

Estatus de la población introducida de *Chalcides sexlineatus* en la isla de La Palma y su nicho climático

Claudia Mediavilla^{1,2*}, Ismael Peralta-Osle^{1,2*}, Diego Gil-Tapetado^{2,3*} & Diego Alonso-Resta^{1,2*}

¹ Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC). Cl. José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid. España. C.e: claudiamedia-
villa.b@gmail.com

² Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Cl. Isaac Peral, 23. Moncloa - Aravaca. 28040 Madrid. España.

³ Departamento de Ecología e Hidrología. Universidad de Murcia. 30100 Murcia. España.

* Todos los autores contribuyeron por igual en el trabajo.

Fecha de aceptación: 03 de julio de 2025.

Key words: Canary Islands, distribution, human-mediated introduction, Scincidae, climatic suitability, climatic niche.

La lisa de Gran Canaria (*Chalcides sexlineatus* Steindachner, 1891) es una de las cuatro especies endémicas de eslizón de las islas Canarias. Se trata de una especie que puede encontrarse en una gran diversidad de hábitats dentro de Gran Canaria, desde los barrancos áridos a laderas húmedas expuestas a los alisios. Además, presenta un amplio rango altitudinal, ya que se encuentra desde la costa hasta las cumbres de 1949 msnm (López-Jurado, 1998). Presenta una variabilidad de coloración notable y cuenta con dos subespecies distintas dentro de la isla, *C. sexlineatus sexlineatus* que ocupa la parte sur de la isla y *C. sexlineatus bistriatus* Steindachner, 1891 que se encuentra en la parte norte (López-Jurado & Báez Fumero, 1985).

Chalcides sexlineatus presenta colores vivos y junto a su relativa abundancia hacen de este reptil una especie muy apreciada entre aficionados a la terrariofilia, una condición que suele acarrear traslocaciones irregulares de individuos fuera del área de su distribución natural (Mateo et al., 2009). Concretamente, la isla de La Palma, la única que no cuenta con una especie nativa de la familia Scincidae, sufrió una de estas introducciones deliberadas en el siglo XX (Carranza et al., 2008; Medina, 2010). La fecha exacta de dicha introducción no está del todo clara, pues existen versiones dispares que oscilan en alguna década, aunque según Medina (2010) tuvo lugar en los años 60.

Los ejemplares soltados provendrían de la localidad de Arucas, Gran Canaria. Esto corrobora que los ejemplares introducidos pertenecen a la subespecie *C. sexlineatus bistriatus* (Medina, 2010).

Como se pudo constatar medio siglo más tarde de la introducción, la especie se estableció con éxito en una extensión reducida dominada por cultivos de plátano (*Musa L.*) (ca. 4 ha) dentro del municipio de Tazacorte (Medina, 2010). Sin embargo, desde esa fecha, no se había comprobado la viabilidad de dicha población. A partir de las localizaciones previamente registradas realizamos una prospección de los distintos puntos citados para comprobar la persistencia de la especie en la zona.

La búsqueda de *C. sexlineatus* (Figura 1) se realizó en mayo de 2025 mediante un muestreo mixto que incluía prospección visual, trampeo y consulta a la población local. El área de estudio consistió en un terreno fuerte-



Figura 1: Ejemplar de *C. sexlineatus* en La Palma.

mente antropizado, ocupado principalmente por plataneras y en menor medida parcelas abandonadas con una gran presión antrópica con escombros y basura (Figura 2).

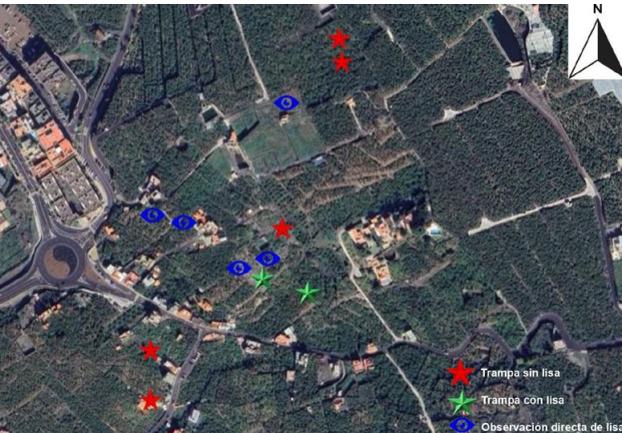


Figura 2: Mapa de localizaciones de la lisa de Gran Canaria (*C. sexlineatus*). Escala 1:33.

La prospección visual comenzó en los alrededores del punto conocido de introducción y fue ampliándose en radio, consistiendo principalmente en el levantamiento de rocas, basuras y demás estructuras que pudieran servir como refugio de la especie. El trapeo se realizó simultáneamente y constó de siete trampas de caída cebadas y cubiertas por hojas de platanera o planchas (Figura 2). Las cuatro primeras trampas fueron cebadas con plátano y miel para la atracción de insectos, aunque ninguna de estas tuvo éxito, creemos que no solo debido a las localizaciones sino también porque este cebo podría no ser el ideal para las lisas. En las siguientes tres trampas introdujimos melón y lechuga debido a su alto contenido en agua. Esta combinación parece haber dado buenos resultados para la captura de eslizones en otros estudios (Civantos, 2012) y, como hemos podido constatar, es una opción viable a la hora de capturar las lisas de esta población, puesto que conseguimos capturarlas en dos de las tres trampas utilizadas con

dicho cebo. Por último, las consultas se hicieron a trabajadores de las plataneras, entre los cuales varios afirmaron haber visto al animal. Además, alguno de ellos proporcionó localizaciones en las que se consiguió corroborar la presencia de la especie.

Los resultados de las prospecciones nos permitieron constatar la presencia de la población de *C. sexlineatus* en la ubicación previamente registrada por Medina (2010) quince años antes (La Palma: Tzacorte, 28°38'21.6"N / 17°55'43.5"W) donde observamos un ejemplar (13-V-2025). Tras los comentarios de los lugareños, localizamos el punto de introducción original en una parcela de plataneras (La Palma: Tzacorte, 28°38'18.8"N / 17°55'46.5"W). En esta localización encontramos, ese mismo día, cuatro ejemplares de la especie. Además, hallamos dos ejemplares el 15 de mayo de 2025 a más de 100 m (28°38'16.4"N / 17°55'41.8"W) de la parcela mencionada (Figura 2). Los dos ejemplares observados fueron encontrados en pequeños descampados con plantas ruderales dominados por *Forsskaolea angustifolia* Retz. y con presencia de otras como *Portulaca oleracea* L., *Nicotiana glauca* Graham., *Ricinus communis* L. y *Bidens* L.. Estos descampados presentan también numerosas rocas y restos de actividad humana que las lisas usan como refugio. Tras encontrar presencia de la lisa, trampeamos la zona circundante y capturamos dos individuos el 16 de mayo de 2025, uno en el descampado del día anterior y otro en una platanera adyacente (28°38'15.9"N / 17°55'40.0"W). En total encontramos a la especie en cuatro ubicaciones diferentes. No se encontraron ejemplares hacia el sur de la ubicación original, donde la presencia de una calle asfaltada con tráfico habitual podría haber impedido su dispersión.

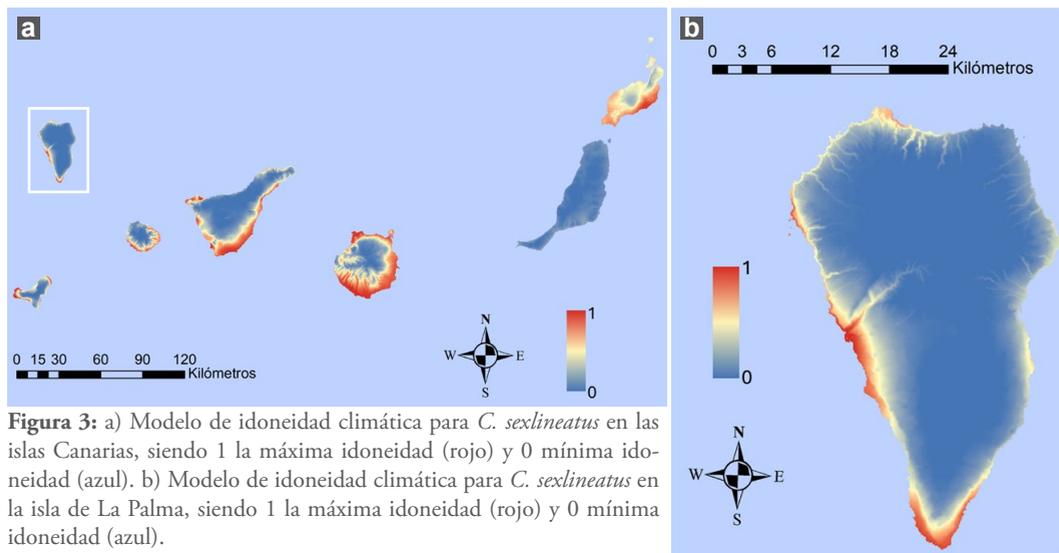


Figura 3: a) Modelo de idoneidad climática para *C. sexlineatus* en las islas Canarias, siendo 1 la máxima idoneidad (rojo) y 0 mínima idoneidad (azul). b) Modelo de idoneidad climática para *C. sexlineatus* en la isla de La Palma, siendo 1 la máxima idoneidad (rojo) y 0 mínima idoneidad (azul).

Estamos, por tanto, ante una población establecida (al menos cuatro puntos distintos en el área de estudio) desde hace al menos quince años, con presencia en plataneras y terrenos abandonados circundantes a las mismas, aunque no parece haber ampliado notablemente su distribución desde entonces. No obstante, sería necesaria una prospección más amplia de las zonas aledañas para delimitar la distribución de esta población.

Dado que es una especie introducida en La Palma, realizamos un modelo de idoneidad climática para la especie en las islas Canarias, extrapolando y proyectando la información de la distribución en su área nativa en el área colonizada, obteniendo las áreas de mayor idoneidad y pudiendo evaluar su expansión potencial (Figura 3a). Para ello, utilizamos 69 puntos de presencia de *C. sexlineatus* en la isla de Gran Canaria, seleccionados de la base de datos de GBIF (Global Biodiversity Information Facility) (GBIF, 2025). Como variables bioclimáticas empleamos BIO3 (isotermalidad), BIO5 (temperatura máxima del mes más cálido), BIO6 (temperatura mínima del

mes más frío) y BIO12 (precipitación anual) obtenidas de CanaryClim v1.0 (con escala de 100 metros) (Patiño et al., 2023). Realizamos un modelo con MaxEnt 3.4.4 (Maximum Entropy) (Phillips & Dudík, 2008) con los parámetros Linear features y Quadratic features, con 10 réplicas para el 75% de las presencias y 25% para realizar la evaluación del modelo mediante una prueba de AUC (Area Under Curve, AUC=0.82, calidad muy buena). Como se

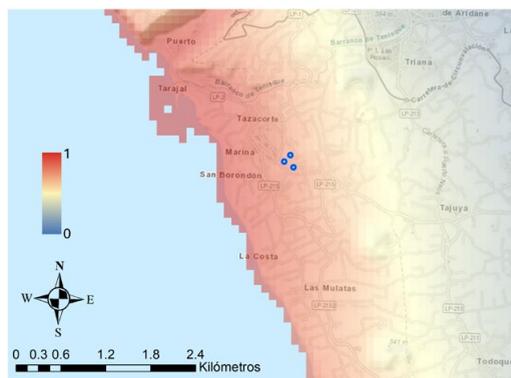


Figura 4: Detalle de los puntos de presencia superpuestos al modelo de idoneidad climática en La Palma. Fuente de mapa topográfico base: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, y la GIS User Community.

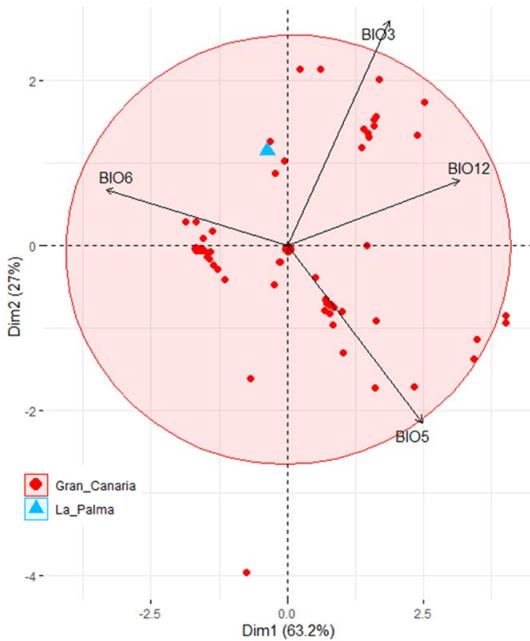


Figura 5: Análisis de componentes principales (ACP) de las variables bioclimáticas empleadas en el modelo. Aproximación al nicho bioclimático de *C. sexlineatus* en las islas de La Palma (azul) y Gran Canaria (rojo). Las variables representadas en el análisis son BIO3 (isoterma), BIO5 (temperatura máxima del mes más cálido), BIO6 (temperatura mínima del mes más frío) y BIO12 (precipitación anual).

puede observar en el mapa de La Palma (Figura 3b), encontramos principalmente dos zonas de máxima idoneidad para la especie (color rojo), una en la sección oeste de la isla, y otra en la zona sur de la misma. Más concretamente, como se ve en la Figura 4, los puntos de presencia de *C. sexlineatus* que registramos en Tazacorte corresponden con una de las dos zonas principales de mayor idoneidad climática de La Palma para la especie.

Para completar el estudio de idoneidad climática, realizamos un ACP (Análisis de Componentes Principales) con las 4 variables bioclimáticas del modelo y con los puntos de presencia de *C. sexlineatus* en Gran Canaria y La Palma

(Figura 5). Mediante este análisis hemos podido aproximarnos al nicho climático de la especie, observándose cómo los puntos de presencia de la lisa en La Palma entran dentro del nicho climático de los puntos de presencia de la especie en Gran Canaria. Esto supone que el nicho climático de *C. sexlineatus* en La Palma se encuentra incluido en el nicho climático de la especie en su área de distribución nativa.

En Gran Canaria, *C. sexlineatus* llega a presentar densidades elevadas en el fondo de los barrancos del sur, y en las húmedas lomas de la mitad norte de la isla (Mateo, 2004). Dado que la zona de introducción en Tazacorte es cálida pero lo suficientemente húmeda, corresponde no solo un hábitat de elevada idoneidad para la especie, sino también un nicho climático ideal para la permanencia de una población viable de la especie, como hemos podido comprobar con el modelo de idoneidad climática y el ACP respectivamente. No obstante, parece que la lisa de Gran Canaria no tiene una potencialidad de expansión notable en La Palma, dado que su nicho climático con mayor idoneidad se encuentra restringido a dos zonas principales de toda la isla, una de ellas alejada y aislada de su zona de presencia constatada. Aun así, convendría realizar monitorizaciones periódicas en otras áreas de la isla ya que los modelos correlativos de nicho basados en las localizaciones en el área nativa pueden infravalorar la capacidad de expansión en el área introducida.

AGRADECIMIENTOS: A nuestro profesor M. García París y a nuestra compañera M. Barrero. A F. Medina y N. Guerra. A Enrique, vecino de Tazacorte, y a las demás personas de la población local que respondieron amablemente a nuestras preguntas. Al Máster en Biodiversidad en Áreas Tropicales y su Conservación (UIMP-CSIC).

REFERENCIAS

- Carranza, S., Arnold, E.N., Geniez, Ph., Roca, J. & Mateo, J.A. 2008. Radiation, multiple dispersal and parallelism in the skinks, *Chalcides* and *Sphenops* (Squamata: Scincidae), with comments on *Scincus* and *Scincopus* and the age of the Sahara Desert. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 46(3): 1071–1094. <<https://doi.org/10.1016/j.ympev.2007.11.018>>.
- Civantos, E. 2012. Evaluación de métodos para el seguimiento de la población de *Chalcides parallelus* en las Islas Canarias. *Informe 2012 OAPN*.
- GBIF.org. 2025. GBIF Occurrence Download. <<https://doi.org/10.15468/dl.9p6ssw>>. [Consulta: 22 mayo 2025].
- López-Jurado, L.F. & Báez Fumero, M. 1985. La variación de *Chalcides sexlineatus* en la isla de Gran Canaria. *Bonner Zoologische Beiträge*, 36(3-4): 315–336.
- López-Jurado, L.F. 1998. *Chalcides sexlineatus* Steindachner, 1891 - Gestreifter Kanarenskink, Gran Canaria-Skink. 201–213. In: Böhme, W. (ed.). *Die Reptilien der Kanarischen Inseln, der Selvagens-Inseln und des Madeira-Archipels, Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*, 6. AulaVerlag, Wiebelsheim.
- Mateo, J.A. 2004. *Chalcides sexlineatus* (Steindachner, 1891). Lisa de Gran Canaria. 166–167. In: *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza–Asociación Herpetológica Española (3ª impresión). Madrid.
- Mateo, J.A., Pérez-Mellado, V., Martínez-Solano, I. 2009. *Chalcides sexlineatus*. In: *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2009.1. <www.iucnredlist.org>.
- Medina, F.M. 2010. *Chalcides sexlineatus bistriatus* (NCN). *Herpetological Review*, 41: 106.
- Patiño, J., Collart, F., Vanderpoorten, A., Martín-Esquivel, J.L., Naranjo-Cigala, A., Mirolo, S. & Karger, D.N. 2023. Spatial resolution impacts projected plant responses to climate change on topographically complex islands. *Diversity and Distributions*, 29(10): 1245–1262.
- Phillips, S.J. & Dudík, M. 2008. Modeling of species distributions with Maxent: new extensions and a comprehensive evaluation. *Ecography*, 31(2): 161–175.
- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (eds.). 2002. *Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España*. 587. Dirección General de Conservación de la naturaleza. Madrid.