

**ANFIBIOS Y REPTILES DE LA SERRANIA PIEDRAS-
PACORA, PARQUE NACIONAL CHAGRES**

**Roberto Ibáñez D.^{1,2}, Fernando A. Arosemena³, Frank A. Solís^{2,4} y
César A. Jaramillo^{1,2}**

¹Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Apartado 2072, Balboa, Panamá.

²Círculo Herpetológico de Panamá, Apartado 10762, Estafeta Universitaria, Panamá, Panamá.

³Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza, Apartado 1387, Panamá 1, Panamá.

⁴Universidad de Panamá, Escuela de Biología, Departamento de Zoología, Panamá, Panamá.

RESUMEN

Se presenta una lista de los 60 anfibios y 71 reptiles registrados a elevaciones mayores de 300 m en la Serranía Piedras-Pacora, dentro del Parque Nacional Chagres. Este estado se basa principalmente en observaciones que realizamos durante visitas recientes a la región; además, se obtuvo información de colecciones existentes en Panamá (Museo de Vertebrados de la Universidad de Panamá, Círculo Herpetológico de Panamá e Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales) y de registros bibliográficos. Adicionalmente, se incluyen datos sobre la abundancia, hábitat y localidad para cada una de las especies.

PALABRAS CLAVES: Amphibia, Reptilia, lista, Panamá, Parque Nacional Chagres.

INTRODUCCION

La pérdida acelerada de los bosques tropicales panameños, con la consecuente desaparición de las especies que los habitan, hace necesario el establecimiento de áreas protegidas que preserven su gran biodiversidad.

El Parque Nacional Chagres fue creado oficialmente a través del Decreto Ejecutivo No. 73 del 2 de octubre de 1984, con el objeto primordial de mantener la cubierta boscosa de la cuenca de los ríos Chagres, Gatún, Boquerón, Indio y Pequení (*Gaceta Oficial*, 1985). Estos ríos proveen de agua a los lagos Alajuela y Gatún, siendo importantes para el funcionamiento del Canal, la generación de energía eléctrica y el abastecimiento de agua a las ciudades de Panamá, Colón y áreas vecinas. El Parque Nacional Chagres tiene una extensión aproximada de 129,000 hectáreas, ubicadas en la región Este de la Cuenca del Canal, entre las Provincias de Panamá y Colón (*In.Re.Na.Re.*, 1988).

En este trabajo presentamos una lista de las especies de anfibios y reptiles registrados en la Serranía Piedras-Pacora, dentro del Parque Nacional Chagres, la cual contribuye al conocimiento de las especies que se están protegiendo dentro de nuestro sistema de Parques y que puede servir como guía para estudios futuros.

La composición de anfibios y reptiles existente en la Serranía Piedras-Pacora había sido escasamente estudiada, debido a que los pocos herpetólogos que visitaron esta región, lo hicieron por un período muy breve. Emmett R. Dunn y Joseph R. Bailey (1939) examinaron y prepararon una lista de serpientes que fueron recolectadas por trabajadores que exploraron la región en 1936. En enero de 1964, William E. Duellman (1970) y su grupo, trabajaron por un corto período en Altos de Pacora. Un año más tarde, Charles W. Myers (1969b) acampó en Cerro Jefe por unas noches. Durante su visita, Myers pudo notar que el bosque existente en la cima de este cerro está casi desprovisto de anfibios y reptiles, lo que concuerda con nuestras observaciones.

MATERIALES Y METODOS

Area de Estudio

Debido a la gran extensión del Parque, el difícil acceso a ciertas zonas y a nuestro poco conocimiento sobre otras áreas, hemos limitado este trabajo a las elevaciones mayores de 300 m en la región montañosa que divide las cuencas de los ríos Piedras y Pacora (=Serranía Piedras-Pacora), incluyendo el área del Río Las Cascadas, Cerro Azul (665 m), Cerro Jefe (1,007 m), los poblados Altos de Pacora y Palmas Bellas, Cerro Guagaral (=Cerro Brewster, 910 m) y la cabecera del Río Mandinga (Fig. 1). También, incluimos observaciones del Río Caraño, ubicado fuera del Parque, pero adyacente al mismo y un registro de la Serranía Chagres-Piedras cercano a la cabecera del Río Mandinga, obtenido de la literatura; ambos sitios están situados arriba de los 300 m. Esta región contiene zonas de vida de bosque muy húmedo tropical, bosque muy húmedo premontano y bosque pluvial premontano, según la clasificación de Holdridge (Departamento de Cartografía del Catastro Rural, 1970). De acuerdo al sistema de clasificación macroclimático de Köppen, el clima de esta región es de tipo monzón tropical, al cual está asociado una vegetación entre bosque estacional siempreverde y semi-siempreverde (Myers, 1969b). Las zonas más altas de la región, como Cerro Jefe, tienen un bosque nuboso (*sensu* Myers, 1969b). La cima de Cerro Jefe es particular, ya que su vegetación consiste de árboles bajos configurados por el viento, cubiertos por musgos y con bromelias; de esta densa vegetación sobresalen abundantes palmas.

Recolección de Información

La información utilizada en la preparación de este listado se basa principalmente en observaciones que realizamos desde mayo de 1990 a febrero de 1995. El esfuerzo total de muestreo invertido durante estas observaciones fue de 1,253 horas-hombre, el cual se hizo durante la estación lluviosa (799 horas-hombre en el día y 166 horas-hombre en la noche) y la estación seca (288 horas-hombre en el día solamente). El listado se basa en especímenes recolectados, observaciones visuales, grabaciones de los llamados de algunos anuros y animales encontrados vivos o muertos al transitar las carreteras.

Como complemento a las observaciones realizadas por nosotros, se revisó el material de las colecciones existentes en Panamá (Museo de Vertebrados de la Universidad de Panamá, Círculo Herpetológico de Panamá e Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales), siendo únicamente añadidas, a la lista, aquellas especies que no observamos y las localidades de especímenes distintas a las conocidas por nosotros. También, fue utilizada información presentada en la literatura que no fuese repetición de la ya obtenida durante nuestras observaciones, ni en las colecciones de especímenes.

En la lista se incluyen datos sobre la abundancia, hábitat y localidad específica donde han sido observadas cada una de las especies. Las categorías de abundancia y hábitat siguen al trabajo de Rand y Myers (1990). Las localidades de los registros obtenidos de las colecciones y la literatura, ocasionalmente carecen de precisión; esto, en parte, se debe a que no existen mapas detallados de la región. Usualmente, las personas al señalar a Cerro Azul se refieren a la región comprendida desde Cerro Azul a Cerro Jefe. Un sitio que aparece varias veces en la literatura como Finca La Zumbadora, actualmente no es conocido por los moradores del área, pero según Fairchild y Handley (1966) estaba situado en la región de Cerro Azul-Cerro Jefe. Para facilitar la ubicación de las localidades específicas, las hemos acercado a las indicadas en el mapa que presentamos aquí (Fig. 1).

RESULTADOS Y DISCUSION

En la Serranía Piedras-Pacora se han encontrado 131 especies de anfibios y reptiles (Cuadro 1), que incluyen: 1 cecilia, 3 salamandras, 56 ranas y sapos, 2 tortugas, 1 anfisbaénido, 31 saurios y 37 serpientes. Se debe señalar que dos especies adicionales (*Dipsas temporalis* y *Tantilla schistosa*) mencionadas por Dunn y Bailey (1939), y que probablemente existen en el área de estudio, no fueron incluidas en esta lista por falta de más información sobre los sitios de su recolección.

En términos generales de abundancia, la mayoría de los anuros y saurios son comunes o usuales en el área, mientras que las serpientes son observadas con poca frecuencia. Diecinueve especies tienen una amplia distribución en la región, a saber: *Bolitoglossa schizodactyla*, *Bufo haematiticus*, *B. marinus*, *Hyalinobatrachium fleischmanni*, *Colostethus inguinalis*, *C. nubicola*, *Dendrobates auratus*, *Eleutherodactylus biporcatus*, *E.*

bufoniformis, *E. gollmeri*, *Physalaemus pustulosus*, *Rana warzewitschii*, *Rhinoclemmys annulata*, *Anolis poecilopus*, *Ameiva ameiva*, *Leposoma southi*, *Dryadophis melanolomus*, *Bothriechis schlegelii* y *Bothrops asper*.

En la región existen varias especies consideradas como endémicas de la República de Panamá: *Atelopus* sp. 1, *A. sp. 2*, *Bolitoglossa schizodactyla*, *Coniophanes joanae*, *Micrurus stewarti* y *Rhadinaea sargenti*.

Basados en el esfuerzo requerido para hacer la lista de los anfibios y reptiles existentes en la Isla Barro Colorado, situada en las tierras bajas del área central de Panamá, Myers y Rand (1969) estiman que se requiere un grupo de varias personas trabajando intensamente por un mes o dos, durante la estación lluviosa, más aproximadamente una semana durante la estación seca para obtener un 80% de las especies. A esto, Myers (1972) señala que para un inventario de la herpetofauna, dicho esfuerzo debe ser hecho en cada una de las regiones fisiográficas y de vegetación más importantes y en partes diferentes de cualquier gradiente climático. A diferencia de la Isla Barro Colorado, la zona arriba de los 300 m de la Serranía Piedras-Pacora es alargada y más extensa, cuya posición y topografía permiten la existencia de gradientes climáticos, altitudinales y de vegetación, dificultando su muestreo. Adicionalmente, debido a la poca accesibilidad a las localidades desde Altos de Pacora hasta la cabecera del Río Mandinga, concentramos el 81% de nuestro esfuerzo en la región comprendida entre Río Las Cascadas y Cerro Jefe. Durante el esfuerzo de muestreo, que realizamos en el campo, encontramos 119 especies de las 131 listadas. Estimamos que hemos inventariado un 80-90% de los anuros y los saurios que probablemente existen en la región, los cuales son los grupos más conspicuos. En el caso de las serpientes, estimamos que hemos listado alrededor del 50% de las especies, debido a que la mayoría de ellas son observadas con poca frecuencia, haciendo más difícil un muestreo apropiado. La dificultad en el muestreo de las serpientes ha sido notada en otras áreas de Panamá, como la Isla de Barro Colorado (Myers y Rand, 1969). En el área de estudio, esto es evidente, cuando las serpientes: *Erythrolamprus mimus*, *Pliocercus euryzonus*, *Rhadinaea sargenti* y *Lachesis muta*, señaladas por Dunn y Bailey (1939) para la Serranía Piedras-Pacora, no fueron observadas por nosotros.

El número de especies encontradas en la Serranía Piedras-Pacora se aproxima a las 134 registradas para la Isla Barro Colorado y áreas adyacentes

(Rand y Myers, 1990), ubicadas en las tierras bajas al Oeste. No obstante, en esta cordillera existe un número mayor de anfibios (60 versus 52), debido principalmente a una mayor diversidad de especies en las familias Bufonidae, Centrolenidae, Dendrobatidae y Leptodactylidae (particularmente del género *Eleutherodactylus*). Algunas de estas especies, según nuestra experiencia en el área central de Panamá, comienzan a aparecer a elevaciones mayores que las de la Isla Barro Colorado y áreas adyacentes; estas especies son: *Bolitoglossa schizodactyla*, *Atelopus sp.1*, *A. sp.2*, *Bufo coniferus*, *Cochranella albomaculata*, *Hyalinobatrachium vireovittatum*, *Colostethus nubicola*, *C. pratti*, *Minyobates fulguritus*, *Hemiphractus fasciatus*, *Hyla colymba*, *Phyllomedusa lemur*, *Eleutherodactylus caryophyllaceus*, *E. melanostictus*, *E. pardalis* y *Nelsonophryne atterrима*. En la Serranía Piedras-Pacora existen menos especies de la familia Hylidae (11 versus 17), especialmente por la ausencia del género *Scinax* (= *Ololygon*), cuyas especies se reproducen en charcas de las tierras bajas. A pesar de que en ambas regiones existen aproximadamente el mismo número de saurios (31 versus 27), en la Serranía Piedras-Pacora existen menos especies de reptiles que en la Isla de Barro Colorado y áreas adyacentes (71 versus 82). En el área de estudio no se observaron caimanes, cocodrilos, ni varias especies de tortugas, los cuales sí se encuentran en las tierras bajas. La diferencia en la cantidad de reptiles se debe, en parte, a la ausencia de zonas lacustres extensas, a un pobre muestreo de especies acuáticas y a la infrecuencia de las observaciones de serpientes en esta cordillera. Sin embargo, especies como *Anolis humilis* y *Oxybelis brevirostris*, conocidas a elevaciones moderadas en el área central de Panamá, están presentes en la Serranía Piedras-Pacora, no así en la Isla Barro Colorado y áreas adyacentes.

Muchas áreas de la Serranía Piedras-Pacora no han sido visitadas, por lo que el inventario de anfibios y reptiles está aún incompleto. Futuros muestreos deben concentrarse en los lugares de menor acceso y se requiere de un mayor esfuerzo nocturno en toda la región.

CUADRO 1. Lista de anfibios y reptiles de la Serranía Piedras-Pacora, Parque Nacional Chagres.

Taxón	Abundancia	Hábitat	Localidad
CLASE AMPHIBIA (60 especies)			
GYMNOPIHONA (1)			
Caecillidae (1)			
<i>Demophis parviceps</i>	I	Fos	2C',4 ^b
CAUDATA (3)			
Plethodontidae (3)			
<i>Bolitoglossa biseriata</i>	I	Sot	6
<i>B. schizodactyla</i>	I	Sot	2C',3F',4 ^v ,6
<i>Oedipina collaris</i>	I	Fos?	4*
ANURA (56)			
Bufonidae (6)			
<i>Atelopus</i> sp.1*	U	Sue	2C',7
<i>A.</i> sp.2**	I	Sue	1,2A
<i>Bufo coniferus</i>	C	Sue	3A ^b ,6,7
<i>B. haematiticus</i>	U	Sue	1,2A,3C,6,7
<i>B. marinus</i>	C	Sue	1,2B,2C,3A,3B,3F,5A,6
<i>B. typhonius</i>	U	Sue	1,3C
Centrolenidae (8)			
<i>Centrolene prosoblepon</i>	C	Sot + Arb	3C,6
<i>Cochranella albomaculata</i>	C	Sot + Arb	1,2C ^b
<i>C. euknemos</i>	U	Sot + Arb	1,3C
<i>C. granulosa</i>	C	Sot + Arb	1,3B,3C
<i>C. spinosa</i>	C	Sot + Arb	1,3C
<i>Hyalinobatrachium colymbiphylum</i>	C	Sot + Arb	2C ^b ,3C
<i>H. fleischmanni</i>	C	Sot + Arb	1,2C ^b ,3B,6
<i>H. vireovittatum</i>	I	Sot + Arb	3C
Dendrobatidae (8)			
<i>Colostethus flotator</i>	C	Sue	1,2A,3C,3F,4 ^l
<i>C. inguinalis</i>	C	MaAc	1,2A,2C,3A,3C,3D,3F,5A,6,7
<i>C. nubicola</i>	C	Sue	1,2A,2C,3F,5A,6,7
<i>C. pratti</i>	C	Sue	1,2A,2C',3A,3C,3D,3F,4 ^a
<i>C. talamancae</i>	U	Sue	3C,4 ^a
<i>Dendrobates auratus</i>	U	Sue	1,2A,2C',7
<i>Minyobates fulguritus</i>	I	Sue	6
<i>M. minutus</i>	U	Sue	3C,6
Hyllidae (11)			
<i>Agalychnis callidryas</i>	U	Sot + Arb	3A ^b
<i>Hemiphractus fasciatus</i>	I	Sue	4 ^l ,6
<i>Hyla colymba</i>	U	Sot	3C,4 ^l ,6,7
<i>H. crepitans</i>	U	Sot	2B,2C ^a ,3A ^b ,3B
<i>H. ebraccata</i>	C	Sot	1
<i>H. microcephala</i>	C	Sot	2D
<i>H. palmeri</i>	U	Arb + MaAc?	1,2C ^b ,3C
<i>H. phlebodes</i>	U	Sot	2B
<i>Phyllomedusa lemur</i>	U	Sot + Arb	3C,6,7
<i>Smilisca phaeota</i>	U	Sot + Arb	1,2C',3A ^b
<i>S. sila</i>	U	Arb	2C',3A ^b ,3F',4 ^l

CUADRO 1. Continuación.

Taxón	Abundancia	Hábitat	Localidad
Leptodactylidae (21)			
<i>Eleutherodactylus biporcatus</i>	C	Sue	1,3C,3D,5A,6,7
<i>E. bufoniformis</i>	C	MaAc	1,3C,6,7
<i>E. caryophyllaceus</i>	C	Sot	6,7
<i>E. cerasinus</i>	C	Sue	3C
<i>E. crassidigitus</i>	C	Sue	1,3C,2C ⁿ ,4 ⁿ
<i>E. cruentus</i>	U	Sue	1,3C,6
<i>E. diastema</i>	C	Sot + Arb	1,2B,2C,3B,3C
<i>E. fitzingeri</i>	C	Sue	1,2A,2C,3A ^b ,3B,3C,3D,3F,4 ⁿ
<i>E. galgeae</i>	I	Sue	4 ^m ,5A,6,7
<i>E. gollmeri</i>	C	Sue	1,2C ^a ,3A ^b ,3C,3D,4 ^s ,5A,6,7
<i>E. melanostictus</i>	I	Arb	6
<i>E. pardalis</i>	U	Sue	3C
<i>E. ridens</i>	U	Sue	1,3C
<i>E. taeniatus</i>	C	Sue + Sot	1,2C,3A ^b ,3B,3C
<i>E. talamancae</i>	C	Sue	3C
<i>E. vocator</i>	U	Sue	1,3C
<i>Leptodactylus insularum</i>	C	Sue	1
<i>L. labialis</i>	U	Sue	3A ^b
<i>L. melanonotus</i>	C	Sue	1
<i>L. pentadactylus</i>	C	Sue	1,2A,2C,3A,3B,3C
<i>Physalaemus pustulosus</i>	C	Sue	1,3A ^b ,3B,3C,3F,5A,6,7
Microhylidae (1)			
<i>Nelsonophryne atterrима</i>	U	Sue	3C,6
Ranidae (1)			
<i>Rana warszewitschii</i>	U	MaAc	1,2C ^b ,3A ^b ,3C,5A,6,7
CLASE REPTILIA (71 especies)			
TESTUDINES (2)			
Emydidae (1)			
<i>Rhinoclemmys annulata</i>	U	Sue	1,3C,6
Kinosternidae (1)			
<i>Kinosternon leucostomum</i>	I	Acu	1,4
AMPHISBAENIA (1)			
Amphisbaenidae (1)			
<i>Amphisbaena fuliginosa</i>	I	Fos	2C,3B
SAURIA (31)			
Corytophanidae (2)			
<i>Basiliscus basiliscus</i>	C	MaAc	1,2C,3B
<i>Corytophanes cristatus</i>	I	Sot + Arb	1
Gekkonidae (6)			
<i>Gonatodes albogularis</i>	C	Res	1,2C ^a
<i>Hemidactylus frenatus</i>	C	Res	1
<i>Lepidoblopharis sanctaemartae</i>	C	Suo	1
<i>L. xanthostigma</i>	I	Sue	6,7
<i>Sphaerodactylus lineolatus</i>	C	Arb + Res	1,2C ^b
<i>Thacodactylus rapicauda</i>	C	Res	1,2C ^b

26, Ibáñez y otros

CUADRO 1. Continuación.

Taxón	Abundancia	Hábitat	Localidad
Gymnophthalmidae (6)			
<i>Anadia vittata</i>	?	Sue + Sot?	5C ^p
<i>Echinosaura horrida</i>	C	Sue	6
<i>Gymnophthalmus speciosus</i>	C	Sue	1
<i>Leposoma rugiceps</i>	I	Sue	1
<i>L. southi</i>	U	Sue	1,3C,6,7
<i>Ptychoglossus festae</i>	I	Sue	5B ^l ,6
Hoplocerclidae (1)			
<i>Enyalioides heterolepis</i>	R	Sue + Fos	1,3C
Iguanidae (1)			
<i>Iguana iguana</i>	C	Arb	1
Polychridae (11)			
<i>Anolis auratus</i>	C	Sue	1
<i>A. biporcatus</i>	I	Sue	2B,3E
<i>A. capito</i>	U	Arb	3C,6
<i>A. chocorum</i>	I	Arb	6
<i>A. frenatus</i>	U	Arb	1
<i>A. humilis</i>	C	Sue	3C,6
<i>A. limifrons</i>	C	Sot	1,2C ^b ,3C
<i>A. poecilopus</i>	C	MaAc	1,2A,2C ^b ,3A ^b ,3C,3F,5A,6
<i>A. sp.***</i>	I	Sot	1
<i>A. vittigerus</i>	I	Arb	5A
<i>Polychrus guttuerosus</i>	I	Arb	2C
Scincidae (1)			
<i>Mabuya unimarginata</i>	U	Sue	1
Telidae (3)			
<i>Ameiva ameiva</i>	C	Sue	1,2C,3B,3F,6
<i>A. festiva</i>	C	Sue	1,3C
<i>A. leptophrys</i>	C	Sue	1,2C ^b ,3C
SERPENTES (37)			
Boidae (1)			
<i>Boa constrictor</i>	I	Sue	1,2C,3B
Colubridae (30)			
<i>Atractus crassicaudatus****</i>	?	?	8 ^p
<i>Chironius exoletus</i>	I	Sue + Arb	1
<i>Clelia clelia</i>	I	Sue	1,2B,6
<i>Coniophanes fissidens</i>	I	Sue	1,3C,3F ^A
<i>C. joanae</i>	R?	Sue	4 ^A
<i>Dendrophidion percarinatum</i>	I	Sue	1,2A,3B
<i>D. vinitor</i>	I	Sue	3C
<i>Dryadophis melanolomus</i>	I	Sue	1,2C ^b ,3B,3C,5A,6
<i>D. pleei</i>	I	Sue	1
<i>Erythrolamprus bizonus</i>	I?	Sue	2C ^b
<i>E. mimus</i>	I?	Sue	8 ^p
<i>Hydromorphus concolor</i>	I	MaAc	1
<i>Imantodes cenchoa</i>	I	Arb	3C
<i>I. inornatus</i>	I	Arb	6
<i>Leptodeira annulata</i>	I	Sue	1
<i>Leptophis ahaetulla</i>	I	Sot + Arb	2C ^b

CUADRO 1. Continuación.

Taxón	Abundancia	Hábitat	Localidad
<i>Liophis epinephelus</i>	I	Sue	1,2C*
<i>Ninia maculata</i>	I	Sue	1
<i>Oxybelis aeneus</i>	I	Sot + Arb	1
<i>O. brevirostris</i>	I	Sot + Arb	3C,6
<i>O. fulgidus</i>	I	Sot + Arb	1
<i>Oxyrhopus petola</i>	I	Sue	1,6
<i>Pliocercus euryzonus</i>	I?	Sue	8°
<i>Pseustes poecilonotus</i>	I	Sue + Sot	1,2C
<i>Rhadinaea decorata</i>	I	Sue	1,3C
<i>R. fulviceps</i>	I	Sue	1
<i>R. sargenti</i>	I?	Sue	8°
<i>Spilotes pullatus</i>	I	Sue	5A
<i>Stenorrhina degenhardtii</i>	I	Sue	2C,3B,3F°
<i>Tantilla melanocephala</i>	I	Sue + Fos?	1
Elapidae (2)			
<i>Micrurus multifasciatus</i>	I	Sue	2C*,4°
<i>M. stewarti</i>	I	Sue + Fos	6
Viperidae (4)			
<i>Bothriechis schlegelii</i>	I	Sot + Arb	1,3C,6
<i>Bothrops asper</i>	I	Sue + Sot	1,2C,5A,6,7
<i>Lachesis muta</i>	I?	Sue	9°
<i>Porthidium nasutum</i>	I	Sue	6

Abundancia: C = común, se pueden encontrar varios individuos; U = usual, se puede encontrar si se busca en el hábitat y estación apropiados; I = infrecuente, no predecible; R = vista raramente.

Hábitat: Acu = acuático; Arb = árbol y/o dosel; Fos = fosor; MaAc = margen acuático, ribereño; Res = residencias humanas; Sot = arbusto y/o sotobosque (i.e., parte baja del bosque); Sue = suelo y hojarasca, terrestre.

Localidades: 1 = Área del Río Las Cascadas; 2A = Río Caraño (adyacente al Parque); 2B = Lago de Cerro Azul; 2C = Cerro Azul (también puede referirse la región Cerro Azul-Cerro Jefe); 3A = Urbanización Las Nubes; 3B = Urbanización Los Altos de Cerro Azul; 3C = ladera Oeste de Cerro Jefe (entrando por el sendero natural "El Cantar"); 3D = Río Mono; 3E = Cerro Pelón; 3F = Cerro Jefe; 4 = Altos de Pacora; 5A = Palmas Bellas; 5B = Río Piedras; 5C = sendero entre Altos de Pacora y San Blas; 6 = Cerro Guagaral (=Cerro Brewster); 7 = Cabecera del Río Mandinga; 8 = Serranía Piedras-Pacora; 9 = Serranía Chagres-Piedras (al Oeste de 7 y muy próximo a la misma).

Material examinado: a = Museo de Vertebrados de la Universidad de Panamá; b = Círculo Herpetológico de Panamá; c = Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales; d = otras fuentes.

Referencias: e = Brame, 1968; f = Duellman, 1970; g = Dunn y Bailey, 1939; h = Echternacht, 1971; i = Harris, 1994; j = Ibáñez y Smith, 1995; k = Kluge, 1979; l = Lynch, 1980; m = Lynch, 1985; n = Lynch y Myers, 1983; ñ = Myers, 1969a; o = Myers, 1974; p = Oftedal, 1974; q = Savage, 1968; r = Savage, 1972; s = Savage, 1987; t = Savage y Wake, 1972; u = Wake y Brame, 1966.

28, Ibáñez y otros

* Especie no descrita, de tamaño mediano con manchas grandes (Savage, 1972).

** Especie similar a *A. zeteki*.

*** Especie no descrita del grupo *fuscoauratus*.

**** Registrada a partir de una cabeza.

SUMMARY

A list of 60 amphibians and 71 reptiles recorded from elevations above 300 m in the Piedras-Pacora Ridge, within the Chagres National Park, is presented. This list is mainly based on observations made by us during recent visits to the region; moreover, information was obtained from collections in Panama (Museo de Vertebrados de la Universidad de Panamá, Círculo Herpetológico de Panamá and Smithsonian Tropical Research Institute) and from bibliographic records. In addition, data on the abundance, habitat and locality for each species are included.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BRAME, A. H., Jr. 1968. "Systematics and evolution of the Mesoamerican salamander genus *Oedipina*". **J. Herpetol.** 2:1- 64.

DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA DEL CATASTRO RURAL, Reforma Agraria. 1970. **Mapa Ecológico de Panamá.** Dirección de Cartografía del Ministerio de Obras Públicas, Panamá.

DUELLMAN, W. E. 1970. "The hylid frogs of Middle America". **Monogr. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas** 1:1-753, en 2 vols.

DUNN, E. R. y J. R. BAILEY. 1939. "Snakes from the uplands of the Canal Zone and of Darien". **Bull. Mus. Comp. Zool.** 86:1- 22.

ECHTERNACHT, A. C. 1971. "Middle American lizards of the genus *Ameiva* (Teiidae) with emphasis on geographic variation". **Misc. Pub. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas** 55:1-86.

FAIRCHILD, G. B. y C. O. HANDLEY, Jr. 1966. "Gazetteer of collecting localities in Panama", pp. 9-20. *En*: R. L. Wenzel y V. J. Tipton (eds.), **Ectoparasites of Panama.** Field Museum of Natural History, Chicago,

Illinois.

Gaceta Oficial. 1985. "Declárese el Parque Nacional Chagres en las Provincias de Panamá y Colón". **Gaceta Oficial**, Organó del Estado 20.238:1-3.

HARRIS, D. M. 1994. "Review of the teiid lizard genus *Ptychoglossus*". **Herpetol. Monogr.** 8:226-275.

IBÁÑEZ D., R. y E. M. SMITH. 1995. "Systematic status of *Colostethus flotator* and *C. nubicola* (Anura: Dendrobatidae) in Panama". **Copeia** 1995:446-456.

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES (In.Re.Na.Re.). 1988. **Parque Nacional Chagres**. Folletín de bolsillo.

KLUGE, A. G. 1979. "The gladiator frogs of Middle America and Colombia - a reevaluation of their systematics (Anura: Hylidae)". **Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan** 688:1-24.

LYNCH, J. D. 1980. "Systematic status and distribution of some poorly known frogs of the genus *Eleutherodactylus* from the Chocoan lowlands of South America". **Herpetologica** 36:175-189.

LYNCH, J. D. 1985. "Mimetic and non-mimetic populations of *Eleutherodactylus gaigeae* (Dunn) in lower Central America and Colombia (Amphibia: Anura, Leptodactylidae)". **Stud. Neotrop. Fauna Environ.** 20:195-202.

LYNCH, J. D. y C. W. MYERS. 1983. "Frogs of the *fitzingeri* group of *Eleutherodactylus* in eastern Panama and Chocoan South America (Leptodactylidae)". **Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.** 175:481-572.

MYERS, C. W. 1969a. "Snakes of the genus *Coniophanes* in Panama". **Amer. Mus. Novitates** 2372:1-28.

MYERS, C. W. 1969b. "The ecological geography of cloud forest in

Panama". **Amer. Mus. Novitates** 2396:1-52.

MYERS, C. W. 1972. "The status of herpetology in Panamá", pp. 199-209. *En*: M. L. Jones (ed.), **The Panamic biota: some observations prior to a sea-level canal**. Bull. Biol. Soc. Washington 2.

MYERS, C. W. 1974. "The systematics of *Rhadinaea* (Colubridae), a genus of New World snakes". **Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.** 153:1-262.

MYERS, C. W. y A. S. RAND. 1969. "Checklist of amphibians and reptiles of Barro Colorado Island, Panama, with comments on faunal change and sampling". **Smithsonian Contrib. Zool.** 10:1-11.

OFTEDAL, O. T. 1974. "A revision of the genus *Anadia* (Sauria, Teiidae)". **Arq. Zool.** 25:203-265.

RAND, A. S. y C. W. MYERS. 1990. "The herpetofauna of Barro Colorado Island, Panama: an ecological summary", pp. 386-409. *En*: A. H. Gentry (ed.), **Four Neotropical rainforests**. Yale Press, New Haven.

SAVAGE, J. M. 1968. "The dendrobatid frogs of Central America". **Copeia** 1968:745-776.

SAVAGE, J. M. 1972. "The harlequin frogs, genus *Atelopus*, of Costa Rica and western Panama". **Herpetologica** 28:77-94.

SAVAGE, J. M. 1987. "Systematics and distribution of the Mexican and Central American rainfrogs of the *Eleutherodactylus gollmeri* group (Amphibia: Leptodactylidae)". **Fieldiana Zool.** 33:1-57.

SAVAGE, J. M. y M. H. WAKE. 1972. "Geographic variation and systematics of the Middle American caecilians, genera *Dermophis* and *Gymnopsis*". **Copeia** 1972:680-695.

WAKE, D. B. y A. H. BRAME. 1966. "A new species of lungless salamander (genus *Bolitoglossa*) from Panama". **Fieldiana Zool.** 51:1-10.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a James Coronado y Antonio Telesca por su valiosa ayuda en el campo durante el muestreo, y a Herman Bern y Luis Donado por permitirnos el acceso a la Finca Río Cascada y a Los Altos de Cerro Azul, respectivamente. Este trabajo fue realizado, en parte, con fondos provistos por el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, el "Biodiversity Support Program", la "Office of Forestry, Environment and Natural Resources, Bureau of Science and Technology" de la Agencia Internacional para el Desarrollo de los E.U. y la "National Science Foundation" bajo la Concesión de la NSF No. DEB-9200081.