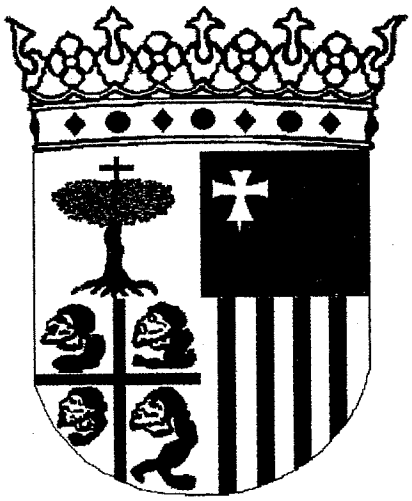

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN Y LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA PARA CONOCER EL USO DE RECURSOS TRÓFICOS EN POBLACIONES DE NUTRIA (*Lutra lutra*) DENTRO DE LOS TRABAJOS PREVIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DE LA ESPECIE EN ARAGÓN.

Zaragoza, 15 de octubre de 2001

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON
REGISTRO GENERAL DE CONVENIOS
Con esta fecha y de conformidad con el Decreto 151/88, ha sido inscrito con el nº 3902 en la Hoja 7 Capítulo
Folio ..... el presente .....
Zaragoza, a 13 de 11 de 19..
El Encargado del Registro.

En Zaragoza, a 15 de octubre de 2001

REUNIDOS

De una parte: la Diputación General de Aragón, representada en este acto por el Sr. D. Víctor Longás Vilellas, Consejero de Medio Ambiente, facultado para la firma del presente convenio, de conformidad con el Acuerdo del Consejo de Gobierno de Aragón de fecha 5 de junio de 2001

Y de otra parte: la Universidad de Navarra, representada en este acto por el Sr. D. Fernando de la Puente García Ganges, en calidad de Director del Instituto Científico y Tecnológico de Navarra S.A. (en adelante I.C.T.) con C.I.F.: A-31/179765 y domicilio en Pamplona, Avda. Pío XII, 53-2º, Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la Universidad de Navarra, facultado para este acto en virtud del poder otorgado en escritura de fecha 21 de septiembre de 1992, protocolizada por el Sr. Notario D. José Javier Castiella Rodríguez con el número 1.816.

Ambas partes reconocen mutuamente la capacidad jurídica y el poder bastante para obligarse en el presente acuerdo a cuyo fin

EXPONEN

Primero.- De acuerdo con lo señalado en el Decreto 50/2000, de 14 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Medio Ambiente, le corresponde a este Departamento desarrollar la acción administrativa y la gestión en materia de medio ambiente y de conservación de especies de flora y fauna y de espacios naturales, así como de velar por la utilización racional del medio natural para un desarrollo sostenible. En el ámbito de sus competencias en materia de conservación de especies de flora y fauna, tiene encomendados Planes de Recuperación y de Conservación del Hábitat de especies catalogadas, entre las que se encuentra la nutria (*Lutra lutra*).

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE ZARAGOZA

Segundo.- Que la Universidad de Navarra promovió en el año 1986 la creación del Instituto Científico y Tecnológico de Navarra S.A. (I.C.T.), entidad sin ánimo de lucro a la que se le ha delegado la gestión, coordinación y promoción de toda la investigación contratada a realizar en esta Universidad, y que tiene reconocidas las funciones de Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), estando inscrito con el número 64 en el Registro oficial de oficinas de transferencia de resultados de investigación de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), creado por la Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 16 de febrero de 1996.

Tercero.- Que el Departamento de Zoología y Ecología de la Universidad de Navarra cuenta con experiencia y personal científico cualificado para la realización del proyecto que se pretende. Su colaboración con la Diputación General de Aragón puede suponer una ayuda importante para analizar la dieta de la nutria, *Lutra lutra*, en la provincia de Huesca con rigor científico, que sirva para gestionar adecuadamente las poblaciones de esta especie catalogada como sensible a la alteración de su hábitat según el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

Cuarto.- Que La Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, modificada por la Ley 40/1997 y por la Ley 41/1997, de 5 de noviembre, dispone que la catalogación de una especie, subespecie o población en la categoría de sensible a la alteración de su hábitat exige la elaboración de un Plan de Conservación del Hábitat, por parte de las Comunidades Autónomas implicadas en su conservación para lo cual es preciso conocer el tamaño y distribución de las poblaciones así como el uso del hábitat y de los recursos tróficos por la especie.

Quinto.- Que ambas partes consideran de interés común el desarrollo del proyecto para conocer los uso tróficos en poblaciones de nutria, *Lutra lutra*, en la provincia de Huesca y estiman que el presente acuerdo de colaboración es un instrumento eficaz para alcanzar los fines propuestos.

Por todo ello, se formaliza el presente Convenio de Colaboración de conformidad con lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, con sujeción a las siguientes:

CLÁUSULAS

Primera.- El objeto del presente acuerdo es la realización por el I.C.T. de un estudio sobre el uso de recursos tróficos en poblaciones de nutria, *Lutra lutra*, en la provincia de Huesca.

Segunda.- Los objetivos que se pretenden con dicho estudio son:

- Conocer las presas, especie y tamaño, de las presas que constituyen la dieta de la nutria.
- Conocer la disponibilidad de alimento para la nutria:
    - especies de peces presentes,
    - densidad de peces y abundancia relativa entre las diferentes especies
- Establecer el patrón de uso de los recursos tróficos de la población de nutrias a partir de la selección de presas encontrada
- Establecer relaciones entre las poblaciones de nutrias y peces que permitan valorar con más rigor los efectos de actividades y actuaciones en el medio fluvial.

Tercera.- El I.C.T. acepta la realización del programa, de acuerdo con las especificaciones contenidas en la memoria técnica que se adjunta como Anexo al presente acuerdo.

El I.C.T. realizará el trabajo de laboratorio consistente en la preparación de las muestras de nutria para su estudio, la clasificación de los restos de presas ingeridas, su identificación y la toma de las medidas necesarias. Asimismo, generará la correspondiente base de datos que será analizada para posteriormente redactar la Memoria Final. Además,

realizará una revisión bibliográfica de las publicaciones existentes sobre la dieta de la especie que serán consideradas en la interpretación de los resultados obtenidos.

El I.C.T., aportará los medios humanos y técnicos necesarios para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos del estudio que se relacionan como Anexo al presente acuerdo.

La DGA, por su parte recogerá los excrementos de nutria para el estudio y realizará en los correspondientes tramos de río muestreos con pesca eléctrica con objeto de identificar las especies de peces presentes, su abundancia relativa y la densidad de peces por unidad de superficie. Asimismo, los peces capturados serán medidos y, para la trucha, se recogerán además muestras de sus escamas.

Cuarta.- El responsable de este estudio por parte del ICT será D. Rafael Miranda Ferreiro, si por alguna razón el responsable tuviese que ser sustituido, se hará de mutuo acuerdo.

Por su parte, y con la finalidad de asegurar el seguimiento del acuerdo, la DGA nombrará un Director Coordinador, funcionario técnico superior adscrito a la Dirección General del Medio Natural, del Departamento de Medio Ambiente.

Quinta.- El personal necesario para la realización de este estudio, en la parte correspondiente al I.C.T., dependerá de éste y no tendrá ninguna relación laboral con la DGA. La DGA no liquidará cantidad alguna por ningún concepto o actividad derivada de los trabajos contratados, a dicho personal, incluidos el investigador o investigadores responsables,

Sexta.- El plazo de vigencia del presente Convenio finaliza el 31 de diciembre de 2001.

No obstante, este plazo podrá ser prorrogado de mutuo acuerdo, si el objeto del Convenio así lo requiriese, lo cual debería ser objeto de la correspondiente addenda donde se plasmaría la consignación de crédito suficiente.

Séptima.- En contraprestación a la realización del estudio conveniado, la DGA abonará al I.C.T. la cantidad de **DOS MILLONES SEISCIENTAS SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTAS PESETAS (2.679.600 PTS.), IVA y demás impuestos aplicables incluidos,** con cargo a la **aplicación presupuestaria 19.02.533.1.627 y 19.02.533.1.687**.

Dicha cantidad se hará efectiva previa presentación de las correspondientes facturas emitidas por el I.C.T., a la entrega de informes parciales que serán requeridos y valorados por el Director – Coordinador.

Octava.- El trabajo final realizado, así como los resultados parciales que se vayan obteniendo a lo largo del trabajo, quedarán a disposición de la DGA y del I.C.T., pudiendo ser utilizados, en el desarrollo de sus actividades, exclusivamente en materiales o publicaciones sin ánimo de lucro, haciendo mención expresa a los autores, así como a la cooperación establecida entre las partes firmantes de este documento. En la difusión de resultados se hará siempre referencia a que el proyecto se ha financiado en el marco del presente Convenio.

Novena.- El incumplimiento de las Cláusulas del presente Convenio por cualquiera de las partes firmantes, podrá dar lugar a la denuncia del mismo, estableciéndose un plazo de preaviso de un mes.

Décima: El presente acuerdo tiene carácter administrativo. Las cuestiones litigiosas a que diera lugar la aplicación del mismo serán resueltas ante la jurisdicción contencioso administrativa.

Y en prueba de conformidad, firman el presente documento, por duplicado, en el lugar y la fecha a comienzo indicados.

POR LA DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN,
El Consejero de Medio Ambiente

Victor Longás Vilellas

POR EL INSTITUTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE NAVARRA S.A.,
El Director

Fernando de la Puente García-Ganges

ANEXO

Memoria técnica y económica del Acuerdo: USO DE RECURSOS TRÓFICOS EN POBLACIONES DE NUTRIA, *LUTRA LUTRA*, DENTRO DE LOS TRABAJOS PREVIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DE LA ESPECIE EN ARAGÓN

1.- JUSTIFICACION DEL PROYECTO

La nutria, *Lutra lutra*, es un bioindicador útil para determinar la calidad del ecosistema fluvial. Sus requerimientos tróficos y de hábitat son especialmente exigentes en lo que se refiere a la abundancia piscícola y a la naturalidad del entorno. La presencia de esta especie revaloriza el interés de los tramos que ocupa e implica la adopción de medidas para asegurar la continuidad de sus poblaciones.

Por otra parte, el estudio de las poblaciones de peces nos informa de la situación de otros taxones por incluirlos en su dieta, como por ejemplo los invertebrados acuáticos, o formar parte de ella, como por ejemplo la nutria, y reflejan episodios ocurridos durante el periodo de tiempo en el que se mantienen vivos (con ciclos de vida más largos que los invertebrados acuáticos) e impactos, como la alteración de la estructura física del hábitat, que no modifican los parámetros químicos, parámetros éstos cuya expresión depende del momento en que se toma la muestra. Se trata, en definitiva, de unos buenos indicadores biológicos.

No existen precedentes en la provincia de Huesca de estudios sobre la dieta de esta especie, eminentemente piscívora, en relación con las características de la asociación de peces.

La Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, modificada por la Ley 40/1997 y por la Ley 41/1997, de 5 de

noviembre, dispone que la catalogación de una especie, subespecie o población en la categoría de sensible a la alteración de su hábitat exige la elaboración de un Plan de Conservación del Hábitat para lo cual es preciso conocer sus requerimientos tróficos.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.1. Identificar, mediante los restos óseos presentes en los excrementos, las especies consumidas por la nutria en tres ríos seleccionados al efecto: Cinqueta, Isábena y Guatizalema

2.2. Determinar el tamaño de las presas ingeridas, con la ayuda de las regresiones disponibles y las que se realicen para este estudio.

2.3. Tipificar, desde el punto de vista piscícola, por medio de pescas eléctricas, los tramos de río seleccionados.

2.4. Analizar estadísticamente los resultados de laboratorio y de campo, para determinar los requerimientos tróficos de la especie en relación con la disponibilidad de alimento, para cada uno de los tres ríos seleccionados.

2.5. Realizar una valoración comparativa entre las estrategias tróficas de la nutria en los tres ríos considerados.

2.6. Revisar la información bibliográfica de las publicaciones existentes sobre la dieta de la especie, que serán consideradas en la interpretación de los resultados obtenidos.

3.- PLAN DE TRABAJO

Existen tres métodos de estudio de la dieta de la nutria (Conroy et al. 1993) de los cuales el más utilizado por su sencillez y efectividad es el análisis de los excrementos.

La nutria es un mamífero anfibio que utiliza sus heces para marcar su territorio, depositándolas en lugares visibles y sobresalientes a lo largo del cauce de río (Mitchell-Jones et al. 1999). La localización de estos excrementos es sencilla y permite, por un lado, el censo de las poblaciones y, por otro, el estudio de su dieta.

Los excrementos localizados se recogen en pequeñas bolsas de plástico o en botes, debidamente identificados, y se transportan hasta el laboratorio donde son analizados. Los excrementos se recogerán simultáneamente en los tres ríos seleccionados. Se recogerá una media de 30 excrementos por cada río en estudio.

Los ríos seleccionados son el Cinqueta, el Guatizalema y el Isábena. En estos ríos se ha detectado la presencia de las siguientes especies de peces:

- En el río Cinqueta únicamente está presente trucha común, *Salmo trutta*.
- En el Guatizalema están *Salmo trutta, Chondrostoma miegii* (madrilla), *Barbus graellsii* (barbo de Graells), *Barbus haasi* (barbo culirroyo), *Gobio gobio* (gobio), *Cyprinus carpio* (carpa) y *Carassius auratus* (carpín).
- En el Isábena hay *Salmo trutta, Chondrostoma miegi, Barbus graellsii y Barbus haasi.*

Para su estudio, las heces se disuelven en agua y se separan las piezas óseas o córneas del resto de sustancias orgánicas, con la ayuda de una lupa binocular. Las piezas separadas se almacenan en tubos de plástico debidamente etiquetados.

Posteriormente se realiza la determinación de los restos alimenticios. Para ello existen trabajos que permiten la identificación de distintos huesos de peces (Libois y Hallet-libois 1988, Miranda 1997, Prenda *et al.* 1997), restos óseos de anfibios (Weber 1989, Conroy *et al.* 1993), plumas de aves o pelos de mamíferos (Day 1966).

Una vez clasificadas las piezas esqueléticas se determina la biomasa ingerida por la nutria. La longitud total y el peso de los peces capturados se pueden estimar a partir de medidas óseas (Wise 1980, Prenda y Granado-Lorencio 1992, Miranda 1997). En el caso de la trucha común se obtendrán correlaciones entre la longitud furcal y el tamaño de la escama.

De forma simultánea a la recolección de excrementos se realizarán muestreos de pesca eléctrica en las zonas de estudio, con el fin de caracterizar la población piscícola y conocer

la disponibilidad de recursos alimenticios, es decir, se determinarán las especies de peces presentes, su abundancia relativa y la densidad de peces por unidad de superficie. Asimismo, los peces capturados serán medidos y, para la trucha, se recogerán además muestras de sus escamas.

A partir de los datos obtenidos se realizarán los análisis estadísticos pertinentes para determinar la estrategia trófica de la nutria en cada río.

4.- PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Antes de que finalice el plazo de vigencia de este acuerdo, el I.C.T. elaborará una memoria de la que se presentarán cuatro ejemplares encuadernados en un sistema que permita un sencillo manejo. El texto se presentará mecanografiado en hojas de tamaño DIN – A4 y una copia más en un disquete en formato PC – compatible, y generada por el procesador Word para Windows. Los resultados más sobresalientes se recogerán en una presentación en PowerPoint.

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Desde la firma del presente convenio hasta el 31 de diciembre de 2001.

6.- PRESUPUESTO

CONCEPTO	TOTAL
TRABAJO DE LABORATORIO 90 excrementos de nutria a analizar Análisis de 1 excremento/día 20.000 ptas/jornada: 90 x 20.000	1.800.000 ptas.
TRABAJO DE GABINETE Elaboración y análisis de los datos Redacción de la memoria 15 días 20.000 ptas/jornada	300.000 ptas.
SUBTOTAL	**2.100.000 ptas.**
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO (10%)	210.000 ptas.
IVA (16%)	369.600 ptas.
TOTAL	**2.679.600 ptas.**

Asciende el presente presupuesto por Acuerdo a la cantidad de **DOS MILLONES SEISCIENTAS SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTAS PESETAS (2.679.600 ptas).**

DIPUTACION GENERAL DE ARAGON

CG 5062001/19

JOSE ANGEL BIEL RIVERA, SECRETARIO DEL GOBIERNO DE ARAGON

C E R T I F I C O: Que la Diputación General en su reunión celebrada el día **5 de junio de 2001,** se adopta un acuerdo que copiado literalmente dice lo siguiente:

"Se acuerda : Primero.- Aprobar el texto del Convenio, que figura como Anexo, con la Universidad de Navarra, para conocer el uso de recursos tróficos en poblaciones de nutria, dentro de los trabajos previos para la redacción del Plan de Conservación del Hábitat de la especie, en Aragón. Segundo.- Autorizar la celebración de dicho Convenio, que supone una aportación económica de dos millones seiscientas setenta y nueve mil seiscientas pesetas (2.679.600 pesetas) con cargo a las aplicaciones presupuestarias 19.02.533.1.627 y 19.02.533.1.687, del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2001. Tercero.- Facultar al Consejero de Medio Ambiente, para la firma del Convenio, en nombre y representación de la Diputación General de Aragón".

Y para que así conste y su remisión a **EXCMO. SR. CONSEJERO DE MEDIO AMBIENTE,** expido la presente certificación, en Zaragoza y en la sede de la Diputación General de Aragón, a seis de junio de dos mil uno.

EL SECRETARIO DEL GOBIERNO,