## La pesca continental en el País Vasco

Javier Monge Gómez Ingeniero Técnico Forestal e Ingeniero de Montes Jefe de la Sección de Caza y Pesca Continental Diputación Foral de Vizcaya/Bizkaia La evolución en las dos últimas décadas del número de pescadores en los tres territorios es negativa. Álava/Araba tiene una mayor población de usuarios motivada, principalmente, por la atractiva oferta de cotos de cangrejo.



62 Foresta n.º 55 Especial País Vasco-Euskadi

al y como se desprende de lo indicado en el gráfico, la tendencia es negativa, produciéndose un pico en el año 2003 motivado por la gratuidad de la tasa para mayores de 65 años. La incorporación de jóvenes (menores de 16 años) tiene una tendencia negativa que se estabiliza en el año 2007 en torno a las 800 licencias.

La trucha común (Salmo trutta fario) se encuentra presente en los tres territorios históricos y es la especie con más adeptos entre los pescadores.

La clasificación de los tramos piscícolas, en líneas generales, presenta el siguiente diseño: las cabeceras de los arroyos se encuentran vedadas; los tramos contiguos son tramos sin muerte; los de captura y suelta y los siguientes son cotos de pesca ordinarios o de primavera donde se extraen los ejemplares que no llegan a la talla mínima.

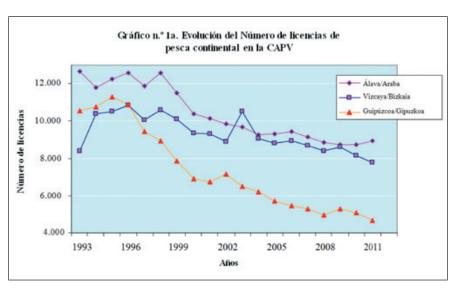
Hasta la aparición del reciente Real Decreto del Listado y el Catálogo de especies invasoras el pasado noviembre, además de los cotos de trucha común, en las Órdenes de Vedas se encontraban los cotos intensivos, donde la especie que se empleaba era la trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*).

El manejo de la trucha arco iris, denominada, tras la publicación del R.D. 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el Listado y Catálogo español de especies invasoras, especie invasora, jugaba un papel estratégico en la gestión de la trucha común. En lo que respecta a Vizcaya/Bizkaia, la apertura de cotos intensivos y la repoblación de tramos libres, donde no reside la trucha común, en la época del desvede general tenía como finalidad una reducción de la presión pesquera en los tramos bien conservados.

No obstante, y sin entrar a valorar la calificación que adquiere la trucha arco iris en la lista de especies invasoras, difícilmente es entendible que una especie pueda invadir y colonizar áreas cuando en el río, o lo que se introduce en el sistema fluvial, se encuentra representado por un único sexo.

La pesca continental en la CAPV la completaban, hasta la vigencia del RD 1628/2011, la oferta de los cotos de cangrejo señal en los tres TT. HH. y el cangrejo rojo en el territorio histórico de Álava/Araba.

Por lo que respecta al T. H. de Vizcaya/Bizkaia, dentro de las medidas



En el gráfico n.º 1a se representa la evolución de las licencias de pesca de los tres territorios históricos (TTHH) de la CAPV.

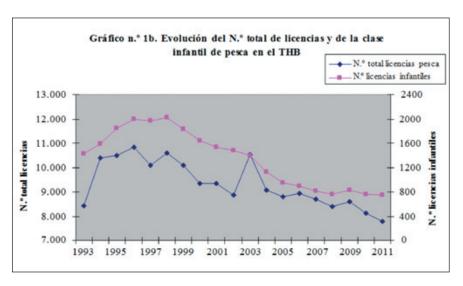
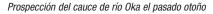
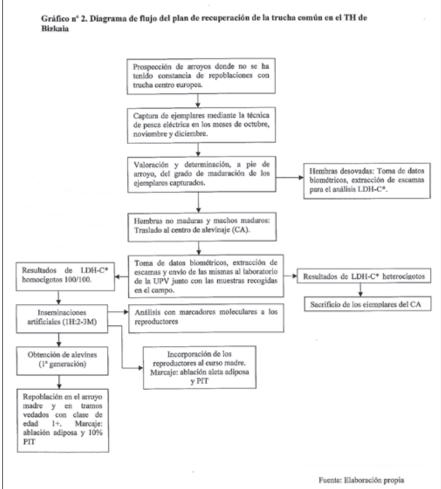


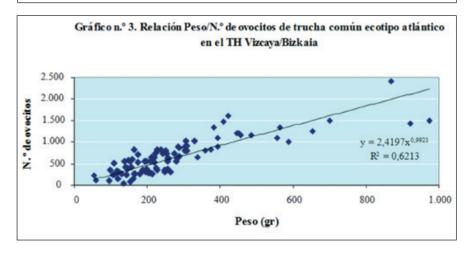
Gráfico n.º 1b. La evolución de las licencias en Vizcaya/Bizkaia











de gestión tendentes a la mejora de las poblaciones nativas, además de dimensionar cupos y jornadas de pesca, es de destacar que desde 2007 los ejemplares que se incorporan en los acotados son de trucha común centroeuropea triploides, procedentes de los centros ictiológicos del gobierno de Navarra.

Cuestionado el porcentaje de triploidea, esto es, la falta de viabilidad de los ejemplares para ser capaces de reproducirse, y que actualmente es del orden de más del 90 %, lo que no hay duda es que con esa medida de gestión la salud de las truchas autóctonas ha mejorado al no fomentarse procesos de hibridación.

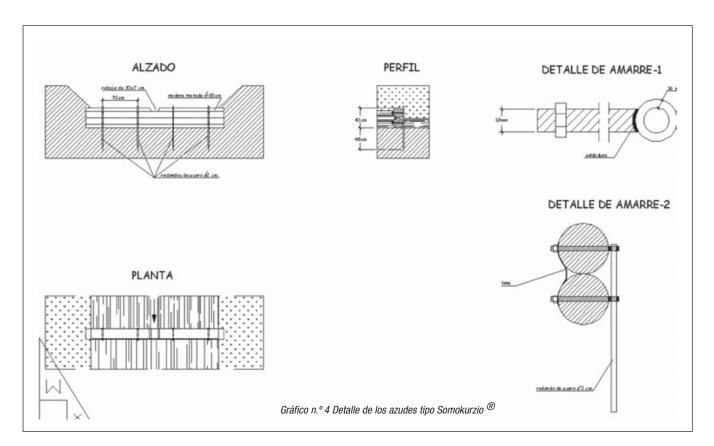
En el año 2004 en Vizcaya/Bizkaia se inició un programa de recuperación de la trucha común del ecotipo atlántico. En el gráfico n.º 2, mediante un diagrama de flujo, se expone la metodología general para la obtención de gametos de truchas comunes, así como el destino de los mismos.

En el tiempo transcurrido, y teniendo en cuenta el tamaño de nuestro territorio, se estima que el resultado del plan de recuperación está siendo adecuado. Se han conseguido, tras contrastar los análisis genéticos efectuados por la UPV, Campus de Vitoria, Facultad de Farmacia, distinguir cuatro poblaciones con una configuración alélica distinta y libres de introgresión genética.

Se han incorporado más de 50.000 ejemplares en tramos vedados de siete cuencas, de las cuales, cuatro son intracomunitarias. En el gráfico n.º 3, se expresa la curva de la productividad de parte (n=85) de las truchas utilizadas en el programa de mejora del ecotipo atlántico en los ríos de Vizcaya/Bizkaia. No se distinguen en la muestra las silvestres y las procedentes de cultivo. Los ejemplares que superan los 300 gramos han sido desovados, al menos, en dos ocasiones.

En los últimos siete años se han llevado a cabo obras de mejora del hábitat fluvial en el territorio histórico de Vizcaya/Bizkaia mediante la creación de deflectores construidos con piedras calizas, mantenimiento y tratamientos selvícolas de la vegetación de ribera y creación de pozas mediante la construcción de pequeños azudes de madera transitables tipo Somokurzio ®. (Ver gráfico n.º 4)

64 Foresta n.º 55 Especial País Vasco-Euskadi



Los ríos de la CAPV están caracterizados por presentar un marcado estiaje. A esta situación se añade la detracción de agua de forma más acusada en verano, lo que conlleva el deterioro de la habitabilidad piscícola y hace necesarias técnicas de mejora del cauce.

Así, las pozas creadas artificialmente generan los refugios necesarios en el cauce que la falta de caudal origina en la época de estiaje, época más sensible para el desarrollo de los juveniles de trucha.

Es de destacar, también, otro grave problema existente en los ecosistemas acuáticos: la transitabilidad de la ictiofauna en los ríos de Vizcaya/Bizkaia es precaria.

En lo que respecta a la permeabilidad de los cursos fluviales, el territorio guipuzcoano es un claro ejemplo a seguir. Con el esfuerzo anual que llevan a cabo en ese territorio el resultado es una mejora de las poblaciones salmonícolas, concretamente, del salmón atlántico.

Las obras de mejora de permeabilidad se han llevado a cabo en los últimos cuatros años en los cursos fluviales de Vizcaya/Bizkaia se expresan en la tabla 1.

La permeabilidad conseguida en el pasado cuatrienio queda lejos de la más de una centena de obstáculos

Río	Admon. promotora	Longitud permeable (km)	
Águera	DFB	3,72	
Cadagua. Gueñes	CHC (1)	1,44	
Herrerías (la Calzada)	CHC	2,24	
Indusi	CHC	0,95	
Herrerías (Ugarte)	CHC	3,18	
Cadagua Ibarra	CHC	1,36	
Karrantza	DFB	13,11 (2)	
	Total	26,00	

Tabla 1. Actuaciones de permeabilización en los cursos fluviales de Vizcaya/Bizkaia en el periodo 2008-2011 (1) Confederación Hidrográfica del Cantábrico (2) Además del río Karrantza, la permeabilidad de la presa

La Cadena ha afectado a los cauces Rioseco y Calleja

que se localizan en los diferentes cursos fluviales del territorio histórico de Vizcaya/Bizkaia con una altura media de 2,5 m y que se deben hacer transitables para una mejora global del ecosistema acuático, no solo del piscícola.

De los obstáculos franqueados, no puede pasar desapercibido el que se localiza en la presa La Cadena, en el río Karrantza. El pasado octubre, y tras más de medio siglo, un salmón hembra, a la que hemos llamado Zalama, evitó el obstáculo.

A finales del pasado mes de febrero, en el Centro de Alevinaje del Departamento de Agricultura, Zalama ha sido desovada, obteniendo 3.000 ovocitos que han sido inseminados.

Por lo que respecta a la calidad de las aguas continentales, en líneas generales, las condiciones físico-químicas son aceptables. En la última década se han ejecutado en diferentes cuencas planes de saneamiento que han mejorado la habitabilidad piscícola.

Lejos queda el año 1975, cuando el ICONA inventarió 234 empresas que contaminaban total o parcialmente 132 km en la red fluvial principal de Vizcaya/Bizkaia en 277 kilómetros de cursos fluviales principales (excluidos los afluentes).

Sin embargo, a pesar de la heladora cifra y el tiempo transcurrido, en el quinquenio 2007-2011 se han sucedido 66 vertidos contaminantes en los cursos fluviales medios y bajos de ese territorio. Sin duda, este tipo de perturbaciones alteran la habitabilidad piscícola de los ríos y dificultan la gestión de la pesca.

El salmón atlántico es la especie reina de los ríos de la CAPV, estando presente en Vizcaya/Bizkaia y Guipúzcoa/Gipuzkoa. No es una especie incluida en las órdenes forales como especie pescable. Sin embargo, desde las administraciones forales se está llevando a cabo esfuerzos importantes para su recuperación.

Es de destacar el trabajo de la Diputación Foral de Guipúzcoa/Gipuzkoa; la recuperación del salmón en el río Urumea es un hecho, y las actuaciones en el río Oria van por buen camino. Además de en esos dos cursos fluviales, el salmón, como es conocido, se encuentra presente en el río Bidasoa.

Los planes del salmón en ese territorio han estado vinculados a la mejora de la permeabilidad de los ríos.

Por lo que respecta a Vizcaya/ Bizkaia, a lo comentado en el río Karrantza, tributario del Asón, se continúan los esfuerzos de recuperación del salmón en los ríos Lea y Barbadún.

A diferencia de Guipúzcoa/Gipuzkoa, que disponía en el Bidasoa de una población de salmones, en Vizcaya/Bizkaia se tuvo que recurrir a las administraciones de Asturias, Cantabria y Navarra para conseguir las primeras huevas embrionadas y continuar el cultivo en el centro de alevinaje que dispone la Diputación Foral de Vizcaya/Bizkaia.

No conviene, sin embargo, eludir el principal problema de los ríos vizcaínos, que es, como se ha comentado, la transitabilidad de la ictiofauna. Los obstáculos transversales dividen en compartimentos los cursos fluviales,

N.º de	Altura	Coste metro	Importe total
obstáculos	media (1)	(€) (2)	(€)
150	2,5	10.000	3.750.000

Tabla 2. Coste de permeabilización de obstáculos en Vizcaya/Bizkaia (1) Altura media de los obstáculos a franquear

(2) Coste por metro de altura de demolición. En los casos estudiados, se incluyen los caminos de acceso, la estabilización de las márgenes con muros de escollera y una extracción media de 500 m³ de áridos hasta una distancia inferior a 8 km para su uso como firme en caminos de servicio agroforestales

El precio por metro de permeabilización de un obstáculo con paso piscícola es mayor al indicado

impidiendo los desplazamientos espaciales de los juveniles de salmón cuando residen en el río.

El éxito del programa de recuperación del salmón atlántico, al igual que el de la trucha común, radica básicamente en esa cuestión.

Es necesario, además, verificar la eficacia de la ejecución de las obras de permeabilidad de los pasos en los cauces mediante otras herramientas como los dispositivos de detector de emisores *PIT* (*Passive Integrated Transponding*).

La administración guipuzcoana lleva años realizando estos trabajos con resultados muy interesantes, como son el conocimiento del uso temporal de las escalas, del tiempo empleado en salvar el obstáculo, etc.

En 2011, en el río Aguera, en Vizcaya/Bizkaia, se dotaron de emisores a 21 truchas y se efectuó un seguimiento mediante la técnica de

radioarrastre (radiotracking) al objeto de conocer el uso del espacio, el alcance de los desplazamientos, así como la localización de las frezas, entre otras cuestiones.

En las fotografías 5, 6 y 7 se puede observar la secuencia de la implantación de un emisor.

Por lo que respecta a la magnitud económica del problema de la permeabilidad de los ríos en Vizcaya/Bizkaia, mediante un pequeño cálculo, en la tabla 2, podemos ver el alcance del mismo.

Sin embargo, no debe dejar de ser un objetivo a medio-largo plazo que el salmón atlántico penetre en el territorio alavés por el río Herrerías, tributario del Cadagua, y a Castilla y León por este mismo curso fluvial.

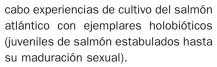
En el centro de alevinaje que dispone el Departamento de Agricultura se han Ilevado



fue una actividad social. La aparición de la afanomicosis acabó prácticamente con este recurso. En la fotografía, la familia del autor del artículo: Gómez-Cortazar, junto con otros familiares y amigos en el río Baias, de Álava/Araba. Corría el año 1952.



Fotografías n.º 5, 6 y 7. Emisor utilizado para el sequimiento de truchas mediante radiotracking, colocación del emisor en un ejemplar de trucha por técnicos de la consultora EKOLUR y. cierre mediante puntos de sutura de la incisión practicada para su colocación (Autor: J.M.)

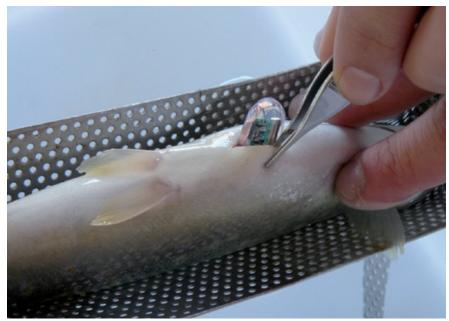


En el gráfico n.º 5 se expresa la relación del peso de las hembras de salmón y la productividad, entendida como el número de ovocitos por ejemplar.

Los reproductores son dos muestras (n=42) de gametos de los ríos Sella y Asón (años 2007 y 2008).

El coeficiente de correlación de la curva es débil, probablemente motivado por el pronunciado poliformismo de los reproductores procedentes del mismo cultivo. La media es de 1.510 ovocitos/ reproductor, siendo alta la desviación estándar, del orden de 500.

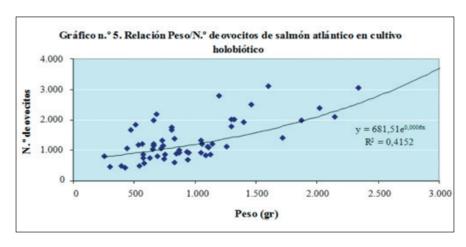
Como conclusiones básicas sobre el cultivo con ejemplares holobióticos cabe mencionar que el primer desove se produce a la edad de tres años. Se han efectuado desoves dobles (n=11), y dos ejemplares se han desovado en tres ocasiones: años: 2010, 2011 y 2012.





Por otro lado, la correlación existente entre el peso y el n.º de ovocitos en los desoves dobles es negativa en un 46 % de los casos estudiados.

Por lo que respecta a la mortalidad en fase de alevín, se sitúa en torno al 45 % y ocurre de forma sistemática una vez que reabsorben el saco vitelino, no habiendo diferencias en este aspecto entre el primer y segundo desove. El porcentaje de mortandad se deduce por comparación de testigos de ejemplares zancados y salvajes.



Agradecimientos: a los piscicultores del CAT Pedro Zulueta y Pedro Barrena, al Ingeniero Técnico Forestal adscrito a la Sección de Caza y Pesca Continental Sergio Zamora, así como a Bernabé López Mutio, Jefe de Servicio del CHC.