

# ESPECIES

REVISTA SOBRE CONSERVACIÓN Y BIODIVERSIDAD

AÑO 26 Vol. 25 No. 2 JULIO - SEPTIEMBRE 2016  
[www.naturalia.org.mx](http://www.naturalia.org.mx)

**SIERRA GORDA**

ARCA DE VIDA

**ZOPILOTES**

AVES INCOMPRENDIDAS

PUBLICADA POR



naturalia.ac.



**Naturalia, Comité para la Conservación de Especies Silvestres, A. C.**, es una organización sin fines de lucro fundada en 1990, que promueve la conservación de los ecosistemas y especies silvestres en México, a través del desarrollo de actividades en campo, la divulgación y la educación ambiental.

## ESPECIES

REVISTA SOBRE CONSERVACIÓN Y BIODIVERSIDAD

**Directora de Comunicación:** Amelia Moctezuma O.

**Diseñadora Gráfica:** Carmen Vargas G.

**Auxiliares de diseño:** Alan Escamilla, Ximena Moreno

**Consejo Editorial:** Harry Möller †,  
Diane Jukofsky, Oscar Moctezuma O.

**Colaboradores:** Darren Abbey, Ian Bell, Ken Bosma, Paul Buxton, Paulina Camarena, John Clare, Julio Ferrá, Franco Follini, Leonardo Guerrero, David Hurtado, James St. John, Guillermo Kaufman, Josee Lamarre, Douglas Mason, Sergio Niebla, Matthew Paulson, Roberto Pedraza Ruiz, Mariana P. Rocha, Armando Sánchez, José Manuel Serrano, Miguel Ángel Sicilia, Maggie Smith, Gloria Tapia-Ramírez, Carlos M. Valdez, Paul Williams,

**Edición y Producción:** NATURALIA, A.C.

**Venta de Publicidad:** 55 59 56 96

**Especies** es una publicación trimestral de **Naturalia, A.C.**, que tiene por objetivo divulgar la importancia de la biodiversidad y su conservación. La revista aborda información de todo el mundo, y en particular de México. Es un medio a través del cual Naturalia informa sobre sus actividades y busca fomentar la participación del lector en actividades a favor de la conservación.

Los artículos firmados son responsabilidad de su autor y no necesariamente reflejan la opinión de Naturalia. Prohibida la reproducción parcial o total del contenido escrito o gráfico sin el permiso por escrito del editor. Contacto dirigiéndolo a **Especies**, Revista sobre Conservación y Biodiversidad, [especies@naturalia.org.mx](mailto:especies@naturalia.org.mx).

Certificado de Licitud del Contenido 5,075. Certificado de Licitud de Título No. 6666, Reserva de derechos de autor en trámite en INDAUTOR, Año 26 Vol. 25 No. 2 julio - septiembre 2016.

**Publicación digital de distribución libre.**

ESTA ES UNA PUBLICACIÓN COMPROMETIDA CON LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, POR LO QUE ÚNICAMENTE SE EDITA EN VERSIÓN DIGITAL PARA EVITAR EL USO DE PAPEL Y TINTAS CONTAMINANTES.

Encuentra más  
de Naturalia en:

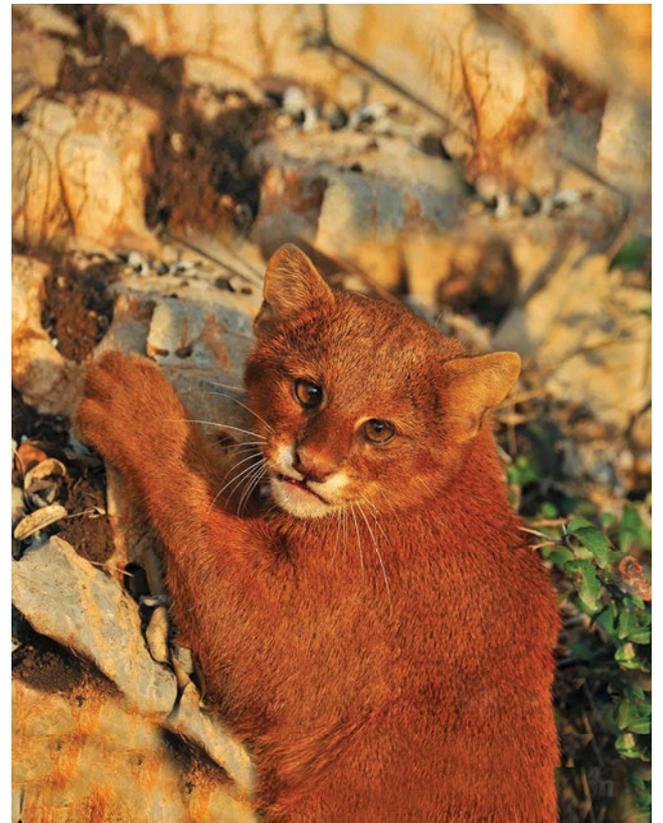


[www.naturalia.org.mx](http://www.naturalia.org.mx)  
[especies@naturalia.org.mx](mailto:especies@naturalia.org.mx)

Detroit No. 9 Desp. 901, Col. Nochebuena,  
México, 03720, D. F.  
Tels. 55 59 63 30 y 55 59 56 96



## 2 NATURALIA En la construcción de vínculos



## 6 Sierra Gorda arca de vida

Portada:  
Cachorro de puma (*Puma concolor*)  
Roberto Pedraza Ruiz

# ESPECIES

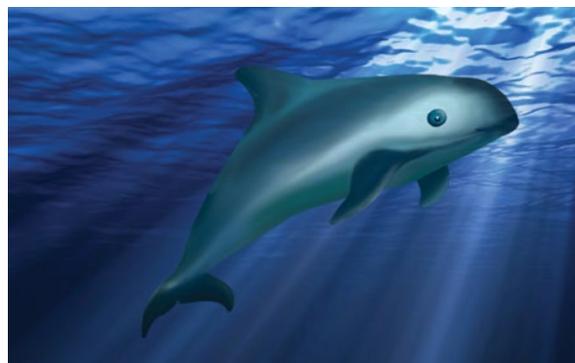
REVISTA SOBRE CONSERVACIÓN Y BIODIVERSIDAD



**16** URBANATURA  
**Nuestros desconocidos vecinos:**  
los anfibios del Pedregal



**30** CONSERVACIÓN EN ZOOLOGICOS  
**El zoológico de Chapultepec:**  
una institución centenaria



**34** NOTICIAS  
· Se acaba el tiempo para la vaquita marina · Desaparece el primer mamífero a causa del cambio climático · Si se extinguen los grandes animales, el cambio climático se acelerará



**20** Zopilotes entre el cielo y el infierno:  
la vida de unas aves incomprendidas



**36** ESPECITAS

# nuestros desconocidos vecinos: LOS ANFIBIOS DEL PEDREGAL

**GLORIA TAPIA-RAMÍREZ**  
Conservation Leadership Programme

**JOSÉ MANUEL SERRANO**  
Universidad de Chile



JOHN CLARE

El más emblemático anfibio de la Ciudad de México es el ajolote mexicano, pero aunque no es el único que habita en el sur de esta gran urbe, tal vez sea el más amenazado pues se encuentra al borde de la extinción

Las ranas, sapos, salamandras, ajolotes y cecílicos son los animales que conocemos como anfibios, llamados así porque, como hemos aprendido en los libros de ciencias naturales e incluso en los cuentos infantiles, algunas especies habitan dos ambientes a lo largo de su vida: agua y tierra. Sin embargo, existen especies que son exclusivamente acuáticas, como el ajolote mexicano (*Ambystoma mexicanum*) y otras que

son únicamente terrestres, esto es, pasan toda su vida en tierra: desde el huevo, puesto entre hojarasca o bajo rocas o troncos, hasta adultos, como ocurre en algunas salamandras. A pesar de su enorme diversidad de formas y colores, todos los anfibios poseen dos características en común: primero, que todos nacen de un huevo y segundo, poseen la piel más permeable de todos los vertebrados, cualidad que los vuelve

vulnerables, pues muchas sustancias contaminantes pueden traspasar su piel.

Desafortunadamente, los anfibios no sólo enfrentan esa amenaza; en todo el mundo la pérdida de hábitat, ya sea por urbanización o deforestación, ha diezmando sus poblaciones considerablemente. El caso del ajolote es un lamentable ejemplo de cómo la reducción acelerada del lago de Xochimilco, la contaminación, la captura indiscriminada y la introducción de especies exóticas, tienen hoy al borde de la extinción al anfibio mexicano más famoso del mundo.

Pero lagos y ríos no son el único escenario por investigar en materia anfibia; otros rincones de la Ciudad de México aún guardan sorpresas alentadoras. En otro extremo del sur de la ciudad, existen aún fragmentos de pedregal, un ecosistema peculiar formado sobre los derrames basálticos que dejó tras de sí la erupción del Xitle hace más de 1600 años. Aunque el crecimiento urbano de los últimos 60 años ha ido quitándole terreno al pedregal a pasos agigantados (más del 80% de los 80 km<sup>2</sup> originales de este ecosistema se han perdido), hoy se cuenta con alrededor de 13 km<sup>2</sup> de áreas protegidas a cargo de diferentes instancias públicas. Éstas están constituidas por matorrales y bosques someros, carentes de arroyos y lagos (indispensables para muchos anfibios) y están rodeadas de algunas de las avenidas con mayor circulación vehicular de la

ciudad: Insurgentes Sur, Anillo Periférico y la carretera Picacho-Ajusco.

Por su naturaleza xerófila y urbana, las reservas de pedregal podrían ser de los lugares menos pensados y propicios para encontrar anfibios. Sin embargo, registros históricos en la zona, señalaban que lo más probable de ubicar por las condiciones actuales podrían ser pequeñas salamandras y una ranita, todos ellos anfibios terrestres poco conocidos hasta ahora. Tristemente, estos anfibios están en algún estatus de riesgo de extinción. Por eso es importante y urgente obtener la mayor cantidad de información sobre ellos.

## ¡Manos y oídos a la búsqueda..!

En la primavera de 2015, un grupo de biólogos decidimos comenzar la búsqueda de estos habitantes ocultos del pedregal. Para tal efecto, recibimos el auspicio del



Grupo de biólogos estudiando a los habitantes del pedregal en una noche de verano de 2015

*Conservation Leadership Programme*, organización internacional sin fines de lucro que apoya proyectos de conservación de especies prioritarias. En el verano de ese mismo año, con la ayuda de más de 20 entusiastas voluntarios, y la colaboración de los encargados de las reservas, realizamos búsquedas nocturnas en la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel en Ciudad Universitaria, el Centro de Educación Ambiental Ecoguardas y el Parque Ecológico de la Ciudad de México.



Registramos la presencia de anfibios, ya fuera viéndolos o escuchando sus cantos. Confirmamos que en estos relictos de pedregal viven tres especies de salamandras que carecen de pulmones, pues respiran completamente a través de la piel: *Pseudoeurycea leprosa* o tlaconete dorado, *Aquiloerycea cephalica* o tlaconete regordete y *Chiropterotriton orculus* o salamandra de pies planos; además de la rana *Eleutherodactylus grandis* o ranita del pedregal.

Las pequeñas salamandras, no miden más allá de 6 cm, fueron más abundantes en el Ajusco medio. Se sabe que se comunican mediante señales químicas, sus glándulas debajo de la nariz le ayudan a los machos para tal efecto. Verlas en época de secas es difícil, muy seguramente permanecen ocultas entre la hojarasca. Con respecto a la ranita del pedregal, mediante grabaciones de cantos emitidos por ésta, ubicamos indirectamente sus sitios de



La salamandra de pies planos, endémica de nuestro país, es un habitante poco conocido del Parque Ecológico en la Ciudad de México

mayor abundancia, encontrándonos con la grata sorpresa de que esta ranita es más abundante de lo que imaginábamos. Consideramos que la ranita es particularmente emblemática de estas áreas, pues aun cuando es difícil de ver, su canto –el cual podría ser confundido con el de los grillos– inunda las noches de verano de las reservas del pedregal. ¿La has escuchado? Quizá, sí.



La ranita del pedregal es una especie que sólo vive en el sur de la ciudad. Su canto para atraer pareja –que se puede escuchar en este audio– consiste en la repetición de un silbido corto de muy poca variación individual

## Los anfibios, nuestros mejores vecinos

Que estos anfibios vivan en el pedregal es una buena señal de que estos sitios aún son saludables, pese a la urbanización alrededor de las áreas protegidas. La humedad que prevalece entre los recovecos de pedregal y la espesa vegetación que crece gracias a las lluvias de verano, son aparentemente adecuadas para que estos animales que requieren de humedad en su piel para respirar, sobrevivan. No es exagerado por ello, considerar al grupo de los anfibios como los guardianes del agua del sur de la Ciudad de México.

Aunque cada vez menos, vecinos de las colonias del sur de la ciudad comentan que han visto o escuchado a estos animales en sus jardines. Si tienes la fortuna de

encontrar uno en tu jardín o en tu próxima visita a estos u otros sitios, obsérvalos sin hacerles daño, pues un anfibio puede ser el mejor aliado de bosques y jardines, debido a que son de los mayores depredadores de insectos. Es importante que sepas que ningún anfibio en México es venenoso al contacto con el ser humano y son completamente inofensivos.

Ahora que sabes que existen, ayúdanos a seguir viendo y escuchando a estos peculiares habitantes del pedregal de la Ciudad de México. La participación de todos es importante para conservar los escasos espacios verdes que aún quedan en esta ciudad y conservar con ellos los bienes ambientales invaluable que nos proporcionan.



FOTOGRAFÍAS: MIGUEL ÁNGEL SICILIA

*Te invitamos a conocer nuestra página de Facebook, Anfibios del Pedregal, donde podrás encontrar más información al respecto de este proyecto.*

# AFÍLIATE A NATURALIA

CON TU AYUDA,  
ES POSIBLE UN MEJOR FUTURO  
PARA LA FAUNA MEXICANA

SOCIO	CUOTA ANUAL (DEPÓSITO BANCARIO O TARJETA DE CRÉDITO)	CUOTA MENSUAL (POR TARJETA DE CRÉDITO)
CASTOR	\$250.00 A \$1,199.00	\$25.00 A \$99.00
LOBO	\$1,200.00 A \$4,799.00	\$100.00 A \$399.00
JAGUAR	\$4,800.00 EN ADELANTE	\$400.00 EN ADELANTE



Descarga **aquí** el cupón, llénalo con tus datos  
y envíalo a [socios@naturalia.org.mx](mailto:socios@naturalia.org.mx)

TU AFILIACION ES DEDUCIBLE DE IMPUESTOS



 /Naturalia\_AC  
 /Naturalia.AC

# ESPECIES *digital*

CONSULTA LAS EDICIONES ANTERIORES



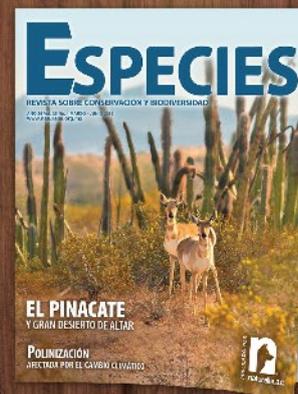
ABRIL – JUNIO 2015



SEPTIEMBRE – OCTUBRE 2015



DICIEMBRE 2015 – ENERO 2016



MARZO – JUNIO 2016

[www.revistaespecies.ga](http://www.revistaespecies.ga)

[/Naturalia\\_AC](https://www.facebook.com/Naturalia.AC) [/Naturalia.AC](https://www.facebook.com/Naturalia.AC)

