

## EL GECKO DE LIMA EN MATEO SALADO: OPORTUNIDAD DE CONSERVACIÓN BIOLÓGICA Y DEL PATRIMONIO CULTURAL

José Pérez Zúñiga  
Laboratorio de Estudios en Biodiversidad - UPCH  
Colaborador del Proyecto Integral Mateo Salado  
Qhapaq Ñan – Sede Nacional

Las especies de fauna que habitan en las ciudades enfrentan importantes impactos ambientales negativos. Estos impactos pueden afectar significativamente la supervivencia de sus poblaciones y el estado de conservación de estas especies silvestres que habitan las urbes.

Este es el caso del Gecko de Lima (*Phyllodactylus sentosus*) (Fig. 1 y 2), especie de lagartija nocturna que se distribuye únicamente en la ciudad de Lima, donde se han identificado solo siete poblaciones de este gecko (Pérez 2009; Pérez *et al.* 2013). Debido a estas características, el Gecko de Lima ha sido considerado en la lista de especies amenazadas de extinción por el Estado Peruano, el cual mediante Decreto Supremo 004-2014-MINAGRI (MINAGRI 2014), protege legalmente a esta especie y prioriza acciones destinadas a su conservación.



Figura 1. Gecko de Lima, individuo juvenil.



Figura 2. Gecko de Lima, individuo adulto.

Debe resaltarse la importancia de que todos los individuos de esta especie en el mundo estén únicamente dentro de la ciudad capital del Perú. El Gecko de Lima solo ha sido registrado en el área comprendida entre los ríos Rímac y Lurín, y a pesar de numerosas evaluaciones en zonas al norte o sur de la ciudad, no se han registrado hasta el momento otros individuos. Estas poblaciones están geográficamente separadas, y en la práctica, aisladas para potenciales intercambios genéticos, hecho que agrava considerablemente su situación, ya que los individuos de cada población estarían reproduciéndose entre parientes muy cercanos, reduciendo su salud genética.

Por otro lado, el bajo número de individuos en la mayoría de estas poblaciones así como el reducido número de estas, es explicado parcialmente por la reducción y destrucción de su hábitat natural. Cabe mencionar que el hábitat natural de Lima, es decir antes de ser habitada por seres humanos, fue un suelo desértico (arena y tierra), con piedras y rocas, y con presencia de escasa vegetación. Este tipo de hábitat es prácticamente inexistente hoy en la urbe, ya que ha sido reemplazado por casas, edificios, parques, jardines, campos de cultivo, etc. Los únicos remanentes de este hábitat natural se encuentran principalmente en las huacas y alrededores próximos, ya que al contar con protección como patrimonio histórico, en varios casos no han podido ser urbanizadas, revegetadas o alteradas. Esto ha hecho posible que se conserven poblaciones del Gecko de Lima hasta la actualidad. Por lo tanto, la preservación del patrimonio cultural ha permitido la conservación de una especie de fauna silvestre en peligro de extinción. Es muy destacable este hecho, y considerarlo como un escenario que proporciona un gran número de posibilidades para potencializar esta positiva interacción entre la protección y puesta en valor del patrimonio cultural y la conservación de una especie animal silvestre amenazada de extinción.

Por otro lado, los individuos que conforman las poblaciones de *Phyllodactylus sentosus* están expuestos a una amplia variedad de riesgos, como ataques de especies introducidas cual es el caso de ratas y gatos (Pérez 2009). Estos riesgos también explican el reducido tamaño de sus poblaciones, sumado al hecho de una baja tasa reproductiva característica del género *Phyllodactylus* (Dixon y Wrigth 1970), y un reducido desplazamiento relacionado. Las medidas de control de estas especies, introducidas en los proyectos arqueológicos, han beneficiado el estado actual poblacional del Gecko de Lima.

Algunas de las mayores amenazas que enfrenta el Gecko de Lima es la creencia errada que es venenoso. Cabe mencionar que no existe ninguna lagartija venenosa, y

este Gecko en particular no posee ni uñas, ni dientes afilados, y ningún tipo de veneno. Sin embargo, el tipo de ojo con pupila vertical (como una serpiente) lo haría similar a algún reptil realmente ponzoñoso como una víbora, y esto explicaría esta creencia errada.

Otra de las amenazas que enfrenta esta especie es su aislamiento genético mencionado anteriormente, que trae como consecuencia una alta tasa de endogamia, es decir, altas reproducciones probables entre parientes cercanos. Como en el caso de los humanos, tener descendencia con parientes cercanos puede incrementar el riesgo de concebir hijos con defectos genéticos importantes y/o letales. Este es el caso del Gecko de Lima, ya que la reproducción está limitada a los individuos cercanos, y estos son obligatoriamente parientes, debido al aislamiento total que presentan sus poblaciones.

Conocemos poco de la biología del Gecko de Lima. A partir de estudios en campo y bibliográficos de especies semejantes, se deduce que únicamente se reproducen una vez por año y colocan un solo huevo. Son estrictamente nocturnos, y durante el día están dentro de sus refugios (Cossios e Icochea 2006; Pérez 2009; Pérez *et al.* 2013). Se alimentan de insectos, arañas y ácaros principalmente. Sus depredadores naturales son lagartijas diurnas, aves rapaces como las lechuzas, alacranes (escorpiones), y en el caso de juveniles de esta especie de Gecko, es posible que sean devorados por adultos de la misma especie. Tienen un tamaño muy pequeño, con 5.5 centímetros de máxima longitud desde la punta del hocico a la cloaca (no se mide la cola porque pueden perderla y regenerarla, no siendo un tamaño fiable). Las hembras son más grandes que los machos. El peso máximo registrado es 5 gramos, en hembras adultas. Los juveniles presentan coloración evidente (amarillo, naranja, negro); sin embargo estos colores se pierden al llegar a etapas adultas, donde presentan colores típicos de Geckos (negro, plomo, crema).

Cabe mencionar que basados en esta información, el Gecko de Lima es la única especie de reptil terrestre categorizada como en Peligro Crítico para el Perú (MINAGRI 2014). Esta categoría es la máxima en conservación, y nos indica que dicha especie enfrenta un peligro muy alto de extinción en el futuro inmediato. Debe destacarse que esta categoría es la misma que tienen especies como el pingüino de Humboldt, la pava aliblanca y la tortuga marina de carey.

El complejo arqueológico Mateo Salado es uno de los siete lugares en el mundo donde se puede registrar al Gecko de Lima. Por lo tanto, es un lugar de suma importancia para la conservación de esta especie de fauna silvestre en peligro de extinción. En la actualidad se están iniciando actividades para determinar el tamaño y el estado poblacional del Gecko de Lima en Mateo Salado, y se implementarán recomendaciones y acciones para mejorar su estado de conservación.

## **Referencias Bibliográficas**

**Cossios, E.D. y J. Icochea**

2006 "Nuevos registros para el Gecko de Lima, *Phyllodactylus sentosus* (Reptilia, Gekkonidae)". *Ecología Aplicada* 5. pp. 182-184.

**Dixon, J.R. y R.B. Huey**

1970 "Systematics of the lizards of the gekkonid genus *Phyllodactylus* of mainland South America". *Los Angeles County Museum Contributions in Science* 192. pp. 1-78.

**Ministerio de Agricultura**

2014 Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. "Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas". *El Peruano, Normas Legales, Martes 8 de abril de 2014*. pp. 520497-520504.

**Pérez Z., J.**

2009 *Ecologia e Conservação de Phyllodactylus sentosus (Reptilia : Gekkonidae) na cidade de Lima, Peru*. Tesis de Doctorado. Universidad del Estado de Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

**Pérez Z., J.; C. Ramírez y K. Balta**

2013 "A New Record of *Phyllodactylus sentosus* (Dixon & Huey, 1970) (Squamata: Phyllodactylus) for the coastal desert of Peru". *Cuadernos de Herpetología* 27(2). pp. 171.