra Oriente

	T	S	t	A	t	S
<i>Phrynopus peraccai</i> Lynch 1975b				x		
<i>Phyllonastes heyeri</i> Lynch 1986		x				
<i>P. lochites</i> (Lynch 1976b)						x
<i>Physalaemus coloradorum</i> Cannatella & Duellman 1984	x					
<i>P. petersi</i> (Jiménez de la Espada 1872)						x
<i>P. pustulatus</i> (Shreve 1941)	x					
<i>Telmatobius cirrhacelis</i> Trueb 1979					x	
<i>T. niger</i> Barbour & Noble 1920			x	x	x	
<i>T. vellardi</i> Munstermann & Leviton 1959					x	
<i>Vanzolinius discodactylus</i> (Boulenger 1883a)						

## MICROHYLIDAE

<i>Chiasmocleis anatypes</i> Walker & Duellman 1974						
<i>C. bassleri</i> Dunn 1949						
<i>C. ventrimaculata</i> (Andersson 1945)						
<i>Ctenophryne genyi</i> Mocquard 1904						
<i>Hamptophryne boliviana</i> (Parker 1927)						
<i>Nelsonophryne aequatorialis</i> (Peracca 1904)			x			
<i>N. aterrima</i> (Günther 1900)	x					
<i>Synapturanus rabus</i> Pyburn 1976						
<i>Syncope anteriori</i> Walker 1973						

## PIPIDAE

<i>Pipa pipa</i> (Linnaeus 1758)						
----------------------------------	--	--	--	--	--	--

## RANIDAE

<i>Rana bwana</i> Hillis & de Sá 1988	x					
<i>R. palmipes</i> Spix 1824						
<i>R. vaillanti</i> Brocchi 1877	x					

## CAUDATA

Costa Sierra Oriente

## PLETHODONTIDAE

	T	S	t	A	t	S	T
<i>Bolitoglossa peruviana</i> (Boulenger 1883b)							x
B. <i>chica</i> Brame & Wake 1972	x						
B. <i>aequatoriana</i> Brame & Wake 1972							x
B. <i>palmeta</i> (Werner 1897)						x	
B. <i>sima</i> (Vaillant 1911)	x						
<i>Oedipina complex</i> (Dunn 1924)	x						

## GYMNOPHIONA

## CAECILIAIDAE

<i>Caecilia abitaguae</i> Dunn 1942						x	
C. <i>attenuata</i> Taylor 1968							x
C. <i>bokermanni</i> Taylor 1968							x
C. <i>crassisquama</i> Taylor 1968						x	
C. <i>disossea</i> Taylor 1968							x
C. <i>dunni</i> Hershkovitz 1938	x						x
C. <i>nigricans</i> Boulenger 1902	x						
C. <i>orientalis</i> Taylor 1968		x				x	
C. <i>pachynema</i> Günther 1859b		x					
C. <i>subterminalis</i> Taylor 1968	Localidad tipo: Ecuador						
C. <i>tentaculata</i> Linnaeus 1758							x
C. <i>tenuissima</i> Taylor 1973	x						
<i>Microcaecilia albiceps</i> (Boulenger 1882c)							x
<i>Osaecilia bassleri</i> (Dunn 1942)							x
O. <i>equatorialis</i> Taylor 1973	x						
<i>Siphonops annulatus</i> (Mikan 1820)							x

## RHINATREMATIDAE

<i>Epicrionops bicolor</i> Boulenger 1883a		x				x	
E. <i>marmoratus</i> Taylor 1968	x	x					
E. <i>petersi</i> Taylor 1968							x

Costa Sierra Oriente

**TYPHLONECTIDAE**

	T	S	t	A	t	S	T
<i>Chthonerpeton onorei</i> Nussbaum 1986						x	
<i>Potomotyplus kaupii</i> (Berthold 1859)		x					

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Andersson, L. G. 1945. **Batrachians from East Ecuador collected 1937, 1938 by Wm. Clarke-MacIntyre and Rolf Blomberg.** Ark. Zool., 37 (2) : 1-88

Barbour, T. 1909. **Corrections regarding the names of two recently described Amphibia Salientia.** Proc. Biol. Soc. Washington, 22:87-90

Barbour, T., & E. R. Dunn. 1921. **Herpetological novelties.** Proc. Biol. Soc. Washington, 34:157-162.

Barbour, T., & G. K. Noble. 1920. **Some amphibians from northwestern Perú, with a revision of the genera *Phyllobates* and *Telmatobius*.** Bull. Mus. Comp. Zool., 63:395-427.

Beireis G. C. 1783. **Beschreibung eines bisher unbekannt gewesenen americanischen Fröshes, welcher sich in der Naturliensammlung des Herrn Hofraths Beireis in Helmstadt befindet.** Schr. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin, 4:178-182.

Berthold, O. 1846. **Über verschiedene neue oder seltene Reptilien aus Neu-Granada und Crustaceen aus China.** Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, 1845 (3) :37-48.

Berthold, O. 1859. **Einige neue Reptilien des Akad. Zool. Museums zu Göttingen.** Georg-Augustus Univ. König. Nachr. Ges. Wiss. Göttingen, 1859 (17) :179-181.

Boettger, O. 1892. **Katalog der Batrachier-Sammlung in Museum der Senckenberischen Naturforschenden Gesellschaft im Frankfurt am Main.** Frankfurt: Knauer. 73 pp.

Boettger, O. 1893. **Ein neuer Laubfrösch aus Costa Rica.** Ber. Naturf. Ges. Frankfurt, 1892-1893:251-252.

Boulenger, G. A. 1880. **Reptiles et batraciens recueillis par M. Emile de Ville dans les Andes de l'Equateur.** Bull. Soc. Zool. France, 5:41-48.

Boulenger, G. A. 1882a. **Account of the reptiles and batrachians collected by Mr. Edward Whymper in Ecuador in 1879-80.** Ann. Mag. Nat. Hist., ser 5, ix (54):457-467.

Boulenger, G. A. 1882b. **Catalogue of the Batrachia Salientia s. Ecaudata in the collection of the British Museum.** London: Taylor & Francis. xvi+495 pp., 30 pls.

Boulenger, G. A. 1882c. **Catalogue of the Batrachia Gradientia s. Caudata and Batrachia Apoda in the collection of the British Museum.** London: Taylor & Francis. viii+27 pp., 9 pls.

Boulenger, G. A. 1883a. **Descriptions of a new species of caecilidae.** Ann. Mag. Nat. Hist., (5) 11:202-203.

Boulenger, G. A. 1883b. **New reptiles and amphibians.** Ann. Mag. Nat. Hist., (5)12:165, pl.5.

Boulenger, G. A. 1884a, "1883". **On a collection of frogs from Yurimaguas, Huallaga River, Northern Peru.** Proc. Zool. Soc. London. 1883 (4) : 635-638.

Boulenger, G. A. 1884b. **Descriptions of new species of reptiles and batrachians in the British Museum.** Part II. Ann. Mag. Nat. Hist., (5) 8:396-398.

Boulenger, G. A. 1886. **First report on additions to the batrachian collection in the Natural History Museum.** Proc. Zool. Soc. London, 1886 (3):411-416.

Boulenger, G. A. 1898. **An account of the reptiles and batrachians collected by Mr. W.F.H. Rosenberg in western Ecuador.** Proc. Zool. Soc. London. 1898 (1):107-126.

Boulenger, G. A. 1899a. **Descriptions of new batrachians in the collection of the British Museum (Natural History).** Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 3:273-277.

Boulenger, G. A. 1899b. **Descriptions of new reptiles and batrachians collected by Mr. P. O. Simons in the Andes of Ecuador.** Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 4:454-457.

Boulenger, G. A. 1902. **Descriptions of new batrachians and reptiles from northwestern Ecuador.** Ann. Mag. Nat. Hist., (7) 9:51-57.

Boulenger, G. A. 1912. **Descriptions of new batrachians from the Andes of South America, preserved in the British Museum.** Ann. Mag. Nat. Hist., (8)10:185-191.



Boulenger, G. A. 1913. **A collection of batrachians and reptiles made by Dr. H. G. F. Spurrel, F. Z. S., in the Choco, Colombia.** Proc. Zool. Soc. London, 1913 (4):1019-1038.

Boulenger, G. A. 1918. **Descriptions of new South American batrachians.** Ann. Mag. Nat. Hist., (9) 2:427-433.

Brame, A. H., & D. B. Wake. 1963. **The salamanders of South America.** Nat. Hist. Mus. Los Angeles Co. Contr. Sci., (69): 1-72.

Brame, A. H., & D. B. Wake. 1972. **New species of salamanders (genus *Bolitoglossa*) from Colombia, Ecuador, and Panamá.** Contrib. Sci. Nat. Hist. Mus. Los Angeles Co., (219):1-34.

Brocchi, P. 1877. **Sur quelques batraciens raniformes et bufoniformes de l'Amerique Centrale.** Bull. Soc. Philomath. Paris, 7:154-179.

Cannatella, D. C. 1981. **A new *Atelopus* from Ecuador and Colombia.** J. Herpetol., 15:133-138.

Cannatella, D. C. 1982. **Leaf frogs of the *Phyllomedusa perineros* group (Anura: Hylidae).** Copeia, 1982 (3):501-513.

Cannatella, D. C. 1986. **A new species of *Osornophryne* (Anura: Bufonidae) from the Andes of Ecuador,** Copeia, 1986 (3):618-622.

Cannatella, D. C., & W. E. Duellman. 1984. **Leptodactylid frogs of the *Physalaemus pustulosus* group.** Copeia, 1984 (4): 902-921.

Cochran, D. M., & C. J. Goin. 1970. **Frogs of Colombia.** Bull. U. S. Natl. Mus., 288:i-xii, 1-655.

Cope, E. D. 1862. **On some new and little known American Anura.** Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1861:151-158.

Cope, E.D. 1868. **An examination of the Reptilia and Batrachia obtained by the Orton expedition to Ecuador and the upper Amazon, with notes on other species.** Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1868:96-140.

Cope, E.D. 1871a. **Eighth contribution to the herpetology of tropical America.** Proc. Am. Philos. Soc., 11:553-559.

Cope, E.D. 1871b. **Ninth contribution to the herpetology of tropical America.** Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1871:200-224.

Cope, E.D. 1874. **On some Batrachia and Nematognathi brought from the upper Amazon by Professor Orton.** Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1874:120-132.

Cope, E.D. 1876. **On the Batrachia and Reptilia of Costa Rica.** J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, (2) 8:93-154, pls. 24-28.

Cornalia, E. 1849. **Vertebratorum Synopsis in Museo Mediolanense extantium quae per Novam Orbem Cajetanus Osculanti Collegit Annuis 1846-47-1848.** Mus. Mediolanense, 1849:304-315

Daudin, F. M. 1802. **Histoire naturelle des rainettes, des grenouilles et des crepauds.** Paris: Dufart. 108 pp, 38 pls.

Despax, M. R. 1911. **Mission géodésique de l' Equateur. Collections recueillies par M. le Dr. Rivet. Batraciens anoures.** Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 17:90-94.

Duellman, W. E. 1969. **A new species of frog in the *Hyla parviceps* group from Ecuador.** Herpetologica, 25 (4):241-247.

Duellman, W. E. 1972a. **A new species of *Hyla* from Amazonian Ecuador.** Copeia, 1972 (2):265-271.

Duellman, W. E. 1972b. **A review of the neotropical frogs of the *Hyla bogotensis* group.** Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, 11:1-31.

Duellman, W. E. 1973. **Descriptions of new hylid frogs from Colombia and Ecuador.** Herpetologica, 28 (4):369-375.

Duellman, W. E. 1974. **A systematic review of the marsupial frogs (Hyliade: *Gastrotheca*) of the Andes of Ecuador.** Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (22):1-27.

Duellman, W. E. 1980. **The identity of *Centrolenella grandisonae* Cochran and Goin (Anura: Centrolenidae).** Trans. Kansas Acad. Sci., 83:26-32.

Duellman, W. E. 1981. **Three new species of centrolenid frogs from the Pacific versant of Ecuador and Colombia.** Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas,(88):1-9.

Duellman, W. E. 1983. **A new species of marsupial frog (Hylidae: *Gastrotheca*) from Colombia and Ecuador.** Copeia, 1983 (4):868-874.

Duellman, W. E., & R. Altig. 1978. **New species of tree frogs (family Hylidae) from the Andes of Colombia and Ecuador.** *Herpetologica*, 34 (2):177-185.

Duellman, W. E., & T. J. Berger 1982. **A new species of andean tree frog (Hylidae).** *Herpetologica*, 38 (4):456-460.

Duellman, W. E., & P. A. Burrowes. 1989. **New species of frogs, *Centrolenella*, from the pacific versant of Ecuador and southern Colombia.** *Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, (132):1-14

Duellman, W. E., & M. L. Crump. 1974. **Speciation in frogs of the *Hyla parviceps* group in the upper Amazon Basin.** *Occas Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, 23:1-40.

Duellman, W. E., & D. M. Hillis. 1987. **Marsupial frogs (Anura: Hylidae: *Gastrotheca*) of the Ecuadorian Andes: resolution of taxonomic problems and phylogenetic relationships.** *Herpetologica*, 43 (2):141-173.

Duellman, W. E., & D. M. Hillis. 1990. **Systematics of frogs of the *Hyla larinopygion* group.** *Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, 134:1-23.

Duellman, W. E., & J. D. Lynch. 1988. **Anuran amphibians from the Cordillera de Cutucú, Ecuador.** *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 140 (2):125-142.

Duellman W. E., & R. A. Pyles. 1980. **A new marsupial frog (Hylidae: *Gastrotheca*) from the Andes of Ecuador.** *Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, (84):1-13.

Duellman, W. E., & J. E. Simmons. 1988. **Two new species of dendrobatid frogs, genus *Colostethus*, from the Cordillera del Cóndor, Ecuador.** Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 140 (2):115-124.

Duellman, W. E., & L. Trueb. 1967. **Two new species of tree frogs (genus *Phyllomedusa*) from Panama.** Copeia, 1967 (1):125-131.

Dumeril, A. M. C., G. Bibron & A. H. A. Dumeril. 1834-1854. **Erpétologie générale, ou Histoire naturelle complète des reptiles.** Paris: Roret. 9 vols. (vols. 1-6, 8 por Dumèril, A. M. C. and G. Bibron, vols. 7, 9 por los tres autores).

Dunn, E. R. 1924. **New amphibians from Panama.** Occas. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. (5):93-95.

Dunn, E. R. 1931. **New frogs from Panama and Costa Rica.** Occas. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. (5):385-401.

Dunn, E. R. 1942. **The American caecilians.** Bull. Mus. Comp. Zool., 91:439-540.

Dunn, E. R. 1949. **Notes on South American frogs of the family Microhylidae.** Am. Mus. Novit., (1419):1-21.

Edwards, S. R. 1971. **Taxonomic notes on South American *Colostethus* with descriptions of two new species.** Proc. Biol. Soc. Washington, 84:147-162.

Edwards, S. R. 1974. **Taxonomic notes on South American dendrobatid frogs of the genus *Colostethus*.** Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, 30:1-14.

Flores, G. 1985a. A new *Centrolenella* (Anura) from Ecuador, with comments on nuptial pads and prepollical spines in *Centrolenella*. J. Herpetol. 19 (3):313-320.

Flores, G. 1985b. A new *Eleutherodactylus* from the Amazonian slopes of the Ecuadorian Andes. Herpetologica, 41 (4):447-450.

Flores, G. 1987. A new *Eleutherodactylus* from Volcán Sumaco, Ecuador. Herpetologica 43 (1):90-95.

Flores, G. 1988a. A new species of *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) from the Pacific slopes of the Ecuadorian andes, with comments on the *E. devillei* assembly. Copeia 1988 (1):110-116.

Flores, G. 1988b. Two new species of Ecuadorian *Eleutherodactylus* (Leptodactylidae) of the *E. crucifer* assembly. J. Herpetol., 22 (1):34-41.

Flores, G. & R. W. McDiarmid. 1989. Two new species of South American *Centrolenella* (Anura: Centrolenidae) related to *C. mariae*. Herpetologica, 45 (4): 401-411.

Fowler H. W. 1913. Amphibians and reptiles from Ecuador, Venezuela and Yucatán. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 55:153-176.

Frost, D. R. 1985. Amphibians species of the world. A taxonomic and geographical reference. Allen Press and the Association of Systematics Collections. Lawrence, Kansas. 732 pp.

Frost, D. R. 1986. **A new *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae) from Ecuador.** Proc. Biol. Soc. Washington, 99 (2):214-217.

Funkhouser, A. 1956. **New frogs from Ecuador and southwestern Colombia.** Zoologica, New York, 41:73-80

Funkhouser, A. 1957. **A review of neotropical tree-frogs of the genus *Phyllomedusa*.** Occas. Pap. Nat. Hist. Mus. Stanford Univ., 5:1-90.

Goin, C. J. 1957. **Descriptions of two new frogs from Colombia.** J. Washintong Acad. Sci., 47 (2):60-63.

Goin, C. J. 1960. **Description of a new frog of the genus *Hyla* from northwestern Brazil.** Ann. Mag. Nat. Hist., 13:721-724.

Goin, C. J. 1961. **Three new centrolenid frogs from Ecuador.** Zool. Anz., 166:95-104.

Günther, A. 1859a "1858". **Catalogue of the Batrachia Salientia in the collection of the British Museum.** London: Taylor & Francis. xvi+160 pp, 12 pls.

Günther, A. 1859b. **Second list of cold-blooded vertebrata collected by Mr. Fraser in the Andes of western Ecuador.** Proc. Zool. Soc. London, 1859:402-427.

Günther, A. 1869. "1868". **First account of species of tailless batrachians added to the collection of the British Museum.** Proc. Zool. Soc. London, 1868:478-490.

Günther, A. 1885-1902. **Biologia Centrali-Americana. Reptilia and Batrachia.** London. xx+326 pp, 76 pls.

Hallowell, E. 1861. **Report on the Reptilia of the North Pacific exploring expedition, under command of Capt. John Roger**, U. S. N. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1860:480-509.

Herskovitz, P. 1938. **A new caecilian from Ecuador**. Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan, (370):1-3.

Heyer, W. R. 1972. **The status of *Leptodactylus pumilio* Boulenger (Amphibia, Leptodactylidae) and the description of a new species of *Leptodactylus* from Ecuador**. Contrib. Sci. Nat. Hist. Mus. Los Angeles Co., (231):1-8.

Hillis, D. M., & R. de Sa. 1988. **Phylogeny and taxonomy of the *Rana palmipes* group (Salientia: Ranidae)**. Herpetol. Monogr., 2:1-26.

Hoogmoed, M. S. 1985. **A new genus of toads (Amphibia: Anura: Bufonidae) from the Pacific slopes of the Andes in northern Ecuador and southern Colombia, with the description of two new species**. Zool. Meded. Leiden, 59 (22): 251-274.

Hoogmoed, M. S. 1987. **New *Osornophryne* (Amphibia: Anura: Bufonidae) from the Pacific slopes of the Andes in Ecuador**. Zool. Meded. Leiden, 61 (16):209-242.

Jiménez de la Espada, M. 1871. **Faunae neotropicalis species quaedam nondum cognitae**. J. Sci. Math. Phys. Nat., Lisboa, 3:57-65.

Jiménez de la Espada, M. 1872. **Nuevos batracios americanos**. An. Soc. Esp. Hist. Nat., Madrid, 1:85-88.



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.** Madrid: Gines. 208 pp, 7 pls.

Jungfer, K. H. 1989. **Pfeilgiftfrösche der Gattung *Epipedobates* mit rot granuliertem Rücken aus dem Oriente von Ecuador und Peru.** Salamandra, 25 (2):81-98.

Laurenti, J. N. 1768. **Specimen medicum, exhibens synopsis Reptilium emendatum cum experimentis circa venena et antidota Reptilium Austriacorum.** Wien: Trattner. 214 pp., 5 pls.

Linnaeus, C. 1758. **Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species sum characteribus, differentiis, synonymis, locis.** Editio decima, reformata, Tom. 1. Holmiae: Laurentii Salvii. 824 pp.

Lutz, B., & G. Kloss. 1952. **Anfibios anuros do alto Solimões e Rio Negro.** Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 50: 625-678.

Lynch, J. D. 1968a. **Two new frogs of the genus *Eleutherodactylus* from eastern Ecuador (Amphibia: Leptodactylidae).** J. Herpetol., 2:129-135.

Lynch, J. D. 1968b. **Systematic status of some Andean leptodactylid frogs with a description of a new species of *Eleutherodactylus*.** Herpetologica, 24 (4):289-300.

Lynch, J. D. 1969. **Identity of two Andean *Eleutherodactylus* with the description of a new species (Amphibia: Leptodactylidae).** J. Herpetol., 3:135-143.

Lynch, J. D. 1970. A new eleutherodactyline frog from Amazonian Ecuador. Proc. Biol. Soc. Washington, 83; 221-226.

Lynch, J. D. 1972. Two new species of frogs (*Eleutherodactylus*: Leptodactylidae) from the paramos of northern Ecuador. Herpetologica, 28 (2):141-147.

Lynch, J. D. 1973a. A new species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from Andean Ecuador. Bull. S. California. Acad. Sci., 72:107-109.

Lynch, J. D. 1973b. A new narrow-toed frog from Andean Ecuador (Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*). Copeia, 1973 (2):222-225.

Lynch, J. D. 1974a. A new species of leptodactylid frog (*Ischnocnema*) from the Cordillera del Cóndor in Ecuador. J. Herpetol., 8:85-87.

Lynch, J. D. 1974b. A new species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from the Pacific lowlands of Ecuador. Proc. Biol. Soc. Washington, 87:381-388.

Lynch, J. D. 1974c. New species of frogs (Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*) from the Amazonian lowlands of Ecuador. Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (31):1-22.

Lynch, J. D. 1975a. The identity of the frog *Eleutherodactylus conspicillatus* (Günther) with descriptions of two related species from northwestern South America (Amphibia, Leptodactylidae). Contrib. Sci. Nat. Hist. Mus. Los Angeles Cal, (272):1-19.

Lynch, J. D. 1975b. **A review of the Andean leptodactylid frog genus *Phrynopus***. Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (35): 1-51.

Lynch, J. D. 1975c. **A review of the broad-headed eleutherodactyline frogs of South America (Leptodactylidae)**. Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (38):1-46.

Lynch, J. D. 1976a. **New species of frogs (Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*) from the Pacific versant of Ecuador**. Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (55):1-33.

Lynch, J. D. 1976b. **Two new species of frogs of the genus *Euparkerella* (Amphibia: Leptodactylidae) from Ecuador and Perú**. Herpetologica, 32 (1):48-53.

Lynch, J. D. 1976c. **Three new leptodactylid frogs (genus *Eleutherodactylus*) from the Andean slopes of Colombia and Ecuador**. Herpetologica, 32 (3):310-317.

Lynch, J. D. 1976d. **A new high Andean slope species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from Colombia and Ecuador**. Proc. Biol. Soc. Washington, 88: 351-354.

Lynch, J. D. 1977. **A new frog (Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*) from the Pacific lowlands of Ecuador**. Copeia, 1977 (2):282-284.

Lynch, J. D. 1979a. **Leptodactylid frogs of the genus *Eleutherodactylus* from the Andes of southern Ecuador**. Misc. Publ. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (66):1-62.

Lynch, J. D. 1979b. A new frog species of the *Eleutherodactylus fitzingeri* group from the Pacific Andean versant in Ecuador. *Herpetologica*, 35 (3):228-233.

Lynch, J. D. 1979c. A new species of *Eleutherodactylus* from northern Ecuador (Amphibia: Leptodactylidae). *Proc. Biol. Soc. Washington*, 92:498-504.

Lynch, J. D. 1979d. The identity of *Eleutherodactylus vertebralis* (Boulenger) with the description of a new species from Colombia and Ecuador (Amphibia: Leptodactylidae). *J. Herpetol.*, 13:411-418. (1979).

Lynch, J. D. 1980a. A taxonomical and distributional synopsis of the Amazonian frogs of the genus *Eleutherodactylus*. *Am. Mus. Novit.*, (2696):1-24.

Lynch, J. D. 1980b. Two new species of earless frogs allied to *Eleutherodactylus surdus* (Leptodactylidae) from the Pacific slope of the Ecuadorian Andes. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 93:327-338.

Lynch, J. D. 1980c. *Eleutherodactylus eremitus*, a new trans-Andean species of the *lacrimosus* assembly from Ecuador (Amphibia: Leptodactylidae). *Breviora*, (462):1-7.

Lynch, J. D. 1981. Leptodactylid frogs of the genus *Eleutherodactylus* in the Andes of northern Ecuador and adjacent Colombia. *Misc. Publ. Nat. Hist. Univ. Kansas*, (72): 1-46.

Lynch, J. D. 1986. New species of minute Leptodactylid frogs from the Andes of Ecuador and Perú. *J. Herpetol.*, 20 (3): 423-431.

Lynch, J. D., & W. E. Duellman. 1973. **A review of the centrolenid frogs of Ecuador, with descriptions of new species.** Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (16):1-66.

Lynch, J. D., & W. E. Duellman. 1980. **The *Eleutherodactylus* of the Amazonian slopes of the Ecuadorian Andes.** Misc. Publ. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (69):1-86.

Lynch, J. D., & C. W. Myers. 1983. **Frogs of the *fitzingeri* group of *Eleutherodactylus* in eastern Panama and chochoan South America (Leptodactylidae).** Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 175 (5):481-572.

Lynch, J. D., & K. Miyata. 1980. **Two new species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from the lowlands and lower cloud forest of western Ecuador.** Breviora, (457):1-12.

Lynch, J. D., & L. Trueb. 1980. **A new species of *Eleutherodactylus* (Leptodactylidae) from the cloud forests of western Ecuador.** Copeia, 1980 (3):392-396.

Melin, D. 1941. **Contributions to the knowledge of the Amphibia of South America.** Medd. Göteborgs. Mus. Zool., 88:1-71.

Mikan, J. C. 1820. **Delectus florae et faunae brasiliensis.** Vidabonae, 1820, folio pl. 11.

Miranda-Ribeiro, A. de. 1926. **Notas para servirem ao estudo dos gymnobatrachios (Anura) brasileiros.** Arq. Mus. Nac. Rio de Janeiro, 27:1-227.

Miyata, K. 1980. **A new species of *Atelopus* (Anura: Bufonidae) from the cloud forests of northwestern Ecuador.** *Breviora*, (458):1-10.

Miyata, K. 1982. **A check list of the amphibians and reptiles of Ecuador with a bibliography of ecuadorian herpetology.** *Smithson. Herpetol. Inform. Ser.*, (54).

Mocquard, F. 1904. **Description de quelques reptiles et d'un batracien nouveaux de la collection du Museum.** *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. Paris*, 1904:301-309.

Müller, L. 1923. **Neue oder seltene Reptilien und Batrachier der Zoologische Sammlung des bayr. Staates.** *Zool. Anz.*, 57:39-54.

Munstermann, H. E., & A. E. Leviton. 1959. **A new frog of the genus *Telmatobius* from southern Ecuador.** *Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Stanford Univ.*, (7):1-5.

Myers, C. W., & J. W. Daly. 1976. **A new species of poison frog (*Dendrobates*) from Andean Ecuador, including an analysis of its skin toxins.** *Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas*, (59):1-12.

Myers, G. S., & J. W. Funkhouser. 1951. **A new giant toad from southwestern Colombia.** *Zoologica*, New York, 36:279-282.

Noble, G. K. 1917. **The systematic status of some batrachians from South America.** *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, 37:793-814.

Noble, G.K. 1921. **Five new species of Salientia from South America.** *Am. Mus. Novit.*, (29): 1-7

Nussbaum, R. A. 1986. *Chthonerpeton onorei*, a new caecilian (Amphibia: Gymnophiona: Typhlonectidae) from Ecuador. Rev. Suisse Zool., 93:911-918.

Parker, H.W. 1927. The brevicipitid frogs allied to the genus *Gastrophryne*. Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan, (187):1-6.

Parker, H.W. 1938. The vertical distribution of some reptiles and amphibians in southern Ecuador. Ann. Mag. Nat. Hist., (11)2:438-450.

Peracca, M. G. 1904. Rettili ed Anfibia in viaggio del Dr. Enrico Festa nell'Ecuador e regioni vicine. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Univ. Torino, xix:1-41.

Peters, J. A. 1967. The generic allocation of the frog *Ceratophrys stolzmanni* Steindachner, with a new subspecies from Ecuador. Proc. Biol. Soc. Washington, 80:105-112.

Peters, J. A. 1973. The frog genus *Atelopus* in Ecuador (Anura: Bufonidae). Smithson. Contrib. Zool., (145):1-49.

Peters, W. 1862a. Über die batrachier-Gattung *Hemiphractus*. Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, 1862:144-152.

Peters, W. 1862b. Eine neue Gattung von Laubfröschen, *Plectromantis* aus Ecuador vor. Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, 232-233.

Peters, W. 1867. Über Flederthiere und Amphibien. Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, 1867:703-712.

Peters, W. 1872. Über eine, zwei neue Gattungen enthaltende, Sammlung von Batrachiern des Hrn. Dr. O. Wucherer aus Bahia, so wie über einige neue oder weniger bekannte Saurier. Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, 1872:767-776.

Peters, W. 1873. Über eine neue Schildkrötenart, *Cinosternon effeldtii* und einige neuer oder weniger bekkante Amphibien. Monatsaber. Akad. Wiss. Berlin, 1872:767-776.

Pyburn, W. F. 1976. A new fossorial frog from the Colombian rain forest (Anura: Microhylidae). Herpetologica, 32 (4): 367-370.

Rivero, J. A. 1986. Descripción de una nueva especie de *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) del subgrupo *myersi*, con anotaciones sobre las relaciones y el origen de este grupo de especies. Caribb. J. Sci. 22(1-2):107-114.

Ruiz-Carranza, P. M., & J. I. Hernández-Camacho. 1976. *Gastrotheca andaquiensis*, nueva especie de la Cordillera Oriental de Colombia. (Amphibia, Anura). Caldasia, 11(54):149-160.

Schmidt, O. 1857. Diagnosen neuer Frosche des zoologischen Cabinets zu Krakau. Sitzungsber Math. -Naturwiss. Classe Kaiserlichen Akad. Wiss. Wien, 24:10-15.

Schneider, J. G. 1799. *Historiae amphibiorum naturalis et literariae*. Jena: Frommann. 1:1-264, 2 pls.

Shreve, B. 1935. On a new teiid and amphibia from Panamá, Ecuador, and Paraguay. Occas. Pap. Boston Soc. Nat. Hist., 8:209-218.



Shreve, B. 1941. **Notes on Ecuadorian and Peruvian reptiles and amphibians, with descriptions of new forms.** Proc. New England Zool. Club, 18:71-83.

Silverstone, P. A. 1976. **A revision of the poison-arrow frogs of the genus *Phyllobates* Bibron in Sagra (Family Dendrobatidae)** Sci. Bull. Nat. Hist. Mus. Los Angeles Co., (27):1-53.

Spix, J. B. von. 1824. **Species novae Ranarum quas in itinere annis 1817-1820 per Brasiliem jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I Baviarum Regis Augustissimi suscepto collegit et descripsit.** Munich: Hübschmann. 29 pp., 22 pls.

Steindachner, F. 1862. **Über zwei noch unbeschriebene Batrachier aus den Sammlungen des K. K. Zoologischen Museum zu Wien.** Arch. Zool. Anat. Physiol. Wiss. Med., 2:77-82.

Steindachner, F. 1892. **Über zwei noch unbeschriebene *Nototrema*-Arten aus Ecuador und Bolivia.** Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, 100:837-842.

Stejneger, L. & F. C. Test. 1891. **Description of a new genus and species of tailless batrachian from tropical America.** Proc. U.S. Natl. Mus., 14:167-168.

Taylor, E. H. 1949. **Costa Rican frogs of the genera *Centrolene* and *Centrolenella*.** Univ. Kansas. Sci. Bull., 33:257-270

Taylor, E. H. 1968. **The caecilians of the world: A taxonomic review.** Lawrence: Univ. Kansas Press. Lawrence, Kansas. 848 pp., 425 figs.

Taylor, E. H. 1973. **A caecilian miscellany.** Univ. Kansas Sci. Bull., 50:187-231.

Troschel, F. H. 1848. En M. R. Schomburgk. **Versuch einer Zusammenstellung der Fauna und Flora von British-Guiana, Amphibien, Th, 3.** Leipzig, pp. 645-661.

Trueb, L. 1979. **Leptodactylid frogs of the genus *Telmatobius* in Ecuador with the description of a new species.** Copeia, 1979:714-733.

Tschudi, J. J. von. 1838. **Classification der Batrachier.** Neuchatel: Petitpierre. 99 pp.

Vaillant, L. 1911. **Chèloniens et batracien urodèle recueillis par M. le Dr. Rivet. Mission du service géographique de l'Armée pour la mesure d'un arc méridien équatorial en Amérique du Sud sous le contrôle scientifique de l'Académie des Sciences.** Tome 9. Zoologie. Fasc. 2. Reptiles-Poissons-Batraciens. Paris: Gauthier-Villars. pp. B45-60, 2 pls.

Vigle, G. O. & K. Miyata. 1980. **A new species of *Dentrobates* (Anura: Dendrobatidae) from the lowland rain forests of western Ecuador.** Breviora, (459):1-7.

Walker, C. F. 1973. **A new genus and species of microhylid frog from Ecuador.** Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (20):1-7.

Walker, C. F. & W. E. Duellman. 1974. **Description of a new species of microhylid frog, *Chiasmocleis*, from Ecuador.** Occas. Pap. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, (26):1-6.

Werner, F. 1894. **Herpetologische nova.** Zool. Anz., 17: 410-415.

Werner, F. 1897. **Über einige noch unbeschriebene Reptilien und Batrachier.** Zool. Anz., 20:261-267.

Werner, F. 1901. **Über Reptilien und Batrachier aus Ecuador und Neu Guinea.** Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, pp. 593-614, 2 figs.

Wiegmann, A. H. A. 1835. **Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde,** von Dr. F. J. F. Meyen. 7. Abh. Amphibien. Nova. Acta Acad. Leop. Carol., 17:183-268.

## LINEAMIENTOS PARA LOS AUTORES

Los autores que sometan manuscritos para ser publicados en los **Reportes Técnicos de EcoCiencia** deberán tratar temas originales referentes al campo de la Biología de la Conservación y el Manejo de los Recursos Naturales.

**Preparación de los manuscritos:** Un original y dos copias de los manuscritos deberán ser enviados al Comité Editorial de EcoCiencia en hojas de papel bond (Inen A-4: 21.6 x 29.7 cm) de color blanco, escritas a doble espacio, con por lo menos 2.5 centímetros de margen a cada lado. Además de las copias en papel de los manuscritos, se puede incluir una versión del artículo en un disquet nuevo compatible con un computador IBM (indicar el programa que se ha utilizado para elaborar el manuscrito). Se recomienda que la impresión del texto del manuscrito sea de muy buena calidad para poder copiarlo directamente mediante un "scanner". Las tablas y las figuras serán en blanco y negro y de excelente calidad. No se publicarán fotografías, sino únicamente si son indispensables para demostrar un hecho que no puede ser comprendido por otro medio. Extensión mínima 15 páginas, óptima 30 (las excepciones serán discutidas con el Comité Editorial). Los trabajos serán publicados en Castellano con un resumen en Inglés. Constarán las siguientes partes:

**Título del trabajo:** Preciso y explicativo sobre el asunto a tratarse.

**Nombre (s) del (de los) autor (es):** Nombre del autor principal y de los co-autores. Dirección completa de la institución en la que trabaja (n).

**Summary:** En correcto inglés. Debe resumir los resultados, conclusiones y/o hipótesis más importantes de la (s) investigación (es). No deberá ser una descripción de lo que se va a tratar en el artículo.

**Introducción:** En la que se presente el problema a tratarse y una breve revisión de la bibliografía existente sobre el tema.

**Contenido:** Podría constar de las siguientes partes: (1) **Area de Estudio:** breve descripción del lugar en que se ha realizado el trabajo. (2) **Materiales y Métodos:** descripción de la metodología adoptada. (3) **Resultados.** (4) **Discusión y Conclusiones:** ambos subtemas pueden tratarse por separado. El marco teórico del trabajo puede ser discutido y analizado con profundidad. Se pueden proponer hipótesis y discutir teorías que estén sometidas a prueba. Esta es la parte analítica del trabajo, por lo que los autores serán libres de desarrollarla a su criterio. Se sugiere no utilizar subtítulos excesivamente.

**Agradecimientos:** Si son indispensables, deben ser muy cortos.

**Referencias Bibliográficas:** Necesariamente deben estar citadas en el texto de los manuscritos. En la lista de referencias utilizadas, éstas deberán tener los datos completos del (de los) autor (es), el año de publicación, la revista en la que han sido publicadas, su volumen, los números de páginas. En el caso de los libros, además de los datos ya mencionados, se debe especificar al (a los) editor (es), la editorial, la ciudad y el número de páginas del libro. Se recomienda seguir el "World's List of Scientific Periodicals". Ejemplos:

#### ARTICULOS CIENTIFICOS

Timm, R. M. Albuja, L. & B. L. Clauson. 1986. Ecology, distribution, harvest, and conservation of the Amazonian manatee *Trichechus inunguis* in Ecuador. *Biotropica* 18 (2): 150-156.

#### ARTICULOS CIENTIFICOS EN LIBROS:

Gentry, A. H. 1989. Speciation in the forest, pp. 113-134, In: L. B. Holm-Nielsen, I. C. Nielsen & H. Balslev, eds., *Tropical Forest: Botanical Dynamics, Speciation and Diversity*. Academic Press, London, 380 pp.

#### LIBROS

Vickers, W. T. 1989. *Los Sionas y Secoyas, su adaptación al ambiente amazónico*. Ediciones Abya-Yala, Quito, 374 pp.

#### TESIS

Ulloa, R. 1988. Estudio sineaológico de primates en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, Amazonía del Ecuador. Tesis de licenciatura, Departamento de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, 179 pp.

#### CITAS EN EL TEXTO

... estos procesos han sido explicados por Timm et al. (1986) con claridad ...

... Varios autores (Vickers 1989; Gentry 1989) se refieren al problema ...

... Mena y Balslev (1986) apoyan la hipótesis de Hedberg (1964, 1970) ...

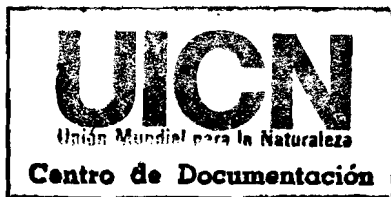
**Tablas y Figuras:** Todas las tablas y figuras deben mencionarse en el texto del manuscrito y numerarse conforme son citadas; imprimirlas o dibujarlas en hojas aparte (no incluidas en el texto); excelente calidad; blanco y negro (tinta negra); impresión Laser o con tipos de imprenta. Serán reproducidas luego de ser aceptadas para su publicación. El tamaño debe ser preferentemente el original. Sus leyendas deberán presentarse en hojas separadas y todas las referencias que aparecen exclusivamente en ellas -y no en el texto del manuscrito- deberán constar en la lista de bibliografía final. Cualquier indicación aclaratoria que facilite el trabajo de los editores se la puede escribir con lápiz de papel en el reverso de las hojas. Únicamente se aceptarán fotografías si éstas son indispensables; de serlo, presentarlas en blanco y negro, papel brillante de excelente calidad, perfectamente recortadas, listas para ser publicadas y en número reducido.

El original y las copias de los manuscritos deben ser enviados en sobres seguros. Las hojas no deben doblarse. Si se envía una versión en un disquet de computadora éste deberá estar perfectamente protegido.

**Advertencia:** El Comité Editorial de EcoCiencia se reserva el derecho de solicitar la colaboración de científicos competentes para que emitan sus criterios profesionales y sugerencias sobre cualquiera de los artículos sometidos a publicación.

Comité Editorial  
EcoCiencia  
Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos  
P.O Box 17-12-257  
Quito-ECUADOR  
América del Sur

Teléfono: 502 409



**EcoCiencia, Fundación Ecuatoriana de Estudios Ecológicos, es una entidad científica, privada y sin fines de lucro, dedicada a la investigación, la educación y la comunicación ambiental. Los proyectos de EcoCiencia buscan alternativas para el uso y el manejo racional de los ecosistemas que permitan satisfacer las necesidades humanas y, al mismo tiempo, conservar la diversidad biológica y los recursos naturales del Ecuador**