

UNA NUEVA ESPECIE DE *ANADIA* (REPTILIA: SAURIA: GYMNOPHTHALMIDAE)
DEL NORESTE DE VENEZUELA

A NEW SPECIES OF *ANADIA* (REPTILIA: SAURIA: GYMNOPHTHALMIDAE)
FROM NOREASTERN VENEZUELA

Gilson Rivas Fuenmayor¹, Enrique La Marca² y Oswaldo Oliveros³

1. Museo de Historia Natural La Salle, Sección de Herpetología, Apartado 1930. Caracas 1010-A. Venezuela. e-mail: guisyl@cantv.net; 2 Laboratorio de Biogeografía, Universidad de Los Andes. Apartado 116. Mérida 5101-A. Venezuela. e-mail: ulabg@cicns.ula.ve; 3 Departamento de Biología, Escuela de Ciencias, Universidad de Oriente, Cumaná, Estado Sucre. Venezuela.

RESUMEN

Se describe una nueva especie de lagartija del género *Anadia* proveniente de la Península de Paria, en el Nordeste de Venezuela. El nuevo taxón se diferencia fácilmente de otras especies del género por la presencia de tres escamas prefrontales (dos en las demás especies), por poseer 70 escamas dorsales y un tamaño total de 155 mm; siendo esos los valores máximos dentro del género. Se realiza una comparación con otras siete especies del género que están presentes en Venezuela.

ABSTRACT

A new species of lizard of the genus *Anadia* is described from Peninsula de Paria, in Noreastern Venezuela. The new taxon is distinguished from any other member of the genus by having three prefrontal scales (as opposed two scales in all others), moreover it has 70 dorsal scales and a total length of 155 mm, both the largest known values for any known *Anadia*. Comparisons are provided with the other seven species of the genus present in Venezuela.

Palabras claves: *Anadia*, Sauria, Reptilia, Gymnophthalmidae, Venezuela.

Key words: *Anadia*, Sauria, Reptilia, Gymnophthalmidae, Venezuela.

INTRODUCCION

Las especies del género *Anadia* en Venezuela presentan distribuciones alopatricas asociadas con dos de los sistemas montañosos del norte de Suramérica: la Cordillera de Mérida y la Cordillera de la Costa (La Marca y García, 1990). En la primera se encuentran *A. bitaeniata* Boulenger, *A. brevifrontalis* (Boulenger), *A. hobarti* La Marca y García, y *A. pamplonensis* Dunn. *Anadia bitaeniata*, *A. brevifrontalis* y *A. hobarti* ocupan ambientes elevados de la Cordillera de Mérida, mientras que *A. pamplonensis* es exclusiva del

Macizo de Tamá; de éstas, *A. brevifrontalis* se encuentra exclusivamente en páramo, mientras que las restantes comparten indistintamente selvas nubladas y el límite inferior de páramos, a altitudes entre 2000 y 3500 m.s.n.m. En la Cordillera de la Costa se encuentran *A. blakei* Schmidt, *A. marmorata* Gray y *A. steyeri* Nieden, todas habitantes de regiones selváticas a altitudes entre 500 y 2450 m, aproximadamente, con predominancia de bosques húmedos (Figura 1).

Recientemente tuvimos la oportunidad de examinar un ejemplar de *Anadia* proveniente de las inmediaciones de la Serranía de Paria, en la porción

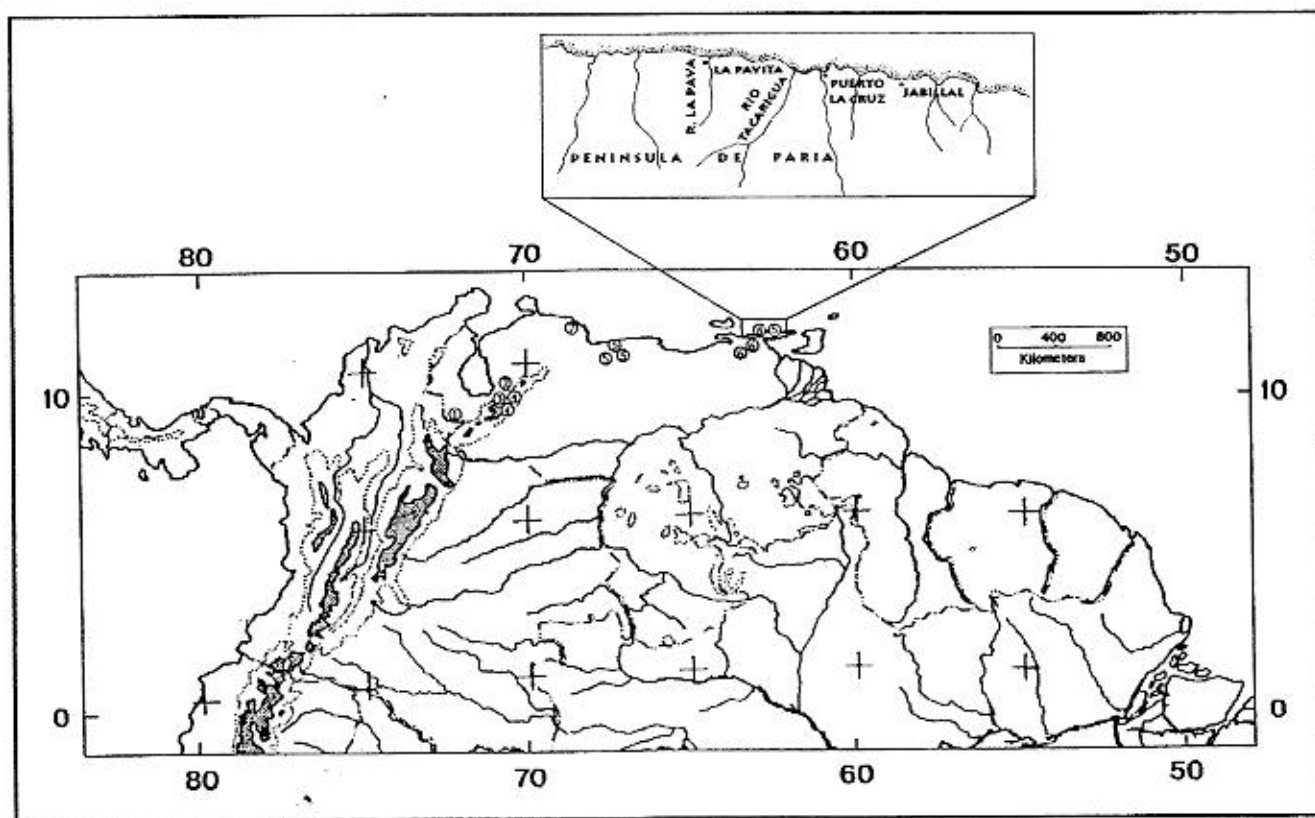


Figura 1.- Mapa del norte de Suramérica indicando las especies del género *Anadia* señaladas para Venezuela. 1= *A. pamplonensis*, 2= *A. hobarti*, 3= *A. brevifrontalis*, 4= *A. hitaeniata*, 5= *A. marmorata*, 6= *A. blakei*, 7= *A. steyeri*, 8= *A. pariaensis*. Mapa base adaptado de Puerto y Henderson, 1994. Recuadro superior indica la localización relativa del área ampliada arriba.

oriental de la Cordillera de la Costa en el Estado Sucre. Algunas de las características morfológicas y de coloración de este animal nos permitieron en principio diferenciarlo fácilmente de sus congéneres geográficamente más cercanos, *A. blakei* y *A. marmorata*. Aún más, la presencia de tres escamas prefrontales y el alto número de escamas dorsales del ejemplar se revelan como características únicas dentro del género, a la vez que dificultan su inclusión dentro de alguno de los grupos de especies definidos por Oftedal (1974). En vista de dichas características únicas dentro del género, aunado a la importancia que pudiera revestir este lagartijo para la sistemática de las restantes especies de *Anadia*, y a la dificultad logística para obtener más ejemplares en la actualidad, proponemos la descripción inmediata del mismo como una nueva especie. Para la metodología y tratamiento taxonómico, se sigue a La Marca y García (1990). Los ejemplares examinados se listan en el apéndice.

Anadia pariaensis sp. nov. (Figs. 2-4)

Holotipo. EBRG (Estación Biológica de Rancho Grande, Maracay, Venezuela) 2742. Recolectado

por Ramón Rivero, Francisco Bisbal y A. Bermúdez el 15 de agosto de 1992.

Localidad Tipo. Río Tacarigua, Parque Nacional Península de Paria, Estado Sucre, Venezuela. Altitud: 470 m.s.n.m.

Etimología. El nombre específico es un sustantivo en el caso genitivo, usado como un topónimo que hace referencia a Paria, región de origen del ejemplar tipo de la especie.

Diagnosis. El nuevo taxón puede ser fácilmente diferenciado de las restantes especies de *Anadia* por la presencia de tres escamas prefrontales (dos en todas las demás) y de 70 escamas dorsales, valores ambos que son los máximos dentro del género, al igual que lo es su largo total de 155 mm. Las bandas dorsolaterales de color claro recuerdan las de *Anadia vittata*, de la cual puede ser diferenciada por su mayor conteo de escamas (sólo hasta 61 en *A. vittata*), menor número de suboculares (7 en *A. vittata*), y una mayor longitud total (tamaño máximo menor de 70 mm en *A. vittata*). *Anadia steyeri*, también de la Cordillera

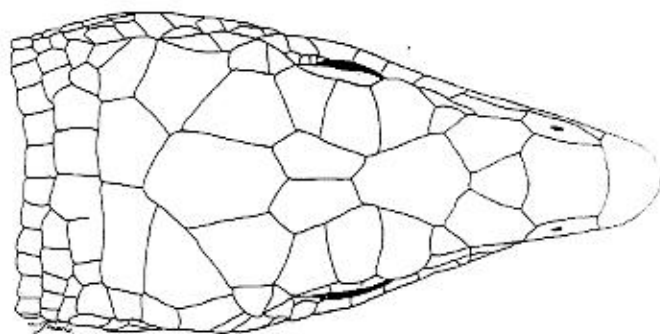


Figura 2.- Vista dorsal de la cabeza del holotipo de *Anadia pariaensis*.

de la Costa de Venezuela, es otra de las especies que comparte con *A. pariaensis* un elevado número de escamas dorsales (hasta 61), y ocasionalmente un patrón de coloración consistente en una banda dorsolateral clara, pero difiere de esta última por su menor longitud total (hasta 81 mm), presencia de dos líneas oscuras estrechas desde el ojo hasta el oído (ausentes en *A. pariaensis*), poros femorales de 4 a 7 (11 en *A. pariaensis*) y tamaño máximo menor. Algunos ejemplares de *A. bitaeniata* (sobre todo juveniles y algunas hembras) pueden también presentar bandas dorsolaterales claras, pero difieren de la nueva especie por su menor número de escamas dorsales y ventrales, por poseer labios y vientre oscuros y una longitud total máxima menor de 80 mm. Las especies geográficamente más cercanas son *A. blakei* y *A. marmorata*; ambas presentan un menor número de escamas dorsales y ventrales, menor longitud total y patrones de coloración diferentes de *A. pariaensis*. En la Tabla I se muestra una comparación de características entre la nueva especie y las restantes *Anadia* de Venezuela.

Descripción del holotipo.- Macho juvenil (determinado con sexador, hemipenes no evertidos). Cuerpo alargado; cabeza puntiaguda, con escamas lisas, no expandida posteriormente; tres suboculares en contacto con las supralabiales; hocico puntiagudo; escama nasal sencilla, en contacto con la rostral, sin acanaladura debajo de la narina; escama frontonasal cuadrangular, grande, solo un poco más larga que ancha; escama frontal subtriangular, más larga que ancha. Escama loreal en contacto con la nasal y más grande que esta. Tres prefrontales, más largas que ancha, la más interna de forma

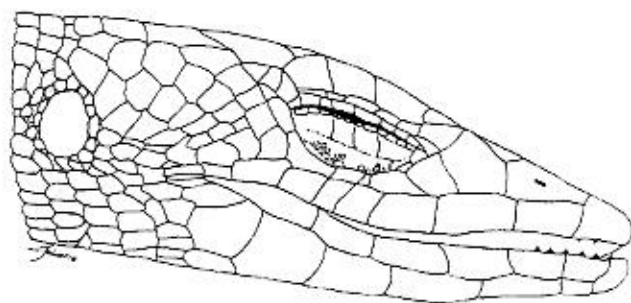


Figura 3.- Vista lateral de la cabeza del holotipo de *Anadia pariaensis*.

triangular y más pequeñas que las dos internas; escamas prefrontales laterales en contacto con la loreal, nasal, pre y supraocular. 7 escamas supralabiales y 6 sublabiales largas. Escama loreal solo en contacto con la segunda supralabial. Una escama presupraocular dividida. Tres supraoculares casi del mismo tamaño. Una postsupraocular dividida. Supraoculares en contacto con supraciliares. Escamas supraciliares alineadas contiguamente entre supraoculares y ciliares, seis sobre el párpado izquierdo 8 sobre el derecho. Escamas parpebrales subrectangulares a redondeadas, en 2 hilera, cada una con número más o menos similar de escamas, diez en el lado derecho y doce en el lado izquierdo. La séptima escama parpebral inferior es subtriangular y relativamente más grande que las restantes. Tres escamas suboculares en cada lado; las dos escamas más laterales con vértice que penetra entre las supralabiales 4 y 5 y entre 3 y 4. Dos escamas frontoparietales de igual tamaño. Escamas frontoparietales dos veces más larga que anchas, con una sutura común larga. Escama interparietal más larga que ancha, algo más grande que la frontal (es la escama más grande de la cabeza), ambas de forma hexagonal. Escama interparietal más grande que las parietales, 1.5 veces más larga que ancha, con borde anterior más estrecho que el posterior. La interparietal forma una sutura angular con las occipitales, con vértice posterior más redondeado que el anterior. Hilera anterior de escamas occipitales más grande que las posteriores. Hileras posteriores de escamas occipitales más grandes que las nucales. Abertura del oído bordeada con dos hileras de entre 14 y 16 escamas. Longitud horizontal de la abertura auditiva cerca de 1/3 de la longitud horizontal del ojo. Esca-

Tabla 1. Matriz de características distintivas de diferentes especies de *Anadia* de Venezuela. Abreviaturas son: BIT= *bitaeniata*, BREV = *brevifrontalis*, HOB = *hobarti*, PAMP = *pamplonensis*, BLAK = *blakei*, MARM = *marmorata*, STEY= *steyeri* y PAR= *pariaensis*. LT= Largo total. YUXT= Yuxtapuestas, IMBR = imbricadas. SN = Selva nublada, P = Páramo, S = Selvas submontanas y de tierras bajas.

CARACTERES	BIT	BREV	HOB	PAMP	BLAK	MARM	STEY	PAR
Escamas dorsales	32-42	40-50	42-48	35-42	28-30	26-34	59-61	70
Escamas ventrales	27-31	29-37	31-35	30-35	26-27	27-30	39-41	33
Poros femorales	7-11	5-10	10-12	5-8	3-8	8-12	4-7	11
Poros inter-femorales	0	0	1-2	1-2	0	0	0	0
Escamas entre poros	5-11	6-8	0-2	4	?	10	?	8
"Ocelos"	ausente	ausente	presente	ausente	ausente	presente	ausente	ausente
Labios	oscuros	oscuros	claros	claros	claros	con bandas	claros	claros
Vientre	oscuro	oscuro	oscuro	claro	claro	claro	claro	claro
Cola vista ventral	clara	oscura	clara	clara	clara	clara	clara	clara
Escamas ventrales	YUXT	YUXT	YUXT	IMBR	YUXT	YUXT	YUXT	YUXT
Hábitat	SN - P	P	SN - P	SN - P	S	S	S	S
LT (mm)	79	80	87	90	91	95	81	155

mas del dorso lisas, pequeñas y rectangulares, con mayor variación en la región nugal donde tienden a ser hexagonales y algo granulares en la parte lateral de la nuca. Setenta hileras de escamas dorsales. Escamas transversales formando anillos, excepto cerca de la inserción de las patas. Escamas laterales del cuerpo de igual tamaño que las dorsales y ligeramente más pequeñas que las ventrales. Escama postmental no dividida, con ángulo en su parte posterior penetrando ligeramente entre las geniales. No hay pliegues en la garganta ni en el cuello. Escamas ventrales rectangulares, aunque tendiendo a ser más cuadradas hacia la parte media del vientre, un poco más grandes que las dorsolaterales y más uniformes y más lisas que estas últimas. Escamas ventrales en 33 hileras. Placa cloacal (= "anal") conformada por tres hileras de escamas. Nueve escamas en el borde posterior de la placa cloacal, tres veces más largas que anchas, excepto las más laterales.

Once poros femorales separados por siete escamas interfemorales, carentes de poros. Escamas subcaudales largas y rectangulares, imbricadas, de igual longitud que las escamas supracaudales. Escamas de las extremidades hexagonales, semiredondeadas, romboides y pentagonales; las infra y supradigitales son imbricadas. 10 lamelas subdigitales y 13 escamas supradigitales en el cuarto dedo de la mano derecha. 17 lamelas subdigitales y 12

escamas supra-digitales en el cuarto dedo de la pata derecha.

Coloración en alcohol. Cabeza color pardo, con bordes de las escamas cefálicas pardo oscuro. Dorso del cuerpo pardo hasta la base de la cola. Dorso de la cola pardo claro, con manchas pardo oscura. Dos bandas pardo oscuras paravertebrales desde la región nugal hasta el comienzo de la cola. Dos bandas dorsolaterales claras desde la región temporal hasta la base de la cola, delimitando las bandas oscuras paravertebrales. Extremidades por arriba pardas. Garganta, cuello y parte anterior del vientre, crema. Parte posterior del vientre crema sucio. Cola por debajo crema sucio, con algunas escamas pardo claras. Punta de la cola grisácea. Extremidades por debajo, crema sucio. Escamas palpebrales de color crema.

Medidas del holotipo (en mm). Longitud hico-cloaca: 55; longitud axila-ingle: 29; longitud total: 155; longitud de la cola: 100; ancho de la cabeza: 6; ancho de la cintura pélvica: 6; largo de la cabeza: 12; longitud del miembro posterior: 20.

Comentarios.- El holotipo, a pesar de no tener los hemipenes evertidos, parece ser un macho, lo cual se infiere por la profundidad de los conductos espermáticos al insertar un probador metálico para la determinación del sexo. Se infiere que sea un

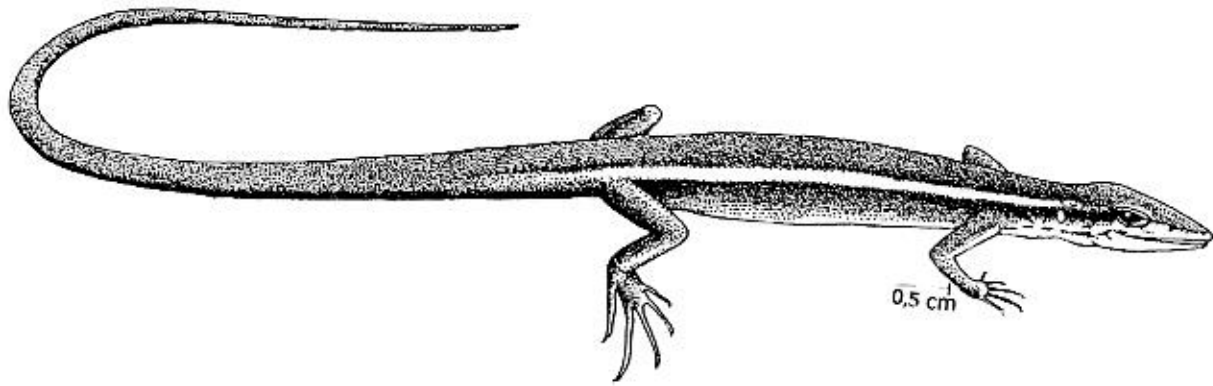


Figura 4.- Vista general del holotipo de *Anadia pariaensis* (macho juvenil EBRG 2742, 155 mm LT).

ejemplar juvenil ya que no presenta el abultamiento a nivel de la inserción de la cola (denotando quizá hemipenes inmaduros), ni el engrosamiento de la parte posterior de la cabeza que caracteriza a ejemplares machos adultos en el género *Anadia*. La coloración pudiera también reflejar la condición de juvenil; en algunas especies con bandas, como en el caso de la lagartija andina venezolana *Anadia bitaeniata*, los juveniles de ambos sexos pueden presentar bandas dorsolaterales claras. Las hembras adultas en esta última especie pueden retener este patrón de coloración, pero los machos adultos tienden a perderla, presentando una coloración uniformemente oscura. Haciendo un paralelismo, es posible que el patrón de coloración de los ejemplares adultos de *Anadia pariaensis*, particularmente los machos, no presenten las bandas dorsolaterales crema descritas para el holotipo. Siendo el holotipo un ejemplar juvenil, la talla máxima de los adultos superaría con creces todos los registros de longitud total conocidos para el género.

Aspectos biogeográficos. Dentro de la clasificación de zonas de vida de Holdridge para Venezuela (Ewel *et al.*, 1976), la localidad tipo se ubica como un bosque húmedo premontano. Esta zona de vida, también habitada por las restantes especies de *Anadia* del norte de Venezuela (*A. blakei*, *A. marmorata* y *A. steyeri*), se caracteriza por una temperatura media anual entre 18 y 24 °C, y un

promedio anual de precipitación de 1.100 a 2.200 mm. Aunque no se disponen de datos ecológicos que lo confirmen, es muy probable, dadas sus distribuciones, que dichas especies estén restringidas a hábitats con estas últimas características climáticas, al igual que ocurre con los anfibios *Colostethus mandelorum*, varias especies del género *Mannophryne* en la Cordillera de la Costa (La Marca, 1993, 1994, 1995) y *Bufo sternosignatus*, entre otros (La Marca y Mijares-Urrutia, 1996).

Material examinado: Ejemplares de *Anadia* examinados (todos de Venezuela). ULABG= Colección de Anfibios y Reptiles del laboratorio de Biogeografía de la Universidad los Andes, Mérida. MCNC= Museo de Ciencias Naturales, Caracas.

A. bitaeniata.- Estado Mérida: arriba de Truchicultura de Monterrey, 2400m, ULABG 642; Páramo de los Conejos, 3300m, ULABG 2512; Monte Zerpa, 2200m, ULABG 3178.

A. brevifrontalis.- Estado Mérida: Páramo de Mucubají, ULABG 351-369.

A. hobarti.- Estado Trujillo: Páramo el Riecito, 2625m, 15 Km SE Trujillo, ULABG 17131715, 1719-1724; holotipos y paratipos.

A. marmorata.- Estado Aragua: Km 16, vía Rancho Grande-Ocumare de la Costa, ULABG 1514.

A. pamplonensis.- Estado Táchira: Betania, MCNC 6504, 6518.

A. pariaensis sp. nov.- Estado Sucre: Río Tacarigua, 470m, Parque Nacional Península de Paria. Holotipo.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su más sincero agradecimiento a Francisco Bisbal y Ramón Rivero, del

Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, y a Jesús Manzanilla (Univ. Central de Venezuela, Fac. Agronomía) por el apoyo brindado. Los dibujos de la cabeza en vistas dorsal y lateral fueron elaborados por J. Celsa Señaris (Museo de Historia Natural la Salle), y el del cuerpo entero del holotipo fue generosamente aportado por Alexis Bellorin (Universidad de Oriente). Pietro Battiston (Asociación Venezolana de Herpetología) colaboró con la determinación del sexo del holotipo.

LITERATURA CITADA

EWEL, J. J., A. MADRIZ, A. AND J. A. TOSI

1976, Zonas de Vida de Venezuela. Memoria Explicativa sobre el Mapa Ecológico. M.A.C. y FoNaIAP., Caracas. 270 pp + 1 mapa.

LA MARCA, E.

1993, Phylogenetic relationships and taxonomy of *Colostethus mandelorum* (Anura: Dendrobatidae), with notes on coloration, natural history, and description of the tadpole. *Bull. Maryland Herp. Soc.*, 29(1): 4-19.

1994, Taxonomy of the frogs of the genus *Mannophryne* (Amphibia: Anura: Dendrobatidae). *Publ. Asoc. Amigos de Doñana*, 4:1-75.

1995, A biological and systematic synopsis of a genus of frogs from northern mountains of South America (Anura: Dendrobatidae: *Mannophryne*). *Bull. Maryland Herp. Soc.*, 31: 40-75.

LA MARCA, E. AND J. E. GARCIA

1990. A new species of high Andean *Anadia* (Sauria: Teiidae) from Paramo El Riecito, Estado Trujillo, Venezuela. *Herpetologica*, 46(3): 275-282.

LA MARCA, E. AND A. MIJARES-URRUTIA

1996. Taxonomy and geographic distribution of a northwestern Venezuelan toad (Anura: Bufonidae: *Bufo sternosignatus*). *Alytes*, 14 (3): 101-114.

OFTEDAL, O. T.

1974. A revision of the genus *Anadia* (Sauria, Teiidae). *Arg. Zool., S. Paulo*, 25(4): 203-265.

PUERTO, G. AND R. HENDERSON

1994. Ecologically significant distribution records for the common tree Boa (*Corallus enydris*) in Brasil. *Herp. Nat. Hist.*, 2(2): 89-91.