

DISTRIBUCION Y ALIMENTACION
DE LA NUTRIA (*lutra-lutra*) EN LA PROVINCIA
DE LEON

Por M.^a Isabel Adrián Dossio
Rafael Aguado Mtnez. de Azcoitia
Javier Costa Pérez
Adolfo Delibes de Castro
J. Fernando Domínguez de Lucio

INTRODUCCION

La nutria es un carnívoro de la familia Mustelidae de aproximadamente un metro de longitud y de 5 a 15 Kg. de peso.

Ocupa los distintos hábitats acuáticos que podemos encontrar en el interior de la Península Ibérica (embalses, ríos, arroyos, pozas, etc.), con presencia esporádica en el litoral. Debido a esto ha desarrollado varios mecanismos de adaptación como membranas interdigitales en manos y pies, pelaje muy denso, la forma de la cola, ancha en la base estrechándose hacia la punta, etc.

La nutria común está extendida desde prácticamente toda Europa hasta Japón y norte de Africa (Corbet, 1978). En la última década la nutria ha desaparecido de extensas áreas de Europa Occidental (Reuther, 1980). Esto ha inducido a estudios más profundos sobre la especie para intentar frenar su extinción, como los de Green y Green (1980), Lenton et. al. (1980) en Gran Bretaña; Chapman y Chapman (1982) en Irlanda; Macdonald y Mason (1983) en Italia y Macdonald y Mason (1982 a,b) en Portugal y Grecia.

En la Península Ibérica los primeros datos de distribución se deben a Blas-Aritio (1970) quien reparte cuestionarios entre gente de campo y encuentra a la nutria presente en todo el territorio peninsular. Estudios posteriores del mismo autor señalan un declive de la especie (Blas-Aritio, 1978), hecho también documentado por Delibes y Callejo (1983) y Elliot (1983).

En la actualidad, la distribución de la nutria en la península es regular, faltando únicamente en la franja mediterránea.

Los primeros estudios sobre alimentación de la nutria europea corresponden a Erlinge (1967), y a partir de entonces han sido numerosos los trabajos al respecto.

En España, son Callejo et. al. (1979) los que inician el análisis de su dieta, con nuevas aportaciones al tema por parte de Callejo y Delibes (1983).

Siguiendo la moda europea, en la Península Ibérica se han realizado trabajos más puntuales en los últimos años para discutir el oportunismo trófico de la nutria, en vista de su espectro de predación muy dependiente de los recursos locales.

AREA DE ESTUDIO

La provincia de León tiene una extensión de 15.470 Km² y está situada en el noroeste de la Península Ibérica.

Podemos distinguir cuatro cuencas principales, de las que tres dan sus aguas al Duero y la cuarta las vierte al Miño. Se trata de los ríos Cea, Esla, Orbigo y Sil. Todos ellos nacen en la zona

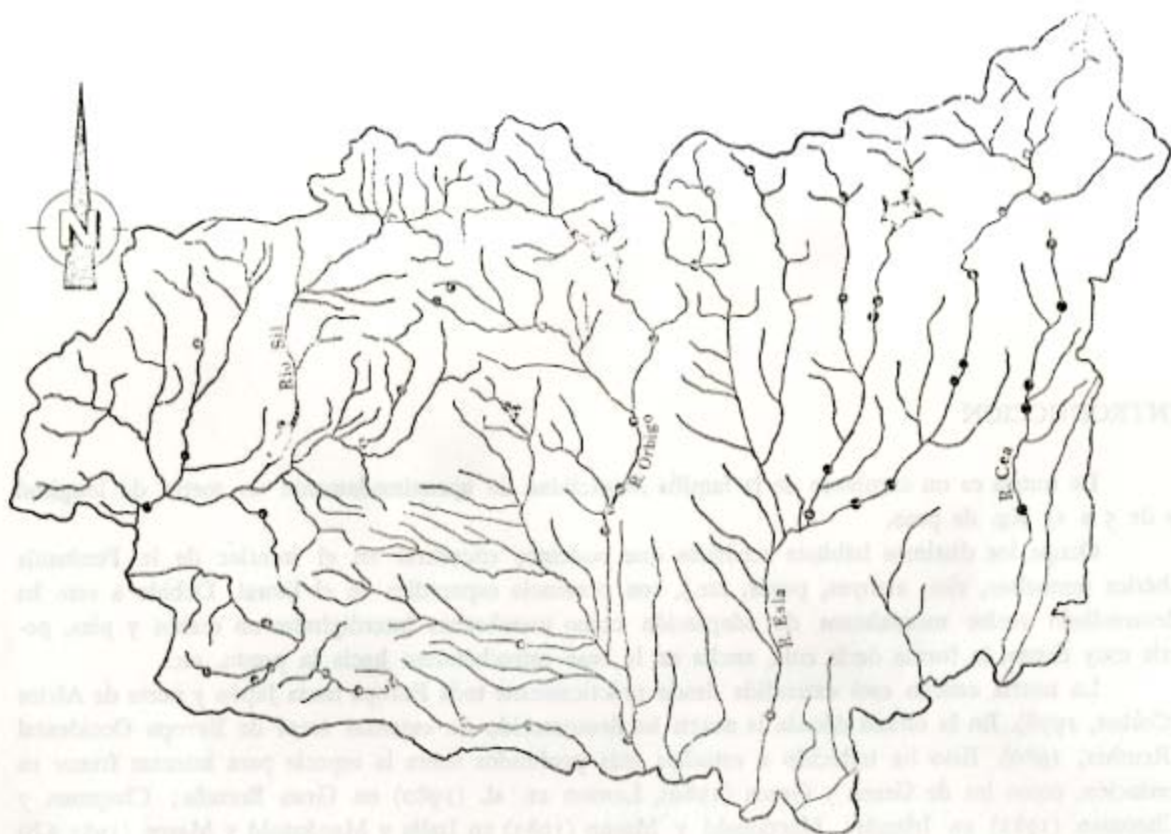


Fig. 1. Mapa con localización de los puntos donde los muestreos han resultado positivos.

norte de la provincia, en la parte montañosa correspondiente a la Cordillera Cantábrica, que la recorre de este a oeste. Otra franja montañosa atraviesa de norte a sur y son los Montes de León. Al oeste lindan con Galicia otra serie de cumbres correspondientes a las sierras de Ancares, Caurel, etc.

El clima de esta provincia es predominantemente continental con influencia atlántica. Las oscilaciones térmicas se atenúan hacia el sur, con medias más favorables, y se agudizan las mínimas en las comarcas montañosas. Las precipitaciones anuales más altas aparecen en las estaciones de la Cordillera Cantábrica.

Los ríos leoneses son de régimen torrencial a causa de la irregularidad de las precipitaciones y de los grandes desniveles existentes en las trayectorias fluviales, principalmente en las cabeceras.

La existencia en los tramos altos de algunos embalses (Porma, Luna, Villameca y Bárcena como más importantes) regula las aguas de las respectivas cuencas.

Los principales ríos de la provincia son: Cares y Sella en la cuenca Cantábrica; Cea, Valderaduey, Esla, Porma, Curueño, Torío, Bernesga, Luna y Omaña (que forman el Orbigo) y Tuerto en la del Duero; por último, en la cuenca del Miño, tenemos como río principal el Sil.

Son numerosas igualmente las lagunas diseminadas a lo largo de la provincia, en especial en el cuadrante centro y sudoriental.

Los núcleos de población humana son numerosos y reducidos por regla general. En la llanura los pueblos tienden a ser mayores y en la montaña suelen ser extremadamente pequeños.

Actualmente podemos citar como grandes núcleos urbanos León capital, Ponferrada, Villablino, Astorga, La Robla, Cistierna, La Bañeza, Valencia de Don Juan y Sahagún.

Para más información pueden consultarse los trabajos de Llamas (1983), Domínguez Carrillo (1984) e I.N.I.A. (1973).

MATERIAL Y METODOS

Se ha muestreado la red fluvial existente en los 15.470 Km² de la provincia, que corresponden a 31 hojas del mapa cartográfico del Ejército a escala 1:50.000.

Hemos considerado como puntos positivos aquellos en que se encontraban señales claras de nutria, como excrementos o huellas sin posibilidad de confusión, siempre recorriendo un mínimo de 200 m. de orilla y un máximo de 600 m.

El presente trabajo forma parte del primer sondeo a fondo realizado en toda la Península Ibérica.

El método de muestreo, que es igual para toda la península, está basado en las "surveys" de Gran Bretaña (Lenton et. al. 1980) y elaborado mediante las bases de un convenio I.C.O.N.A.-C.S.I.C.

Cada hoja 1:50.000 se dividió en cuatro cuadrantes muestreando uno o dos puntos en cada uno de ellos. De esta forma quedaban prácticamente revisadas todas las masas de agua.

En cada uno de los puntos visitados, se procedió a rellenar unos formularios con datos sobre el hábitat, localidad, número de señales de nutria, etc., que fueron repartidos a todos los colaboradores del proyecto peninsular.

Para conocer la dieta de la nutria, se han desmenuzado cuidadosamente los excrementos, y se observan los fragmentos con una lupa binocular de 10x40 aumentos.

Para la determinación de las presas nos hemos ayudado de colecciones de comparación, consistentes en vértebras, escamas, otolitos, huesos mandibulares, pelo, plumas, huesos de extremidades, etc. Algunas de las muestras nos ha sido imposible su determinación ya que aparecían muy trituradas las presas y figura como indeterminadas.

RESULTADOS Y DISCUSION

Hemos muestreado un total de 131 puntos en toda la provincia (Julio-Agosto, 1984) obteniendo 51 resultados positivos (38.9 %) y 68 resultados negativos (61.1 %), con inclusión de localizaciones cuyo cauce se encontraba seco en este último grupo.

En la Cuenca Cantábrica han resultado negativos los muestreos realizados en el nacimiento de los ríos Cares y Sella que, aunque a nuestro juicio, parecen idóneos para nutria, no han rendido ningún tipo de señales del mustélido.

El Valderaduey no alberga la especie probablemente debido a su falta de agua y a la canalización, y, sin embargo, el Cea en sus tramos medio y alto presenta buenas condiciones de habitabilidad, que se van reduciendo a medida que el río discurre hacia el sur. A partir de Sahagún, la contaminación aumenta considerablemente y la especie se rarifica.

En el río Esla observamos su presencia en los tramos medio y alto, haciéndose más escasa la especie después de su unión con los ríos Porma y Bernesga.

Porma y Curueño presentan buenas condiciones aunque no todos los muestreos fueron positivos. La regulación del caudal del Porma en Vegamián podría influir en la repartición de la especie.

En los ríos Bernesga y Torío, los muestreos positivos son escasos debido probablemente a la minería en sus tramos medios, y en sus tramos más bajos a la fuerte contaminación que adquiere después de su paso por León capital.

En el río Orbigo la zona de mayor densidad de muestras la encontramos en el curso medio, descendiendo ésta tanto en los ríos Luna y Omaña como en el Tuerto, Duerna y resto de zonas bajas.

Sorprende la inexistencia de señales de nutria en el río Tuerto, que a nuestro juicio presenta buen aspecto, aunque es posible que el embalse de Villameca influya en ello, así como la contaminación y canalización después de su paso por Astorga.

En La Cabrera las aguas vierten a dos cuencas, el río Eria a la del Duero y el Cabrera a la del Miño. La totalidad de resultados positivos en esta comarca nos demuestra de qué manera la calidad de las aguas, la escasa influencia humana y el aislamiento en general de la comarca, condicionan la presencia de la nutria.

La red hidrográfica berciana, a primera vista con lugares óptimos debido a su gran ramificación fluvial y a su aspecto natural, no exhibe los resultados esperables. Esto se podría achacar a la minería en los tramos más altos y a la contaminación y densidad humana en toda la comarca. También creemos que podría influir negativamente la enorme red de embalses de la cuenca.

Las zonas de los Oteros y Tierra de Campos no ofrecen caudal en la época estival (Fig. 1).

En cuanto a la alimentación se han revisado 110 excrementos, repartidos en 40 localidades de la provincia (Tabla 1).

En la tabla 2 presentamos las frecuencias de aparición de las distintas presas en las deyecciones siendo "F. Ap. Localidades" la frecuencia de aparición en tanto por ciento de las distintas presas en el total de localidades y el apartado "F. Ap. Presas" la frecuencia de aparición en tanto por ciento de las distintas presas respecto al total de presas.

El espectro alimenticio de la nutria en esta provincia nos muestra que al igual que en el resto de Europa y de España los peces son la clase mayoritaria.

De entre los peces, los Salmónidos (en nuestro caso, la trucha —*Salmo trutta*—) es el grupo más predado, resultado que se ajusta al encontrado por Callejo (1984) en Galicia, y en contraposición a lo que ocurre en Córdoba, donde predominan los Ciprínidos (Hermano y López Nieves, 1984), y en Andalucía Occidental donde la presa más frecuente es la anguila (Adrián, 1985).

Cobran importancia, a continuación de los peces, los insectos y anfibios en la dieta.

CAUSAS DE RARIFICACION DE LA ESPECIE

—*Embalses*: Estas masas de agua constituyen un hábitat marginal para la nutria, tanto por falta de refugio como por las fluctuaciones de nivel del agua que impiden la formación de vegetación palustre en las orillas, y el trasiego de gente que los frecuenta.

—*Contaminación*: La degradación en los tramos de llanura de los ríos Orbigo, Cea, Valderaduey, Esla, Tuerto, Bernesga y Sil, condiciona un bajón de las poblaciones piscícolas que incide negativamente en la nutria.

Como agente contaminante de gran influencia en esta provincia apuntamos la minería que además de ensuciar las aguas, modifica las márgenes fluviales con lo que restringe los lugares de guarida y reproducción amén de reducir la productividad del ecosistema ribereño.

—*Canalizaciones*: Afectan a los cauces eliminando la cobertura vegetal y otros refugios.

—*Ausencia de agua*: En zonas del sureste de la provincia de León los pequeños ríos y arroyos se secan en la época estival imposibilitando la presencia constante de nutrias.

—*Turismo y trasiego humano*: En los embalses del Porma, Luna y Bárcena, y en zonas como Valdeón y Sajambre, alto Luna y otros puntos concretos de la montaña leonesa, la gran concentración humana en determinadas épocas, impide la presencia estable de esta especie.

La amplia red de cauces trucheros ofrece condiciones de habitabilidad para la nutria, si bien la concentración de pescadores en el periodo marzo-agosto perturba la tranquilidad del paisaje fluvial y fuerza a la nutria a elegir los parajes más solitarios.

MEDIDAS DE CONSERVACION

- Acotación de las zonas turísticas.
- Evitar en lo posible las canalizaciones.
- Control más estricto de la caza furtiva sobre la nutria (en nuestra opinión sigue siendo elevada).
- Reducción del vertido de contaminantes.
- Restringir en lo posible la limpieza de las márgenes fluviales y la deforestación.
- Evitar la salida brusca del caudal de los embalses.
- Fomentar en dichos embalses la ubicación de islas flotantes que sirvan como refugio de la especie.
- Evitar o controlar los lavaderos de carbón y en general los vertidos de las minas.

AGRADECIMIENTOS

El Dr. M. Delibes supervisó el trabajo desde un principio. El Dr. F. J. Purroy colaboró en la identificación de las presas y realizó una lectura crítica del manuscrito. Vaya para ellos nuestro agradecimiento.

TABLA. I. Espectro alimenticio de la nutria en la provincia de León, por localidades. Entre paréntesis figura el río donde se realizó el muestreo. "n" es el número de excrementos analizados. "x" indica presencia de la presa en cada localidad.

Localidades	D	MI	Lb	Cv	Al	T	Bo	B	Co	G	CI	Ca	C	II	LT	Ar	MV
Rioscuro (Sil) n=1				x		x								x			
Senra (Omaña) n=3	x				x	x								x			x
Almuzara (Torío) n=3						x							x	x	x		x
Ciñera (Bernesga) n=1						x											
Cabornera (Casares) n=1						x											
Palazuelo Boñ. (Porma) n=1						x										x	
Tolibia Abajo (Curueño) n=2						x								x			x
Pedrosa Rey (Yuso) n=3						x	x							x			x
Prioro (Cea) n=3			x	x	x	x				x				x			
Aleje (Esla) n=4						x		x				x					x
S. Martín Mor. (Ancares) n=1				x		x											
Boeza (Boeza) n=1						x								x			
La Omañuela (Omaña) n=3				x	x	x								x			
Selga Ordás (Luna) n=2					x		x	x									x
La Cándana (Curueño) n=1							x							x			x
Valderrueda (Cea) n=4	x				x	x								x			x
Vega Almanza (Cea) n=6					x		x	x	x					x			x
Pesquera (Esla) n=4					x		x							x			
Vidanes (Esla) n=1							x										
Cacabelos (Cúa) n=2												x					

Localidades	D	MI	Lb	Cv	Al	T	Bo	B	Co	G	CI	Ca	C	II	LT	Ar	MV
Sta. Marina Rey (Orbigo) n=4					X			X	X								
Alcoba (Orbigo) n=10				X	X	X	X	X						X			X
Azadón (Orbigo) n=3				X	X		X							X			
Villahibiera (Esla) n=5	X			X	X			X	X	X							X
Villalquite (Esla) n=2								X		X							
St. Olaja Porma (Porma) n=1							X										
Sta. M. ^a Río (Cea) n=2							X	X									
Almanza (Cea) n=3					X			X									
Puente Orbigo (Orbigo) n=7							X	X									
Villaverde San. (Porma) n=1											X			X			
Ambasaguas (Cabrera) n=1					X	X							X				X
St. Eulalia Cab. (A. Pedrac. n=3)														X			
La Baña (Cabrera) n=1	X			X		X											X
Manzaneda (Eria) n=1																	
Torneros Val. (Eria) n=4		X		X	X	X								X			
Quintanilla Y. (Eria) n=7	X			X	X	X		X		X			X				
Truchas (Eria) n=4				X	X	X				X			X				
Felechares (Eria) n=				X				X	X					X			
Castrillo Val. (Duerna) n=1							X	X									
Navianos (Orbigo) n=1			X														

TABLA 2. Frecuencias de aparición de las distintas presas en los excrementos, respecto al total de localidades y al total de presas. ("n" es el número de presas encontradas en los excrementos). A la izquierda representamos la simbología usada en la tabla anterior.

PRESAS	n	Localidades	F. Ap. Presas
D.—Desmán (<i>Galemys pyrenaicus</i>)	4	10.0 %	3.0 %
MI.—Micromamífero indet.	3	7.5 %	2.0 %
Lb.—Lavandera blanca (<i>Motacilla alba</i>)	1	2.5 %	0.8 %
Cv.—Culebra viperina (<i>Natrix maura</i>)	12	30.0 %	9.1 %
AI.—Anfibio indet.	17	42.5 %	12.9 %
T.—Trucha común (<i>Salmo trutta m. fario</i>)	21	52.5 %	15.9 %
Bo.—Boga (<i>Chondostroma polylepis</i>)	12	30.0 %	9.1 %
B.—Barbo (<i>Barbus barbus bocagei</i>)	13	32.5 %	9.8 %
Co.—Cacho (<i>Leuciscus cephalus</i>)	3	7.5 %	2.3 %
G.—Gambusia (<i>Gambusia affinis</i>)	6	15.0 %	4.5 %
CI.—Ciprínido indet.	2	5.0 %	1.5 %
Ca.—Coleóptero acuático (<i>Ditiscido</i>)	1	2.5 %	0.8 %
C.—Coleóptero terrestre	4	10.0 %	3.0 %
II.—Insecto indet.	18	45.0 %	13.6 %
LT.—Larva de tricóptero (<i>Frigánea</i>)	2	5.0 %	1.5 %
Ar.—Arácnido indet.	1	2.5 %	0.8 %
MV.—Material vegetal	12	30.0 %	9.1 %
N.º total de presas	136		
Mamíferos	7	5.3 %	
Aves	1	0.8 %	
Reptiles	12	9.1 %	
Anfibios	17	12.9 %	
Peces	57	43.1 %	
Insectos	25	18.9 %	
Arácnidos	1	0.8 %	
Materia vegetal	12	9.1 %	

BIBLIOGRAFIA

- Adrián, I. (1985): *Distribución y alimentación de la nutria (Lutra lutra) en Andalucía Occidental*. Memoria de Licenciatura. Universidad de Oviedo.
- Blas-Aritio, L. (1970): *Vida y costumbres de los mustélidos españoles*. Servicio de Pesca Continental, Caza y Parques Nacionales. Madrid.
- Blas-Aritio, L. (1978): Informe sobre la situación de la nutria en España. En *Otters: Proceedings of the first working meeting of the otter Specialist Group* (ed. por N. Duplaix), pp. 140-142. U.I.C.N., Morges. Suiza.
- Callejo, A. (1984): *Ecología trófica de la nutria Lutra lutra (L., 1758) en aguas continentales de Galicia y Meseta Norte*. Memoria de Doctorado. Universidad de Santiago de Compostela.
- Callejo, A.; J. Guitián; S. Bas; J. L. Sánchez; A. de Castro, (1979): Primeros datos sobre la nutria *Lutra lutra* (L.) en aguas continentales de Galicia. *Doñana Acta Vertebrata*, VI (2): 191-202.
- Callejo, A. y M. Delibes (1983): Régimen alimentaire de la loutre *Lutra Lutra* (L.) en Espagne. *III Colloque Intern. Loutre*, Strasbourg.
- Corbet, G. B., (1978): The mammals of the Palearctic region. *A taxonomic review*. British museum (Natural History, London).
- Chapman, P. J. y L. L. Chapman (1982): Otter survey of Irland 1981-1982. *The Vincent Wildlife Trust*, London.
- Delibes, M. y A. Callejo, (1983): On the status of the otter in Spain, *III Colloque Intern. Loutre*, Strasbourg.
- Domínguez Carrillo, J. (1984): *Algunos aspectos de la Biología de la trucha común, Salmo trutta L., en el Sector Leonés de la comarca del Duero*. Memoria de Licenciatura. Universidad de León.
- Elliot, K. M. (1985): The otter, (*Lutra lutra* L.) in Spain. *Mammal rev.*, 13: 25-34.
- Erlinge, S. (1967): Food habits of the fish-otter, *Lutra lutra* L., in southswedish habitats. *Viltrevy*, 4 (6): 371-443.
- Green, J. y R. Green (1980): Otter survey of Scotland 1977-79. *The Vincent Wildlife Trust*, London.
- Hernando, J. A. y P. López Nieves (1984): *Food habits of the otter (Lutra lutra L., 1758) in the Central Sierra Morena Mountains (Córdoba, Spain)*. Department of Zoology. Faculty of Science University of Córdoba, Córdoba (Spain).
- I.N.I.A. (1973): *Mapa provincial de suelos*. León. Ministerio de Agricultura. Departamento de Ecología. Madrid 561 p.
- Lenton, E. J.; P. R. F. Chanin y D. J. Jefferies (1980): Otter survey of England 1977-79. *Nature Conservancy Council*, London.
- Llamas, O. (1983): *Contribución al conocimiento de las Rapaces Diurnas en la provincia de León*. Memoria de Licenciatura. Universidad de León.
- Macdonald, S. M. y C. F. Mason (1982,a): The otter in Greece. *Aryx*, 16: 240-244.
- Macdonald, S. M. y C. F. Mason (1982,b): The otter (*Lutra lutra*) in Central Portugal, *Biol. Conserv.* 22: 207-215.
- Macdonald, S. M. y C. F. Mason (1983): The otter (*Lutra lutra*) in Southern Italy. *Biol. Conserv.*, 25: 95-101.
- Reuther, C. (1980): Zür Situation des Fischotter in Europe. En *Der Fischotter in Europa: Verbreitung, Bedroung, Erhaltung*, (ed. por C. Reuther y A. Festetics), pp. 71-92. Oderhaus y Gottigen.



Ha sido impreso este número se-
tenta de la revista TIERRAS DE
LEON, en edición de mil trescientos
ejemplares, en la Imprenta de la Exce-
lentísima Diputación Provincial de León