

OBSERVACIONES ECOLÓGICAS DE *Microlophus tigris* (SAURIA: TROPIDURINAE) EN LOS ALREDEDORES DEL PARQUE ECOLÓGICO DE LA MOLINA, LIMA, PERÚ

ECOLOGICAL OBSERVATIONS OF *Microlophus tigris* (SAURIA: TROPIDURINAE) IN THE SURROUNDINGS OF THE LA MOLINA ECOLOGICAL PARK, LIMA, PERU

Jehoshua Macedo-Bedoya¹

Resumen

Se registró la presencia de *Microlophus tigris* en los alrededores del Parque Ecológico de La Molina, registrándose patrones de distribución y comportamiento. Los machos mostraron preferencia por zonas cercanas al parque, mientras que las hembras se ubicaron distantes junto a otros machos. La preferencia de hábitats sugiere patrones territoriales y adaptativos. Se destacó la presencia de machos en comparación con las hembras, indicando una posible disparidad de sexos en la población. Estos resultados proporcionan información clave para la gestión y conservación de la especie, enfatizando la necesidad de enfoques integrales y futuras investigaciones sobre interacciones sociales y aspectos reproductivos.

Palabras clave: ecología, La Molina, lomas costeras, reptiles, Tropicuridae.

Abstract

The presence of *Microlophus tigris* in the surroundings of the Parque Ecológico de La Molina was registered, and distribution and behavioral patterns were recorded. Males showed a preference for areas close to the park, while females were more distant with other males. Habitat preference suggests territorial and adaptive patterns. The presence of males was pronounced compared to females, suggesting a possible sex imbalance in the population. These results provide important information for the management and conservation of the species, emphasizing the need for comprehensive approaches and future research on social interactions and reproductive aspects.

Key words: coastal lomas, ecology, La Molina, reptiles, Tropicuridae.

Introducción

El Perú es un país reconocido por su biodiversidad, albergando una rica variedad de especies de reptiles, siendo uno de los cinco países más diversos en esta clase de vertebrados (Cuadrado, 2016; Cuellar *et al.*, 2022; Choy & Elías, 2022). A pesar de esta abundancia, gran parte de su fauna, incluyendo especies herpetológicas, carece de evaluaciones detalladas, lo que dificulta su categorización y conservación efectiva (Jarvis *et al.*, 2015; MINAM, 2018).

El Parque Ecológico de La Molina, situado en Lima, se encuentra en la ecorregión del Desierto Costero Subtropical y forma parte del Área de Conservación Regional “Sistema de Lomas de Lima” (Britto, 2017). Dentro de la biodiversidad de reptiles en el Parque Ecológico de La Molina y en sus alrededores se destaca la presencia de *Microlophus tigris*, conocida como la lagartija de las Lomas, la cual exhibe una distribución endémica en el Desierto Costero Peruano, considerado el reptil más común en las Lomas de la costa central peruana (Dixon & Wright, 1975; Carrillo & Icochea, 1995). Su régimen alimenticio generalista y el empleo de un modo activo de forrajeo, son características distintivas (Pérez, 2005; Pérez *et al.*, 2008; Jordán, 2011).

Es relevante destacar que, a pesar de ser considerada una especie de menor preocupación (LC) por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) (Aguilar *et al.*, 2016), la legislación peruana la cataloga como casi amenazada (NT), según la clasificación del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2014). Esta discrepancia en las evaluaciones de su estado de conservación resalta la importancia de un enfoque integral en la gestión y protección de la lagartija de las Lomas, considerando tanto criterios globales como las particularidades de su situación en el contexto local.

Este vacío de información sobre las especies vinculadas al Parque Ecológico de La Molina plantea desafíos para su gestión y conservación efectiva. La falta de datos precisos dificulta el diseño e implementación de estrategias de protección, siendo esencial una evaluación detallada de su fauna para guiar iniciativas de conservación más efectivas y precisas, por lo que se registraron observaciones ecológicas de *Microlophus tigris* con el fin de adquirir un mayor entendimiento sobre su comportamiento.

Materiales y métodos

El estudio se desarrolló en el Parque Ecológico de La Molina (12.1186° S, 76.9324° W), situado en el distrito del mismo nombre, en la ciudad de Lima, Perú (Figura 1), durante la segunda semana de enero de 2024, coincidiendo con la temporada seca que se extiende desde diciembre hasta marzo. El ambiente predominante en esta ubicación se caracterizó por un sustrato conformado mayoritariamente por terreno rocoso y terroso, con una exposición considerable a la radiación solar.

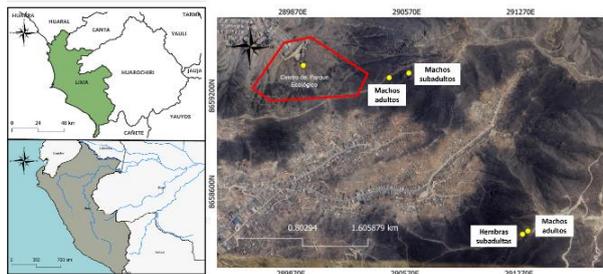


Figura 1. Mapa del Parque Ecológico de la Molina y alrededores.

Para la documentación y obtención de evidencia visual se empleó una cámara Nikon D3500, acompañada de un lente 70-300 mm f/4.5-6.3G ED. Esta configuración de equipo permitió la captura detallada y ampliada de los elementos de interés presentes en el área de estudio.

Siguiendo la metodología propuesta por Brambila-Navarrete (2006), se realizó una búsqueda por recorridos para verificar la ocurrencia de *Microlophus tigris* a través de observaciones directas. Durante este proceso se realizó una descripción del comportamiento exhibido por los ejemplares de *M. tigris* que se encontraban en la zona.

Resultados y discusión

Durante el periodo de observación en el Parque Ecológico de La Molina se logró documentar la presencia de individuos de *Microlophus tigris*, ofreciendo mayor comprensión sobre su distribución espacial y comportamiento. Es pertinente señalar que los territorios de los machos adultos de *M. tigris* incluyen hembras en distintas cantidades, un fenómeno documentado en diversas especies y confirmado en estudios previos sobre *M. tigris* (Ruiz *et al.*, 2017). Los hallazgos de este estudio evidencian un patrón similar, en el cual los machos adultos de *M. tigris* (Figura 2) y subadultos (Figura 3) se observan en mayor proximidad al parque (Figura 1), mientras que las hembras subadultas (Figura 4) tienden a ocupar áreas más distantes del parque, coincidiendo con la presencia de machos también ubicados en sectores alejados (Figura 6). Esta distribución sugiere un ámbito de hogar extendido en los machos de esta especie, lo que podría indicar patrones relacionados con la territorialidad y la

estructura social. Adicionalmente, se observó una prevalencia de machos en comparación con las hembras, señalando una posible disparidad en la proporción de sexos en la población de *M. tigris* en el Parque Ecológico de La Molina.



Figura 2. *Microlophus tigris* macho adulto en diversos ángulos (A, B, C, D).

Un hallazgo interesante fue la preferencia de machos subadultos por áreas cercanas a rocas (Figura 5), posiblemente relacionado con la elección de sitios de refugio; en contraste, las hembras subadultas se ubicaron en áreas con matorrales, donde su coloración críptica facilita un camuflaje más efectivo, mostrando una protección adaptativa a su fase de desarrollo, esto confirma que cada grupo etario utiliza el hábitat de forma distinta (Lujan, 2021).

Basándonos en estos hallazgos, y en las observaciones recopiladas durante esta investigación, podemos inferir que los machos de *M. tigris* tienden a evitar compartir territorio, prefiriendo ocupar áreas exclusivas, siguiendo el patrón observado en diversas especies de lagartijas, donde los machos suelen tener territorios más amplios que las hembras (Rose, 1982; Giaretta, 1996; Ruiz *et al.*, 2017) incluyendo a estas dentro de tales territorios.

Estos resultados ofrecen valiosa información para la gestión y conservación de la lagartija de las Lomas en el Parque Ecológico de La Molina. La disparidad en la distribución y comportamiento entre los sexos y las diferentes etapas de desarrollo destaca la necesidad de considerar factores específicos al abordar estrategias de protección y manejo de esta especie. Futuras investigaciones podrían profundizar en la comprensión de las interacciones sociales, la reproducción y otros aspectos clave para una conservación efectiva.



Figura 3. *Microlophus tigris* macho subadulto en dos ángulos distintos (A, B).



Figura 4. *Microlophus tigris* hembra subadulta en dos ángulos distintos (A, B).

Conclusiones

En conclusión, las observaciones de *Microlophus tigris* en el Parque Ecológico de La Molina proporcionaron información esencial sobre su distribución y comportamiento. Los machos mostraron mayor proximidad al parque, mientras que las hembras se encontraban distantes con algunos machos. La disparidad en la proporción de sexos subraya la

importancia de enfoques integrales para la protección de esta especie, destacando la necesidad de comprender más a fondo las interacciones sociales y los aspectos reproductivos para una gestión efectiva de *M. tigris* en el Parque Ecológico de La Molina, Lima, Perú.

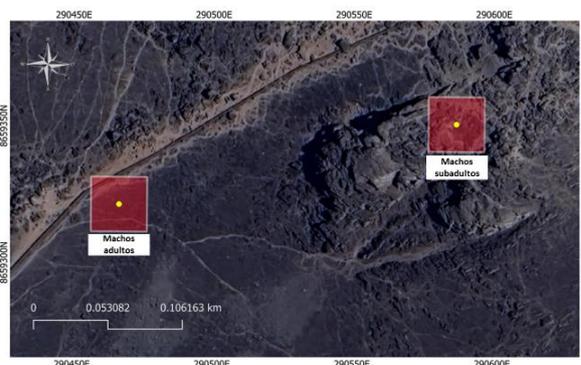


Figura 5. Distancia geográfica entre machos adultos y subadultos de *Microlophus tigris*.



Figura 6. Distancia geográfica entre machos adultos y hembras subadultas de *Microlophus tigris*.

Literatura citada

Aguilar C., Lehr E., Perez J., Suárez J., Torres C., Venegas P. & Quiroz Rodriguez A. 2016. *Microlophus tigris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T48444342A48444357. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T48444342A48444357.en>.

Brambila-Navarrete J. 2006. Métodos y técnicas de manejo y conservación para anfibios y reptiles en campo: Análisis, evaluación y aprovechamiento sustentable en México. México: SEMARNAT.

Britto B. 2017. Actualización de las Ecorregiones Terrestres de Perú propuestas en el Libro Rojo de Plantas Endémicas del Perú. *Gayana Botánica*, 74(1): 15-29. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-66432017005000318>.

- Carrillo N. & Icochea J. 1995. Lista taxonómica preliminar de los Reptiles vivientes del Perú. Publicaciones del Museo de Historia Natural UNMSM. Serie A: Zoología. 49: 1-27. https://museohn.unmsm.edu.pe/docs/pub_zoologia/Publicaciones%20Zoolog%C3%ADa%20Serie%20A%20N%C2%B0%2049.pdf.
- Choy M. & Elías R. 2022. Registros herpetológicos del parque ecológico de la molina, Lima, Perú. *Ecología Aplicada*, 21(2): 113-118. <https://doi.org/10.21704/rea.v21i2.1963>.
- Cuadrado A.E. 2016. Diseño de un Centro Interpretativo de la Reserva Wasaí, provincia Tambopata, departamento Madre de Dios, Perú. Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de INGENIERÍA EN ECOTURISMO. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador.
- Cuellar I., Sáez G., Cantú S., Sánchez L., Mendoza C., Conga D.F., Cruces C.L., Luque J.L. & Chero J.D. 2022. A checklist of helminths associated with reptiles (Tetrapoda: Reptilia) from Peru. *Journal of Helminthology*, 96: e30. <https://doi.org/10.1017/S0022149X22000220>.
- Dixon J.R. & Wright J.W. 1975. A review of the lizards of the iguanid genus *Tropidurus* in Peru. *Contributions in Science*, 271: 1-39. <https://doi.org/10.5962/p.214214>.
- Giaretta A.A. 1996. *Tropidurus torquatus* (NCN). Home range. *Herpetological Review*, 27(2): 80-81. <https://www.dropbox.com/s/sdqnv05lnsuyo5/HR%201996.27.2.pgs73-104R.pdf?dl=1>.
- Jarvis L.E., Angulo A., Catenazzi A., von May R., Brown J.L., Lehr E. & Lewis J. 2015. A re-assessment of priority amphibian species of Peru. *Tropical Conservation Science*, 8(3): 623-645. <https://doi.org/10.1177/194008291500800304>.
- Jordán J.C. 2011. Notas sobre la ecología de una población relicto de la lagartija de las Lomas *Microlophus tigris* (Tropiduridae: Sauria) en el Parque Zoológico Las Leyendas (Lima, Perú). *Revista Peruana de Biología*, 18(3): 373-376. <https://doi.org/10.15381/rpb.v18i3.455>.
- Lujan L. 2021. Diseño de un monitoreo, incorporando al hábitat, usando de caso a la Lagartija *Microlophus tigris* en las Lomas de Mangamarca, SJL, Lima. Trabajo de Suficiencia Profesional para Optar el Título Profesional de BIÓLOGA. Universidad Nacional Agraria La Molina. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/5150>.
- MINAGRI (Ministerio de Agricultura, PE). 2014. Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI: Aprueban la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. *El Peruano*, 31(12813): 520497-520504. Lima 8 de abril. <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1071437-1>. <https://www.midagri.gob.pe/portal/decreto-supremo/ds-2014/10837-decreto-supremo-n-004-2014-minagri>.
- MINAM. 2018. Situación actual de las especies de anfibios y reptiles del Perú. MINAM (Ministerio del Ambiente). Perú. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/355102/Publicacion_Anfibios_y_Reptiles_final_15.08.19.pdf.
- Pérez Z. 2005. Ecología de Duas Espécies de Lagartos Simpatricos em uma Formação Vegetal de Lomas no Deserto Costeiro Peruano Central. Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro. Brasil. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/952136>.
- Pérez J., Balta K., Ramírez R. & Susanibar D. 2008. Succinea peruviana (Gastropoda) en la dieta de la lagartija de las Lomas *Microlophus tigris* (Sauria) en la Reserva Nacional de Lachay, Lima, Perú. *Revista Peruana de Biología*, 15(1): 109-110. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v15i1.1685>.
- Rose B. 1982. Lizard home ranges: Methodology and functions. *Journal of Herpetology*, 16(3): 253-269. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1563718>.
- Ruiz J., Junes K. & Pérez J. 2017. Ámbito de Hogar de la Lagartija de las Lomas *Microlophus tigris* (Sauria: Tropiduridae) en las Lomas de Carabayllo, Lima – Perú. *Revista Peruana de Biología*, 24(4): 357-362. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v24i4.14070>.

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) \ Facultad de Ciencias Biológicas \ Laboratorio de Ecología y Análisis de Datos. Lima / Perú. ORCID: 0009-0008-7958-5318.