

# **PLAN DE GESTIÓN DE LA ANGIULA EUROPEA EN NAVARRA**

---

## Actuaciones en Navarra en Relación con la Gestión de la Anguila Europea

### INTRODUCCIÓN

La anguila es un pez anfibalino y catádro, que nace en el Océano Atlántico y cuyos alevines (angulas) migran a los ríos europeos, en los que viven hasta alcanzar la madurez sexual. Las poblaciones de esta especie han sufrido una regresión muy fuerte en todos los ríos europeos. Las causas de esta regresión hay que buscarlas principalmente en dos factores: 1.- la imposibilidad que hoy en día encuentra la especie para remontar las aguas dulces y 2.- la sobrepesca a la que ha estado sometida.

Hasta mediados del siglo XX, la anguila era una especie frecuente en todos los ríos de Navarra, tanto en la vertiente cantábrica como en los que vierten a la cuenca del Ebro. A estos últimos llegaba procedente del mar Mediterráneo, remontando el Ebro y su presencia era conocida incluso en las cabeceras de sus afluentes pirenaicos (Eska, Salazar, Iratí, Arga...). Los grandes embalses construidos en el curso bajo de aquel río, infranqueables para la anguila, han abocado a la disminución progresiva de la especie en todos los ríos mediterráneos de Navarra, hasta llegar a su práctica desaparición actual.

### DISTRIBUCIÓN ACTUAL

Tal y como muestra el mapa de distribución de la *Figura 1*, hoy en día se conoce la presencia de la anguila en varios ríos de la **vertiente mediterránea** (Ebro, Ega, Arga, Irati, Aragón, Arakil, Urederra, Salado, Zidacos) aunque sus poblaciones actuales son muy escasas y son fruto de las sueltas y repoblaciones realizadas en los últimos años, no pudiendo completar en esta agua su ciclo migratorio.

En la **vertiente cantábrica** de Navarra, la presencia de la anguila es también escasa, aunque natural, en las cabeceras de los ríos Araxes y Leitzaran, que vierten al Oria y también en la cuenca del Urumea. El tramo de estos ríos supone un 6% de su superficie húmeda ya que los cursos medios y bajos pertenecen a Guipúzcoa, y en las corrientes que vierten a las cuencas norpirenaicas: Nive y Nivelle. En cuanto al río Bidasoa, la anguila es más bien escasa en el tramo alto y cabeceras, siendo más frecuente hacia los tramos medios y bajos (*Figura 1*).

Las estimaciones de abundancia que se manejan son **valoraciones cualitativas**, que han sido obtenidas durante la realización de inventarios de pesca eléctrica orientadas hacia los salmónidos.

## **APROVECHAMIENTO PESQUERO**

En la red hidrográfica de Navarra no existen tramos fluviales con influencia marina y sometidos al régimen de mareas, por lo que nunca se ha practicado la pesca de la anguila.

La pesca con caña a fondo de adultos es la única modalidad de aprovechamiento pesquero de la anguila que se realiza en la Comunidad Foral. Como especie de pesca deportiva, la anguila ha sido tradicionalmente un pez apreciado entre los pescadores navarros, en particular en la **vertiente mediterránea**, en los ríos de la mitad sur de Navarra (Región Ciprinícola), en los que la ausencia natural de salmónidos hace que otras especies piscícolas habitualmente menos consideradas, adquieran un valor añadido. También es relativamente frecuente la práctica de esta modalidad de pesca en el curso bajo del río Bidasoa, en la **vertiente cantábrica**.

No se dispone de datos cuantitativos ni de la presión pesquera, ni de las capturas anuales que se realizan de esta especie, aunque se estima que la **presión es baja**.

## **NORMATIVA PARA LA PESCA DEPORTIVA DE LA ANGUILA**

El aprovechamiento pesquero de la anguila está regulado en Navarra únicamente por la normativa que se establece anualmente en la Orden Foral de Vedas de Pesca de Navarra.

En la **vertiente cantábrica**, incluida toda ella dentro de la Región Salmonícola Superior, el período hábil para la pesca de la anguila viene determinado por el periodo habilitado para la pesca de los salmónidos, que en los últimos años se prolonga desde el 1 de abril hasta el 31 de agosto, siendo hábiles todos los días de la semana, excepto los martes no festivos. Cada pescador solo puede utilizar una caña, aunque puede disponer de otra de repuesto, sin aparejo. La talla mínima está establecida en 20 cm y no existe límite de cupo para las capturas. En los tramos en los que la pesca de la anguila coincide con la del salmón atlántico, la ocupación de la postura de pesca está limitada a un tiempo máximo de 20 minutos, siempre y cuando otro pescador solicite el turno.

La **vertiente mediterránea** (Cuenca del Ebro) en Navarra incluye tramos de río y otras masas de agua que pertenecen tanto a la Región Salmonícola (Superior y Mixta) como a la Región Ciprinícola. En la Región Salmonícola la normativa es idéntica a la descrita para la vertiente cantábrica, con la salvedad de que no existen tramos salmoneros. En la Región Ciprinícola, son hábiles para pesca de la anguila todos los días del año y cada pescador puede utilizar un máximo de dos cañas y capturar anguilas de tamaño superior a los 20 cm, sin límite de cupo.

En el año 2008, debido a las medidas excepcionales de prohibición de la pesca de la trucha en la Región Salmonícola Superior de Navarra, tampoco se ha permitido la pesca de otras especies, incluida la anguila, en dichas zonas.

## **MEDIDAS DE GESTION PROPUESTAS**

Las medidas de gestión propuestas únicamente podrán contribuir al cumplimiento de los objetivos del Reglamento (CE) 1100/2007 en la vertiente Cantábrica, ya que es la única que tiene continuidad hacia el mar, pudiendo completar la anguila su ciclo vital.

Para la vertiente mediterránea se analizarán nuevas medidas específicas de gestión en el marco de la segunda fase nacional, en función de los datos ya evaluados en la primera fase que permitirán analizar la viabilidad de ejecución de otras medidas que contribuyan al objetivo del alcance del 40% de fuga a nivel nacional.

### ► **Prohibición de la pesca deportiva de la anguila adulta en la vertiente cantábrica**

#### ► **Repoblaciones**

Consciente de la importancia del mantenimiento de esta especie autóctona que integraba de forma natural la comunidad piscícola de los cursos fluviales de la Navarra Media y Ribera, desde hace años el Gobierno de Navarra realiza periódicamente un esfuerzo repoblador con juveniles de anguila que son liberados en diversos puntos de los principales ríos y balsas de la mitad meridional de Navarra. Este esfuerzo no puede tener, al menos por el momento, fines de recuperación de la especie cuyo ciclo vital requiere la libre circulación entre el río y el mar, sino el simple mantenimiento artificial de la presencia de la anguila en nuestros ríos.

Un resumen de este esfuerzo repoblador que desde 1984 viene realizando el Gobierno de Navarra, se ilustra en los datos de la tabla adjunta, en la que se señalan el número de individuos de anguila europea liberados cada año en diferentes masas de agua de la **vertiente mediterránea**. En total se han adquirido en piscifactorías y viveros comerciales (de Navarra, Valencia, Francia, o Gipuzkoa) 385.075 juveniles que han sido repoblados en los ríos y balsas de la mitad sur de Navarra (*Tabla 1*).

No se han llevado a cabo repoblaciones en los ríos de la **vertiente cantábrica**.

#### ► **Continuidad fluvial y permeabilización de obstáculos**

Dentro de las medidas estructurales que se han venido aplicando para hacer accesibles los ríos y favorecer la continuidad fluvial, se pueden señalar las actuaciones llevadas a cabo dentro de los programas de permeabilización de las presas, azudes y obstáculos artificiales que se encuentran en los ríos de Navarra. Estas actuaciones dirigidas inicialmente a la potenciación de las poblaciones de especies salmonícolas, han sido adaptadas para favorecer también la movilidad de otras especies, entre ellas la anguila, dotando a los pasos de nueva construcción de orificios ahogados que permitan el remonte de especies no adaptadas al salto, como es el caso de la anguila y la lamprea.

Entre 2001 y 2009 se han redactado un total de 59 proyectos de permeabilización de obstáculos, generalmente azudes de diferentes aprovechamientos, Siempre que ha sido posible, porque el aprovechamiento se encontraba fuera de uso y la concesión caducada, y no existían otros condicionantes que lo impidiesen, se han redactado proyectos de demolición del obstáculo, con el fin de devolver al río su fisonomía natural. En caso contrario, bien porque el aprovechamiento se encuentra en uso o bien porque existen otras causas que desaconsejan el derribo, se ha buscado la alternativa de permeabilización más idónea: rebaje del obstáculo, construcción de un paso para peces, adecuación de un canal lateral o en rampa, etc.

De los 59 proyectos redactados ya se han ejecutado, hasta el año 2009, 39 actuaciones, de las que 17 son construcciones de escalas, 17 demoliciones de presas, 3 rampas, 1 canal lateral, y 1 modificación de un aforo. La ejecución de 16 de estos proyectos ha sido financiada directamente por el Gobierno de Navarra, mientras que los otros 22 han corrido a cargo de la Confederación Hidrográfica del Norte, y 1 por el propietario de la instalación (*Tablas 2 y 3*).

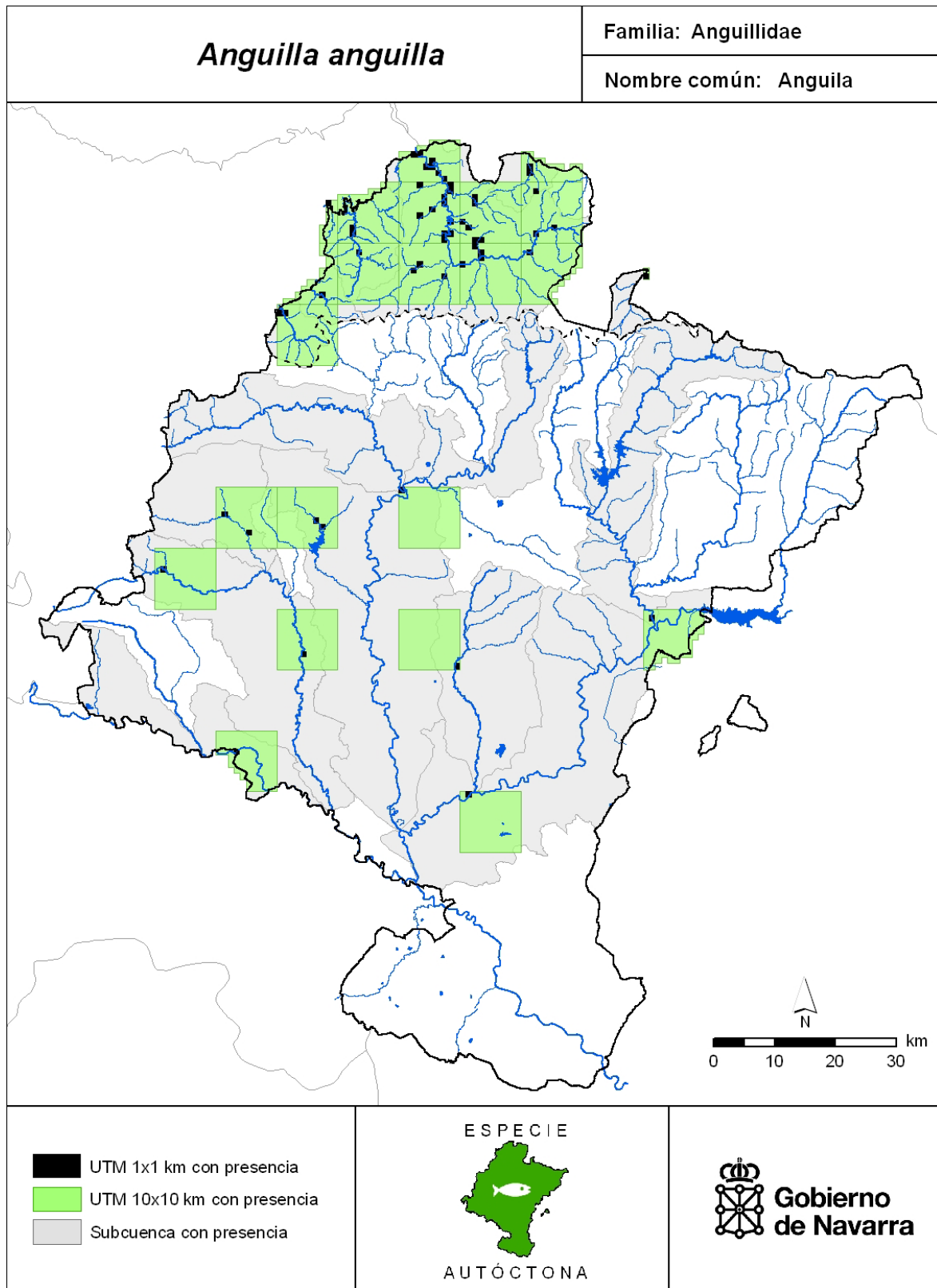
Para el año 2010, se prevén nuevas actuaciones en otros 12 obstáculos presentes en los ríos.

Otras medidas concretas más recientes llevadas a cabo en la vertiente cantábrica son las siguientes:

- En todas las Centrales Hidroeléctricas ubicadas en dicha Cuenca, se dispone en la cámara de carga de unas rejillas que impiden que las anguilas adultas puedan pasar a las turbinas.
- En el río Bidasoa, en la presa de Endarlatza, primer obstáculo que se encuentra en el límite con Guipúzcoa y con Francia, en el año 2010 se prevé instalar una estación de control de especies migratorias, tanto para controlar las especies en su ascenso al río como el control de las especies que migran hacia el mar, con el fin de calcular la biomasa de anguilas plateadas migradoras.

### ► Control y seguimiento de las medidas propuestas

Durante el año 2009, en los inventarios de pesca eléctrica, se eligieron 17 puntos de control en los ríos de la Vertiente Cantábrica, con el fin de estudiar la densidad de población de anguilas y estudiar la estructura de tallas de la población de anguilas presente en los siguientes ríos y localidades: Río Araxes en Atallu; Río Errekagorri en Atallu; Río Erasote en Leitzza; Río Leitzaran en Leitzza; Río Urumea en Goizueta; Río Bidaosoa en Elbete, Legasa , Igantzi, Lesaka; Río Aranea en Amaiur; Río Zoko en Irurita; Río Ezcurra en Ituren ; Río Arrata en Igantzi; Río Tximista en Etxalar; Río Orabidea en Urdax; Río Luzide en Valcarlos.



**Figura 1. Mapa de distribución de la anguila europea en Navarra.**

<b>Río / Balsa</b>	<b>1984</b>	<b>1985</b>	<b>1988</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2008</b>
Río Aragón	2.000		6.000	3.750	11.580	6.300	27.900	4.500	24.000	4.375
Río Arga	4.400	1.200		3.750	11.580	4.550	19.800	3.250	17.500	3.875
Río Ega	3.000		6.000	3.750	11.580	6.300	27.900	4.500	24.000	3.125
Río Zidacos				3.750	3.860	2.800	11.800	2.000	11.000	1.250
Balsa de Rada (Rada)	3.000					1.750	8.800	1.250	6.500	
Balsa Las Cañas (Viana)	4.000									
Balsa de Lor (Cascañe)			6.000							
Balsa de Barcelosa (Tudela)			9.000				5.000	1.250	6.500	
Balsa de Cardete (Tudela)			9.000							
La Estanca (Corella)			9.000							
La Estanca (Cintruénigo)						2.800	11.800	2.000	10.500	
<b>Total</b>	<b>16.400</b>	<b>1.200</b>	<b>45.000</b>	<b>15.000</b>	<b>38.600</b>	<b>24.500</b>	<b>113.000</b>	<b>18.750</b>	<b>100.000</b>	<b>12.625</b>

**Tabla 1. Distribución de las repoblaciones con anguila europea llevadas a cabo por el Gobierno de Navarra en los ríos y balsas de la cuenca del Ebro.**

<b>Río</b>	<b>Presa</b>	<b>Actuación</b>	<b>Ejecución</b>	<b>Año</b>
Tximista	Ferrería de Etxalar	Construcción Escala	GN - DRMA	2005
Zia	Arayaga-enea (Petrix)	Modificación Escala	GN - DRMA	2005
Arrata	Molino de Berrizaun	Demolición	CHN	2006
Ega	Fabrica de harinas de Arbeiza	Construcción Escala	GN - DRMA	2006
Zeberia	Estación Aforos GN	Modificación Aforo	GN -DRMA	2006
Baztan	Molino Datue	Demolición	CHN	2007
Arrata	Presa del molino Errota de Igantzi	Demolición	CHN	2007
Onin	Molino Bereau	Demolición	CHN	2007
Tximista	Molino de Olazarrea	Demolición	CHN	2007
Tximista	Central de la regata de Etxalar	Modificación Escala	GN - DRMA	2007
Bidasoa	Las Nazas	Construcción Escala	GN - OP	2007
Anduña	Presa de la Serrería	Construcción Escala	GN - DRMA	2007
Salazar	Central de Ezcaroz	Construcción Escala	GN - DRMA	2007
Salazar	Electra molino de Oronz	Construcción Escala	GN - DRMA	2007
Salazar	Electra molino de Sarries	Construcción Escala	GN - DRMA	2007
Salazar	Electra molino de Esparza	Construcción Escala	GN - DRMA	2007
Tximista	Molino del medio de Etxalar	Construcción Escala	GN - DRMA	2008
Artesiaga	Molino de Arraioz	Construcción Escala	GN - DRMA	2008
Baztan	Presa de Txokoto	Construcción Escala	GN - DRMA	2008

**Tabla 2. Proyectos de permeabilización de obstáculos ejecutados hasta 2008.**



Río	Código BD	Nombre del Azud	Actuación Ejecutada	Ejecución	Año
Araxes	ARX-08	Molino de Arriba	Canal Lateral	CHC-TRAGSA	2009
Araxes	ARX-06	Molino de Betelu	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Araxes	ARX-05	Piscina fluvial de Betelu	Rampa	CHC-TRAGSA	2009
Araxes	ARX-04	Central Baztán	Escala Rústica	CHC-TRAGSA	2009
Araxes	ARX-03	Balneario de Betelu	Rampa	CHC-TRAGSA	2009
Araxes	ARX-02	Molino de Errazkin	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Leitzaran	LE-03	Molino de Azpi (depuradora)	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Leitzaran	LE-04	Central de Areso	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Leitzaran	LE-06	Molino Errota Zarra	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Leitzaran	LE-AS-1	Molino de Areso	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Urumea	UR-3	Minas de Ollin	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Ezkurra	EZ-02	Central-Molino de Eratsun	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Ezkurra	EZ-03	Central de Saldias	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Bidasoa	BI-7	Colegio de Lekaroz	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Bidasoa	BI-12	Molino de Jorajuría	Rampa	CHC-TRAGSA	2009
Bidasoa	BI-15	Central de Murges	Escala	CHC-TRAGSA	2009
Bidasoa	BI-AM-5	Molino Ikatzetea	Demolición	CHC-TRAGSA	2009
Bidasoa	BI-MA-2	Central de Mugaire	Escala Denil	GN-DRMA	2009
Bidasoa	BI-ZE-2	Central de Mugaire	Escala Denil	GN-DRMA	2009
Nivelle	OR-5	Presa de Arretxea	Demolición	Propietario	2009

**Tabla 3. Proyectos de permeabilización de obstáculos ya ejecutados en 2009.**

