

- Hitch, A.T. & Leberg, P.L. 2007. Breeding distribution of North American bird species moving north as a result of climate change. *Conservation Biology*, 21(2): 534–539.
- iNaturalist. 2023. Lagartija lusitana. A Coruña, España. <https://spain.inaturalist.org/observations?place_id=6779&taxon_id=424861> [Consulta: 14 mayo 2023].
- Moreno-Rueda, G., Pleguezuelos, J.M., Pizarro, M. & Montori, A. 2012. Northward shifts of the distribution of Spanish reptiles in association with climate change. *Conservation Biology*, 26(2): 278–283.
- Sá-Sousa, P. & Pérez-Mellado, V. 2002. *Podarcis hispanica* (Steindachner, 1870). Lagartija ibérica. 245–247. In: Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.
- SIARE. (Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España). 2023. *Podarcis guadarramae*. Asociación Herpetológica Española (AHE). <<https://siare.herpetologica.es/bdh/distribucion>> [Consulta: 16 mayo 2023].
- Sillero, N. & Gonçalves-Seco, L. 2014. Spatial structure analysis of a reptile community with airborne LiDAR data. *Journal of Geographical Information Science*, 28: 1709–1722.
- Sociedade Galega de Historia Natural. 2023. *10ª Actualización do Atlas de Anfibios e Réptiles de Galicia*. Período 2005-2022. <http://sghn.org/wp-content/uploads/2023/03/Atlas_herpetos_Galicia_actualizacion_2022.pdf> [Consulta: 20 mayo 2023].
- Sousa-Guedes, D., Arenas-Castro, S. & Sillero, N. 2020. Ecological niche models reveal climate change effect on biogeographical regions: The Iberian Peninsula as a case study. *Climate*, 8(3): 42. <<https://doi.org/10.3390/cli8030042>>.
- Wu, J. 2016. Can changes in the distribution of lizard species over the past 50 years be attributed to climate change? *Theoretical and Applied Climatology*, 125: 785–798.

Presencia de poblaciones estables y reproductoras de *Tarentola mauritanica* en Cantabria

Juan M. Gómez de Berrazueta^{1,3}, José M^a. López¹, Óscar Martínez¹,
Clemente López¹, Antonio Folch¹, Severino Bonafe¹, Alfredo Cañete¹, Teófilo Marrón²,
Guillermo Simón-Altuna³, Fernando Gómez de Berrazueta⁴, Eduardo De Andrés⁵,
Fernando Martín⁶ & Mario Castillo⁷

¹ Sociedad Herpetológica Valenciana (SoHeVa). Apdo. de Correos 99. 46210 Picanya. Valencia. España. C.e.: jmgomezberrazueta@hotmail.com

² Colegio La Salle. Cl. Alonso Vega, 33. 39007 Santander. Cantabria. España.

³ Colegio Mercedes. Cl. General Dávila, 111. 39007 Santander. Cantabria. España.

⁴ Cl. Alta, 29 bajo. 39008. Santander. Cantabria. España.

⁵ SEO Birdlife Cantabria. Centro de Estudios de las Marismas. Avda. de Chiclana, 8. 39610 Astillero. Cantabria. España.

⁶ FALCONIA. Cl. Río Mijares, 17. 39612 Parbayon. Cantabria. España.

⁷ Cl. Ascao, 66. 5º D. 28017 Madrid. España.

Fecha de aceptación: 1 de noviembre de 2023.

Key words: Common Wall Gecko, Geckos, Phyllodactylidae, Reptilia, Santander, Spain, *Tarentola delalandii*.

La facilidad para pasar prácticamente desapercibidas al tener hábitos mayoritariamente nocturnos y su capacidad de adherencia a cualquier superficie hacen de las salamanquesas especies sumamente propensas a ser transportadas accidentalmente por medios antrópicos, lo que está sobradamente documentado en la bibliografía, tanto para las especies del archipiélago canario (Galán, 1999; Gómez de Berrazueta, 2006) como para las dos especies peninsulares ibéricas. *Hemidactylus turcicus*, por ejemplo,

presenta poblaciones asentadas en Estados Unidos (Selcer, 1986; Meshaka *et al.*, 2006; Locey & Stone, 2006), y para el caso de *Tarentola mauritanica*, la especie que nos ocupa en la presente nota, se han descrito poblaciones introducidas en Uruguay y California (USA) (Salvador, 2016), así como en México o Italia (GBIF Secretariat, 2022). Dentro de nuestras fronteras también aparecen poblaciones introducidas en algunas zonas del norte de la península ibérica, estando citada en Galicia (Galán, 1999; Salvador, 2016) y

Tabla 1: Datos de *Tarentola mauritanica* en Cantabria, según Global Biodiversity Information Facility (2023).

Localización	Coordenadas registradas	Fecha de observación	Corrección de la localización	Fuente
Santillana del Mar	43.4N, 4.1W	Enero de 2006		Inventario Nacional de Biodiversidad 2007, Reptiles
Comillas	43.4N, 4.3W	Enero de 2006		
Golfo de Vizcaya	43.5N, 3.8W	Enero de 2006	Santander	
Santillana del Mar	43.4N, 4.1W	No indicado		Inventario Español de Especies Terrestres (MAGRAMA)
Santiarde de Toranzo	43.2N, 3.9W	No indicado	¿Torrelavega?	
Golfo de Vizcaya	43.5N, 3.8W	No indicado	Santander	
Comillas	43.4N, 4.3W	No indicado		

habiéndose observado cómo ha ampliado su área de distribución siguiendo el traslado de mercancías por la vía del ferrocarril Bilbao-Zaragoza (Zaldívar, 2000).

Aunque se considera ausente en la mayor parte de Cantabria (Salvador, 2016) podemos encontrar algunas citas para esta especie en la ciudad de Torrelavega (Hódar, 2002), así como en localidades costeras, producto de introducciones accidentales (véase Braña, 2002). Las referencias costeras pueden dar la sensación de que la entrada de la especie es mayoritariamente por vía marítima, y además se ha considerado históricamente que es en el puerto de Santander donde aparecen ejemplares de esta especie (Pardo de Santayana, 2010), pero otras vías de transporte de mercancías por tierra tales como camiones o la línea férrea son sin duda importantes, al aparecer la especie en localidades de interior como la propia Torrelavega (Hódar, 2002).

El mapa de distribución de la especie en Global Biodiversity Information Facility (2023) cita la presencia de ejemplares en varias localidades (Tabla 1); sin embargo no recoge los registros de Torrelavega, por lo que posiblemente las coordenadas cercanas, tales como las de Santillana del Mar o San Vicente de Toranzo podrían ser inexactas. Lo mismo ocurre con localizaciones que aparecen en el Golfo de Vizcaya, y que posiblemente se corresponden con la ciudad de Santander,

Tras algunas observaciones individuales de los diversos autores de este trabajo, y habiendo recibido además, por otros observadores, nuevas informaciones sobre la presencia de ejemplares en diversas partes de la ciudad de Santander y fuera de ella, nos propusimos unificar los datos de los que disponíamos, así como ampliarlos para actualizar en lo posible el mapa de distribución de esta especie en Cantabria. Dada la imposibilidad de abarcar la totalidad de la región, desde la Sociedad Herpetológica Valenciana (So.He.Va.) se inició la solicitud de información mediante la colaboración ciudadana, utilizando para ello un blog público (<https://salamanquesascantabria.blogspot.com/>) para recopilar datos sobre ejempla-



Figura 1: Ejemplar adulto de *Tarentola mauritanica* encontrado en un patio de la calle Alta de Santander.

res observados en la provincia. Dicho blog se puso en funcionamiento a principios de octubre de 2019 y desde entonces se ha recibido información y fotografías de particulares que han querido colaborar en nuestro proyecto, si bien hasta el momento no han llegado muchas citas. En el momento de escribir estas líneas el blog sigue abierto a la colaboración ciudadana.

Antes de empezar a recabar información se tenía constancia de la presencia de una población estable de *T. mauritanica* en el aparcamiento de las estaciones de ferrocarril (RENFE y FEVE), que se encuentran situadas muy cerca del puerto de Santander, lugar donde igualmente sabemos por la bibliografía que ha habido presencia histórica de ejemplares, por lo que estos dos grupos de individuos podrían

Tabla 2: Observaciones de *Tarentola mauritanica* en la ciudad de Santander

Localización	Coordenadas	Fecha	Observaciones
Colegio La Salle (Cl. Camilo Alonso Vega)	43°27'46"N, 3°49'27"W	2005 - actualidad	Adultos y juveniles
Aparcamiento de las estaciones	43°27'31"N, 3°48'40"W	Desde 2007	Adultos y juveniles.
Av. Reina Victoria	43°27'56"N, 3°46'50"W	Verano 2015	Dos ejemplares juveniles.
Calle Alta y Parque del Agua	43°27'35"N, 3°48'42"W	18/10/2018 - actualidad	Ejemplar muerto (seco) en un almacén. Desde entonces al menos 3 ejemplares presentes en un patio aseándose a diario.
		11/02/2019	Ejemplar capturado en una obra. Puso huevos antes de ser liberado.
		01/05/2019	Huevo eclosionado en una tubería.
		03/06/2019	Adulto y juvenil fotografiados en un portal de la calle Alta (N. López). ^(*)
		10/07/2019	Adulto en el Parque del Agua.
		02/05/2020	Ejemplar capturado y liberado.
		27/12/2022	Ejemplar en una caja nido para paseriformes en el Parque del Agua.
		25/05/2023	11 ejemplares, la mayoría en el murete con plantas que separa el parque de las vías.
		Colegio Mercedes (Cl. General Dávila)	43°27'51"N, 3°49'12"W
19/01/2021	Adulto.		
13/10/2021	Neonato.		
25/04/2022	Ejemplar adulto muerto.		
03/06/2022	Ejemplar muerto.		
28/10/2022	Ejemplar subadulto.		
21/11/2022	Ejemplar subadulto (posiblemente el de la observación anterior).		
14/09/2023	Neonato.		
Cl. Magallanes	43°27'44"N, 3°48'53"W	02/10/2023	Ejemplar adulto.
		15/02/2022	Ejemplar observado en una frutería. ^{(1) (*)}
Cl. Beato de Liébana	43°27'44"N, 3°49'08"W	09/04/2022	Adulto fotografiado en un portal (R. Bárcena). ^(*)
Cl. Floranes	43°27'38"N, 3°49'19"W	24/09/2022	Ejemplar capturado en un portal y liberado posteriormente en un parque en Peñacastillo (J. Toca). ^(*)
Cl. El Alisal	43°27'29"N, 3°50'58"W	30/07/2023	Ejemplar adulto (J. Arnáez). ^(*)

(1) Casi con seguridad una *Tarentola delalandii*, dado que apareció en una caja de plátanos. (*) Colaboración ciudadana.



Foto J.M. Gómez de B.

Figura 2: Neonato de *Tarentola mauritanica* encontrado en el Colegio Mercedes (Santander).

formar una única población, que dispondría de ambas vías de entrada. La población presente en los almacenes situados en dicho aparcamiento estaría compuesta tanto por adultos como por juveniles y se ha mantenido en el tiempo desde hace cerca de 25 años (J. Rodríguez, comunicación personal), por lo que consideramos que constituye una población estable y reproductora que debe seguir recibiendo ejemplares por la vía férrea.

A corta distancia de las estaciones, y separada de estas por algunos muros y una zona verde conocida como el Parque del Agua, se encuentra la calle Alta de Santander. En dicha zona hemos observado y recibido información de ejemplares al menos desde 2018 (Figura 1). En noviembre de ese año, al iniciar la remodelación de un almacén en un pequeño patio privado,

encontramos un ejemplar muerto y reseco de salamandresa común. Desde entonces se han observado ejemplares adultos asoleándose casi a diario en las macetas de dicho patio interior, sin presencia de juveniles, pero sí de una puesta ya eclosionada en la misma zona (Tabla 2). Además, una hembra capturada en febrero de 2019 y mantenida en cautividad temporalmente puso dos huevos antes de ser de nuevo liberada en el mismo sitio. También se han observado en la calle Alta ejemplares juveniles en verano, al menos desde 2012 o 2013 y posiblemente antes (N. López, comunicación personal). Estos ejemplares han podido llegar a la zona con materiales de construcción u otras mercancías, pero también parece evidente que, desde las estaciones, la población allí asentada puede haberse expandido durante estos años con mucha facilidad hacia el Parque del Agua. Uno de los autores de la presente nota (EDA), durante sus actividades de seguimiento de cajas nido con SEO Birdlife en dicho parque, encontró en diciembre de 2022 un ejemplar dentro de una caja nido. Más recientemente, en el transcurso de una salida con escolares en mayo de 2023, localizó no menos de 11 ejemplares en el murete con plantas que separa el Parque del Agua de las vías de tren, en un tramo de



Figura 3: Distribución de las observaciones principales en la ciudad de Santander. 1) Puerto de Santander (distribución histórica conocida); 2) Estaciones de RENFE y FEVE; 3) Zona de los colegios; 4) Cl. Floranes; 5) Av. Reina Victoria.

Tabla 3: Observaciones de *Tarentola mauritanica* fuera de la ciudad de Santander

Fecha	Localización	Coordenadas	Observaciones
Desde antes de 2000 hasta la actualidad	Torrelavega. Zona de "La Lechera"	43°21'16"N 4°03'20"W	Adultos en jardines (G. Gutiérrez Alonso). ^(*)
Verano 2016	Noja	43°29'03"N 3°31'28"W	Adultos en varias localizaciones.
	Noja (Isla San Pedroco)	43°29'44"N 3°31'40"W	5 o 6 adultos.
28/09/2019	Maliaño (Estación de tren)	43°24'58"N 3°50'29"W	Juvenil y referencias de una población estable (P. Campos). ^(*)
09/01/2020	Maliaño	43°25'22"N 3°49'53"W	Juvenil en un portal cerca de la estación (D. Herrera). ^(*)
25/09/2020	Mogro	43°26'11"N 3°58'14"W	Ejemplar en un portal (A. Pereira). ^(*)
13/10/2022	Maliaño (Polígono industrial de Parayas)	43°25'24"N 3°49'57"W	Neonato.
15/05/2023	Revilla de Camargo (Polígono Industrial El Carmen)	43°24'35"N 3°50'57"W	Adulto (A. Montes). ^(*)
18/07/2023	Maliaño (Cl. Aeropuerto)	43°25'29"N 3°49'44"W	Adulto. ^(*)
20/08/2023	Somo (Ribamontán al Mar)	43°27'20"N 3°44'27"W	Adulto en alcantarilla (F. Álvarez). ^(*)

(*) Colaboración ciudadana.

unos 100 metros a la altura del Parlamento de Cantabria. Esta zona parece óptima para la especie, contando con una población asentada que crece desde hace años.

El otro núcleo poblacional dentro de la ciudad se encuentra localizado a cierta distancia del anterior, pero también procedería en principio de un asentamiento de larga duración, ya que desde hace casi 20 años (como mínimo desde 2005), tenemos constancia de ejemplares adultos y juveniles en el Colegio La Salle (Tabla 2). Esta población ha podido acceder por transporte de mercancías, posiblemente en materiales de construcción para las diversas obras de remodelación que se han realizado en dicho centro desde principios de los años 2000, pero igualmente podría albergar ejemplares de *Tarentola delalandii*, especie de la que ya se tiene constancia en la ciudad, y que ocasionalmente han aparecido en cajas de plátanos en comercios (Gómez de Berrazueta, 2006), por lo que en dicha población podrían coexistir ambas especies. A partir de 2021 se ha ampliado la presencia de ejemplares en la cercanía de ese primer foco. A apenas 400 metros de

distancia se encuentra otro centro educativo, el Colegio Mercedes, donde han aparecido al menos nueve ejemplares, tres de ellos neonatos (Figura 2). En la Av. de Reina Victoria y en las calles de Floranes, Beato de Liébana y en El Alisal se han encontrado más ejemplares de *T. mauritanica*, y en algún caso de una posible *T. delalandii* (Tabla 2). En la Figura 3 se ubican las localizaciones de salamanquesas en la ciudad de Santander. Fuera del casco urbano se han encontrado ejemplares de *T. mauritanica* en el polígono industrial situado junto al aeropuerto de Santander, así como en Torrelavega, Noja (incluida la Isla de San Pedroco) y otras localidades (véase Tabla 3).

Nuestras observaciones indican que la población de *T. mauritanica*, si bien es aún escasa en efectivos y poco conocida por la población local, está bien asentada en la ciudad de Santander, confirmándose la ya reconocida adecuación del hábitat urbano para la especie (Hódar, 2002). Además, dada la presencia de dos especies de *Tarentola* en algunas zonas y el bajo número de ejemplares de cualquiera de ellas, podrían estar ocurriendo encuentros de ejem-

plares que impliquen hibridaciones entre ambas, lo que sin duda debería ser estudiado más en profundidad mediante análisis genéticos y morfométricos, aunque hay indicios de que este tipo de hibridaciones entre *T. mauritanica* y *T. delalandii* podría ser el origen de *Tarentola mauritanica angustimentalis* (hoy reconocida como especie propia: *T. angustimentalis*) en las Islas Canarias (Martínez Rica, 1974). Existen también sospechas de hibridaciones con *T. boehmei* en Marruecos (Jiménez-Robles, 2012), por lo que estas hibridaciones podrían estar dándose más fácilmente en un hábitat de nueva colonización para ambas especies.

Las observaciones de *T. mauritanica* en Cantabria, y especialmente la presencia de neonatos en la ciudad de Santander, coinciden con los registros en otras zonas de la Cordillera Cantábrica donde, pese a su marcado clima atlántico y siendo esta una especie mediterránea, se ha pasado de observaciones esporádicas de individuos aislados a la confirmación de poblaciones estables, bien adaptadas y reproduciéndose en toda la franja cantábrica, desde la costa

gallega (Galán, 2018) hasta el País Vasco (Gosá *et al.*, 2011; Tejado-Lanseros & Potes, 2021).

Sería precisa una mayor prospección y seguimiento para determinar el nivel real de presencia y adaptación de estas especies en las ciudades y pequeños núcleos urbanos, pero todos los datos parecen indicar que *T. mauritanica*, tras una fase de llegada accidental por medios antrópicos, se encuentra en la actualidad en pleno proceso de expansión natural por la franja cantábrica.

AGRADECIMIENTOS: Los autores agradecen a A. Gosá sus correcciones y útiles comentarios al presente artículo y a J.A. Mateo y P. Geniez su colaboración en la identificación de ejemplares. Igualmente quieren agradecer a J. Rodríguez sus observaciones sobre la población de salamanquesas presente en las estaciones de Santander, y a N. López sus fotografías y observaciones de juveniles en la calle Alta, así como a todos los colaboradores que nos han proporcionado información dentro del proyecto de colaboración ciudadana: G. Gutiérrez, J. Toca, J. Arnáez, R. Bárcena, D. Herrera, F. Álvarez y a todos los colaboradores anónimos.

REFERENCIAS

- Braña, F. 2002. Análisis regional de la herpetofauna española: Cantabria. 188–190. *In:* Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª Impresión). Madrid.
- Galán, P. 1999. *Conservación de la Herpetofauna Gallega*. Universidade da Coruña, A Coruña.
- Galán, P. 2018. Presencia y uso del espacio de una población introducida de *Tarentola mauritanica* en el norte de Galicia. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 29(1): 35–41.
- GBIF Secretariat. 2022. *Tarentola mauritanica*. *In:* GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <<https://doi.org/10.15468/39omei>> [Consulta: 20 mayo 2023].
- Global Biodiversity Information Facility. 2023. *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758). *In:* GBIF Secretariat. GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <<https://doi.org/10.15468/39omei>> [Consulta: 17 septiembre 2023].
- Gómez de Berrazueta, J.M. 2006. Salamanquesas canarias (*Tarentola delalandii*) en Cantabria. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 17(2): 80–81.
- Gosá, A., Laza-Martínez, A., Crespo-Díaz, A., Sanz-Azkue, I., Valdeón, A. & Rubio, X. 2011. Reproducción de *Tarentola mauritanica* (L., 1758) en la costa vasca. *Munibe, Ciencias Naturales*, 59: 95–101.
- Hódar, J.A. 2002. *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758). Salamanquesa común. 460. *In:* Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª Impresión). Madrid.
- Jiménez-Robles, O. & Martínez del Mármol, G. 2012. *Tarentola boehmei* Joger, 1984. *In:* Martínez, G., León, R., Jiménez-Robles, O., González de la Vega, J.P., Gabari, V., Rebollo, B., Sánchez-Tójar, A., Fernández-Cardenete, J.R. & Gallego, J. (eds.). *Moroccoherps. Anfibios y Reptiles de Marruecos y Sahara Occidental*. <www.moroccoherps.com/ficha/Tarentola_boehmei/>. [Versión 23/09/2012].
- Locey, K.J. & Stone, P.A. 2006. Factors affecting range expansion in the introduced mediterranean gecko, *Hemidactylus turcicus*. *Journal of Herpetology*, 40(4): 526–530.

- Martínez Rica, J.P. 1974. Contribución al estudio de la Biología de los geconidos ibéricos (Rept., Sauria). *Publicaciones del Centro Pirenaico de Biología Experimental*, 5: 1–291.
- Meshaka, Jr., W.E., Marshall, S.D., Boundy, J. & Williams, A.A. 2006. Status and geographic expansion of the mediterranean gecko, *Hemidactylus turcicus*, in Louisiana: implications for the Southeastern United States. *Herpetological Conservation and Biology*, 1(1): 45–50.
- Pardo de Santayana, J.I. 2010. *Animales y Medio Ambiente*. Ed. Fundación Zoo de Santillana. Santillana del Mar. Santander.
- Salvador, A. 2016. Salamandras comunes - *Tarentola mauritanica*. In: Salvador, A., Marco, A. (eds.). *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <<https://www.vertebradosibericos.org/>>.
- Selcer, K.W. 1986. Life history of a successful colonizer: the mediterranean gecko, *Hemidactylus turcicus*, in southern Texas. *Copeia*, 1986(4): 956–962.
- Tejado-Lanseros, C. & Potes, M.E. 2021. Primeros indicios de reproducción y ampliación de registros de *Tarentola mauritanica* (Linnaeus, 1758) en Álava (País Vasco, España). *Munibe, Ciencias Naturales*, 69: 111–116.
- Zaldívar, C. 2000. Distribución de la salamandrea común *Tarentola mauritanica* en el tramo riojano del valle del Ebro. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 11: 2–4.

The herpetofauna of Cerro Jesús María (Cordillera Dipilto-Jalapa), the second highest mountain in Nicaragua

Víctor López-Maroto¹, Javier Sunyer² & Roberto García-Roa³

¹ Herpetology Section, Asociación Iberozaa. Avenida de Bruselas, 48. Esc. Izda. 4º dcha. 28028 Madrid. Spain.

² Museo Herpetológico de la UNAN-León (MHUL). Departamento de Biología. Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Autónoma de Nicaragua-León. León. Nicaragua.

³ Department of Biology. Lund University. Sölvegatan 37. 223 62. Lund. Sweden. C.e.: roberto.garcia-roa@lu.se

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2023.

Key words: amphibians, biodiversity, conservation, distribution, reptiles.

RESUMEN: Realizamos un muestreo herpetológico en Cerro Jesús, la segunda montaña más alta de Nicaragua. En total, encontramos 14 especies de anfibios y 14 especies de reptiles de las cuales 19 de ellas son nuevos registros para el departamento de Nueva Segovia. Además, aumentamos el rango altitudinal previamente conocido en Nicaragua de *Pristimantis ridens*, *Craugastor lauraster* y *Geophis hoffmanni* y reportamos la presencia de especies con particular interés para la conservación como *Craugastor lauraster*, *Ptychohyala hypomykter*, *Sibon dimidiatus* y *Anolis wermuthi*. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de llevar a cabo más investigaciones herpetológicas en regiones de alta montaña en Nicaragua.

With a surface area of about 130 370 km², Nicaragua is the largest and middlemost country in Central America, and the Nicaraguan Depression constitutes the transitional area between nuclear and lower Central America (Savage, 2002; Sunyer & Köhler, 2010). Except for the northern mountains and the line of isolated volcanoes located along the Pacific coast, this country is characterized by relatively uniform lowlands (94% of the country's surface is below 1000 masl, and only a negligible amount of land surpasses 1500 masl). The northern mountains are made up of four

primary mountain ranges that decrease in altitude from north to south: the Cordilleras Dipilto-Jalapa, Isabelia, Dariense, and Chontaleña (the northernmost area about twice as high as the southernmost area). On Nicaragua's northern border with Honduras, the Cordillera Dipilto-Jalapa Mountain range constitutes the geologically oldest (Paleozoic) and highest portion of the country, being Cerro Jesús María (commonly referred to as Cerro Jesús; 1801 masl) –after Cerro Mogo-tón (2107 masl)– the second highest mountain peak in the country (Elming *et al.*, 2001).