

COLONIZACIÓN DE PEQUEÑAS CUENCAS DE CASTELLÓN POR LA NUTRIA. EVIDENCIAS DE SALTOS ENTRE CUENCAS

JUAN JIMÉNEZ^{1*}, MARTÍN SURROCA², TERESA DE CHICLANA² Y JUAN J. PALOMO³

1. Consellería de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme y Habitatge. Generalitat Valenciana.
C/ Francesc Cubells, 7. 46011 Valencia. (jimenez_juaper@gva.es)*
2. Centro de Recuperación de Fauna “Forn del Vidre”. Carretera La Sénia-Fredes s/n.
12599 La Pobla de Benifassà, Castellón.
3. Oficina Comarcal de Medio Ambiente. Cra. De Morella, s/n. 12170 Sant Mateu. Castellón.

RESUMEN

En los últimos 20 años se ha comprobado la aparición de nutrias en cuencas aisladas de Castellón donde su presencia no había sido detectada en el primer sondeo nacional (1984). Tal aparición podría explicarse por procesos de colonización desde cuencas vecinas con presencia habitual de la especie, a través de recorridos por tierra que pueden superar los 30 kilómetros. La persistencia de la nutria en estas nuevas cuencas dependerá de la proximidad de cuencas donantes con buenas poblaciones de nutria y de la disponibilidad de hábitat adecuado (en calidad y cantidad) en las cuencas receptoras. La posibilidad de saltos entre cuencas facilitaría la recolonización de ríos donde la especie desapareció, ayudando a su expansión.

Palabras clave: Castellón, colonización, cuencas, nutria.

ABSTRACT

*Colonization of small isolated basins by otter in Castellón (E Spain).
Evidence of crossing watersheds*

During the last 20 years, otters have been found in isolated river basins in Castellón province (E Spain) where the species was considered absent or extinct by the first national otter survey (1984). These observations can be explained by watershed crossings from basins with a permanent presence of the species via land transects of up to more than 30-km long. Otter persistence in the new rivers will depend on the proximity of healthy donor populations and the habitat suitability (both in quantity and quality) of destination rivers. Watershed crossing will facilitate the recolonisation of isolated basins from which the species disappeared, thus promoting otter expansion.

Key words: Castellón, colonization, otter, watersheds.

INTRODUCCIÓN

En estos momentos estamos asistiendo a una recuperación de la nutria *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) en toda España, constatada a partir de los tres sondeos nacionales realizados hasta la fecha (1984, 1995 y 2005). Este proceso ocurre esencialmente mediante la recolonización de tramos dentro de una misma cuenca, bien sea aguas abajo desde refugios en ríos de montaña, o extendiéndose por la red de afluentes. Sin embargo, para completar la recuperación de la especie se precisa de la recolonización de cuencas donde desapareció por completo, proceso menos conocido (Jefferies 1989) pero esencial en el caso de pequeñas cuencas litorales desconectadas de las grandes redes hidrográficas.

Desde la realización del primer sondeo nacional de nutria (Delibes 1990) se realiza por parte de la Generalitat Valenciana un seguimiento de la distribución de la nutria en toda la Comunidad Valenciana, mediante la búsqueda de indicios de su presencia (huellas y excrementos) en estaciones espaciadas a lo largo de los ríos. En el caso de Castellón, además de los tres sondeos nacionales (1984, 1995 y 2005), se ha realizado un seguimiento en detalle de la población presente en el Bergantes (Jiménez 2005), la única con presencia estable a lo largo de todo el periodo de estudio, y se han llevado a cabo prospecciones específicas en cuencas donde no apareció en el primer sondeo a partir de la localización de ejemplares atropellados o de indicios de actividad (Figura 1). Estos seguimientos se han llevado a cabo en el Palancia (1999-2007), Sénia (2006-2007), Cérvol (2005-2008) y río de les Coves (2007-2008).

RESULTADOS

Cuenca del Palancia

El Palancia es un río corto (80 km de longitud) situado entre las cuencas mayores del Mijares al norte y del Turia al sur. Sólo mantiene aguas permanentes en su tramo superior, ya que su caudal es derivado casi en su totalidad para el regadío a partir del cauce medio (embalse del Regajo).

En el sondeo de 1984 no aparecieron indicios de su presencia, considerándose desaparecida desde 1983 (Jiménez 1990). Desde entonces se ha constatado su presencia en varios sondeos (Figura 2). La reaparición de indicios de nutria entre 1995 y 1999 (entre los términos municipales de Teresa y Bejís) se puede

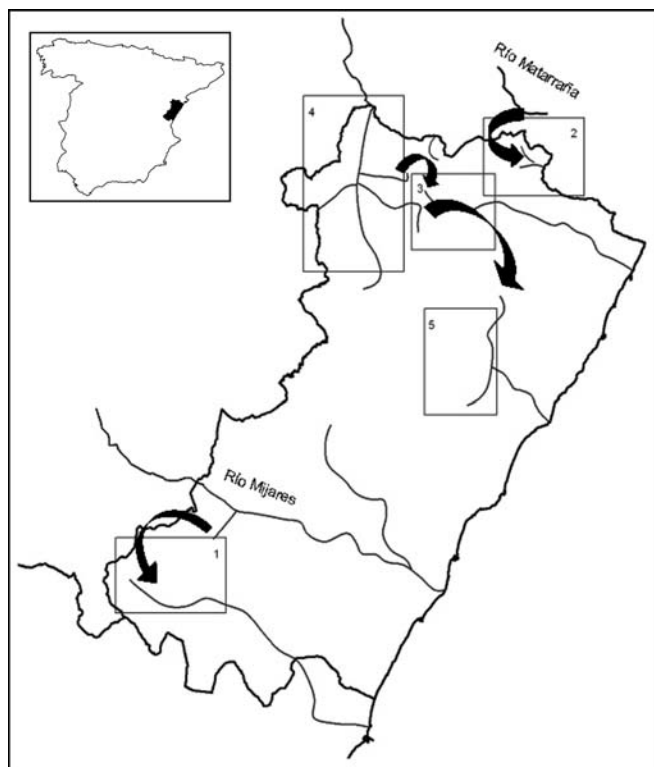


Figura 1. Ríos prospectados en Castellón y posibles vías de salto entre cuencas (1: Palancia; 2: Sénia; 3: Cérvol; 4: Bergantes; 5: rio de les Coves).

Rivers surveyed in Castellón and possible watershed crossing routes (1: Palancia; 2: Sénia; 3: Cérvol; 4: Bergantes; 5: les Coves).

justificar por un salto desde la cuenca del Mijares que se localiza, por la cabecera del río Montán, a pocos kilómetros del cauce principal del Palancia. La última referencia de la presencia de la especie es la de un ejemplar encontrado atropellado cerca de la localidad de Jérica (17/4/2000).

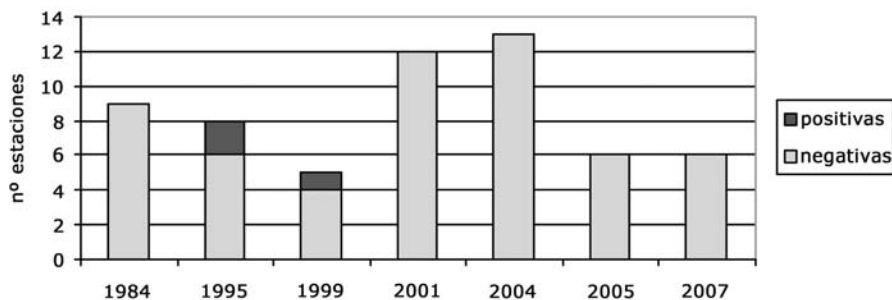


Figura 2. Resultados de los sondeos realizados en el Palancia.

Results of the otter surveys in the Palancia river.

Cuenca del Sénia

El Sénia es un río corto (40 km) situado entre la Comunidad Valenciana y Cataluña. Sólo ofrece aguas permanentes en su cabecera, al ser derivado su caudal para el regadío antes de llegar a la localidad del mismo nombre.

En los sondeos de 1984 y 1995 no se encontraron indicios de nutria, considerándose desaparecida desde 1978 (Jiménez 1990). En 2005 se encontraron indicios de su presencia en varios tramos del río a lo largo de tres meses. Sondeos repetidos entre 2006 y 2008 han resultado negativos en todos los casos.

La presencia puntual de la nutria sugiere una colonización desde la cuenca más próxima (Matarraña) con presencia estable de la especie a 11 km buscando la vía más próxima de comunicación entre cabeceras, separadas menos de 1 km entre ellas.

Cuenca del Cérvol

Este río (de unos 50 kilómetros de longitud) presenta características de rambla mediterránea, con la mayor parte del cauce seco salvo tras lluvias intensas. La única zona con aguas permanentes (unos 5 km) se localiza en la cabecera.

No existen referencia antiguas de presencia de la especie en esta pequeña cuenca, ni se encontraron indicios de su presencia en los sondeos de 1984 y 1995. Los primeros indicios se encontraron en 1999, organizándose un muestreo continuado a partir de 2005 (Figura 3). La especie ha aparecido de forma esporádica entre ese año y 2007, particularmente en primavera y en la cabecera del río, lo que sugiere un trasiego regular de ejemplares desde la vecina cuenca del Bergantes. Sin embargo desde septiembre de 2007 hasta abril de 2008, coincidiendo con una temporada lluviosa, su presencia es estable a lo largo de unos 10 km de río.

Cuenca del Bergantes

El Bergantes es afluente del Guadalope, perteneciente a la cuenca del Ebro. Las cabeceras están constituidas por ramblas que llevan agua sólo tras las lluvias. Los tramos medios mantienen pozas aisladas durante la sequía y el caudal es permanente sólo en el tramo bajo, a lo largo de unos 10 km.

La especie es de presencia regular en la parte media y baja de la cuenca. Aunque no se trata de saltos entre cuencas, se han encontrado evidencias de la presencia de la especie en cabeceras: un ejemplar atropellado (diciembre de

1996) a 17 km del límite superior de la zona con presencia regular de la especie, y excrementos (diciembre de 2005) a 36 km de dicho límite, lo que implica desplazamientos de esa magnitud por cauces que sólo tiene agua en los cortos periodos de precipitaciones.

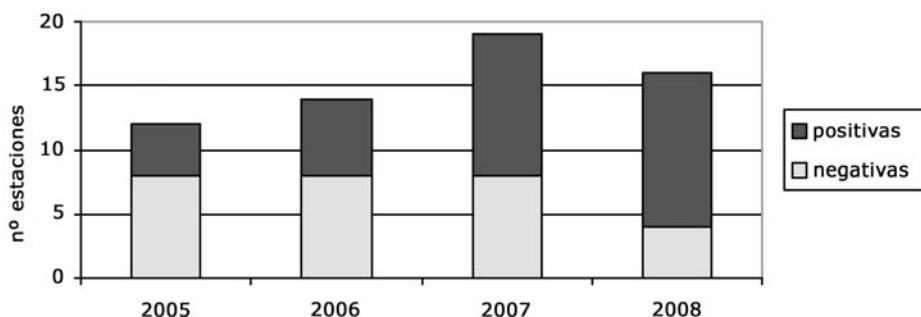


Figura 3. Resultados de los sondeos realizados en el Cérvol (abril 2005 - agosto 2008).

Results of otter surveys in the Cérvol river (April 2005 - August 2008).

Río de les Coves

Se trata de una pequeña cuenca litoral con características de rambla, sin aguas permanentes y con presencia de agua sólo en tramos y pozas aisladas, sin apenas peces pero con poblaciones puntualmente densas de cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*).

No existía ninguna referencia de la presencia de la nutria en esta cuenca hasta que, en octubre de 2007, se encontró una nutria atropella en Salsadella, junto a una acequia de riego. En noviembre de 2007 se realizó un pequeño sondeo de la cuenca a lo largo de 27 km. De 33 puntos sondeados se encontraron indicios de nutria en 27, distribuidos a lo largo de 18 km. La distribución de los excrementos recientes y el tamaño de las huellas sugieren la presencia de más de un individuo, continuando el hallazgo de excrementos frescos hasta el presente (agosto, 2008).

El origen más probable de estos ejemplares es la cuenca del Bergantes, cuya cabecera se localiza a 38 km de esta cuenca, sugiriendo un desplazamiento de nutrias, como mínimo de esta magnitud, fuera de ríos con agua permanente o con presencia únicamente de puntos de agua aislados.

DISCUSIÓN

El proceso de recuperación de la nutria de su antigua distribución en España se está produciendo esencialmente a través de la ampliación de su presencia a lo largo de las cuencas hidrográficas (López-Martín y Jiménez 2008). Sin embargo, en el caso de cuencas aisladas de las principales, esencialmente las cortas redes hidrográficas mediterráneas y atlánticas, la recolonización requiere saltos entre cuencas. En el caso de los ríos cantábricos López de Luzuriaga (2007) encontró las primeras evidencias de presencia de nutria en las cuencas cantábricas del País Vasco en los últimos 15 años. Mediante técnicas moleculares, identificando individuos a partir del ADN de los excrementos, se demostró que una misma nutria se había movido entre las cuencas mediterráneas (Ebro) y cantábricas (Nerviión) en Álava (Benjamín Gómez, com. pers). Por otra parte, la recolonización en el sentido Oeste-Este de los ríos de Cantabria sugiere también el salto entre cuencas, aunque no está claro si se produce a través de afluentes o por la línea de costa.

Los datos presentados en este trabajo confirman la capacidad de la nutria de alcanzar cuencas aisladas de aquellas en las que mantiene presencia estable, como ya proponen Mason y Macdonald (2004), para recolonizaciones de ríos en Gales, y demuestran Janssens *et al.* (2008), mediante análisis de ADN de excrementos de nutria, en el caso de la recolonización entre cuencas en el Macizo Central francés. Los datos del Bergantes sugieren que este proceso puede realizarse por saltos entre cuencas a través de las cabeceras, implicando desplazamientos por tierra de decenas de kilómetros sin contacto con zonas de aguas permanentes. Contando con este mecanismo de dispersión, la factibilidad de la recolonización de una nueva cuenca estará condicionada básicamente por la capacidad receptora de la misma (cantidad y calidad del hábitat disponible) para mantener una población estable, situación que parece no darse en el Palancia y en el Sénia. Alternativamente, la especie puede aparecer de forma esporádica en cuencas con poca capacidad receptora si existe una comunicación fácil con la cuenca exportadora, como sería el caso del Cérvol, aunque la mayor disponibilidad de agua favorecida por las lluvias puede justificar un periodo más largo de residencia.

Respecto a los ejemplares que protagonizan la expansión, llama la atención que los tres ejemplares atropellados mencionados fueron hembras. En la mayoría

de los mamíferos los machos presentan un comportamiento más dispersivo (Greenwood 1980) y en el caso del Macizo Central francés los machos de nutria aparecieron más frecuentemente en el frente de colonización (Janssens *et al.* 2008). También en nutrias americanas (*Lontra canadensis*), estudiadas en ambientes costeros, Blundell *et al.* (2002) encontraron que los ejemplares dispersores eran más frecuentemente los machos, pero que, cuando lo hacían, las hembras se alejaban más de su grupo natal, señalando que en el proceso de dispersión tiene influencia la estructura social de la población. En este sentido, los datos de las cuencas litorales de Castellón sugieren que la colonización puede implicar a varios ejemplares.

Finalmente, los datos presentados permiten proponer que la mejora de la población de nutrias de la cuenca del Bergantes a partir de mediados de la década de 1990 (Jiménez 2005) explicarían los sucesivos intentos de expansión desde la población fuente.

AGRADECIMIENTOS

El trabajo de campo expuesto fue realizado dentro del Programa de Seguimiento de Especies Amenazadas que realiza la Generalitat Valenciana, coordinado por el Servicio de Biodiversidad. Entre el personal de campo implicado, cabe destacar la participación de Vicente Ferrís, Francisco Lloris y Silvia Navarro. El texto y la bibliografía fue mejorado gracias a la contribución de dos revisores anónimos.

REFERENCIAS

- BLUNDELL, G. M., M. BEN-DAVID, P. GROVES, T. BOWYERS Y E. GEFFEN (2002). Characteristics of sex-biased dispersal and gene flow in coastal river otters: implications for natural recolonization of extirpated populations. *Molecular Ecology* 11 (3): 289-303.
- DELIBES, M. (1990). *La nutria (Lutra lutra) en España*. ICONA Serie Técnica, Madrid. 198 pp.
- JEFFERIES, D. J. (1989). Otters crossing watersheds. *Otters, Journal of the Otter Trust*, 2(2): 17-19.
- GREENWOOD, P. J. (1980). Mating systems, philopatry and dispersal in birds and mammals. *Animal Behaviour*, 28: 1140-1162.
- JANSSENS, X, M.C. FONTAINE, J.R. NICHANX, R. LIBOIS, J. DE KERMABON, P. DEFOURNY Y P.V. BARET (2008). Genetic pattern of the recent recovery of European otters in southern France. *Ecography*, 31 (2): 176-186.

- JIMÉNEZ, J. (1990). Castellón. Pp: 153-155. En: M. Delibes (ed.) *La nutria (Lutra lutra) en España*. ICONA Serie Técnica, Madrid.
- JIMÉNEZ, J. (2005). *Ecología de la nutria en afluentes del Ebro sometidos a fuertes fluctuaciones de los recursos*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- LÓPEZ DE LUZURIAGA, J. (2007). *Sondeo de nutria en Álava (2004-2005)*. Diputación Foral de Álava. Informe inédito. 15 pp.
- LÓPEZ-MARTÍN, J. M. Y J. JIMÉNEZ (EDS.) (2008). *La nutria en España. Veinte años de seguimiento de un mamífero amenazado*. SECEM, Málaga. 493 pp.
- MASON, C. F Y S. M. MACDONALD (2004). Growth in otter (*Lutra lutra*) populations in the UK as shown by long-term monitoring. *Ambio*, 33 (3): 148-152.