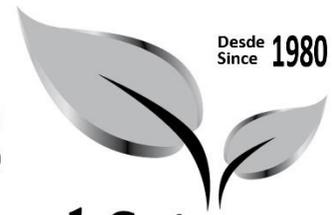




# Revista de CIENCIAS AMBIENTALES Tropical Journal of Environmental Sciences



## Riqueza de anfibios y reptiles en isla San Lucas

### *Wealth of Amphibians and Reptiles in San Lucas Island*

*Luz Denia Barrantes<sup>a</sup> y Óscar Rangel<sup>b</sup>*

<sup>a</sup> Los autores, biólogos, son estudiantes de la Maestría en Conservación y Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional, Costa Rica.

#### Director y Editor:

Dr. Eduardo Mora-Castellanos

#### Consejo Editorial:

Enrique Lahmann, UICN, Suiza

Enrique Leff, UNAM, México

Marielos Alfaro, Universidad Nacional, Costa Rica

Olman Segura, Universidad Nacional, Costa Rica

Rodrigo Zeledón, Universidad de Costa Rica

Gerardo Budowski, Universidad para la Paz, Costa Rica

#### Asistente:

Rebeca Bolaños-Cerdas



Los artículos publicados se distribuyen bajo una Creative Commons Reconocimiento al autor-No comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY NC SA 4.0 Internacional) basada en una obra en <http://www.revistas.una.ac.cr/ambientales>, lo que implica la posibilidad de que los lectores puedan de forma gratuita descargar, almacenar, copiar y distribuir la versión final aprobada y publicada (*post print*) del artículo, siempre y cuando se realice sin fines comerciales y se mencione la fuente y autoría de la obra.



# Riqueza de anfibios y reptiles en isla San Lucas

por LUZ DENIA BARRANTES y ÓSCAR RANGEL

Como lo afirma Savage (2002), en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Isla San Lucas existen marismas saladas a lo largo de la línea de costa (lugares de habitación de reptiles y anfibios), donde el agua dulce de las quebradas se mezcla con el agua oceánica de los estuarios. Ese hábitat está influenciado por las mareas y por las precipitaciones -que afectan el agua de los ríos-, por lo que a lo largo del año presenta distintos gradientes de salinidad que influyen en la presencia de los anfibios y reptiles. Cuando el nivel de salinidad es mayor se considera un ambiente no favorable para algunos reptiles y para la mayoría de anfibios. El estudio cuyos resultados aquí se presentan evaluó la riqueza de anfibios y reptiles de la isla y propone medidas para el monitoreo de sus poblaciones.

El trabajo investigativo de campo fue así:

**Respecto de anfibios:** Se llevó a cabo recorridos para encontrar microhábitat que podrían ser utilizados por este grupo de animales. Con un sistema de posicionamiento global (Garmin Etrex Vista) se georreferenciaron los sitios en que se encontró organismos de este grupo taxonómico. La identificación de las especies se realizó mediante observación directa, con la ayuda de la guía de anfibios de Costa Rica (Leenders 2001).

**Respecto de reptiles:** Se recorrió la mayoría de senderos de la isla en busca de reptiles. Los muestreos se realizaron en dos periodos temporales: por la mañana (7.30-10.30 h) y por la tarde (15.30-17.30 h). Se efectuó una búsqueda en diferentes sustratos: hojarasca, suelo, rocas y troncos. De igual manera, se hizo recorridos por la costa de la isla y las fuentes de agua en busca de quelonios y cocodrilos. Para la identificación de las especies se utilizó la guía de reptiles de Costa Rica (Ibid.).

Como resultado de la investigación se obtuvo lo siguiente:

Fueron observados tres individuos del sapo común (*Bufo marinus*) y renacuajos en el mar, pertenecientes a la familia Bufonidae. Además se registró 17 especies de reptiles: 16 observadas por los investigadores y una por un funcionario de la isla (Alfaro 2006) (cuadro 1).

**Cuadro 1. Especies de reptiles registradas en San Lucas. 2006.**

Familia	Nombre científico	Nombre común	Tipo de vegetación
Teiidae	<i>Ameiva festiva</i>	lagartija	Todo tipo de cobertura
Corytophanidae	<i>Basiliscus basiliscus</i>	basilisco	Todo tipo de cobertura
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	becker	Bosque caducifolio en sucesión
Colubridae	<i>Conopsis lineatus</i>	guarda caminos	Bosque caducifolio en sucesión
Teiidae	<i>Cnemidophorus deppei</i>	lagartija	Todo tipo de cobertura
Crocodylidae	<i>Crocodylus acutus</i>	cocodrilo	Manglar
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	garrobo	Todo tipo de cobertura
Gekkonidae	<i>Hemidactylus frenatus</i>	gekkonidae	Todo tipo de cobertura
Gekkonidae	<i>Gonatodes albigularis</i>	lagartija	Todo tipo de cobertura
Cheloniidae	<i>Lepidochelys olivacea</i>	tortuga lora	Playa Bellavista
Loxocemidae	<i>Loxocemus bicolor</i>	culebra ciega	Bosque caducifolio en sucesión
Polychrotidae	<i>Norops humibilis</i>	lagartija	Todo tipo de cobertura
Polychrotidae	<i>Norops lemuringus</i>	lagartija	Todo tipo de cobertura
Polychrotidae	<i>Norops limifrons</i>	lagartija	Todo tipo de cobertura
Polychrotidae	<i>Norops polylepis</i>	lagartija	Todo tipo de cobertura
Emyidae	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	tortuga roja	Bosque caducifolio en sucesión
Colubridae	<i>Trimorphodon biscutatus</i> (*)	falsa toboba	Bosque caducifolio en sucesión y manglar

(\*) Fue observada con frecuencia durante los recorridos.

Los autores, biólogos, son estudiantes de la Maestría en Conservación y Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional.

El que solamente se observara tres individuos adultos y renacuajos en el agua salada pertenecientes a la familia de anfibios más tolerante podría estar influenciado por la poca disponibilidad de agua en época seca e inclusive durante la lluviosa (Alfaro 2006). Pocos vertebrados son tan dependientes de la humedad ambiental como los anfibios, cuyas distribuciones geográficas, ecológicas, comportamientos y ciclos de vida están fuertemente influenciados por la disponibilidad de agua, generalmente en forma de lluvia (Heyer *et al.* 2001). Aunado al factor escasez de agua, la alteración del hábitat repercute fuertemente en la ecología de esas especies. Se ha comprobado que las alteraciones fisicoquímicas influyen en los organismos alterando su comportamiento o, en casos más desastrosos, ocasionándoles la muerte (Perí 2001).

A pesar de que los reptiles son menos susceptibles que los anfibios a cambios ambientales fisicoquímicos - entre otras razones porque su piel es relativamente impermeable y porque sus huevos disponen de un cascarón, coriáceo o calcáreo-, son altamente sensibles a cambios sutiles de las comunidades ecológicas de las que forman parte (Savage 2002). Dentro de cada bioma, la mayoría de las especies de reptiles, sobre todo serpientes, lagartos, anfisbenios y tortugas terrestres, se hallan vinculadas con microambientes específicos, con las presas y con los depredadores con los que han coexistido por muy largos períodos (López *et al.* 1999, Bezy y Flores 1999). Sin embargo, gracias a su condición generalista en cuanto a preferencia del hábitat, pero sobre todo de alimentación, casi la totalidad de los reptiles presentes en la isla pueden sobrevivir y adaptarse con éxito a este ambiente.



Basilisco (*Basiliscus Plumifrons*)

Gregory Basco

#### Referencias bibliográficas

- Bezy, R. L. y O. V. Flores. "A new species of Xantusia (Squamata: Xantusiidae) from Zacatecas, Mexico", en *Herpetologica* 55(2), 1999.
- Heyer, W. R. *et al.* 2001. *Medición y monitoreo de la diversidad biológica: métodos estandarizados para anfibios*. Editorial Universitaria de la Patagonia. Argentina.
- Leenders, T. 2001. *A guide to: amphibians and reptiles of Costa Rica*. Editorial Zona Tropical. Miami.
- López-Luna, M. A., R. C. Vogt y M. A. de la Torre-Loranca. "A new species of montane pitviper from Veracruz, México", en *Herpetologica* 55(3), 1999.
- Perí, S. 2001. *Calidad de agua y bioindicadores. Las respuestas bioquímicas y fisicoquímicas: su aplicación en el control la calidad del agua*, en [http://www.rio10.dk/print.php?a=print&doc\\_id=1599](http://www.rio10.dk/print.php?a=print&doc_id=1599). Consultado en mayo-2006.
- Savage, J. M. 2002. *The amphibians and reptiles of Costa Rica: a herpetofauna between continents, between two seas*. University of Chicago Press.

#### Entrevistas

- Alfaro, S. (empleado de la Municipalidad de Puntarenas). 2006. Refugio Nacional de Vida Silvestre Isla San Lucas, Puntarenas.

