

*Plan de recuperación de una especie
amenazada*

Nutria Ibérica (Lutra Lutra)



**PLAN DE RECUPERACION DE LA NUTRIA IBERICA EN LA SIERRA DEL
GUADARRAMA**

AUTOR: Javier Peira García

1. Título:

Recuperación de la *Nutria ibérica* (*Lutra Lutra*) en la Sierra Del Guadarrama.

2. Resumen del trabajo:

La intención de este trabajo será dar información suficiente y necesaria para el conocimiento de esta especie así como de su forma de vida y hábitat necesario para su desarrollo, se explicará porque debe ser reintroducida de manera satisfactoria en la Sierra del Guadarrama y se darán las claves para una recuperación a medio plazo y mantenida en el tiempo.

El desarrollo del ensayo constará de los siguientes apartados

- A. Descripción de la especie (trabajo bibliográfico)
- B. Descripción del hábitat (trabajo bibliográfico)
- C. Principales amenazas (trabajo bibliográfico)
- D. Extensión geográfica. Descripción sierra del Guadarrama Situación actual nutria: (trabajo bibliográfico y de campo)
- E. Plan de recuperación (trabajo de campo).

3. Introducción:

La Nutria ya fue incluida como especie vulnerable en 1992 en el libro rojo de vertebrados españoles. Los planes de recuperación incluidos en los programas nacionales así como la mejora en la toma de conciencia generalizada por parte de ciudadanos y autoridades, ha producido una recuperación importante en gran parte de la Península Ibérica de esta especie. No obstante y debido a las condiciones ambientales necesarias para la recuperación de su hábitat su recuperación no ha sido absoluta y está lejos de adquirir las condiciones pasadas y aún es considerada especie amenaza en algunas zonas del país especialmente en la zona sur. En la cuenca alta de la Sierra del Guadarrama este

*mustélido en épocas pasadas recorría sus ríos y encontraba un lugar propicio para su desarrollo hoy en día está incluido junto al Lince y el desmán ibérico las tres especies en **peligro de extinción en la Comunidad de Madrid.***

Estos motivos expuestos serán base para el desarrollo del trabajo que a continuación se expone, se establecerán datos históricos de su población, información de costumbres y hábitat necesario para su desarrollo, así como se sentarán las bases para un adecuado plan de recuperación que debería abordarse con el fin de una adecuada restauración de esta especie tan emblemática como necesaria.

A. Desarrollo del ensayo:

A. descripción

La nutria europea es un carnívoro de la familia de los mustélidos, su cuerpo es grande aplanado y su envergadura puede estar entre los 58 y 85 cm (más grandes los machos) a lo que habría que añadir la cola entre 25 y 60 cm, tiene una patas cortas con una membrana interdigital, el pelo es suave y lustroso es impermeable de color pardo oscuro más oscuro por la zona de la espalda el vientre es gris y por la parte del cuello es blanco sucio. El hocico es corto y el cráneo alargado. Su peso ronda los 11 kg.

Cuando nada lo hace con el cuerpo sumergido y la cabeza fuera, mientras otros mustélidos como el visón, lo hacen con medio cuerpo fuera.

Tiene unas mandíbulas potentes que consta de 36 dientes 4 de ellos colmillos, 8 premolares en la parte superior y 6 en la parte inferior. Si una nutria muerde un pedazo de carne la separación entre los orificios que producen los colmillos superiores es de 2 cm, esto es importante para el seguimiento de pistas de su presencia, localizando restos de comida y que no sean confundidos con los de otro predador.

La longevidad de la nutria oscila entre los 8 y 15 años.

Las huellas de la nutria, son muy características, se aprecian 5 dedos midiendo la delantera entre 6, 7 cm de largo, por 5,6 de ancho, las traseras algo más grandes entre 6 y 9 cm, en ocasiones puede ser confundida con la del tejón pero este último tiene las uñas más largas. Si pasa por una zona de barro blando o nieve puede dejar un rastro continuo de la cola, cuando anda arquea el lomo.

Los excrementos son viscosos sin forma y recubiertos de mocus, de color negro o pardo verdosos, suelen desprender olor a grasa o pescado, pudiendo tener presencia de escamas o espinas, insectos, restos de ave o roedores.

Entre los sonidos que emite se pueden escuchar como silbidos, una especie de grito que simula una risa, bufidos o algo parecido a un estornudo.

Cuando caza puede jugar con sus presas durante un rato por este motivo a veces recibe el apodo de "gato de agua".

Su dieta está compuesta principalmente por peces, y en menor medida por ratas de agua, gusanos, escarabajos de agua, caracoles, cangrejos, ranas, culebras, anguilas, insectos, aves acuáticas con sus polluelos y puestas, y también alguna fruta. Las nutrias normalmente están activas desde el atardecer hasta el amanecer, pudiendo ser observada durante el día en lugares no frecuentados por el hombre. Comienzan su actividad al oscurecer, al salir se asean mediante fuertes roces contra alguna superficie áspera. Cuando está fuera del agua se desplaza a saltos, lentamente, y por el río, va haciendo zigzag de una orilla a otra, jugando constantemente. Es una gran nadadora y buceadora; puede permanecer hasta 3 minutos dentro del agua, siendo lo normal que realice unas inmersiones de 30 segundos.

Movimientos

La nutria no es una especie migratoria y sus movimientos dispersivos no han sido estudiados. En cambio, los estudios mediante radio seguimiento han permitido establecer que sus movimientos medios diarios oscilan entre 0,8 y 14,2 km, con máximos de 14 km en Lleida, de 19,2 km en Castellón y de 23 km en una nutria reintroducida en Girona (Ruiz-Olmo et al., 1995, Saavedra, 2002; Jiménez, 2005). Los desplazamientos diarios mínimos fueron de 0,64 km en Castellón y 0,02 km en Girona. Ruiz-Olmo et al., (2005b) encuentran desplazamientos diarios menores a los 0,5 km en crías antes de la dispersión en embalses del Pre pirineo. En el caso de hembras con crías pequeñas en la madriguera las nutrias disminuyen considerablemente sus movimientos

Se suele refugiar en cuevas, entre raíces, entre rocas o entre zarzales, pudiendo hacer toboganes en el barro desde su escondite hasta el agua para sumergirse rápidamente si aparece un intruso.

La existencia de nutrias en las lagunas de montaña se caracteriza por su fácil detección, ya que aunque no existan muchos efectivos es bastante fácil encontrar excrementos en las orillas, bajo las rocas, etc.; y durante la estación de reproducción del sapo común (Bufo bufo) es característica la presencia masiva de restos de pellejos y otras partes rechazadas del consumo debido a su toxicidad

El periodo de reproducción puede tener lugar en cualquier época del año ya que puede tener el celo en cualquier periodo y adapta su reproducción a épocas de abundancia de presas. Las nutrias son principalmente nocturnas, pero en época de celo se vuelven más diurnas y menos temerosas. La gestación dura unos dos meses y pueden traer hasta 5 crías, pero lo más normal es que sea entre 1 y 2 crías.

B. Hábitat natural:

La Nutria ibérica es una especie de ecosistemas acuáticos encontrándose desde el litoral hasta en zonas de alta montaña, pudiendo vivir en el mar y en aguas continentales, constituyendo los arroyos, lagos lagunas, marismas o incluso embalses un lugar propicio para su vida.

Entre los factores más limitantes para su vida se encuentran la disponibilidad de comida relacionada con la presencia de agua, está tiene que ser limpia y en buen estado. Es importante que puedan encontrar cobijo con facilidad, relacionado con la cubierta vegetal o no. Aunque la presencia de una buena vegetación es favorable para este mustélido.

La nutria ibérica o europea puede vivir en alta montaña, presumiblemente entre los 1500-1800 metros como cotas máximas, aunque se han encontrado ejemplares de esta en los Pirineos en alturas superiores a los 2400 metros, siempre que encuentre las características antes mencionadas, aunque las grandes barreras en altura para estos animales lo constituyen las grandes cascadas y la congelación del agua. Aunque ocasionalmente alcanzan las zonas más altas en épocas de reproducción de los anfibios que localizan con facilidad en ibones y pequeños lagos.

Lutra lutra es considerado un animal propio de riberas y embalses de zonas bajas, aunque en la Península Ibérica parece ser más abundante en intervalos bajos y medios de las zonas montanas (Delibes 1990, Ruiz-Olmo 1995a). Parecen ser múltiples los factores naturales (de índole autoecológica, climática, topográfica o de dinámica poblacional de sus presas; Ruiz-Olmo 1995b) o antrópicos (calidad de los ríos, barreras, etc.) los que inducen la presencia muy irregular, espacial y temporalmente, de nutrias en la alta montaña ibérica. Si bien la ausencia de indicios en las prospecciones de Lutra lutra no está relacionada totalmente con la ausencia del mustélido (Mitchell-Jones et al. 1984, Jefferies 1986, Kruuk et al. 1986, Kruuk y Conroy 1987, Kruuk 1992, 1995) el hecho de no encontrar restos de su actividad tanto en la base como en el extremo superior de las

gargantas nos indica que actualmente la zona subalpina no se puede desarrollar con facilidad.

*En la parte que nos refiere a nuestro **plan de recuperación de la nutria en la Sierra del Guadarrama** podemos decir que este entorno reúne las características adecuadas a nivel biofísico para su repoblación, hecho constatado en la presencia histórica de esta especie de mustélido desde tiempos pasados. La buena conservación del agua de este sistema montañoso y la presencia suficiente de comida y refugios, que detallaremos detenidamente más adelante hacen el lugar susceptible de poder recuperar la población de este carnívoro de una manera adecuada siguiendo pautas y precauciones que se deben tener muy en cuenta.*

Ecología trófica

La nutria es una especie principalmente consumidora de peces, que en los ambientes mediterráneos captura también importantes cantidades de cangrejos, anfibios, reptiles y en ocasiones si no dispone de los anteriores, insectos, aves o mamíferos

Abundancia

Las poblaciones de nutria presentan bajas densidades, que oscilan entre 0,1 y 0,7 nutrias por km de río, aunque este margen se puede extender a 0,05 a 1,2 dependiendo de las condiciones y de la presión a la que se encuentre sometida.

Interacciones entre especies

*Las relaciones de competencia con otras especies son muy escasas, y el visón americano (*Mustela visón*) parece salir malparado cuando se encuentra con una nutria e incluso disminuir su abundancia y presencia (Bueno, 1996; Ruiz-Olmo et al., 1997). La nutria basa en mayor grado su dieta en especies acuáticas, mientras que el visón incluye además una buena parte de presas de origen terrestre. No existe información sobre interacciones con otros carnívoros como el visón europeo (*Mustela letréala*) o el turón (*Mustela putorius*).*

Los machos tienden a ser territoriales, conteniendo el área de una o más hembras, y sus áreas de campeo ocupan habitualmente decenas de kilómetros de curso del río (Beja, 1995, 1996; Ruiz-Olmo et al., 1995, 2001; Saavedra, 2002; Jiménez, 2005; Jiménez y Ruiz-Olmo, en prep.). Ruiz-Olmo et al. (2005b) encuentran que las hembras con crías en edades previas a la dispersión buscan zonas tranquilas y ricas en alimento y refugios,

donde los dominios vitales se reducen notablemente (especialmente en el caso de las crías en embalses del Prepirineo, que suelen pasar semanas en tramos menores de 0,5-1 km de longitud

Principales amenazas:

Figuras de protección:

La nutria (*Lutra lutra*) está considerada de "interés especial" por el Catalogo Nacional de Especies Amenazadas. Por su parte la Directiva Hábitats (92/43/CEE) la incluye en los anejos II y IV, correspondientes respectivamente a las "especies animales y vegetales de interés comunitario, para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de Conservación" y "especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta". Incluida como especie vulnerable en el Libro Rojo de los Vertebrados Españoles publicado por ICONA en 1992. Está catalogada como de "interés especial".

Protegida por el Convenio Internacional CITES, en el cual se cataloga como de inminente extinción a causa del comercio por lo que lo prohíbe explícitamente. También aparece recogida en el Anexo II del Convenio de Berna, entre los animales cuyo peligro de extinción es grave y requiere especiales cuidados para su recuperación.

Desde 1995 se considera en peligro de extinción en la Comunidad de Madrid y está incluida en el reciente Libro Rojo de los Vertebrados de la Región y catalogada "en peligro de extinción".

La nutria sufrió una dramática regresión entre mediados del siglo XX y 1985, entre las causas que se pueden encontrar más destacables están la persecución, la destrucción de su hábitat, la disminución de recursos alimenticios., el exceso del uso del agua, los usos peleteros y la contaminación. Está última marcaron en España la distribución geográfica de la especie, ya que como hemos dicho estos mamíferos acuáticos necesitan de aguas limpias donde los peces y anfibios puedan desarrollarse con facilidad, por tanto este factor afecta seriamente su presencia.

Pesticidas, organoclorados bioacumulables, estuvieron entre los contaminantes que más atacaron a esta especie directamente en el pasado ya que se encontraron valores altos en los tejidos de los ejemplares analizados en estas décadas. A finales de los 80 estos contaminantes junto con los metales pesados empezaron a declinar en la biosfera, disminuyendo también en las nutrias y en las presas que cazaban. Coincidiendo con esta

mejora la población de la nutria se fue recuperando y hoy en día continúa esta recuperación, no obstante y en zonas concretas como en **la Sierra del Guadarrama está recuperación no ha sido muy satisfactoria por lo que esta especie se encuentra aún en una situación categoría casi amenazada NT según UICN.**, por lo que hace necesaria un plan adecuado de recuperación que ayude a su crecimiento y a una situación normal de equilibrio de la especie.

Los vertidos tóxicos hoy en día constituyen un grave problema para la existencia de la especie en España, haciendo que esta recuperación pueda convertirse en un retroceso local en cuestiones de tiempo relativamente breves debido a vertidos incontrolados, como ocurrió con los vertidos de metales pesados de Huelva en 2003., los hidrocarburos del Prestige o los tramos fluviales contaminados del tajo a su paso por Toledo, casos que fueron dramáticos para esta, entre otras especies eliminando casi en su totalidad la especie de las zonas afectadas en cuestión de días.

Otra amenaza importante para estos tímidos animales es **la persecución** que sufren por daños en granjas o la persecución que sufren por parte de pescadores que las responsabilizan en ocasiones por la disminución de peces de los ríos.

También pueden encontrarse un enemigo como las grandes depuradoras **o las presas que cortan los ríos modificando el tránsito normal de especies** animales por su curso natural.

En lo que respecta a la Sierra del Guadarrama hay que añadir un factor más a esta larga lista de amenazas de las nutrias, y es **la gran presión que sufren por parte de los miles de visitantes que recorren la sierra durante el año.** Esta Sierra al encontrarse tan cerca de una macro-ciudad como Madrid, en fines de semana y vacaciones sufre una avalancha de personas que inundan sus senderos y acampan en las laderas de los ríos y arroyos en épocas de estío, ya solo su presencia en el más respetuoso de los casos, incomodan la estancia de estos tranquilos animales, pero desgraciadamente a esta presencia en el mayor de los casos hay que sumarle cantidades ingentes de basura, exceso de ruido, contaminación del agua, deforestación, infraestructuras de acogida a los foráneos etc. **Todo este conjunto de condiciones, sin duda alguna se encuentra en la mayor dificultad para la recuperación de las nutrias en la Sierra de Madrid.**

Otro gran problema **son los cazadores furtivos**, en ocasiones por deporte, por falta de sensibilización o contratados por industrias peleteras, han supuesto una lacra para la especie. Las nutrias cuando vadean un río o cuando juegan en una orilla pueden suponer un blanco fácil para un cazador apostado a unas decenas de metros, esta

escena ha sido desgraciadamente muy habitual en nuestra península. Un plan de recuperación debe llevar intrínseco un plan de lucha contra la caza furtiva.

Depredadores

*En cuanto a depredadores, el perro y tal vez el búho real (*Bubo bubo*) han sido citados, especialmente el primero (Ruiz-Olmo et al., 1998, Ruiz-Olmo, 2001), aunque las grandes águilas (*Aquila*) y el lobo (*Canis lupus*) tienen cierto potencial depredador de nutrias ocasionalmente, especialmente de crías.*

C. Extensión geográfica. Descripción Sierra del Guadarrama Situación actual de la nutria:

La Sierra de Guadarrama (fig 2) es una alineación montañosa perteneciente a la mitad este del Sistema Central (cordillera del centro de la Península Ibérica), situada entre las sierras de Gredos y de Ayllón. Se extiende en dirección suroeste-noreste y en las provincias españolas de Madrid, al sureste, y Segovia y Ávila, al noroeste. Esta sierra mide aproximadamente 80 km de longitud y su pico más alto es Peñalara con 2.428 m. Hace de división entre las cuencas del Duero al noroeste y del Tajo al sureste.

Dentro de esta zona se demarcará como zona de especial protección la considerada dentro del plan Parque Nacional, donde deberán intensificarse las medidas de protección del hábitat y de la especie.

*La flora y fauna de la Sierra de Guadarrama tiene una gran diversidad de especies. Las especies animales y vegetales que habitan en la sierra constituyen una síntesis entre las especies propias de climas y paisajes mediterráneos, como son las llanuras de la Meseta Central, y de especies propias de la montaña alpina y pirenaica. En esta Sierra hay más de 1.280 especies animales diferentes, **de las que 13 están en peligro de extinción**, más de 1.500 plantas autóctonas y treinta tipos de vegetación distintos.*

*En los pisos subalpino y montano (entre los 2.000 y 1.000 m) se hallan algunos de los mejores bosques naturales de pino silvestre (*Pinus sylvestris* L) que existen en España, como son los de la Sociedad Belga de los Pinares del Paular en Rascafría, en la vertiente madrileña, y el pinar de Valsaín en Segovia. Este último es de los pocos montes de titularidad estatal en España (pertenece a Parques Nacionales), y que está ordenado desde el siglo XVIII, explotándose desde entonces sin interrupción hasta hoy. El pino*

silvestre es con diferencia la especie arbórea más abundante en toda la sierra, aunque también se pueden encontrar zonas boscosas de pino negral (introducido por el hombre) y laricio, y de manera más aislada fresnos y abedules. Entre los matorrales representativos de este piso climático destacan los helechos, los enebros y retamas. A esta altitud se encuentra el árbol más viejo de la Sierra y de la Comunidad de Madrid. Es el tejo de Barondillo, tiene unos 2.000 años y se ubica en la zona alta del valle del Lozoya.

Valores Naturales – Hidrografía.

*La gran cantidad de precipitaciones que hay en el clima de esta Sierra, especialmente en la vertiente Sur, donde se registran precipitaciones incluso de 1300 mm anuales, hace que los valles estén llenos de arroyos, barrancos y ríos **por lo tanto es un lugar muy propicio para la vida de la nutria**, por eso hace más injustificable si cabe su vulnerabilidad.*

La Sierra de Guadarrama hace de divisoria entre las cuencas de los ríos Duero, al noroeste y Tajo, al sureste. En estas montañas nacen numerosos arroyos y algunos ríos importantes. En la vertiente segoviana nace el río Moros, el Eresma, que más tarde pasa por Segovia, el río Duratón, Voltoya, Pirón y Cega, que son afluentes del río Duero. En la vertiente madrileña nace el río Guadarrama, que da nombre a la sierra y pasa por el municipio de Guadarrama, el río Manzanares, que pasa por Madrid, el río Cofio y el Lozoya, que transcurre por el valle homónimo. Todos estos ríos son afluentes o subafluentes del río Tajo, En el curso de estas aguas se distinguen tres tramos bien diferenciados:

El Tramo Alto o Serrano: Se caracteriza por el fuerte desnivel que salvan sus aguas. Posee un fuerte poder erosivo que se manifiesta en los estrechos valles que modela.

El Tramo Medio: Discurre por el pie de monte, presentando un menor desnivel, lo que ocasiona una menor velocidad de sus aguas y por lo tanto un menor poder erosivo.

El Tramo Bajo: Atraviesa la llanura sedimentaria. Como la pendiente es escasa, el río fluye con lentitud, produciéndose la sedimentación de los materiales erosionados en los tramos superiores.

Usos humanos

Como zona de montaña, el aprovechamiento agrícola se ve reducido a las zonas llanas del piedemonte, siendo más importante el forestal (e incluso de investigación en

ingeniería forestal en el monte Abantos), y sobre todo el ganadero, de carne y de lidia. Para promocionar el uso sostenible de la ganadería en un entorno sensible, se ha creado la IGP "Carne de la Sierra de Guadarrama" en una zona territorial delimitada, empleando ejemplares de razas selectas -avileña, charolais y limousine- en régimen extensivo y alimentados a base de pastos naturales, que dada la escasez en determinadas épocas del año son complementados con cereales. La restricción también afecta a los 120 establecimientos autorizados en 2004 para vender "Carne de la Sierra de Guadarrama". La explotación maderera en los bosques de pino silvestre es otro recurso tradicional de la sierra. Los pinos del valle de Valsaín son famosos internacionalmente por su calidad, lo que hace que exporte madera a países como Alemania.

El sector secundario es el que menos desarrollado está en los municipios cercanos a la sierra. Por tratarse de localidades con una población reducida y por estar lejos de la capital, la industria no se ha visto especialmente desarrollada. Solamente en los municipios más grandes como Guadarrama, El Escorial, Collado Villalba y Segovia hay una actividad industrial considerable para la economía de la zona.

Poblaciones del entorno:

La Sierra de Guadarrama está rodeada de poblaciones importantes que albergan multitud de segundas residencias, ocupadas en periodos vacacionales. La presión urbanística en la vertiente sureste de la sierra, es decir, en la parte de la Comunidad de Madrid, es muy fuerte y está motivada en parte por la gran cantidad de gente que quiere adquirir una vivienda vacacional cercana a la sierra. Las ciudades más importantes son San Lorenzo de El Escorial, Guadarrama, Cercedilla, Navacerrada, Manzanares el Real, Miraflores de la Sierra, Bustarviejo, Rascafría y Buitrago del Lozoya en la Comunidad de Madrid; San Rafael, Los Ángeles de San Rafael, El Espinar y La Granja de San Ildefonso en la provincia de Segovia; y Peguerinos y Las Navas del Marqués en la provincia de Ávila.

Dentro de la Sierra del Guadarrama encontramos de área de especial protección el Parque Nacional cuyo límite administrativo está comprendido entre los Montes de Navafría y siguiendo por los cordales de Montes Carpetanos, Cuerda Larga y Siete Picos con un perímetro de 275 km y una superficie total de más de 33 000 hectareas. El área de especial protección cubre una extensión de 7011 ha. Hay que destacar como zona de especial interés internacional los humedales del Macizo de Peñalara incluida en el convenio Ramsar de humedales.

Estos tres parajes gozan de protección especial por lo que resultan de por sí de vital importancia como refugio para la supervivencia de la nutria

B. La nutria en la Sierra del Guadarrama

Como se ha comentado anteriormente desde mediados del siglo XX a 1985 hubo un gran retroceso por parte de las nutrias en toda España, desapareciendo casi por completo en muchos de los ríos que anteriormente estaban bien acomodadas. Este fue el caso posiblemente la situación en muchos de los arroyos y ríos de la Sierra de Guadarrama. En prospecciones hechas en 1984 sobre el Río Moros no se detectó ni un solo ejemplar, en la misma prospección hecha en 1995 se recogió indicios de su presencia en varios puntos lo que ya apunta a una recuperación en los últimos años. Ref. "Comentarios sobre la evolución de las poblaciones de nutria (Lutra Lutra) en dos zonas del centro de España. F. BUENO1 Y C. BRAVO2"

En el 2003 se realizó un estudio por Barbosa Et. Al. (2003) En el que indicaba que las poblaciones de nutria eran más continuas al oeste español y más ligado a los cursos del Este y Sur. Se han detectado nutrias en asentamientos de grandes ciudades como Córdoba, Jaén Cuenca, Toledo, incluso a 9 km de Barcelona, lo que indica que salvaguardando ciertas condiciones del hábitat una nutria puede vivir en lugares de gran población humana, si son protegidas de la persecución y de la contaminación.

Tras recorrer el Río Manzanares desde su nacimiento desde el Ventisquero de la Condesa hasta Canto Cochino, en busca de pruebas de su presencia, lo único que se pudo constatar han sido excrementos en la parte alta del Río, exactamente en la posición +40° 46' 8.07", -3° 54' 29.26" y unas huellas cercanas que casi con toda seguridad podrían ser de nutria. El descubrimiento es alentador, tanto por su presencia como por la confianza que ofrece sabiendo que es posible su recuperación teniendo en cuenta que hay ejemplares ya instalados en esta zona de gran presión humana.

*En un estudio publicado por el Ministerio de Medio Ambiente en abril de 2006, que se realizó sobre las poblaciones de nutria en todas las comunidades autónomas, **Madrid junto con Cataluña y la Comunidad Valenciana dieron el porcentaje más bajo de controles positivos, no superando en la Comunidad de Madrid el 13%.***

C. Plan de recuperación:

Como se ha comentado la nutría está catalogada como especie en peligro de extinción en la comunidad de Madrid, por lo que requiere urgentemente un plan de recuperación, si deseamos que el número de nutrias aumente con el fin de abandonar las situación de emergencia que a día de hoy sufre este mustélido en la sierras y ríos madrileños.

Un plan de recuperación requiere un **compromiso serio por parte de la administración** atendiendo las demandas necesarias, facilitando las acciones y poniendo a disposición los recursos necesarios para poder dar cobertura a los planes de acción que se presenten, por tanto la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid en cooperación con el resto de administraciones competentes tiene la potestad y recursos necesarios para poder ejecutar de manera fiable los mecanismos necesarios de cooperación para poder hacer efectivo este u otros planes de recuperación.

Se debe desarrollar paralelamente un programa de cría en cautividad de la especie destinado a la suelta paulatina para la recolonización de los territorios ocupados anteriormente por la especie. En esta cría en cautividad se deberá cuidar la variabilidad genética. Estos ejemplares se deberán ir soltando una vez se halla identificado las áreas y el hábitat más adecuado para la especie, se tendrán en cuenta los ejemplares existentes y la suelta solo se realizará teniendo en cuenta la densidad poblacional, además de los otros factores favorables para su adaptación al entorno. Una vez se hayan tenido en cuenta estas circunstancias, entonces se irán soltando los ejemplares en forma y número según se indica más adelante.

Se analizarán paso a paso las principales amenazas de esta especie antes comentadas y se irán, por cada una de ellas introduciendo una medida correctora más o menos efectiva que palie en medida su repercusión negativa, habilitando un escenario adecuado para su introducción.

Finalmente se añadirán otras mejoras que incrementen su posibilidad de éxito.

Plan de acción contra la contaminación y la presión humana de la especie:

Se ha comentado que una de las principales amenazas es la contaminación de las aguas por pesticidas y organoclorados, este no es un problema preocupante de los ríos de la Sierra del Guadarrama, ya que al tratarse de ríos de alta montaña aún sus aguas permanecen bastante limpias y libres de productos químicos. No obstante se han detectado en estudios hechos recientemente aumento de fosfatos y predisposición a problemas de eutrofización en la parte más baja del sistema central y antes de pasar por poblaciones. Esto puede ser debido por un lado al ganado que habita por las zonas

colindantes a los ríos, por otro lado a las decenas de visitantes que recorren la sierra en los fines de semana.

Es frecuente detectar problemas de contaminación por residuos urbanos (bolsas, botellas, etc.) debido a la masificación de la zona. Esto debería solventarse con un programa de control y concienciación dirigido hacia los visitantes, esto reduciría presumiblemente los problemas de contaminación provocados por residuos además de paliar la presión ejercida sobre estos mamíferos de manera indirecta.

La reciente prohibición del baño en época estival en el curso alto del río de Manzanares a su paso por la Pedriza, está ya, en tan corto periodo de tiempo dando indicios de una mejora cualitativa en la biodiversidad del lugar.

Dentro del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama, se recogen claramente zonas de protección para la flora y la fauna que abarcan 33000 hectáreas (Figura 1), aunque este recién estrenado espacio protegido debería suponer, una mejora en el control de las especies si se cumplen los requisitos incluidos en el PORN, como indica en su apartado 3.1.6 sobre la Fauna:

“Se respetará la dinámica poblacional de la fauna de interés, así como sus movimientos migratorios y dispersivos, conservando las áreas de reproducción, campeo y zonas habituales de paso de las poblaciones animales. Para ello se establecerán las correspondientes medidas de vigilancia, control y conservación”

Este control al que se refiere debe ser real, **umentando el número de activos personales (agentes medioambientales) que deberán tener formación específica de conservación de la nutria y de su hábitat.** Deben realizar control en las zonas más emblemáticas o frecuentadas. Realizando control de accesos y de las actitudes de la gente, tener autoridad suficiente y recursos para recurrir a la autoridad competente en caso de acciones no permitidas y deliberadas que requieran su intervención.. Estos agentes medioambientales deberían estar presentes en número suficiente especialmente en épocas vacacionales y fines de semana, realizando paseos de control por las zonas más visitadas, dando la información necesaria dentro del control. Este control debería ser recogido en un informe en el que pudiera posteriormente derribarse en otros estudios a su vez de tipo estadístico y que incluyeran los mayores problemas encontrados y de las situaciones más comprometidas observadas con el fin de poder buscar soluciones locales y dinamizar de esta manera el plan de conservación adaptando la situación a las necesidades.

Es importante una **información básica a los visitantes**, que conciencie y sensibilice sobre la situación delicada del entorno. Colocando carteles en zonas de paso e introduciendo información en las páginas WEB relacionadas con La Sierra del Guadarrama, (en las páginas de info. De recorridos, información sobre sendas, lugares de interés etc.).

Esta información debería llevar datos básicos de concienciación, sobre basuras, la necesidad de no excederse en el ruido, respeto a las especies vegetales. Etc. Por otro lado siempre valorando que el mejor visitante es el mejor formado, debería incluirse información sobre especies autóctonas y en lo referente a la nutria información básica de hábitos, importancia de conservación, descripción de los individuos etc.

Se establecerán actuaciones de divulgación, sensibilización y formación de los distintos grupos sociales, especialmente se trabajará con las poblaciones del entorno. Se ofrecerán jornadas lúdicas a los niños de los colegios y se les informará sobre la vida de la nutria y su problemática, si es preciso se pueden organizar visitas concertadas con centros de interpretación para que se puedan observar a los ejemplares en semi-libertad para que los niños y adultos puedan interactuar con ellos y se fomente la sensibilización de la sociedad y en especial de las generaciones futuras. El objetivo es crear una conciencia común de responsabilidad y protección hacia la nutria en especial.

Una buena manera de sensibilizar a la sociedad y obtener una aptitud comprometida de respeto y protección es hacer de la figura de la nutria un emblema para los pueblos aledaños, haciendo de esta un símbolo local. Para ello se puede llegar a un acuerdo con los gobiernos de los pueblos que representan la zona y hacerles ver las posibles ventajas tanto a nivel ambiental como económico, al poder vender logos, figuras, pegatinas con la figura de la nutria, esto es además un símbolo de prestigio ambiental.

Siempre que las circunstancias lo requieran por susceptibilidad de poder dañar una zona de reproducción de nutrias se puede hacer recomendable ampliar la prohibición del baño en caso contrario acotar las zonas para este disfrute en época estival y delimitarlas claramente en las zonas más recomendables. Estas zonas deberían ser en zonas controladas, piscinas naturales u otras vigiladas donde se pueda asegurar que no afectan a zonas de reproducción y cría de las nutrias.

Colocar de manera accesible contenedores de basura en las salidas por carretera de manera que sea cómodo para los visitantes poder deshacerse de la basura, estos contenedores deben estar dentro del recorrido de recogida de basuras del municipio más cercano al acceso.

*Es necesario mantener el control **de entrada**, en el Parque Nacional, no obstante esto solo valdría para las carreteras de acceso a las zonas de visita, siempre estarían fuera del control las carreteras de comunicación entre poblaciones o entre comunidades.*

La Sierra del Guadarrama tiene una gran cantidad de carreteras que a modo de red comunican entre sí todas las poblaciones y accesos, sobre las carreteras y caminos debería realizarse un control de entrada como ya se hace en algunos puntos (La Pedriza, entre otros). En estos puntos se establece un número máximo de vehículos de entrada, una vez cubierto el cupo, se cierra la entrada en automóvil hasta la salida del siguiente o hasta las horas de menos afluencia, es decir al caer la tarde. En estos accesos delimitados, con barrera se hace necesario entregar folletos informativos sobre la importancia de preservar el entorno y haciendo especial referencia de cómo y porqué se deben proteger a las nutrias.

Es importante realizar estudios de prospección y distribución periódicos por técnicos cualificados, para valorar la situación y distribución de la especie cronológicamente. Si en estos controles se detectara una zona de cría activa (con crías en fase lactante) debería zonificar la zona y no permitir el acceso hasta la madurez de las estas, se deberían colocar barreras impidiendo el acceso y colocando carteles indicativos.

Con estas medidas comentadas se podría realizar un control sobre la población visitante, buscando el mayor respeto por los usuarios, sensibilización, al tiempo de mayor protección hacia la especie.

Otro gran problema para esta especie en concreto en el pasado, actualmente y afortunadamente hoy en día menos, han sido los peleteros, han perseguido a estos animales hasta llevarles al límite de su supervivencia para extraerle la piel a las nutrias, no en todos los casos de peleteros se ha justificado el origen de la piel y en muchos casos eran provenientes de animales capturados en libertad.

La industria peletera no sólo ha realizado todo esto, sino que además es responsable de un derroche de recursos, de la generación de residuos y de la introducción en el medio natural de especies no autóctonas. Todo ello para satisfacer una supuesta necesidad de prendas de abrigo totalmente innecesaria actualmente y los imperativos de una moda anticuada que pretendía defender con los abrigos de piel un artículo de lujo glamuroso, afortunadamente hoy en día estos conceptos ya han cambiado en gran medida.

Otro gran problema han sido los cazadores, para ello debe intensificarse la vigilancia con guardas forestales incluso por la noche, deben estar especializados en la persecución de los cazadores furtivos y apoyarse en otras autoridades como puede ser el SEPRONA.

Esta vigilancia debe ser constante para ahuyentar posibles deseos de acercamiento por parte de los cazadores.

Plan de acción contra la persecución de la especie:

Sería deseable la prohibición de la caza en todo el entorno, si bien por evitar a los cazadores que por falta de escrúpulos se pueden ver tentados a cazar alguna nutria, como también por el no menos peligroso plomo que contamina aguas y suelos en las áreas cinegéticas que resulta tan sumamente perjudicial para los ecosistemas y aguas especialmente. Hoy en día la caza es una cuestión social totalmente arraigada en nuestra sociedad con la que se hace necesario convivir, si bien, en este tipo de entorno tan emblemático como sensibles deberían encontrarse las recetas adecuadas para poder excluirla del Parque Nacional

*Otro de los problemas que las nutrias sufren como se ha comentado es **la persecución** que ocasionalmente pueden sufrir si en alguna situación acceden a una zona de granja y ocasionan daños a los animales domésticos.*

Esto podría combatirse de dos maneras distintas:

Por un lado recordando, e informando a los afectados que la legislación recoge en distintas normativas y aplicaciones con rango de ley que los daños producidos por animales salvajes bien sean de origen cinegético o no, deben ser subsanados con indemnizaciones por la Comunidad Autónoma. Este hecho podría atenuar el ánimo de venganza directa por parte de los granjeros. Si bien hay que recordar que la Sierra del Guadarrama no es un lugar habitual de granjas, pero debe recogerse la posibilidad de que se diera algún ataque en caso de que aumentara la población de nutrias y para esto deben aplicarse las normativas con fines de indemnización.

Por otro lado la nutrias son animales relativamente tímidos aunque en ocasiones pueden aceptar bien la presencia del hombre e incluso ser domesticadas, pero a nivel general se trata de animales inteligentes que si pueden rehúyen de merodear por zonas por las que puedan encontrar personas. Por tanto cuando acceden suele ser en busca de alimento cuando los recursos naturales están muy limitados.

*Para evitar que esto pudiera ocurrir, habría que realizar un plan paralelo de **reintroducción de especies autóctonas que sirvan de alimento a las nutrias.***

*Este plan por si solo requiere un estudio en profundidad, analizando las **especies autóctonas de los ríos**, su población actual. Estudiar si el río en cuestión es susceptible*

de una reintroducción artificial de la especie y de la cantidad de ejemplares haciendo para ello estudios poblacionales depredador-presa. La situación final debe buscar, no un exceso de alimento para las nutrias que finalmente pueda terminar en un desequilibrio aún más perjudicial, si no por el contrario debe buscarse la situación ideal tanto de ejemplares de nutrias como de cantidad de alimento natural que debe contener su hábitat, introduciendo especies donde exista una deficiencia de esta por motivos artificiales y huyendo siempre de introducir especies alóctonas.

También habría que pensar en especies de roedores y de aves siguiendo la misma sistemática comentada anteriormente, no reintroducir en exceso animal, sino buscar un equilibrio poblacional sostenible y natural.

Plan de acción para el control del hábitat:

Este es sin duda uno de las acciones más complejas, ya que por sí solo el mantener el hábitat apropiado implica muchas cuestiones medioambientales y sociales relacionadas que pueden requerir de grandes recursos y energía.

El hecho de ser Parque Nacional debería ser por sí sólo suficiente control de toda la zona y de preservar el hábitat de manera aceptable tal y como requiere esta categoría, como también debería ser bastante restrictivo a la hora de preservar el hábitat natural del lugar, siendo, si se cumplieran todas las expectativas por parte de la administración, sería acción suficiente para un adecuado mantenimiento del hábitat natural de la especie. No obstante repasaremos algunas de las condiciones en las que debe ponerse especial cuidado de proteger par un adecuado desarrollo de la especie.

Se debe asegurar el control del hábitat actual y potencial de la especie a través de la vigilancia y el control, se debe tener especial cuidado en los planes de ordenación del territorio y de aprovechamiento forestal, en los planes de urbanísticos se hace necesario solicitar Evaluación de Impacto Ambiental por parte de la Consejería de medio Ambiente según la legislación y con especial referencia a la conservación de la especie, y en planes y programas políticos se hace primordial la Evaluación Estratégica Ambiental.

El control del hábitat de la nutria en primer lugar debe centrarse en la protección del agua y la vegetación de rivera, sin descuidar toda la zona adyacente, ya que es de vital importancia un equilibrio en todo el entorno.

En la vegetación de ribera es vital que se conserven todas sus características autóctonas para una adecuada salud del río y por tanto de la especie, para ello debe conocerse detenidamente cual son las condiciones que debe guardar esta vegetación, que servirá tanto de lugar de cría, como de refugio y alimento y que sin un buen estado de este ecosistema, ya no solo las nutrias, si no la vida del río en general desaparecerá paulatinamente.

Los bosques de ribera generan un ambiente fresco y umbrío en su interior que atenúa los rigores climáticos estivales, en contraste con los bosques y matorrales mediterráneos que los circundan. Son formaciones vegetales de elevada relevancia ecológica, puesto que cumplen funciones de gran importancia, estabilizando márgenes y orillas, mitigando los efectos de las crecidas y actuando a la vez como refugio y corredores naturales para la fauna. Si a todo lo anterior sumamos su alto valor paisajístico, comprenderemos la necesidad de conservar tan singulares ecosistemas.

En los lugares que se requiera preciso debe existir una repoblación en los cauces de los ríos más deteriorados y en las zonas más sensibles, bien por el exceso de peatones o de posible deterioro se debe proteger físicamente. Es importante conocer las características de este ecosistema en sus condiciones adecuadas, para una conservación óptima.

Este tipo de vegetación está adaptada a las características que presenta el medio. Se trata de vegetación riparia, es decir, que depende fundamentalmente de la humedad del suelo.

Por ello, la vegetación de ribera tiene como principal factor condicionante la mayor o menor proximidad y altura respecto al cauce del río. Esto no significa que sea totalmente independiente de los factores climáticos (precipitación y temperatura), pero le afecta en menor grado que a otro tipo de vegetación que depende de las grandes zonas climáticas, por ello tiene un carácter azonal.

La línea que describe el curso del río, con su humedad, es la que determina la distribución de vegetación y es el llamado bosque galería, bosque de ribera o sotobosque. La vegetación se dispone en bandas paralelas en los márgenes del cauce del río en función de las necesidades de humedad y de la resistencia a los desbordamientos del río.

El suelo donde se asienta la vegetación está formado por los propios aluviones del río depositados en las avenidas. Caracteriza este suelo la falta de estructura, una buena aireación y la presencia constante de agua a escasa profundidad.

La vegetación de ribera de los ríos de la Sierra del Guadarrama está compuesta principalmente por: Sauces, chopos, fresnos, álamos y olmos.

La distribución de la vegetación se presenta desde el margen del cauce en tres bandas paralelas características:

- Saucedada y aliseda.
- Chopera o alameda y fresneda.
- Olmeda.

A partir de aquí aparece la vegetación climática regional representada por el encinar o pinares principalmente, vegetación de tipo esclerófila adaptada a la sequedad del verano.

La presencia de agua y humedad durante todo el año en la zonas de ribera, la abundancia de alimento y las posibilidades de refugio que ofrecen los bosques de ribera, atraen a muchas especies animales, presentando por ello unos niveles de biodiversidad elevados. Esta fauna es necesaria para la conservación de las nutrias ya que le ofrecen una alternativa necesaria de alimentación y especialmente en las épocas que el nivel de peces pueda disminuir.

Entre ellos podemos encontrar:

Anfibios: Sapo partero (*Alytes obstetricans*), Sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi*) salamandras (*Salamandra Salamandra*)

Aves: Martín pescador (*Alcedo atthis*) Abejaruco (*Merops apiaster*)

Reptiles: Culebra de collar (*Natrix natrix*), Galápago europeo (*Emys orbicularis*), Galápago leproso (*Mauremys leprosa*)

Mamíferos: Rata de agua (*Arvicola sapidus*)

Peces: Boga de río (*Chondostroma polylepis*), Cacho (*Squalius pyrenaicus*) esta especie es endémica de la península ibérica.

La vegetación de ribera de los ríos de la Sierra del Guadarrama, se hallan en unas condiciones aceptables en términos generales, si bien algunas zonas del tramo bajo y medio, debido a la presión sometida por parte de los visitantes está algo deteriorada y deberían ser repobladas y protegidas físicamente para evitar su degradación, especialmente se ha hecho agresiva en el alto del río Manzanares debido a la inmensa población de bañistas que ha sufrido en los últimos años (actualmente el baño ha sido prohibido en esta zona) el Río Moros, por la parte segoviana debido también a las mismas causas.

Conservación de las aguas; *si bien la nutria es considerada un bioindicador del control de las aguas y esto no es en vano, las nutrias sienten predilección por las aguas limpias y cristalinas, les gusta nadar por ellas se resienten mucho de la contaminación y sufren con facilidad afecciones en la piel cuando las aguas no están todo lo limpias que se precisa. Por otro lado aguas en buenas condiciones recogen más y mejores cantidades de peces y anfibios y esto repercute directamente sobre la población y densidad de la nutria.*

Por tanto ver nadar a una nutria por un río es la mejor señal indicativa de que ese río goza de una buena calidad de sus aguas.

Esto debe reflejarse claramente en un plan de recuperación de la nutria, nada se conseguirá si una vez invertidos todos los planes anteriores finalmente el agua no obtiene un nivel adecuado físico-químico.

Para ello debe asegurarse una buena gestión del recurso, todo lo anteriormente comentado influirá positivamente en la mejora de las aguas, la concienciación, la vigilancia, el control restringido de los visitantes, la conservación de la vegetación y fauna de ribera, etc

Actualmente como se ha comentado la calidad del agua es bastante buena según los registros recogidos por el Canal de Isabel II. Aún así debe vigilarse sus aguas trimestralmente en todos los ríos de la zona y mínimo en los tres tramos establecidos alto, medio y bajo y con especial atención en zonas de asentamientos urbanos, en caso de que un muestreo diera positivo en contaminantes se buscará el foco del problema y se tomaran las medidas adecuadas con carácter inmediato.

mantener alejadas las industrias más agresivas y se debe tener especial cuidado con zonas desatendidas que en el pasado fueran lugares de trabajo, como viejas canteras, depósitos de hidrocarburos, etc.

Se debe controlar también las zonas de pasto del ganado, está zona de la Sierra del Guadarrama es lugar de producción de carne de vacuno, contando con más de 1100 explotaciones de este tipo de ganado con más de 40000 ejemplares distribuidas por toda la sierra, muchas de estas explotaciones tienen actualmente acceso directo a los ríos y arroyos, esta situación es recomendable que sea controlada ya que el ganado tiende a contaminar de purines ricos en fosfatos y nitrógenos las aguas y provoca en poco tiempo problemas de eutrofización, por otro lado deteriora la vegetación de ribera haciendo grandes destrozos bien por el deterioro del suelo, bien porque comen gran cantidad de esta vegetación.

Es preciso que nutrias y ganaderos convivan en armonía, sin dificultar la actividad ganadera pero sin que esta sea una repercusión negativa para el entorno. Se debería ser riguroso con el cumplimiento de la normativa en materia de actividad ganadera, especialmente en los casos relacionados con los cauces de los ríos y las aguas pluviales, basándose en la ley de aguas, si es preciso se debe facilitar el acceso al agua de las instalaciones ganaderas, pero preservando el ecosistema . Para ello se puede hacer un estudio caso por caso de las explotaciones ganaderas que lo soliciten y diseñando y facilitando zonas de abastecimiento de agua para el ganado, donde éstas lo requieran, sin que estas tengan que llegar hasta los ríos y arroyos para beber, impidiendo físicamente este acercamiento por parte del ganadero. Para ello la explotación debe contar con medios y subvenciones por parte de la administración para realizar las obras necesarias y vallados precisos y en última instancia haciendo cumplir rigurosamente la legislación en este aspecto.

Otro aspecto importante es el de llevar a **los perros y otros animales domésticos** bajo control por toda la Sierra del Guadarrama, si no es posible atados ya que hay vías pecuarias en las que está permitido llevar animales y el perro suelto, pero si bajo control continuo, en los cauces de los ríos o zonas de cría o de recuperación siempre atado. El perro es un enemigo natural de la nutria, incluso en el pasado se diseñaron razas

exclusivamente preparadas y adiestradas para este fin, es por estos motivos que siempre se debe tener mucho cuidado con los perros domésticos.

Disponibilidad de hábitat para la recuperación:

Una vez se haya reparado la zona de ribera y adyacentes, se realizará un meticoloso estudio sobre el recuento de especies potenciales disponibles para la subsistencia de las nutrias, para ello se revisará la documentación y bibliografía referente a las especies autóctonas de la zona, como referencia se pueden tomar las indicadas anteriormente, en cuanto a densidad de población según características del río en condiciones óptimas. Si esta proporción está por debajo se realizará una suelta de aquellos ejemplares que se requiera y que previamente se hayan criado en cautividad. La suelta se debe realizar según características de la especie y densidad apropiada, liberándolas en los puntos de los ríos o ribera que sea más propicio.

En todo momento se potenciará y cuidará el desarrollo de las especies de sustento de la nutria, vigilando su densidad y en caso de necesidad estableciendo un plan de recuperación paralelo al de la nutria, si alguna de las especies anteriores lo pudiera necesitar.

Suelta de la nutria en cautividad

Una vez se hallan acometido las acciones comentadas, se deberá proceder a la suelta de las especies en cautividad todas ellas deben ser ejemplares jóvenes que en ningún caso superen el año y medio ya que si llevan en cautividad más tiempo puede que hayan perdido la capacidad de sobrevivir por si solas y busquen comida y refugio en lugares no apropiados. Los ejemplares que superen esta edad se seguirán utilizando para la cría de las próximas sueltas.

La puesta en libertad se hará teniendo en cuenta las siguientes pautas:

- ***Se realizará un censo previo de todos los ríos de la zona*** (mencionados anteriormente) para tener una estimación lo más aproximada posible de los individuos por río y distribución, las nutrias pueden llegar a situaciones ideales de densidad de 0,7 por km, este dato se tendrá en cuenta siempre, para evitar ser

superado ya que no es conveniente un exceso de ejemplares que pueden acabar rápidamente con los recursos del entorno.

- *Una vez se haya realizado un mapa con los individuos en estado natural disponible, se dispondrá a la suelta que se realizará comenzando por la parte alta del cauce y soltando 2 ejemplares macho-hembra por cada 5 km de río, finalizando la suelta al salir de la zona considerada Sierra del Guadarrama donde se soltaran los dos últimos ejemplares. En las zonas que existan individuos ya con anterioridad se intentará mantener una densidad de 2 individuos por cada 2,5 km.*
- **Anualmente se realizará un nuevo censo** en todos los ríos para establecer densidad, si esta hubiera bajado respecto al última vez, se realizará un estudio de posibles causas, disponibilidad de comida, contaminación en el agua, presión por predadores o exceso de personas etc. Una vez reconocidas posibles problemas casuísticos, se procederá a enmendarlo y posteriormente se volverá a liberar otros nuevos ejemplares en la misma proporción explicada anteriormente.

Durante todo el proceso de recuperación hasta que se pueda dar por exitoso el plan y que la especie abandone la situación de especie amenazada, se hará un seguimiento y control por técnicos cualificados donde se recogerán todos los datos disponibles para después poder valorarlos y saber en la progresión que se encuentra la especie.

*En el proceso de control de la especie **se hará un marcaje a las especies introducidas, con vistas a su seguimiento**, este marcaje deberá llevar una identificación de la fecha de la puesta en libertad y las coordenadas del lugar donde se realizó la suelta, así como los datos de contacto en caso de que sea hallada muerta. Se pondrá en un 10% de los ejemplares liberados un seguidor de frecuencia donde se recojan en estaciones los movimientos de los ejemplares y se realizará una base de datos georreferenciada con todos los movimientos así con los avistamientos y localizaciones fiables.*

En caso de que aparezca algún ejemplar herido, se deberá tener diseñado un plan de acción rápido para trasladarlo a un centro cercano para la revisión por el veterinario, lo más rápido posible para poder reintroducir el animal una vez recuperado. En caso de

aparecer alguno muerto se deberá realizar análisis pertinentes para averiguar las causas de la muerte.

4. Discusión:

La nutria ibérica en España gozó de buena salud en un tiempo pasado. nuestros ríos eran limpios y el medio ambiente aún no estaba lo suficientemente explotado como para no mantener un equilibrio adecuado entre las especies. Poco a poco con el crecer de la industria, la tecnología y la demanda de material para abastecer el inexorable crecimiento demográfico y junto a él, el urbanístico, hizo de la naturaleza una despensa de donde extraer todo lo que nuestra insaciable sociedad demandaba y un lugar donde depositar todo lo que desprendía.

Como si de dos mundos independientes se tratara, la humanidad ha vivido a espaldas de la naturaleza, acordándonos de los ecosistemas para absorber la energía y el material que necesitábamos, un lugar donde deforestar el suelo para construir ciudades inmensas al margen de lo natural y un lugar donde hemos depositado ingentes toneladas de desperdicio.

Ahora nuestros ríos discurren por sus cauces contaminados, con una sombra de vida de lo que fueron, nuestras especies o han desaparecido o están en una situación más que delicada y cuando empezamos a darnos cuenta del deterioro y del daño causado, nos esforzamos en recuperar lo que en el pasado de una manera natural existió, ahora hay que invertir recursos, energía y tiempo, para intentar devolver a los ecosistemas lo que era de ellos, porque ahora por fin, empezamos a entender con cierta lentitud, que solo así podemos existir, pues nuestra vida es tan frágil como la de la nutria, ya que dependemos de la misma naturaleza y si en este incierto futuro, nuestros esfuerzos son en vano y no conseguimos devolver la nutria al río, al lince al bosque, y el castaño al castañar, hay dos cuestiones más que aseguradas, la primera; el hombre como especie habrá demostrado no ser la especie inteligente y la segunda; que la vida sin nutrias en los ríos será un prelude de lo que nuestro futuro nos reserva, quizás durante no lo percibamos, pero finalmente nuestra forma de vida perecerá, como es natural, junto al de nuestro medio ambiente.

Hace poco más de cinco décadas que los naturalistas comenzaron a emplear el concepto de "la extinción" y éste empezó a hacerse cada vez más popular para designar un fenómeno que la actividad humana estaba provocando en todo el planeta: la desaparición de especies de la flora y la fauna silvestres. La expansión constante del humano sobre la naturaleza, origina la destrucción de la cadena alimenticia animal, desequilibrando el status quo de las especies, inclusive al humano, quien subsiste gracias a la madre naturaleza, al igual que todas las especies, con diferencia de que la nuestra, es la única que daña al ambiente.

La extinción de los animales y el peligro de **extinción de los animales** es un problema que tenemos que solucionar para lograr mantener las especies animales para futuras generaciones. La vida silvestre es un claro ejemplo de la estrecha relación entre cada uno de los componentes de un ecosistema, ya que la eliminación de cualquier especie acaba provocando el desequilibrio de los ecosistemas y la destrucción de fuentes de investigación científica. Por eso es necesario cuidar y respetar nuestro planeta y a todos sus habitantes

Tras esta reflexión realizada con la única intención de dar un sentido y mostrar la absoluta necesidad de realizar planes de recuperación para especies catalogadas en peligro de extinción y que estos planes sean aprobados por las administraciones públicas y exponer la necesidad de concienciar de que no se debe escatimar en recursos y esfuerzos en buscar un equilibrio ambiental, dentro de lo posible.

Este pensamiento debe ir mucho más allá de la intención carismática de la recuperación de especies emblemáticas por el simple hecho de creer que deben existir porque nos gusta verlas o porque siempre estuvieron ahí. Las administraciones deben comprender la necesidad absoluta de la aprobación de estos planes, la implicación rotunda por conseguir su éxito ya que estas tienen la capacidad y los recursos necesarios para su consecución.

Refiriéndonos exclusivamente a este plan de recuperación de la nutria, se han dado las claves y se han marcado las pautas para que pueda tener éxito, siempre y cuando las administraciones se comprometan como se ha comentado, después de eso será posible que la especie vuelva a nadar por los Ríos de la Sierra del Guadarrama, pero si no se

siguen haciendo esfuerzos por mantener protegido el espacio natural, es probable que en un plazo de tiempo medio la nutria vuelva a decaer en su demografía, ya que su estado seguirá siendo delicado durante unos años después de su inicio y finalmente esta fragilidad volverá a romper la inercia.

En la actualidad, las condiciones son propicias, como se ha comentado desde 1985 aproximadamente ha empezado una recuperación del territorio español por parte de la nutria, es un hecho constatado y es el resultado evidente de que las acciones y las buenas prácticas funcionan. Algunos ríos ahora están más limpios y las riveras empiezan a verse más saneadas, hay más anfibios y la sensibilidad de la gente hacia la protección de la naturaleza se percibe claramente, se aprecia y se valora la vida natural y a grandes rasgos la conciencia de las personas está cambiando, eso permite a las especies comenzar su particular recolonización, esperemos que esta conciencia siga en progresión y que no decaiga con el tiempo de esta manera se conseguirán grandes avances en materia ambiental.

5. Conclusiones:

Un plan de recuperación conlleva muchos ajustes y modificaciones, se deben atacar el problema desde muchos frentes distintos y aún así no se tiene garantizado el éxito. Es mucho más rentable y más eficaz preservar, actuar antes de tener el problema ser precavido y tener una conciencia colectiva de protección hacia el medio ambiente, esto nos dará mejores resultado y será más eficaz.

Por lo pronto hay mucho daño que debe ser reparado, especies en peligro de extinción, especies invasoras destructivas de la diversidad, espacios por proteger y conciencias aún por cambiar entre otros. Eso nos da un campo de trabajo muy amplio a los ambientólogos y demás implicados, donde se debe reflexionar mucho sobre cuál es la verdadera acción más acertada. La problemas son retorcidos y no hay grandes soluciones para ellos, cada plan de recuperación integrado lleva consigo, por muy bien que se haya diseñado, acciones negativas que darán lugar a otros problemas, éstas pueden ser otras especies que se vean afectadas, conflictos sociales, demanda de recursos energéticos o naturales para realización del plan, al final siempre se estará introduciendo una especie de manera artificial en detrimento de otras cuestiones, pero siempre el resultado final debe ser una mejora sustancial inequívocamente necesaria.

Los planes de recuperación es deseable que cumplan ciertas características entre las que destaco, que sean lo más económicos posibles, que sean fáciles de implantar, que la realización de dicho plan tenga mayoritariamente resultados positivos y necesarios, que se pueda realizar con facilidad un seguimiento de su trayectoria, que no perjudiquen otros planes paralelos, que no requieran demasiados recursos que no sea excesivamente ambiciosos, ya que se puede decaer en el desánimo por falta de resultados positivos, que se puedan mantener en el tiempo, estos planteamientos creo que es preciso que se tengan muy en cuenta antes de empezar a elaborar un plan de recuperación, después se podrá ir creciendo en su desarrollo según las condiciones lo permitan.

Bibliografía citada en el texto

Estudio por Barbosa Et. Al. (2003)

“Comentarios sobre la evolución de las poblaciones de nutria (Lutra Lutra) en dos zonas del centro de España. F. BUENO1 Y C. BRAVO2”

“Articulo Comunidad de Madrid Muestreos intensivos de nutria y otros carnívoros”

Ruiz-Olmo, J. (1995). Estudio Bionómico sobre la Nutria (Lutra lutra L., 1758) en Aguas Continentales de la Península Ibérica. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona, Barcelona

Adrian, M. I., Delibes, M. (1987). Food habits of the otter (Lutra lutra) in two habitats of the Doñana National Park , SW Spain . Journal of Zoology, 212: 399-406

Figura 1

Mapa del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama

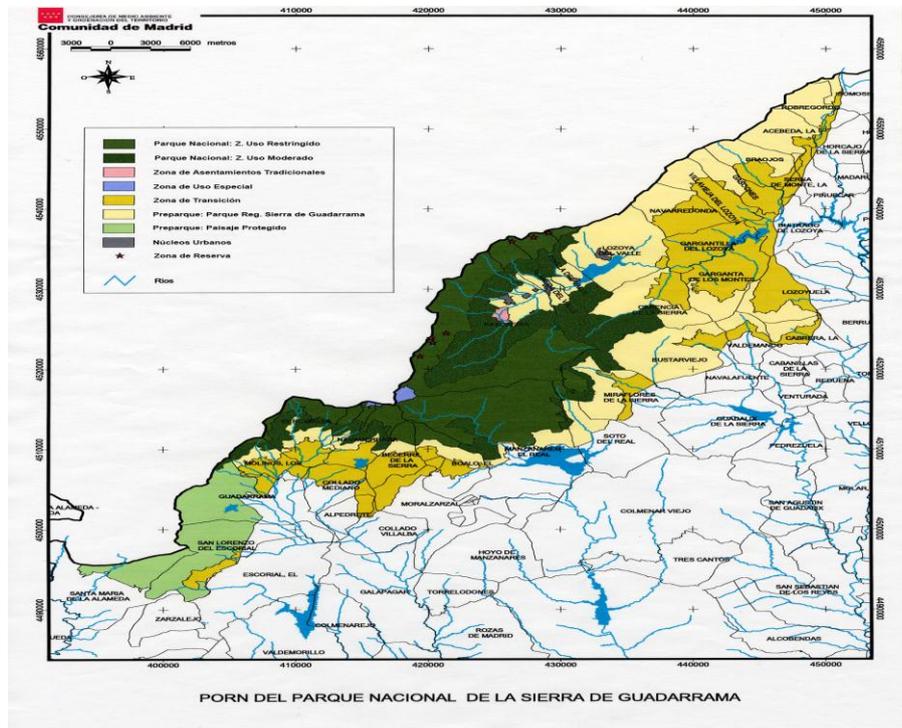


Fig.2 Sierra del Guadarrama

