



Caza y CONSERVACIÓN

El conejo europeo y su impacto en la dispersión de semillas de las plantas nativas de Canarias

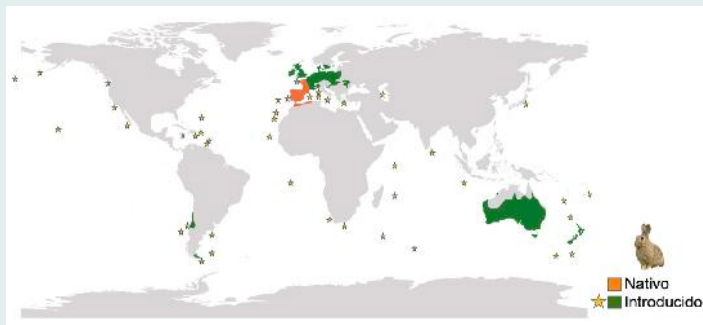


El conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*) es originario del suroeste de Europa y el Norte de África. Esta especie ha viajado con el ser humano hasta los lugares más remotos del mundo, como son las islas, donde ha sido introducido en al menos 800 de éstas (Fig. 1), incluyendo la mayoría de las islas macaronésicas (Azores, Madeira, Salvajes y Canarias).

De este herbívoro se sabe que cuando llega a un nuevo lugar, provoca devastadores efectos para las plantas endémicas insulares, generando cambios en los ecosistemas

que conllevan extinciones en cascada, así como la perturbación de los sistemas de dispersión de semillas. Estos efectos ecológicos, junto a su alta tasa de crecimiento poblacional y capacidad reproductiva, hace que se establezca fácilmente casi en cualquier lugar donde se introduzca. Por todo ello, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza lo ha catalogado como una de las cien especies exóticas invasoras más dañinas del mundo.

En Canarias fue introducido en el siglo XV, durante la conquista europea. En la actualidad, el conejo se distribuye en todos los hábitats del archipiélago, a excepción de Montaña Clara, donde fue erradicado. En Alegranza se realizaron estudios sobre su dieta en un ambiente seco y con pocas especies, comprobándose que en algunas excretas aparecían semillas. En estudios realizados en otras islas del archipiélago también aparecieron semillas de especies de plantas autóctonas e introducidas.



En la última década, han aumentado los estudios realizados en el archipiélago sobre los impactos generados por esta especie introducida. Se ha comprobado que la flora endémica, al haber evolucionado en ausencia de herbívoros introducidos por el hombre como el conejo, es más ramoneada que la no endémica. Pero no sólo eso, el conejo también modifica la química del suelo y la abundancia de especies vegetales en todos los ecosistemas canarios. Otro factor demostrado de su afección a la flora insular es el cambio climático, el cual, junto con los daños por herbívoros introducidos, provoca que unas especies se vean favorecidas en los ecosistemas, como el rosalo de cubre (Pterocarpus lasiospermus), el cual es rechazado por este animal, frente a la retama del Teide (*Spartocytisus supranubius*), claramente una de las especies más perjudicadas, en el Parque Nacional del Teide. También se ha demostrado que, en áreas de laurisilva degradada, del Parque Nacional de Garajonay, los conejos están agotando el banco de semillas del suelo, reduciendo la diversidad de especies endémicas.

No obstante, a pesar de todas las investigaciones que se han realizado en el archipiélago sobre los impactos de este herbívoro introducido, todavía es bastante desconocido el papel del conejo como perturbador de los sistemas de dispersión de semillas en las islas. En el último estudio desarrollado en Canarias sobre *O. cuniculus*, se trató de averiguar más sobre esta cuestión.

Se visitaron 600 lugares distribuidos en los cinco hábitats principales de Tenerife, donde se recogieron 244 muestras de letrinas, correspondientes a 29.538 excrementos. De estos se extrajeron las semillas presentes y se identificaron siempre que fue posible (al pasar por el tracto digestivo de este herbívoro, algunas estaban dañadas). Posteriormente, las intactas se sembraron para comprobar su viabilidad y comparar las tasas de germinación de las especies detectadas con respecto a sus dispersores legítimos (aves y lagartos nativos que han estado ligados a la historia evolutiva de las islas).

En total, se detectaron semillas de 73 especies distintas, 29 de las cuales fueron identificadas a nivel de especie (13 endémicas, 8 nativas y 8 introducidas). En el experimento de germinación se utilizaron 921 semillas de 23 especies de plantas, de las cuales emergieron solamente 13. En general, la emergencia fue baja (germinaron 49 semillas; o sea, el 5,32% de las sembradas).

Este trabajo constituye el primer estudio en el cual se analizan los impactos ecológicos de los conejos que alteran los sistemas de dispersión de semillas desde una perspectiva general en cualquiera de los archipiélagos donde fueron introducidos. Los datos indicaron que en Tenerife son importantes perturbadores de los sistemas de dispersión de semillas nativas. Se consumió un mayor número de semillas de especies vegetales endémicas y autóctonas en comparación con las introducidas, coincidiendo con el patrón observado por Jonay Cubas y colaboradores en 2019.

En los hábitats de matorral xerófilo y bosque termófilo, los conejos dispersaron mayoritariamente semillas de especies introducidas (tunera india: *Opuntia dillenii* higuera: *Ficus carica*, respectivamente), mientras que en el resto de hábitats la mayoría de las semillas dispersadas correspondieron a especies vegetales nativas y endémicas. Esto está probablemente relacionado con los impactos sufridos en estos dos hábitats, en los que se asientan mayoritariamente los núcleos poblacionales del archipiélago y donde se han introducido muchas especies. El estado degradado del matorral xerófilo facilita potencialmente la propagación de especies vegetales exóticas, lo que puede conducir a una homogeneización del medio. Así, plantas como la tunera son especies invasoras agresivas y ocupan rápidamente una gran superficie.

Las semillas dañadas encontradas en las heces estaban relacionadas con los procesos de masticación y digestión. Probablemente los conejos depredan más semillas de las que se han encontrado, pues muchas son destruidas durante la digestión y es imposible cuantificarlas con precisión.

Entre las semillas identificadas, aquellas intactas pertenecientes a las especies introducidas fueron cuantitativamente más numerosas que las nativas. Según el entorno, los conejos depositaron semillas viables en los cinco hábitats estudiados.

De las 17 especies vegetales incluidas en el experimento, sólo una (el hediondo: *Boseayervamora*) mostró un valor alto en su porcentaje de emergencia de semillas cuando fueron consumidas por conejos, pero también se registró un valor similar cuando las aves nativas dispersaron las semillas de esta especie. El efecto negativo general de este mamífero en la germinación, además del hecho que los conejos modifican espacialmente la dispersión de semillas con respecto a los dispersores nativos (lagartos y aves), podría tener importantes implicaciones ecológicas, provocando menor incorporación de plantas nativas.

En general, el porcentaje de emergencia de semillas para la mayoría de las especies de plantas de fruto carnoso en este trabajo disminuyó cuando los conejos las consumieron, si lo comparamos con las comidas por los dispersores de semillas nativos.

Los conejos dispersan las semillas de 22 especies nativas y endémicas identificadas. Por otro lado, su incorporación no dependió de este lagomorfo, ya que este mamífero no ha estado relacionado con su historia evolutiva, y estas plantas tienen sus propios dispersores de semillas legítimos y ecológicamente más eficientes. Además, su papel como herbívoro introducido en Canarias es decisivo, limitando el reclutamiento de especies autóctonas y alterando la cobertura y composición vegetal, además de promover cambios químicos en el suelo. Entender este mecanismo de dispersión es fundamental a la hora de crear estrategias de control para evitar la introducción de plantas exóticas de fruto carnoso en las islas oceánicas.

Por último, es importante señalar que los efectos ecológicos de especies alóctonas (introducidas por el ser humano) combinados con el cambio climático en las islas oceánicas (p. ej. Canarias), comprometen la conservación de las plantas endémicas de estos territorios. Se espera que, al menos en algunas zonas insulares con alta endemidad, las densidades de población de conejos puedan aumentar y, por tanto, sus impactos sobre la vegetación insular.

REFERENCIA.

Guerrero-Campos, M; Mendes, S B; Marrero, P; Romero, J; Nieves, C; Hervías-Parejo, S; González-Mancebo, JM & Nogales, M (2023). Introduced rabbits as seed-dispersing frugivores: a study case on an environmentally diverse oceanic island (Tenerife, Canary Islands). *Biological Invasions*: 1-13.

María Guerrero Campos¹ - Juana M^a González Mancebo² - Manuel Nogales Hidalgo³

¹Gesplan S.A. - ²Universidad de La Laguna (ULL) - ³Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)