

Estado de *Cottus aturi* en la regata Txaruta en 2017

Equipo Técnico de Gestión Piscícola de GAN-NIK, S.A.

ANTECEDENTES

En el año 2012, como parte del desarrollo del proyecto Territorios Fluviales Europeos (Interreg IV B SUDOE), se llevó a cabo un trabajo sobre la distribución y abundancia del Coto o Burtaina (*Cottus aturi*) en la vertiente cantábrica de Navarra. En dicho trabajo se confirmó la existencia de tres poblaciones de la especie en Navarra: en las regatas Luzaide (cuena de La Nive), Aintsoro y Txaruta (cuena del Bidasoa). La población de la regata Txaruta es la más importante de las tres tanto en tamaño como en composición de la población. Desde entonces, no han vuelto a realizarse muestreos por lo que el estado de conservación de estas poblaciones permanecía desconocido.

El 22 de noviembre de 2017, el Gobierno de Navarra, a través de la empresa pública GAN-NIK, procedió al derribo de la “Presa Sur” o “Presa de Errotazar de Donamaría” (obstáculo BI-EZ-TXA-02 en la Base de Obstáculos de Navarra) en la regata Txaruta como parte de las acciones de permeabilización de obstáculos incluidas en el proyecto LIFE IREKIBAI (Acción C.9). Aunque el proyecto originalmente también tenía previsto demoler la “Presa Norte” o “Presa del Molino de Donamaría” (obstáculo BI-EZ-TXA-01), se decidió no ejecutar esta acción como medida de precaución, ante las dudas que generaba el impacto de su derribo en la conservación de la población de Coto.

Con el objeto de poder llevar a cabo un correcto seguimiento del impacto que las dos decisiones (el derribo de la “Presa Sur” y el mantenimiento de la “Presa Norte”) podía tener en la población de coto de la regata Txaruta, se llevó a cabo un muestreo previo que permitiera establecer el estado de la población de *Cottus aturi* antes de ejecutar las obras de demolición. En este informe se presentan los resultados de dicho muestreo.

OBJETIVOS

Los objetivos de este muestreo eran:

- 1) Confirmar la presencia de la especie en la regata Txaruta, ya que desde 2012 no se tenían noticias de esta población.
- 2) Confirmar (o no) que la especie no está presente aguas abajo de la “Presa del Molino de Donamaría” (o “Presa Norte”).
- 3) Comparar el estado de la población en la regata para compararlo con el de 2012 y establecer su estado previo al inicio de las obras de derribo, de forma que sirva como control en el seguimiento durante años venideros.

METODOLOGÍA

Cottus aturi es una especie dulceacuícola residente, de carácter bentónico, cuyo ciclo vital transcurre íntegramente en los cursos fluviales que habita. Se trata de una especie cuyas poblaciones se encuentran en claro declive a nivel europeo, por lo que gozan del estatus de protección que les confiere el estar incluidas en la Directiva Hábitats (Anexo II), el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Interés Especial), el Catálogo de Especies Amenazadas de Navarra (Interés Especial) y la Lista Roja Española de la UICN (Peligro Crítico, B1+2bcde).

Tal y como se comprobó en el estudio llevado a cabo en 2012, su prospección en cualquier momento del ciclo vital, es posible mediante muestreos de pesca eléctrica específicos para la especie. La importancia de que los muestreos sean específicos para la especie radica en que el pequeño tamaño de *Cottus aturi* hace que pase inadvertido cuando se están muestreando otras especies.

A finales de verano de 2017 se llevaron a cabo muestreos específicos de pesca eléctrica en localidades representativas de la regata Txaruta, donde ya se muestreó la especie en 2012, situadas aguas arriba y abajo del obstáculo objeto de derribo. Se hicieron muestreos cuantitativos de la población, para lo que fue necesario hacer 1 ó 2 esfuerzos de pesca eléctrica en cada una de las localidades, según la capturabilidad estimada.

Entre los lugares a muestrear, se incluyó el muestreo aguas abajo de la “Presa del Molino de Donamaría” (como ya se hizo en 2012) para comprobar si efectivamente la especie sigue estando ausente aguas abajo de dicho obstáculo. La ubicación de las localidades muestreadas es la siguiente:

Localidad	UTM X	UTM Y	Localización	Longitud (m)	Anchura (m)
Txaruta I	607528	4774151	Aguas abajo de la Presa Norte	136	2
Txaruta II	607721	4774151	Justo aguas arriba de Presa Norte	253	2
Txaruta-Conv	607894	4773863	Entre Presa Norte y Sur	62	2
Txaruta IV	607978	4773367	Justo aguas abajo de Presa Sur	85	1,8
Txaruta V	608016	4772863	Aguas arriba de Presa Sur	138	1,8

Al finalizar la pesca eléctrica se procedió a la toma de datos biométricos de cada uno de los ejemplares de Coto capturados, previa anestesia de los mismos, y a la medición de la superficie de cauce muestreada. A partir de cada uno de estos inventarios se pudo llevar a cabo una estimación de la abundancia y estructura de la población. En todos los casos, una vez finalizado el muestreo y la toma de datos, los individuos capturados fueron reanimados y devueltos al agua en el mismo tramo de captura. Los muestreos de campo se desarrollaron a partir del mes de agosto, una vez incorporada la clase 0+ del año a la población con el objeto de poder detectar la presencia de esta clase de edad en la población.

RESULTADOS

Al final del verano del año 2017 se llevaron a cabo muestreos de pesca eléctrica en cinco localidades de la regata Txaruta. En los muestreos, se ha constatado la presencia de la especie en cuatro de las cinco localidades muestreadas, las mismas en las que ya aparecía en 2012:

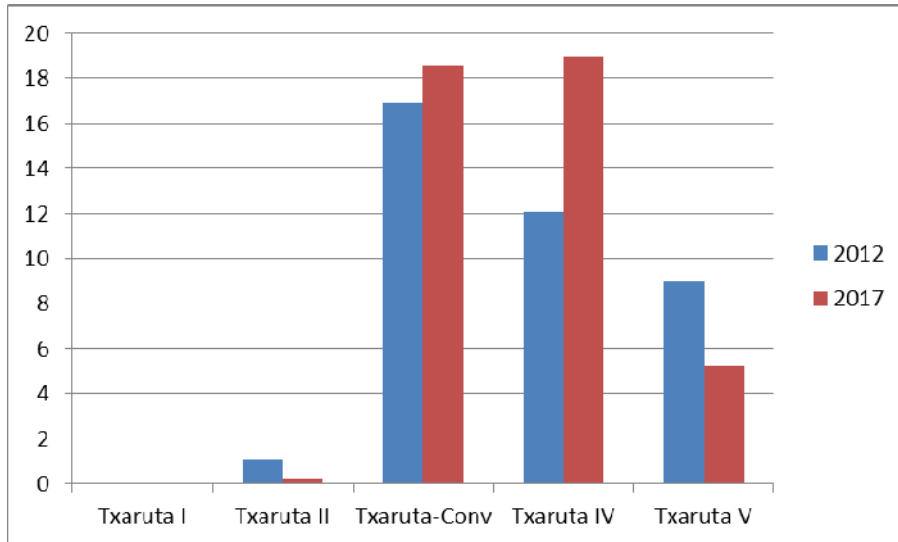
Localidad	Localización	Capturas 2012	Capturas 2017
Txaruta I	Aguas abajo de la Presa Norte	0	0
Txaruta II	Justo aguas arriba de Presa Norte	5	1
Txaruta-Conv	Entre Presa Norte y Sur	54	34
Txaruta IV	Justo aguas abajo de Presa Sur	27	59
Txaruta V	Aguas arriba de Presa Sur	21	13

Localidades muestreadas en 2017 y comparación del número de ejemplares capturados en los años 2012 y 2017.

Los resultados obtenidos en 2017 son muy similares a los obtenidos en 2012, tanto en número de ejemplares como en estructura de la población y en distribución de la especie a lo largo de la regata.

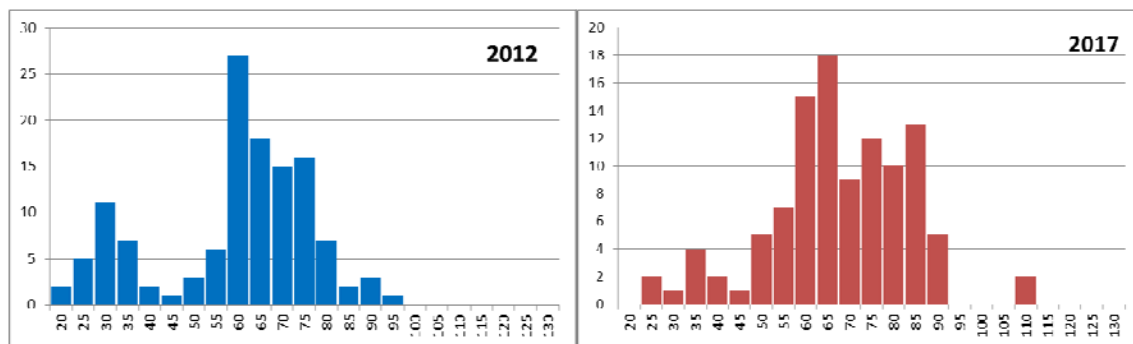
El coto sigue sin estar presente aguas abajo de la “Presa Norte”, en el tramo de la regata que va desde esta presa hasta la desembocadura de la regata al río Ezpelura (aproximadamente 600 metros lineales), a pesar de que la disponibilidad de hábitat apropiado para la especie parece ser la misma que aguas arriba de la presa. Inmediatamente aguas arriba de esta presa aparece la especie, aunque en densidades muy bajas en el tramo en el que la regata discurre por los prados de Jauregia. En este tramo, la vegetación de ribera se encuentra en mal estado ofreciendo poca protección a los peces, que pueden ser una presa fácil para los depredadores. Además, durante el verano en estos prados el ganado suele sestar a la sombra de la regata, lo que podría explicar las bajas densidades de coto en el tramo de la regata donde se sitúa el punto de muestreo denominado “Txaruta II”. Aguas arriba de esta localidad en cambio, la regata mantiene una estrecha franja de vegetación de ribera que ofrece el cobijo y el grado de naturalidad que la especie necesita. La abundancia de cotos aumenta en las dos siguientes localidades (Txaruta-Convento y Txaruta IV), aunque sigue siendo una especie poco abundante y difícil de capturar. En la localidad situada más aguas arriba (Txaruta V) el coto es más escaso que en este tramo medio.

La comparación de la densidad relativa de cotos (calculada como el número de individuos capturado por m² de superficie muestreada durante la primera pasada de pesca eléctrica) se ha mantenido en 2017 en niveles muy similares a los de 2012. La baja capturabilidad de la especie, hace que la comparación de otro tipo de parámetros poblacionales sea poco fiable, pero este indicador da una imagen bastante fiable de la situación estable en la que se encuentra la población en la regata.



Densidad relativa (individuos capturados en la primera pesca/100m²) en las cinco estaciones muestreadas en la regata Txaruta en los años 2012 y 2017.

La distribución de tallas en los dos años es similar, mostrando una población bien estructurada en la que están presentes al menos dos clases de edad, siendo los alevines (0+) los individuos con tallas inferiores a 45 mm y adultos (1+) los de tallas superiores. Este año se capturó un individuo de 110mm que podría corresponder a la clase de edad 2+



Distribución de tallas de coto capturados en la regata Txaruta en 2012 y 2017.

CONCLUSIONES

La población de coto en la regata Txaruta se encuentra a finales del verano de 2017 en una situación similar a la que presentaba en el año 2012, tanto en número de efectivos como en estructura de la población. Esta situación es previa a que se ejecutaran las obras de permeabilización de la “Presa Norte” en noviembre de 2017. Teniendo en cuenta que las obras se llevaron a cabo sin que ocurriera ninguna incidencia, es poco

probable que las obras hayan tenido un efecto negativo en la población de coto de la regata Txaruta. Sin embargo, sería recomendable volver a llevar a cabo muestreos de la especie en los próximos años para constatar su evolución y confirmar que las obras no tuvieron ninguna efecto negativo.

En lo que respecta a la decisión de no derribar la “Presa Norte”, parece confirmarse que se trata de una decisión acertada. La especie sigue sin estar presente aguas abajo de la misma y se sigue sin conocer cuál puede ser la causa. Por eso, ante la posibilidad de que el derribo de la presa pudiera favorecer la llegada de alguna amenaza que afectara negativamente a la población de coto aguas arriba de la presa, la decisión de no proceder al derribo de la presa parece prudente.