

## Primera cita de mapache (*Procyon lotor*) en la provincia de Cuenca (España)

First report of a racoon (*Procyon lotor*) in Cuenca province (Spain)

Jorge Sereno-Cadierno\*, Pablo Palencia & Pelayo Acevedo

Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos IREC (UCLM-CSIC-JCCM), Ronda de Toledo 12, 13071 Ciudad Real, España.

\* Autor para correspondencia: jserenocadierno@gmail.com

El mapache *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758) es un mesocarnívoro originario del centro y norte de América que ha conseguido expandir su área de distribución enormemente gracias a introducciones y escapes de granjas y zoológicos, lo que unido a su gran adaptabilidad le ha permitido ocupar gran parte de Europa, Japón y llegar incluso hasta algunas islas del Pacífico y Caribe (Timm *et al.* 2016). Su establecimiento como especie invasora supone un grave problema de conservación al depredar sobre la fauna nativa, pudiendo desplazar a especies de carnívoros con las que comparte nicho, ya que presenta un comportamiento agresivo (Ikeda *et al.* 2004).

En España, tras las primeras observaciones realizadas a principios de siglo XXI como consecuencia de escapes de núcleos zoológicos y de centros de recuperación y acogida de animales, la especie se ha expandido y establecido por buena parte del territorio. El primer registro de esta especie en España corresponde a la isla de Mallorca, en el año 2001, cuando un cazador abate un mapache en una finca, siendo citado posteriormente en la sierra de Tramuntana (Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears 2009; Salgado 2015). En la península las primeras citas confirmadas son de 2003 y proceden de los sotos del río Jarama (Barona & García-Román 2005, García *et al.* 2007, Salgado 2012), donde cuatro años después se constató su reproducción (García *et al.* 2007) y expansión

a áreas colindantes (García *et al.* 2009). La situación actual de la especie en la península Ibérica ha sido revisada y actualizada por Valdez *et al.* (2022), quienes citan la reproducción exitosa de mapaches en el medio natural en las provincias de Lugo, Ourense, Cantabria, Madrid, Guadalajara, Toledo, Alicante, Huelva y Sevilla. Sin embargo, solo algunas de estas poblaciones albergan densidades elevadas. Destacan los núcleos reproductores formados en Galicia, en las cuencas del río Miño en Lugo (González & Layna 2013, Layna *et al.* 2013) y del río Salas en Ourense (Pardavila *et al.* 2017); y sobre todo las poblaciones establecidas en las cuencas de los ríos Jarama y Manzanares, entre Madrid y Guadalajara, que son las que mayores densidades albergan (Valdez *et al.* 2022) con unos 2.000 ejemplares capturados desde que se detectó su presencia en 2003 (J.F. Layna, comunicación personal). Citas aisladas de la especie han sido confirmadas en toda Galicia, así como en Asturias, Barcelona, Tarragona, Valencia y Cáceres. La especie ha aparecido recientemente en otros puntos de nuestro territorio, como es el caso de la provincia de Soria en el año 2020 (Pablo Ortega, comunicación personal) sin llegar a confirmar su origen ni establecimiento.

En este contexto, el 7 de marzo de 2021, durante la realización del Programa de Monitorización de Especies Cinegéticas de Caza Mayor en Castilla-La Mancha, mediante fototrampeo, una de las cámaras ubicadas en el

Parque Natural de la Serranía de Cuenca captó un mapache a unos 6 km de distancia en línea recta del municipio de Las Majadas, y a 10 km del de Tragacete (cuadrícula UTM 30SWK86) (Figs. 1 y 2). El animal fue detectado en una sola ocasión y en una única cámara, instalada a 1.420 m de altitud. Durante el seguimiento, llevado a cabo entre los meses de febrero-abril, se habían dispuesto 20 cámaras en una malla regular, distanciadas 1,5 km y con un esfuerzo total de 2.740 cámaras-día. En las cámaras no se usó ningún tipo de atrayente o cebo. El punto de muestreo en el que se detectó al mapache se encontraba en una zona húmeda, en medio de una vaguada bordeada de bosques de pino silvestre *Pinus sylvestris* y praderas de tipo subalpino, en un área habitualmente concurrida por senderistas. El hábitat encaja con el preferido por la especie en ambientes mediterráneos, donde se encuentra siempre ligado a zonas húmedas de naturaleza permanente, como bosques de ribera o humedales, normalmente cerca de núcleos urbanos (García *et al.* 2012). Posteriormente no se han realizado otras campañas de fototrampeo ni se tiene constancia de la presencia de rastros o indicios que permitan inferir la continuidad de la especie en la zona.

La llegada de esta especie invasora a la provincia de Cuenca podría explicarse por la expansión exploratoria de individuos adultos o por movimientos dispersivos de machos juveniles en la primavera (Gehrt & Fritzell 1998), utilizando para ello los múltiples corredores fluviales que podrían conectar la zona donde se detectó con las poblaciones fuente de Madrid y Guadalajara, a través de las cuencas del Tajo y del Júcar (García *et al.* 2012) que confluyen en este área de la Serranía de Cuenca (Fig. 2). Más concretamente, y a modo de hipótesis, la presencia de un pequeño arroyo temporal que conecta el punto de detección del animal con el río Escabas, afluente del Guadiela y en última instancia del Tajo, probablemente haya permitido su llegada desde Guadalajara y Madrid. Aunque, del mismo modo, no puede descartarse una suelta intencionada de un único ejemplar.

La cercanía a la provincia de Teruel (unos 15 km en línea recta) y la presencia del río Tajo, que actúa como línea delimitante con la provincia de Cuenca, podría permitir la entrada de la especie por esta zona a la Comunidad de Aragón, así como la llegada de nuevos individuos y la expansión a otros territorios a través de las cuencas de los ríos Júcar y Tajo,

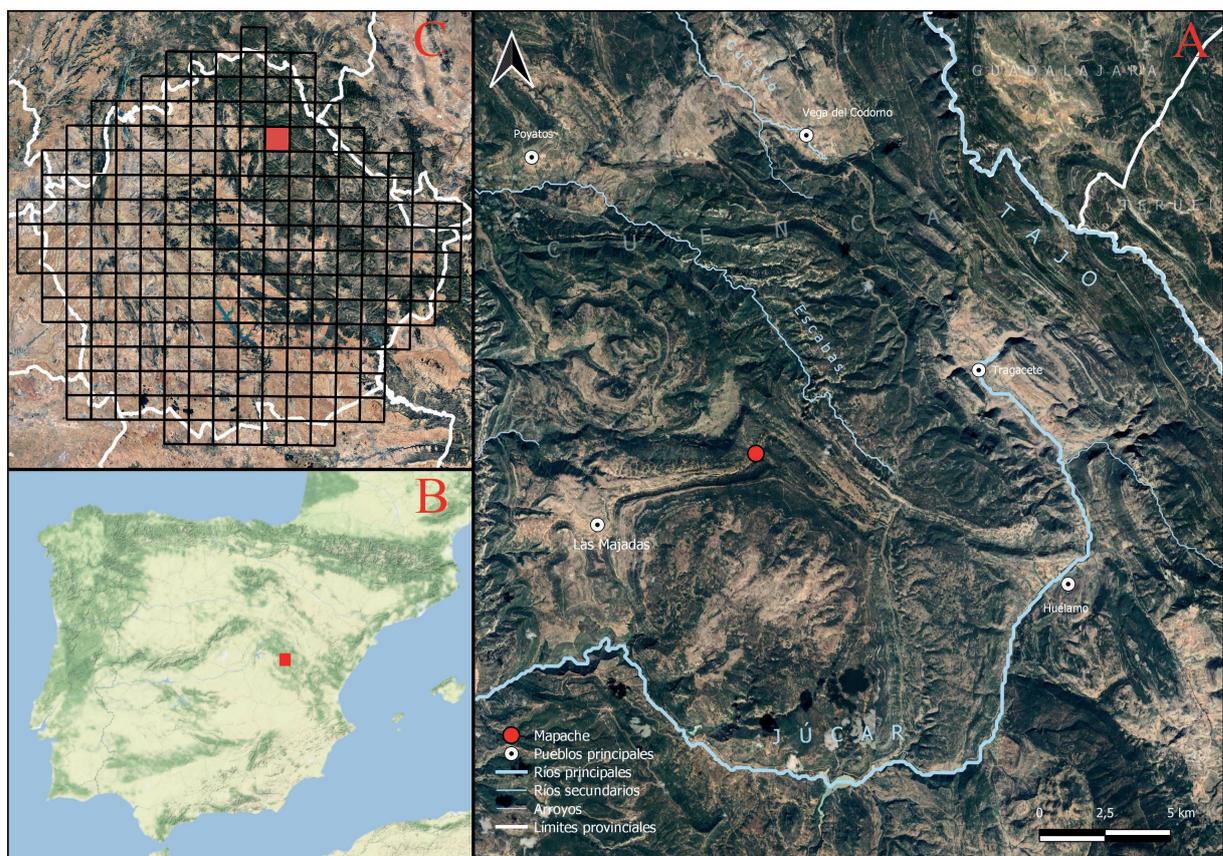


**Figura 1.** Imagen del mapache (*Procyon lotor*) detectado por una cámara de fototrampeo en el marco del Programa de Monitorización de Especies Cinegéticas de Caza Mayor en Castilla-La Mancha el 7 de marzo de 2021.

cuyos cauces discurren cercanos entre sí en este área.

La detección de la especie fue comunicada a los Agentes Medioambientales de Castilla-La Mancha para poder planificar una intervención temprana, lo que en situaciones similares ha demostrado ser útil para evitar la expansión de la especie (Salgado 2015, Pardavila *et al.* 2017, 2020) o, como ocurrió con la población detectada en el Parque Nacional de Doñana (Fernández-Aguilar *et al.*, 2012), para su erradicación (Salgado 2015). La misma situación aconteció con la población detectada en el río Guadalest en Alicante, que pudo erradicarse en 2015, tras el muestreo de 51 km de ribera y la captura de 38 ejemplares (Morán *et al.* 2015). Teniendo en cuenta que continúan apareciendo ejemplares en nuevos lugares y con la experiencia acumulada con otros carnívoros invasores, como el visón americano *Neovison*

(Schreber, 1777) (Bonesi & Palazón 2007). Sería recomendable la prospección de la zona en busca de indicios que permitan detectar la presencia de la especie, combinado con el fototrampeo con atrayentes olorosos en zonas que el mapache selecciona positivamente para su reproducción y alimentación en áreas mediterráneas, como son los hábitats riparios y humedales (García *et al.* 2012). El objetivo sería acotar las zonas de presencia de la especie y estimar de manera aproximada el número de individuos presentes, si están asentados o si son individuos aislados, y plantear su erradicación (en caso de que la especie aún no se haya establecido) o su control poblacional en el caso de que se trate de una población estable y su erradicación ya no sea posible (Prange *et al.* 2003). Recomendaciones generales para proceder en este tipo de situaciones pueden encontrarse en Salgado (2018).



**Figura 2.** A) Localización de la observación del mapache (*Procyon lotor*) en el Parque Natural de la Serranía de Cuenca, en la zona de confluencia de las cuencas de los ríos Tajo y Júcar, cerca de la localidad de Las Majadas, en el término municipal de Cuenca. B) Localización de la zona en la península Ibérica. C) Provincia de Cuenca con la malla UTM de 10x10 km superpuesta. En rojo se indica la cuadrícula en la que se detectó la especie.

## Agradecimientos

En primer lugar, quisiéramos agradecer su colaboración y trabajo a los Agentes Medioambientales de Castilla-La Mancha, fundamentales en el programa de monitorización de fauna silvestre ya que sin ellos no habría sido posible detectar a esta especie invasora. Gracias en particular a Tomás Martín Arévalo y Fernando Cotillas Portilla por localizar y describir la zona donde el mapache fue detectado y a Ángeles Sánchez Martínez y Llanos Gabaldón por facilitar el acceso a la información y promover desde el primer momento la publicación de esta nota.

## Referencias

- Barona J. & García-Román L. 2005. Presence of raccoons (*Procyon lotor*) in the Regional Park of Sureste (Madrid): current distribution and relative abundance. *Resúmenes VIII Jornadas de la SECEM, Huelva*, pp. 15.
- Bonesi L. & Palazón S. 2007. The American mink in Europe: status, impacts, and control, *Biological Conservation*, 134: 470-483. DOI: [10.1016/j.biocon.2006.09.006](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2006.09.006)
- Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears. 2009. Tècnics de la Conselleria de Medi Ambient detecten la presència d'un ós rentador al paratge natural de la Serra de Tramuntana. Nota informativa.
- García F.J., Cortés Y., Herrera J., García-Román L., Aramburu M.J., Prieto B. & Pliego B. 2009. El mapache (*Procyon lotor*) en el centro peninsular. Estudio y propuestas de gestión y control de una especie alóctona invasora. *Resúmenes IX Jornadas de la SECEM, Bilbao*, pp. 83.
- García F.J., González J.L., Aramburu M.J., Pliego B., Prieto B. & Prada C. 2007. Gestión de las poblaciones de mapaches (*Procyon lotor*) en la Comunidad Autónoma de Madrid. *Resúmenes VIII Jornadas de la SECEM, Huelva*, pp. 79.
- García J.T., García F.J., Alda F., González J.L., Aramburu M.J., Cortés Y., Prieto B., Pliego B., Pérez M., Herrera J. & García-Román L. 2012. Recent invasion and status of the raccoon (*Procyon lotor*) in Spain. *Biological Invasions*, 14(7): 1305-1310. DOI: [10.1007/s10530-011-0157-x](https://doi.org/10.1007/s10530-011-0157-x)
- Gehrt S.D. & Fritzell E.K. 1998. Resource distribution, female home range dispersion and male spatial interactions: group structure in a solitary carnivore. *Animal Behaviour*, 55(5): 1211-1227. DOI: [10.1006/anbe.1997.0657](https://doi.org/10.1006/anbe.1997.0657)
- González J.L. & Layna J.F. 2013. Control y posible erradicación del mapache (*Procyon lotor*) en la cuenca del río Miño como medida imprescindible para la conservación de distintas especies de invertebrados amenazados (*Unio pictorum*, *Margaritifera margaritifera*, *Astropotamobius pallipes*). Conselleria de Medio Ambiente, Xunta de Galicia.
- Ikeda T., Asano M., Matoba Y. & Go A. 2004. Present status of invasive alien raccoon and its impact in Japan. *Global Environmental Research*, 8(2): 125-131.
- Layna J.F., Herrera J. & González J.L. 2013. El mapache (*Procyon lotor*) en Galicia: nuevo punto de presencia en España de una especie invasora conflictiva. *Resúmenes XI Congreso de la SECEM, Avilés (Asturias)*, pp. 80.
- Morán S., Izquierdo A., Torres C., Fidel L., Herrando C., Belena F, Ballester X. et al. 2015. Erradicación de una población de mapaches en Alicante. *Resúmenes XII Congreso de la SECEM, Burgos*, pp. 97.
- Pardavila X., Gil A. & Lamosa A. 2017. Primeros datos de mapache (*Procyon lotor*) en la provincia de Ourense. De la casualidad a la intervención rápida. *Resúmenes XIII Congreso de la SECEM, Guadalajara*, pp. 115.
- Pardavila X., Gil A. & Outeiro D. 2020. Seguimiento da poboación de mapache (*Procyon lotor*), e medidas de xestión da súa poboación na contorna do río Salas (Ourense). *Informe inédito*.
- Salgado I. 2012. Guía de identificación de los rastros del mapache común (*Procyon lotor*): aplicación de las técnicas de rastreo a la detección de especies exóticas invasoras. En: GEIB Grupo Especialista en Invasiones Biológicas (ed.). *EEI 2012 Notas Científicas*. Pp. 213-215. 4º Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras "EEI 2012". GEIB, Serie Técnica Nº 5. León, 218 pp.
- Salgado I. 2015. Mapache – *Procyon lotor*. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Salvador A., Barja I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- Salgado I. 2018. Is the raccoon (*Procyon lotor*) out of control in Europe? *Biodiversity and Conservation*, 27(9): 2243-2256. DOI: [10.1007/s10531-018-1535-9](https://doi.org/10.1007/s10531-018-1535-9)
- Servici de Vida Silvestre Direcció General de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental, Generalitat Valenciana. 2016. *Control y Erradicación del Mapache (Procyon lotor) en la Comunitat Valenciana. Informe técnico*.
- Timm R., Cuarón A.D., Reid F., Helgen K. & González-Maya J.F. 2016. *Procyon lotor*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T41686A45216638. Accessed on 25 January 2022.
- Valdez V., Álvares F., Layna J.F., González J.L., Herrera J., de Lucas J., Louppe V. & Rosalino L.M. 2022. Raccoon (*Procyon lotor*) in Iberia: Status update and suitable habitats for an invasive carnivore. *Journal for Nature Conservation*, 66: 126142, DOI: [10.1016/j.jnc.2022.126142](https://doi.org/10.1016/j.jnc.2022.126142)

Recibido: 7 de marzo de 2022

Aceptado: 28 de septiembre de 2022

Editor asociado: L. Javier Palomo