

I. PRINCIPADO DE ASTURIAS

• OTRAS DISPOSICIONES

CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL Y COHESIÓN TERRITORIAL (XI LEGISLATURA)

RESOLUCIÓN de 27 de julio de 2023, de la Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial, por la que se aprueban las Directrices de gestión y ordenación piscícola en aguas continentales del Principado de Asturias.

Analizada la documentación que obra en el expediente de referencia, tramitado al amparo de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, resultan los siguientes

Antecedentes de hecho

Las Directrices de gestión y ordenación piscícola en aguas continentales del Principado de Asturias tienen por objeto disponer de un documento de gestión en el que se comprende una primera parte de análisis de las características físicas y biológicas de los ecosistemas y especies acuáticas continentales, así como de su estado de conservación y previsión de su evolución y por otro lado se definen una serie de criterios generales para la gestión y la ordenación del recurso piscícola, orientadas al estudio, conservación y recuperación.

El presente documento de Directrices se orienta a sus objetivos coordinadamente con otras herramientas de gestión del medio natural, como son los Instrumentos de gestión de la Red Natura 2000 que emanan de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y conforme a los Principios generales de ordenación de los recursos acuáticos continentales establecidos en la Ley del Principado de Asturias 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales, como son el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, la preservación de la diversidad genética, la utilización ordenada de los recursos y el aprovechamiento sostenible de las especies.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, al ser posterior a la Ley 6/2002, estableció un nuevo marco en la protección del medio natural regulando la necesidad de implementar Instrumentos de Gestión en determinados espacios. Desde su aprobación se han dado pasos de importancia en la consecución de los objetivos marcados en esta ley, ya que entre 2014 y 2015 un total de 49 Lugares de Importancia Comunitaria se declararon en Asturias Zonas Especiales de Conservación (ZEC), aprobándose sus respectivos Instrumentos de Gestión por Decretos del Principado de Asturias de 17 de diciembre de 1994 (BOPA de 26-XII-2014). Estos IGI, aplicables a los ZECs declarados en los ríos asturianos, establecen medidas de conservación de hábitats y especies protegidas, abarcando la mayor parte de los cauces principales de la red fluvial asturiana. Concretamente más de la mitad de la red fluvial asturiana se encuentra incluida en las actuales ZECs, cubriendo cerca del 85% de las zonas salmoneras y de montaña de Asturias. Así pues, todos los cauces principales y la mayor parte de las cuencas fluviales de Asturias cuentan ya con Instrumentos de Gestión que regulan y ordenan los recursos acuáticos continentales.

Por otro lado el Decreto 38/1994, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los recursos naturales del Principado de Asturias, PORN, ya establecía que cualquier planificación de ordenación de los recursos acuáticos continentales debiera de considerarse a todos los efectos como parte integrante de dicho PORN, instrumento de planificación global.

En este marco, la Dirección de Medio Natural y Planificación Rural, elabora el documento de Directrices incluyendo criterios orientadores para el aprovechamiento y la sostenibilidad de las poblaciones y el medio fluvial y de acuerdo con los criterios de ordenación y zonificación de la Ley 6/2002, pero con un enfoque actualizado a la presente realidad legislativa.

El documento de Directrices, desde una perspectiva de gestión y ordenación piscícola, busca en consecuencia el establecimiento de sinergias con otras herramientas de gestión y planificación, en especial los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000, evitando el solape con dichos instrumentos y los conflictos competenciales con otras administraciones competentes en aguas. Por tanto pretende trascender el enfoque original de conservación de los ecosistemas fluviales y planificación contemplada en la Ley 6/2002, estableciendo objetivos encaminados a la protección y ordenación de las especies piscícola en nuestra región, sin olvidar la sostenibilidad social y económica de la pesca fluvial. Las Directrices, dadas sus características de ordenación y gestión, deben de ser un documento dinámico sujeto a revisión en función de las necesidades de gestión, por lo que en consecuencia con esta necesaria actualización, estará a disposición pública en el portal web del Principado de Asturias.

Fundamentos de derecho

Primero.—De conformidad con lo dispuesto en la Ley 2/95 de 13 de marzo sobre Régimen Jurídico de la Administración del Principado de Asturias, Ley del Principado de Asturias 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales.

Segundo.—La Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial es competente para conocer y resolver acerca de la materia objeto del presente expediente en virtud del Decreto 39/2020, de 2 de julio, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial y la Resolución de 16 de julio de 2020, de la



Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial, por la que se delegan competencias en los titulares de diversos órganos de la Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial.

Tercero.—Vista la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley del Principado de Asturias 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales.

Cuarto.—Visto el Decreto 95/2005 de 2 de septiembre, por el que se regula el régimen de funcionamiento del Consejo de los Ecosistemas Acuáticos y de la Pesca en Aguas Continentales del Principado de Asturias y demás normativa de aplicación.

Vistos los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho, así como el informe de la Dirección General de Medio Natural y Planificación Rural, oído el Consejo de los Ecosistemas Acuáticos y de la Pesca en Aguas Continentales del Principado de Asturias, en su reunión del 22 de marzo de 2023, en consecuencia,

RESUELVO

Primero.—Aprobar las Directrices de gestión y ordenación piscícolas en aguas continentales con su anexo y ordenar su publicación en el BOPA, así como en la web www.asturias.es

Segundo.—Las Directrices podrán ser revisadas y actualizadas anualmente en función de las necesidades de gestión y la información disponible, efectuándose su seguimiento en el seno del Consejo de los Ecosistemas Acuáticos y de la Pesca en Aguas Continentales del Principado de Asturias, órgano consultivo de la Administración del Principado de Asturias en esta materia.

Contra la presente Resolución cabe recurso potestativo de reposición en el plazo de un mes ante el mismo órgano que dictó la resolución, o recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Asturias en el plazo de dos meses, en ambos casos, desde el día siguiente a la publicación de la presente resolución.

En Oviedo, a 27 de julio de 2023.—El Consejero de Medio Rural y Cohesión Territorial, en funciones, Alejandro Jesús Calvo Rodríguez.—Cód. 2023-07038.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



1. Introducción y marco legal.....	7
2. Marco ambiental.....	10
2.1. Clima	10
2.2. Geología y geomorfología.....	12
2.3. Biogeografía.....	14
2.4. Hidrología y cuencas fluviales.....	15
2.5. Hábitats ligados a medios acuáticos continentales	17
2.6. Especies de flora y fauna protegida ligadas a medios acuáticos continentales 20	
Especies protegidas de flora	20
Especies protegidas de fauna	23
2.7. Espacios protegidos.....	26
2.8. Especies invasoras	29
2.9. Cuencas fluviales del Principado de Asturias	34
Cuenca del Eo.....	35
Cuenca del Navia.....	36
Cuenca del Esva	38
Cuenca del Nalón-Narcea.....	39
Cuenca del Sella	41
Cuenca del Cares-Deva	43
Cuencas Costeras.....	44
3. La pesca fluvial en Asturias	48
3.1. Especies objeto de pesca	49
La pesca de la trucha común y el reo en Asturias.....	55
La pesca del salmón en Asturias.....	58
Licencias de pesca.....	63
Demanda y esfuerzo pesquero	64
3.2. Recopilación anual de información biológica	67

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Censos de peces mediante pesca eléctrica	67
Censos de salmones adultos	68
Análisis de remotes en escalas de peces	70
Evolución de capturas	71
Otros trabajos realizados	¡Error! Marcador no definido.
3.3. Ordenación piscícola	73
Calificación geográfica	73
Clasificación por el régimen de aprovechamiento	75
Periodos, artes y cupos	77
3.4. Repoblaciones piscícolas en Asturias	78
Líneas generales de repoblación	80
Estadios y destino de repoblaciones	81
Vigilancia Sanitaria	81
Selección de zonas de repoblación y seguimiento de resultados	82
3.5. Infraestructuras piscícolas	83
Escala de peces y capturaderos	83
Pasarelas	83
Sendas de pescadores, escaleras y posturas	84
Señalética de pesca	85
3.6. Peso socioeconómico de la pesca en Asturias	85
Asociaciones de pescadores	85
Peso económico de la pesca	88
4. EJE 1 - Conservación de los ecosistemas fluviales	90
Objetivo 1.1: Mejorar la conectividad fluvial	90
Medida 1.1.1 Actualización del inventario de presas y azudes	90
Medida 1.1.2 Programar las actuaciones de control y mantenimiento de pasos de peces	90

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Medida 1.1.3. Establecimiento de mecanismos de coordinación con otras administraciones en materia de conectividad fluvial.....	91
Medida 1.1.4 Mantenimiento de conectividad en tramos fuera de Red Natura 2000	91
Medida 1.1.5 Integración de las actuaciones desarrolladas en la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de Conectividad y Restauración Ecológicas.....	92
Objetivo 1.2 Velar por una adecuada calidad de las aguas.....	92
Medida 1.2.1 Monitorización de las redes de calidad de aguas.....	93
Medida 1.2.2 Desarrollo de actividades de vigilancia ambiental.....	93
Objetivo 1.3 Analizar y reducir el impacto negativo de las especies invasoras.....	93
Medida 1.3.1 Inventario de datos sobre distribución de especies invasoras	93
Medida 1.3.2 Integración de criterios para la prevención de la proliferación de especies invasoras en actuaciones desarrolladas en el medio fluvial.....	94
Medida 1.3.3 Acciones de descaste de invasoras	94
Medida 1.3.4 Potenciación de la Red de Alerta Temprana para la vigilancia de especies exóticas invasoras.....	95
Medida 1.3.5 Desarrollo de acciones de sensibilización	96
Objetivo 1.4 Mejora del conocimiento sobre el estado de conservación de los ecosistemas acuáticos continentales.....	96
Medida 1.4.1 Recopilación y actualización de la cartografía de hábitats y especies fluviales	97
Medida 1.4.2 Monitorización de poblaciones de especies no piscícolas de interés	97
Objetivo 1.5 Compatibilizar la conservación de los ecosistemas fluviales con el uso público....	99
M1.5.1 Evaluación de la compatibilidad del uso público con la conservación de los ecosistemas fluviales.....	99
M1.5.2 Informar los criterios de autorización de prácticas deportivas en los cauces fluviales	99
Objetivo 1.6 Estudiar el posible impacto del cambio climático sobre el medio fluvial	100

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



M1.6.1 Recabar datos sobre los posibles impactos del cambio climático sobre los ecosistemas fluviales.....	100
EJE 2 – ordenación piscícola	101
Objetivo 2.1: Evaluar el estado de los stocks piscícolas.....	101
Medida 2.1.1 Mantenimiento y ampliación de la red de seguimiento de densidad piscícola mediante pesca eléctrica.....	102
Medida 2.1.2 Mantenimiento del censo otoñal de adultos de salmón en pozas	102
Medida 2.1.3 Mantenimiento y mejora del registro de capturas de salmón	103
Medida 2.1.4 Mantenimiento y ampliación de encuestas a pescadores	104
Medida 2.1.5 Mantenimiento de la red de monitorización de remotes de salmón y otras especies	104
Medida 2.1.6 Identificación de zonas de freza y evaluación de zonas de alevinaje en ríos salmoneros.....	105
Medida 2.1.7 Evaluación de nuevas metodologías y técnicas para el estudio y seguimiento de poblaciones piscícolas.....	106
Objetivo 2.2: Actualizar los criterios de ordenación piscícola y establecimiento de planes técnicos de cuenca.....	106
Medida 2.2.1 Reestructuración de zonas de régimen especial.....	107
Medida 2.2.2 Cálculo de límites de conservación por cuenca del Salmón Atlántico.....	108
Medida 2.2.3 Aplicación de límites de conservación por río y medidas de gestión asociadas.....	108
Medida 2.2.4 Vigilancia y prevención del furtivismo.....	109
Medida 2.2.5 Mejora en la señalización de las zonas de pesca.....	109
Medida 2.2.6 Incrementar cauces de intercambio de información con otras CCAA, Ministerio, y organismos internacionales (ICES y NASCO)	110
Objetivo 2.3 Reforzar las poblaciones naturales.....	110
Medida 2.3.1 Elaboración de directrices para la gestión de las repoblaciones	111

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Medida 2.3.2 Mejora de las condiciones sanitarias de los centros ictiogénicos	112
Medida 2.3.3 Refuerzo y expansión de programas de recuperación de salmones desovados y de la donación de ejemplares (programa ARCA)	112
Medida 2.3.4 Creación de un banco genético de salmón	113
Medida 2.3.5 Reducción del impacto de la depredación	113
EJE 3 - Sostenibilidad social y económica de la pesca continental	114
Objetivo 3.1 Mantener las infraestructuras que dan soporte al ejercicio de la pesca fluvial y a las poblaciones ribereñas	114
Medida 3.1.1 Realización de un inventario de las infraestructuras ribereñas e integración en el Sistema de Información Geográfica Fluvial de Asturias	115
Medida 3.1.2 Diseño y ejecución de un plan de mantenimiento de infraestructuras ribereñas	115
Medida 3.1.3 Mantenimiento de la red de sendas de pescadores	116
Medida 3.1.4 Mejorar la accesibilidad de la información sobre pesca fluvial en el Principado de Asturias	117
Objetivo 3.2 Consolidar los mecanismos de colaboración activa entre administraciones e instituciones	117
Medida 3.2.1 Refuerzo de los cauces de comunicación e intercambio de información entre los órganos competentes en materia fluvial	118
Medida 3.2.2 Consolidación de la colaboración intercomunitaria con presencia de salmón atlántico	118
Medida 3.2.3 Colaboración entre la Dirección del Medio Natural y Planificación Rural y entidades locales	119
Objetivo 3.3 Apoyar a las asociaciones de pescadores colaboradoras y a la Federación de Pesca	119
Medida 3.3.1. Apoyo económico a las asociaciones colaboradoras	120
Medida 3.3.2 Fomento de la participación de los pescadores en las asociaciones	120



DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Objetivo 3.4 Favorecer los mecanismos de participación pública en la gestión de la pesca continental 121

Medida 3.4.1 Fomentar la participación de los colectivos implicados en materia de pesca continental.....121

Objetivo 3.5 Dar a conocer la pesca fluvial a la población general y sensibilizar y mejorar la formación de los pescadores en materia de buenas prácticas ambientales 122

Medida 3.5.1 Desarrollo de un programa de actuaciones de divulgación y educación ambiental en materia de pesca fluvial 122

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



1. Introducción y marco legal

Las Directrices de Gestión y Ordenación Piscícola del Principado de Asturias tienen por objeto definir una serie de criterios generales para la gestión y la ordenación de los recursos piscícolas del Principado de Asturias orientadas al estudio, conservación y recuperación. Este documento cuenta con dos partes bien diferenciadas, una primera destinada a realizar un análisis de las características físicas y biológicas de los ecosistemas y especies acuáticas continentales, así como de su estado de conservación y previsión de su evolución y por otro lado las directrices de gestión propiamente dichas.

Para la elaboración del presente documento se han tomado en consideración, para garantizar su coordinación con ellas, otras herramientas de gestión del medio natural como son los Instrumentos de Gestión de la Red Natura 2000 que emanan de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*. Así mismo, se han tenido en cuenta los principios generales de ordenación de los recursos acuáticos continentales establecidos en la *Ley del Principado de Asturias 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales*, en lo relativo al mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, la preservación de la diversidad genética, la utilización ordenada de los recursos y el aprovechamiento sostenible de las especies.

La *ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, al ser posterior a la *ley 6/2002*, estableció un nuevo marco en la protección del medio natural regulando la necesidad de implementar Instrumentos de Gestión en determinados espacios. Desde su aprobación se han dado pasos de importancia en la consecución de los objetivos marcados en esta ley, ya que entre 2014 y 2015 un total de 49 Lugares de Importancia Comunitaria se declararon en Asturias Zonas Especiales de Conservación (ZEC), aprobándose sus respectivos Instrumentos de Gestión (IG) mediante sus correspondientes decretos. Estos IG de los ZEC declarados en los ríos asturianos establecen medidas de conservación de hábitats y especies protegidas, abarcando la mayor parte de los cauces principales de la red fluvial asturiana. Concretamente casi la mitad de la red fluvial asturiana se encuentra incluida en ZEC, cubriendo el 84 % de las zonas salmoneras y el 85 % de las zonas de alta montaña de nuestra región. Así pues, la mayor parte de las cuencas fluviales de

V_2023_06_16 7

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Asturias cuentan ya con Instrumentos de Gestión que regulan y ordenan los recursos acuáticos continentales.

Por otro lado, el *Decreto 38/94 de 19 de mayo* por el que se aprueba el *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias (PORN)*, ya establecía que cualquier planificación de ordenación de los recursos acuáticos continentales debiera de considerarse a todos los efectos como parte integrante de dicho PORN. Al respecto el INDUROT redactó en 1995 un *Plan de Recuperación y Protección de los Cursos Fluviales* que incluyó un análisis básico de todas las cuencas, de la morfología de los cauces y la distribución de especies.

Por lo que respecta a la planificación hidrológica de cuenca, la *Directiva Marco del Agua (2000/60/CE)* y su transposición mediante la Ley de Aguas (*Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, que aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*), establece que son las Confederaciones Hidrográficas (la Confederación Hidrográfica del Cantábrico en el caso del Principado de Asturias), las responsables de la gestión y control del dominio público hidráulico. Entre sus competencias están las relativas a la planificación hidrológica que entre otras cuestiones incluye la gestión de los caudales y la calidad de las aguas. Para ello se cuenta con un Plan Hidrológico Nacional (*Ley 11/2005*), además de planes por demarcaciones de cuenca. En este contexto, el *Real Decreto 399/2013, de 7 de junio*, aprueba el primer *Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental* hoy modificado. Estos nuevos planes suponen un cambio radical en el modo de gestionar las aguas introduciendo como uno de los principales objetivos de la gestión, la consecución del llamado “Buen Estado Ecológico” y el tratamiento de los caudales ecológicos. Además, en este plan se establecen una serie de reservas hidrológicas por motivos ambientales, definidas para la protección de hábitats o especies relacionadas con el medio acuático.

Con este marco legal, desde la Dirección de Medio Natural y Planificación Rural, se elabora el presente documento de Directrices incluyendo criterios orientadores de la conservación de las especies y el medio fluvial y de acuerdo con los criterios de ordenación de la *Ley 6/2002*, pero con un enfoque actualizado a la presente realidad legislativa.

V_2023_06_16 8

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Es por tanto un documento de gestión elaborado desde la perspectiva propia de la ordenación piscícola, buscando el establecimiento de sinergias con otras herramientas de gestión y planificación ya citados, en especial los instrumentos de gestión de la Red Natura 2000, evitando el solape con dichos instrumentos y los conflictos competenciales con otras administraciones. Por tanto, pretende trascender al enfoque original de los Planes de Gestión establecidos en la *Ley 6/2002*, buscando no solamente alcanzar objetivos relativos a la conservación de los ecosistemas fluviales, sino estableciendo objetivos encaminados a mejorar la sostenibilidad de las especies y la ordenación piscícola en nuestra región, para alcanzar una sostenibilidad social y económica de la pesca fluvial.

Las Directrices de Gestión Piscícola se han estructurado en tres ejes, para los que se han establecido una serie de objetivos, medidas y acciones preferentes que servirán de guía para la gestión sostenible de la pesca en nuestra región en los próximos años:

EJE 1 CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FLUVIALES

EJE 2 ORDENACIÓN PISCÍCOLA

EJE 3 SOSTENIBILIDAD SOCIAL Y ECONÓMICA DE LA PESCA

V_2023_06_16 9

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



2. Marco ambiental

El Principado de Asturias se sitúa al noreste de la Península Ibérica, en la vertiente septentrional de la Cordillera Cantábrica. Ocupa una estrecha banda con separaciones entre la línea de costa y la divisoria de aguas con la vertiente meridional que oscilan entre los 80 km en la parte occidental y los 30 de la zona oriental.

Este relativamente pequeño territorio de unos 10600 km², alberga una compleja estructura del relieve, en la que en escasos kilómetros se acumulan desniveles de más de 2500 metros, dando lugar a una elevada biodiversidad.

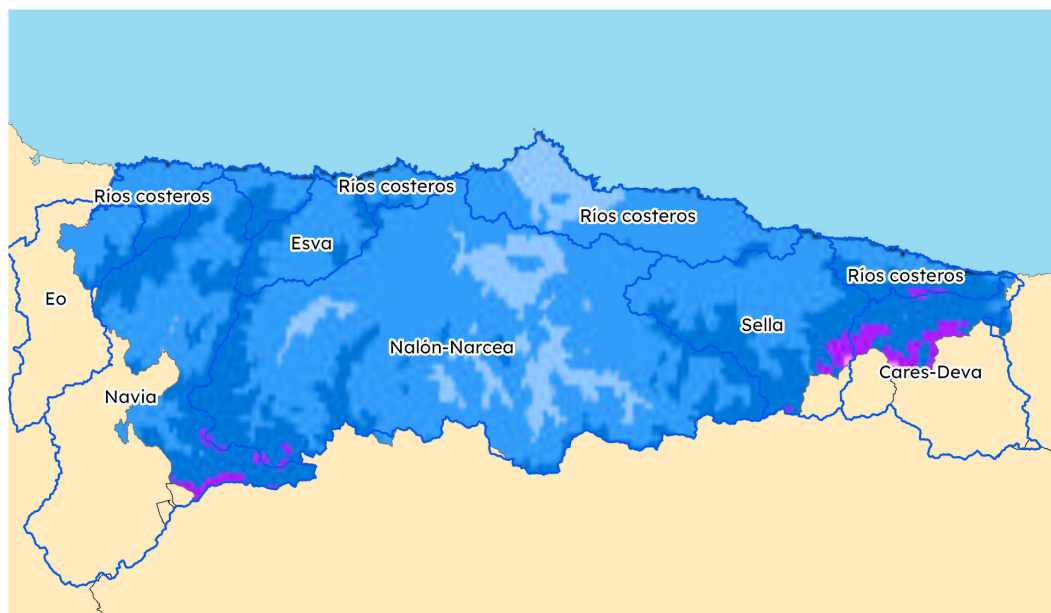
Desde el punto de vista hidrográfico, este relieve abrupto origina una red fluvial de corto recorrido en la que no se llegan a alcanzar desarrollos importantes y que se encuentra conformada por una serie de cursos fluviales de pequeña longitud que fluyen desde las altas cumbres al mar, alimentados por un buen número de afluentes de menor longitud.

2.1. Clima

Asturias presenta un clima típicamente oceánico, condicionado por la combinación de su latitud, la proximidad al mar y la influencia de la Cordillera Cantábrica.

Nuestra región se caracteriza por la abundancia de precipitaciones, la nubosidad persistente y una escasa aridez. Las precipitaciones medias anuales de nuestra región oscilan entre 900 y 2000 l/m², con valores promedio de entorno a los 1500 l/m², distribuidas heterogéneamente a lo largo del año, con un mínimo relativo en julio y máximos otoñales. La distribución de las precipitaciones se encuentra fuertemente condicionada por el relieve, tanto por la altitud, como por la orientación de las alineaciones montañosas.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



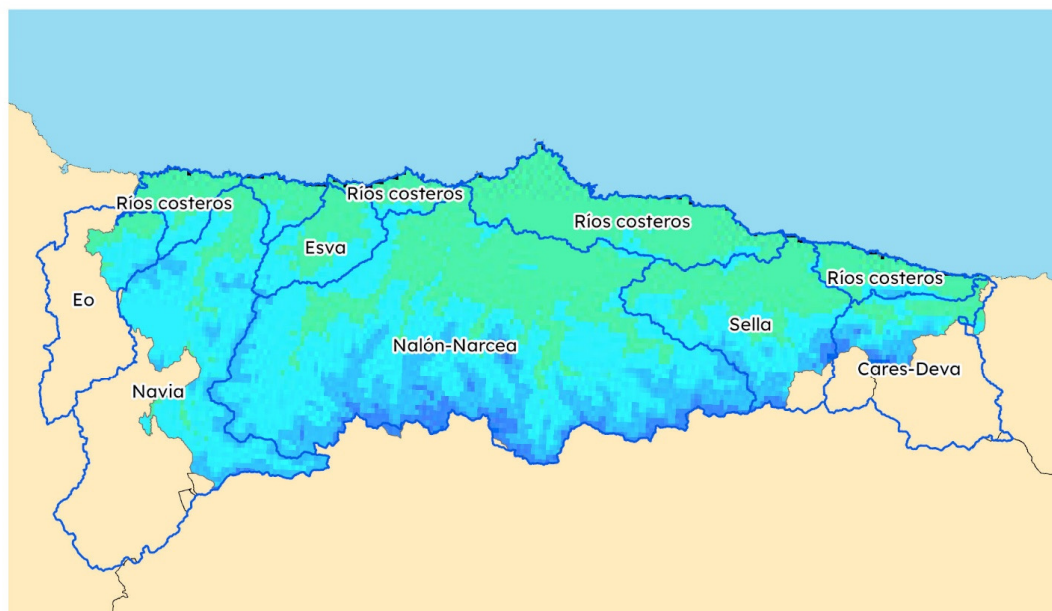
Precipitación acumulada anual mm (Fuente AEMET 1981-2010)



En lo referente a las temperaturas, los valores medios anuales se sitúan entre los 13-14° C en zonas litorales y valles bajos y por debajo de los 10° C a cotas mayores de los 700-800 m. La amplitud térmica es así misma variable, dentro de valores generalmente moderados, en torno a 9-10° C de diferencia entre el mes más frío y el más cálido en el litoral, y en torno a 11-12° C en valles interiores y zonas montañosas.

Al igual que las precipitaciones, las temperaturas presentan una fuerte relación con la altitud, observando una disminución de unos 0.5°C por cada 100 m de elevación. Este gradiente se manifiesta de forma bastante regular en la región y, junto con la influencia del mar, explica una buena parte de la distribución regional de las temperaturas.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Temperatura media anual °C (Fuente AEMET 1981-2010)



En lo referente a las tendencias climáticas, el análisis de los datos disponibles desde la década de los 70 recogido en el documento de 2011 “Análisis de Escenarios de Cambio Climático en Asturias” elaborado por la Oficina para la Sostenibilidad, el Cambio Climático y la Participación, reflejaba datos dispares para las variables temperatura y precipitaciones. Mientras en el caso de las temperaturas se apreciaba una tendencia clara ascendente, en el caso de las precipitaciones se observa una gran irregularidad en la que únicamente se intuye un ligero sesgo hacia valores negativos.

2.2. Geología y geomorfología

La geología de Asturias tiene una gran diversidad y riqueza, siendo esta una de las claves del valioso medio natural de la región. La diversidad se debe al variado tipo de rocas que constituyen el sustrato y al fuerte relieve que genera muchos ambientes geomorfológicos, desde los propios del eje de la cordillera hasta los del litoral.

El sustrato geológico de Asturias se encuentra constituido principalmente por rocas de edad paleozoica que se apoyan sobre un zócalo más antiguo formado por mate-

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



riales precámbricos. Todas estas rocas han sido deformadas en el transcurso de la Orogénesis Herciniana, que tuvo lugar a lo largo del periodo Carbonífero. Esta etapa orogénica dio lugar a una importante cordillera de la que forma parte el Macizo Herciniano Ibérico, cuya rama norte se estructura en una forma arqueada (el denominado Arco Astúrico o Rodilla Astúrica).

Como resultado de la historia geológica y geomorfológica, existe una gran variedad en las características del relieve, el sustrato y los suelos de Asturias. Estos aspectos derivados de la geología tienen una gran importancia en la definición del paisaje y los ecosistemas regionales. Para realizar una división de Asturias en unidades geomorfológicas que representen adecuadamente esta diversidad, deben considerarse simultáneamente las divisiones realizadas en el sustrato de la región (unidades establecidas por su similitud estructural y estratigráfica) y los grandes sistemas de modelado que han prevalecido en la configuración del relieve.

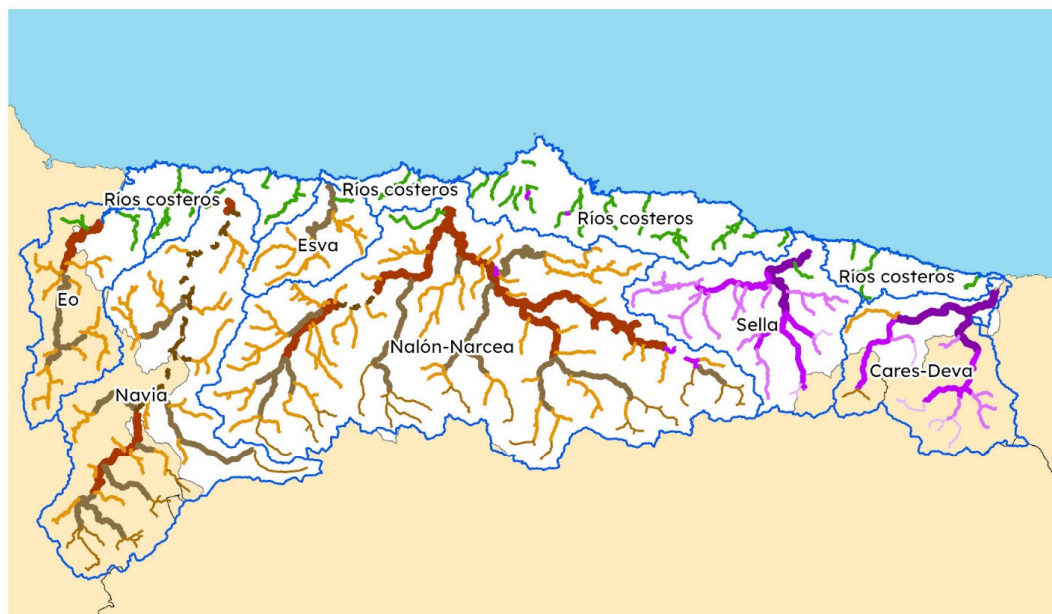
Desde un punto de vista geológico y geomorfológico se pueden distinguir en Asturias dos zonas o dominios:

- Zona Asturoccidental-leonesa (Galicia y occidente de Asturias), caracterizada por la presencia de litologías siliciclásticas con un grado de metamorfismo bajo y un dominio de las estructuras hercínicas.
- Zona Cantábrica (centro y oriente de Asturias y extremo occidental de Cantabria), formada por rocas sedimentarias mixtas (mezcla de materiales siliciclásticos y carbonatados) en las que se combinan las estructuras hercínicas con las de origen alpino. Por lo tanto, los ríos orientales presentan predominio de la caliza y un sistema kárstico que permite un alto grado de infiltración que repercute en los caudales fluyentes.

Para examinar la interrelación entre los sustratos geológicos y el sistema hidrológico de la región, resulta útil la clasificación establecida en el *Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental 2022-2027*. En dicho documento se clasifican las masas de agua presentes en las cuencas asturianas en función de la magnitud de sus caudales y su naturaleza geológica. La práctica totalidad de los cursos de las cuencas del Eo, Navia, Esva y Nalón-Narcea tienen naturaleza silíceas, frente a las cuencas del Sella y Cares-Deva con naturaleza calcárea.

V_2023_06_16 13

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Tipología de masas de agua presentes en Asturias

- | | |
|--|--|
| — Ejes fluviales principales cantabro-atlánticos calcáreos | — Monomítico, calcáreo de zonas húmedas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos |
| — Pequeños ejes cantabro-atlánticos calcáreos | — Monomítico, silíceo de zonas húmedas, pertenecientes a ríos de la red principal |
| — Ríos cantabro-atlánticos calcáreos | |
| — Ríos de montaña húmeda calcárea | |
| — Ejes fluviales principales cantabro-atlánticos silíceos | |
| — Pequeños ejes cantabro-atlánticos silíceos | |
| — Ríos cantabro-atlánticos silíceos | |
| — Ríos de montaña húmeda silíceos | |
| — Ríos costeros cantabro-atlánticos | |

2.3. Biogeografía

Asturias, por sus condiciones climáticas actuales y las características de su cubierta vegetal, forma parte del Reino Holártico (territorios extra tropicales del hemisferio norte), ubicada en la Región Eurosiberiana (territorios sin déficit pluviométrico acusado, coincidente en todo caso con la estación cálida) y, más concretamente en la Superprovincia Atlántica (territorios del occidente europeo de clima oceánico). No obstante, la proximidad de la Región Mediterránea debe tenerse en cuenta a la hora de interpretar las influencias pasadas y presentes de la flora y vegetación de esa Región sobre el paisaje vegetal asturiano.

En Asturias pueden delimitarse zonas pertenecientes a dos subprovincias fitogeográficas: la Cántabro-Atlántica y la Orocantábrica. Frente al clima de la subprovincia

V_2023_06_16 14

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Cántabro-Atlántica, el de la Orocantábrica tiene de peculiar una más acusada continentalidad, que puede ser entendida al analizar la posición geográfica de sus territorios. La influencia de los frentes oceánicos se ve atenuada por la interposición de fuertes relieves; esto determina que, aún en las zonas más bajas y por tanto más térmicas de la Subprovincia Orocantábrica, los inviernos ya resultan lo bastante rigurosos como para eliminar la flora más sensible al frío que, sin embargo, se mantiene en las zonas bajas cántabro-atlánticas.

Desde el punto de vista de la cubierta vegetal, estas unidades fitogeográficas presentan las siguientes características:

En la subprovincia Cántabro-Atlántica dominan las series de vegetación del carbayo, mientras que en la subprovincia Orocantábrica dominan los bosques de roble albar y los hayedos. En la primera es una excepción el Distrito Naviano, ya que desaparecen los hayedos y dominan las carbayedas. De este Distrito son también peculiares y únicos los alcornocales, las alisedas con fresnos de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia*) y las saucedas de *Salix salvifolia*.

Los brezales de *Erica mackaiana* y *Erica ciliaris* son peculiares de la subprovincia Cántabro-Atlántica. Dentro de ella, el Distrito Ovetense y el Cuerano-Suevense se caracterizan, frente al Distrito Asturiano Septentrional, por la existencia de comunidades vegetales de carácter eútrofo, especialmente los encinares. Los piornales de *Genista florida ssp. polygaliphilla* y de *Genista obtusiramea* caracterizan los territorios orocantábricos, mientras que los de *Cytisus striatus* son propios de los cántabro-atlánticos. La existencia de escobonales de *Cytisus cantábricus* en el sector Picoeuropeo-Ubiñense es un buen criterio para diferenciar éste del Laciano-Ancarense.

2.4. Hidrología y cuencas fluviales

La red fluvial asturiana está altamente condicionada por la geografía: la presencia de la Cordillera Cantábrica en todo el límite sur de la región y el frente costero al norte delimitan una franja de terreno de unos pocos kilómetros de anchura, en la que los ríos presentan generalmente una dirección sur-norte y se caracterizan por ser cortos y caudalosos. Estos recorridos tan cortos hacen que las redes fluviales se estructuren, con la excepción de los ríos Nalón, Navia y Eo, en una serie de cursos

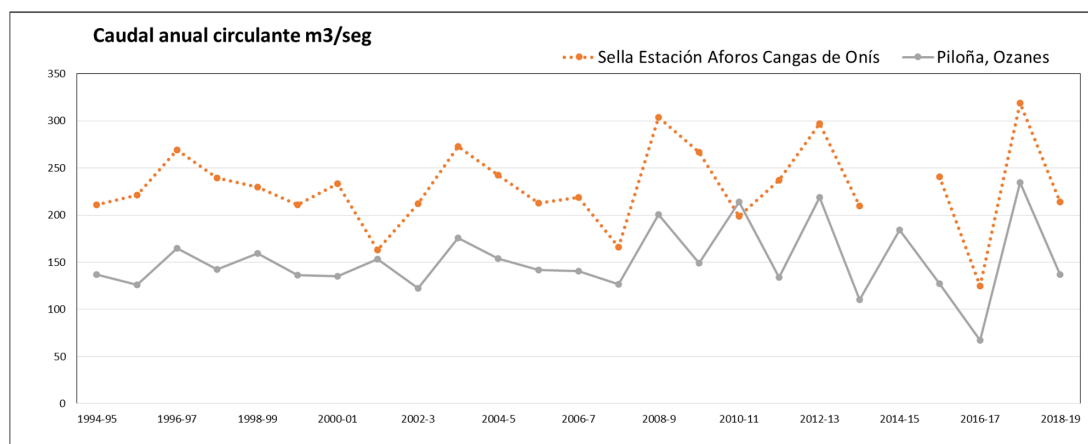
V_2023_06_16 15

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



fluviales que descienden desde las altas cumbres hasta el mar, en los que afluyen otros cauces menores de pequeña entidad y carácter normalmente torrencial.

Los ríos asturianos se pueden dividir en dos grupos. Por un lado, los ríos de la zona costera, los cuales presentan varias características comunes como son su corto recorrido, un rango de altitud relativamente reducido (normalmente inferior a 1000 m), su carácter pluvial, un caudal relativo medio anual inferior a 25 l/s/km² y diferencias no muy grandes entre los caudales de verano y de invierno, debido al carácter más oceánico del clima de la franja costera asturiana. Las cuencas son relativamente pequeñas y los afluentes son de pequeña importancia. Por el contrario, los ríos que nacen en la Cordillera son mucho más largos, con un rango de altitud superior a los 1200 m, con carácter pluvial o pluvionival, un caudal relativo medio anual superior a los 25 l/s/km² y una diferencia mayor entre los caudales de verano e invierno. Las cuencas son grandes y a los cursos principales se unen afluentes que en muchas ocasiones son más importantes que muchos de los ríos costeros.



Evolución de promedios de caudal en los ríos Sella y Piloña.

El sistema fluvial asturiano se encuentra formado por cauces encajados en valles estrechos presentando elevadas pendientes, al menos durante la mitad de su recorrido, lo que supone un alto poder erosivo y de transporte de sedimentos. Por todo ello, los lechos más frecuentes están formados por materiales gruesos (bloques, rocas y gravas), mientras que los de sedimentos finos son mucho más escasos.

En general, la gran mayoría de los ríos son estrechos y con un solo canal activo. Las vegas fluviales son bastante escasas y suelen estar muy transformadas por la acción

V_2023_06_16 16

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



del hombre. En ellas, el río ve limitada su capacidad de migración del cauce, bien por obras destinadas a evitar la erosión de los márgenes o por obras asociadas a infraestructuras (carreteras, vías férreas, zonas urbanizadas, etc.).

La red fluvial está condicionada por las características geológicas de la región. Sobre las pizarras del occidente los ríos han modelado valles estrechos, en los que apenas hay desarrollo de vegas anchas. Por el contrario, en la zona interior central y oriental es frecuente una sucesión de tramos muy encajados en hoces y desfiladeros alternados con otros en los que aparece un cierto desarrollo de vegas alargadas y estrechas. En la franja central intermedia, la presencia de la depresión Mesoterciaria permite que los cursos tengan mayor desarrollo de meandros y que en su lecho aparezca mayor proporción de elementos finos.

Otra característica de la región es la escasez de masas de aguas lentas y estancadas naturales como lagos y lagunas, las cuales se encuentran principalmente representadas en las zonas altas de la región. A lo largo de todo el eje de la cordillera, en las partes más altas, el modelado glaciar permite la existencia de lagunas y charcas en los circos y zonas sobreexcavadas por los glaciares. Además, son relativamente comunes las charcas y lagunas de pequeño tamaño en las zonas altas de los cordales de la parte noroccidental de Asturias. En estas también aparecen otras formaciones palustres, como cervunales, matorrales higroturbosos o turberas.

Por el contrario, en las partes medias y bajas de las laderas son bastante escasas este tipo de masas de agua, debido a la fuerte pendiente del terreno. En las zonas más llanas de la parte central de la región, en la Depresión Mesoterciaria, vuelven a aparecer lugares adecuados para la retención de agua en los que se forman lagunas y charcas. Sin embargo, debido a la acción humana, estos han sido transformados suponiendo la desaparición o deterioro de estas masas de agua. En esta zona las masas de agua estancada más importantes, tanto por su tamaño como por su importancia biológica (especialmente en lo relativo a la avifauna) son embalses artificiales, estando tres de ellos actualmente designados como Zona de Especial Protección para las Aves de los Embalses del Centro.

2.5. Hábitats ligados a medios acuáticos continentales

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

Los ecosistemas acuáticos continentales de nuestra región albergan un importante número de hábitats con gran valor ambiental. Entre ellos, cabe destacar aquellos recogidos en la Directiva Hábitats (*Directiva 92/43/CEE*). Esta directiva establece la obligación de mantener o restaurar los tipos de hábitats de interés comunitario en un ‘estado de conservación favorable’.

El estado de conservación de un tipo de hábitat se considera favorable, según la Directiva, cuando: “su área de distribución natural sea estable o se amplíe, la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible, y el estado de conservación de sus especies típicas sea favorable”.

Por tanto, la conservación de estos hábitats ha de ser considerada a la hora de establecer los criterios orientadores de la gestión piscícola de nuestra región.

Dentro de los 11 hábitats ligados a sistemas acuáticos presentes en Asturias, se pueden diferenciar aquellos asociados intrínsecamente a sistemas lóticos como el 91E0* bosques aluviales de *Alnus glutinosa*, de aquellos propios de sistemas lénticos como el 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*, y los que se asocian a terrenos higrófilos como es el caso del hábitat 7130 Turberas de cobertura (*para las turberas activas). Desde el punto de vista de la gestión piscícola los primeros son los de mayor interés.

CODIGO	HÁBITAT
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (<i>Littorelletalia uniflorae</i>).
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara</i> spp.
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> .
3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y <i>Callitricho-Batrachion</i> .
6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino.
7130	Turberas de cobertura (*para las turberas activas).
7140	Mires de transición y tremedales.
7150	Depresiones sobre sustratos turbosos del <i>Rhynchosporion</i> .
7220	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>).
7230	Turberas bajas alcalinas.
91E0*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>).



DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Listado de tipos de hábitats ligados a medios acuáticos continentales incluidos en la Directi-
va Hábitats (*Directiva 92/43/CEE*) presentes en Asturias.

V_2023_06_16 19

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS****2.6. Especies de flora y fauna protegida ligadas a medios acuáticos continentales**

Los medios acuáticos continentales de nuestra región albergan un importante número de especies tanto de flora como de fauna protegida, ya sea a nivel regional por estar incluidas en el Catálogo Regional de Flora Amenazada (*Decreto 65/95*) o en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada, a nivel nacional por estar incluidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas (*Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero* y sus modificaciones) o a nivel europeo en el caso de las especies presentes en el anexo II de la Directiva Hábitats (*Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, “relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres”*).

Especies protegidas de flora

Actualmente en Asturias se tiene constatada la presencia de 26 taxones de flora protegida vinculados a ecosistemas acuáticos continentales, 21 asociados bien con sistemas lénticos como charcas y lagunas o bien con terrenos higroturbosos, estando únicamente 5 taxones asociados a sistemas lóticos y por ende estrechamente vinculados a la gestión piscícola.

Destacan tres helechos incluidos en el anexo II de la Directiva Hábitats, *Vandeboschia speciosa*, *Culcita macrocarpa* y *Woodwardia radicans*, todos ellos helechos de óptimo macaronésico y que requieren de sombra, temperaturas suaves todo el año y elevada humedad atmosférica y edáfica, condiciones que encuentra en valles encajonados de fuerte pendiente, preferiblemente con orientaciones de umbría y próximos a la costa. Su distribución se limita a las cuencas costeras orientales de la región.

Las dos especies protegidas restantes son el *Fraxinus angustifolia* y el *Salix salvifolia*, ambos taxones de porte arbóreo que forman parte del cortejo florístico de las alisedas occidentales de Asturias, estando presentes únicamente en la Cuenca del Navia. Estos dos taxones se encuentran incluidos en el Catálogo Regional de Flora Amenazada en la categoría de Especies de Interés Especial.

V_2023_06_16 20



DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Principado de
Asturias

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

Nombre científico	Nombre común	LESRPE	CREA	Localización Asturias
<i>Rhynchospora fusca</i>	Hierba de Llamuerga	NO	En peligro de extinción	Crecía en la turbera de Llano Roñanzas (Llanes)
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Filigrana menor	NO	Vulnerable	Cabo Peñas (Gozón) y Puerto del Conceyín (Siero)
<i>Thelypteris palustris</i>	Helecho hembra de pantano	NO	Vulnerable	Lagos de Silva (Tapia); la Barganiza (Siero); Santa Rosa (Llanera)
<i>Utricularia australis</i>	Lentibularia común	NO	Vulnerable	Lagos de Silva (Tapia), Puente del Conceyín (Siero), La Ercina (C. Onís)
<i>Equisetum variegatum</i>	Cola de caballo variegada	NO	Vulnerable	Vega Ventana, Lago Calabazosa y Cerveriz (Somiedo); El Chegu – Tuiza de Arriba (Lena)
<i>Triglochin palustris</i>	Cinta de agua	NO	Vulnerable	Vega Ventana, Vega del Lago Cerveriz (Somiedo); El Chegu-Tuiza de Arriba (Lena)
<i>Vandenboschia speciosa</i>	Helechilla	NO	Vulnerable	Sotrondio (S.M.R.A.); La Escondía (Siero); Lucas, Obaya, Gobiendes (Colunga); Valle R. Esva entre Trevías y Cortina, Rellón de Meras (Valdés); El Escañorio (Corvera); Viñon, Loroñe (Colunga); Santianes (Ribadesella)
<i>Apium repens</i>	Apio rastrero	SI	Sensible a la alteración del hábitat	Sólo en Vega Ventana (Somiedo)
<i>Callitriche palustris</i>	Estrella de agua	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Collado Pandébano (Cabrales) Lagunas de Sanllagu, Beceña, Arbás (C.Narcea), Piornal (Caso) y Socetchares
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Milhojas de agua	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Lagos de Silva (Tapia)
<i>Isoetes velatum asturicense</i>	Helecho juncal	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Laguna de Arbás (C. Narcea) y Lago Ubales (Caso)
<i>Nuphar luteum pumilum</i>	Nenúfar amarillo pequeño	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Laguna Reconcos y Llaguna Baxo el Camín (C. Narcea)
<i>Centaureium somedani</i>	Centaurea de Somiedo	SI	Sensible a la alteración del hábitat	La Malva, zonas bajas R. Saliencia (Somiedo); Villanueva (Teverga)
<i>Drosera anglica</i>	Rocío del Sol de hoja larga	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Turberas de Vega Cimera (Somiedo)
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Junco lanudo	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Pico Valmartín (Caso)
<i>Juncus filiformis</i>	Junco filiforme	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Laguna de Fasgueo (Degaña)
<i>Utricularia minor</i>	Lentibularia menor	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Vega Cimera (Somiedo)
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Cola de caballo de bosque	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Bosque Valgrande (Lena)

V_2023_06_16 22

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

Nombre científico	Nombre común	LESPRE	CREA	Localización Asturias
<i>Juncus cantabricus</i>	Junco cantábrico	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Lagunas de Promedio en Picos Albos (Somiedo)
<i>Pentaphylloides Fruticosa subsp. floribunda</i>	Potentilla arbustiva	NO	Sensible a la alteración del hábitat	Vegas de los lagos Cerveriz y Calabazosa (Somiedo)
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Fresno de hoja estrecha	NO	De interés especial	Cuenca del Navia (varios tramos)
<i>Salix salvifolia</i>	Bardeguera blanca	NO	De interés especial	Cuenca del Navia (varios tramos) y en Somao (M. del Nalón)
<i>Sphagnum pylaesii</i>	Esfagno	NO	De interés especial	La Garganta (Villanueva de Oscos) y Bode-naya (Salas)
<i>Culcita macrocarpa</i>	Helecho real	SI	De interés especial	Río Cuerrias (Amieva); Cruz de Llamas (Colunga); varios enclaves (Llanes); Santianes de Ola, Zardón (Cangas de Onís); Río Casaño (Cabrales); Río de Molleda, Presa del Escañorio (Corvera); Barranco de la Tajadura (P. Alta); La Torre, Santianes (Ribadesella)
<i>Woodwardia radicans</i>	Píjara	SI	De interés especial	Pedroveya (Quirós); Trubia-(Oviedo); Campa Torres, La Ñora (Gijón); R. Cuerrias (Amieva); Tazones (Villaviciosa); varios sitios (Colunga); R. Esva, Cadavedo-Arroyo Posadas-,Tablizo (Valdés); Arroyo de Cándano (Cudillero); Prad (Caravia); Mestashacia Riensena, Nueva, Río Purón nacimiento (Llanes); Viñón (Cabrales); Santianes (C. Onís)
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Satirión de tres bulbos	NO	De interés especial	Por todo Asturias, en turberas, juncales, brezales húmedos.

Relación de especies de flora protegidas presentes en medios acuáticos continentales de Asturias. Se indica si están incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE), así como la categoría con la que se encuentran catalogadas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (CREA) y su localización.

Especies protegidas de fauna

El número de especies de fauna protegida ligados a ecosistemas acuáticos continentales sobrepasa con creces al número de especies de flora. Se han seleccionado aquellos taxones con mayor vinculación a los medios fluviales, diferenciándolos por grupos taxonómicos.

Con respecto a los invertebrados, hay dos especies con una importancia clave a la hora de definir las directrices de gestión piscícola en el Principado de Asturias. Por un lado, se encuentra la madreperla de río (*Margaritifera margaritifera*), un molusco cuyo ciclo de vida está ligado a las poblaciones de salmónidos que actúan como

V_2023_06_16 23

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



agente dispersor de sus gloquidios y que tienen en el Narcea una de las mejores poblaciones de Europa. El otro invertebrado de especial relevancia es el cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) actualmente en franca regresión, tras ser desplazado en la mayor parte de su área de distribución por otras especies de cangrejos alóctonos.

En lo referente a las especies de peces, destacan las dos especies de lampreas que habitan en Asturias. La lamprea marina (*Petromyzon marinus*) se encuentra catalogada tanto en el CNEA como en el CREA como especie vulnerable, estando presente en un buen número de los principales cauces de nuestra región, aunque no se conoce bien su situación actual, ya que para ello sería necesario establecer un análisis periódico de sus poblaciones. La lamprea de arroyo (*Lamprer planeri*) presenta una distribución mucho más reducida, habiéndose localizado únicamente en el río Cares.

Respecto a la avifauna, destaca el avión zapador (*Riparia riparia*), especie estrechamente ligada a medios fluviales e incluida en el CREA como especie de Interés Especial. Esta especie se distribuye principalmente en Asturias en los tramos bajos del Nalón, del Caudal y del Sella. Son también de interés otras especies que, aunque están incluidas en el LESRPE, no se incluyen en el CNEA o el CREA, como el martín pescador (*Alcedo atthis*), el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) y el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), este último incluido en el listado de especies singulares recogido en el PORNA. A estas aves propias de sistemas lóticos, habría que incluir la importante variedad de aves propias de medios lénticos como estuarios y embalses, aunque con menor interés desde la perspectiva de la gestión piscícola.

En lo relativo a mamíferos, destacan dos especies, por un lado el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), pequeño mamífero estrictamente ligado a cauces fluviales con altas calidades de agua, corrientes rápidas y caudal elevado, si bien no se tienen datos actuales sobre su status poblacional en Asturias (situación que sería necesario corregir), parece haber experimentado una regresión en las últimas décadas en el entorno cantábrico. Situación diferente es la de la nutria (*Lutra lutra*), especie en clara recuperación, que está presente en la mayor parte de los cursos fluviales de la región y que actualmente puede estar afectando negativamente a los niveles poblacionales de otras especies que forman parte de su dieta como la lamprea, el salmón atlántico o el propio desmán.

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

Nombre científico	Nombre común	LESRPE	CNEA	CREA
Invertebrados				
<i>Margaritifera margaritifera</i>	Náyade de río, Madreperla de río	SI	Peligro de Extinción	
<i>Oxygastra curtisii</i>	Libélula	SI	Vulnerable	
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Caballito del diablo	SI		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río	SI	Vulnerable	
Peces				
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamprea marina	SI	Peligro de Extinción	Vulnerable
<i>Lampetra planeri</i>	Lamprea de arroyo	SI	Vulnerable	
<i>Alosa alosa</i>	Sábalo	SI	Vulnerable	
Mamíferos				
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico	SI	Vulnerable	Singular
<i>Lutra lutra</i>	Nutria	SI		Interés Especial
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ribereño	SI		
Anfibios				
<i>Chioglossa lusitanica</i>	Salamandra rabilarga	SI	Vulnerable	
<i>Triturus alpestris</i>	Tritón alpino	SI	Vulnerable	
<i>Lissotriton boscai</i>	Tritón ibérico	SI		
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado	SI		
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común	SI		
<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapo pintojo ibérico	SI		
<i>Hyla arborea</i>	Rana de San Antón	SI		Vulnerable
<i>Rana temporaria</i>	Rana bermeja	SI		
<i>Rana iberica</i>	Rana patilarga	SI		
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	SI		
<i>Natrix natrix</i>	Culebra de collar	SI		
Reptiles				
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	SI		
<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto verdinegro	SI		
Aves				
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	SI		Interés Especial
<i>Botaurus stellaris</i>	Avetoro común	SI	Peligro de Extinción	
<i>Emberiza schoeniclus lusitana</i>	Escribano palustre	SI	Peligro de Extinción	
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	SI	Vulnerable	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Zampullín cuellinegro	SI		
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	SI		
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	SI		
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	SI		
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	SI		
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común	SI		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete	SI		
<i>Platalea leucorodia</i>	Espátula	SI		

V_2023_06_16 25

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

Nombre científico	Nombre común	LESRPE	CNEA	CREA
<i>Aythya marila</i>	Porrón bastardo	SI		
<i>Tadorna tadorna</i>	Tarro blanco	SI		
<i>Bucephala clangula</i>	Porrón osculado	SI		
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	SI		
<i>Porzana porzana</i>	Polluela pintoja	SI		
<i>Porzana pusilla</i>	Polluela chica	SI		
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	SI		
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela	SI		
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta común	SI		
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	SI		Singular
<i>Sterna hirundo</i>	Charrán común	SI		
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador	SI		
<i>Hirundo daurica</i>	Golondrina dáurica	SI		
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	SI		
<i>Cinclus cinclus</i>	Mirlo acuático	SI		
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Carricerín común	SI		
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	SI		
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	SI		
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	SI		
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	SI		
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Escribano palustre norteño	SI		

Relación de especies protegidas de medios acuáticos continentales presentes en Asturias. Se indica si están incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), así como la categoría con la que se encuentran catalogadas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA) y en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (CREA).

2.7. Espacios protegidos

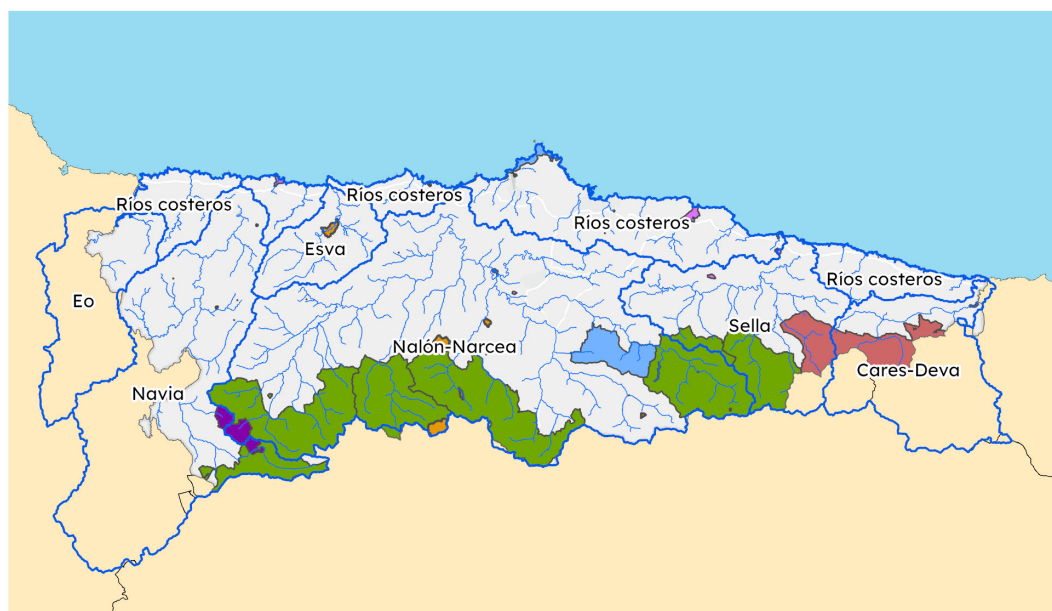
La Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad es el marco regulatorio en materia de espacios protegidos a nivel estatal, que sustituye a la legislación anterior, la Ley 4/1989. En ella se establecen, entre otras consideraciones, una mejor transposición de la normativa europea en materia de conservación de la biodiversidad, incluyendo además de los tipos de espacios naturales protegidos ya existentes, otras figuras de protección de ámbito internacional, como la figura de Espacio Red Natura 2000 para incluir los LICs, ZECs y ZEPAs derivados de la aplicación de la Directiva Europea de Conservación de la Naturaleza (Directiva 92/43/CEE). Adicional-

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



mente se define la figura de Área Protegida por Instrumentos Internacionales, así como la Red Española de Reservas de la Biosfera.

En cuanto a la normativa regional, son de aplicación tanto la *Ley 5/1991, de 5 de abril, de Protección de los Espacios Naturales en el Principado de Asturias*, como el *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales*, aprobado por *Decreto 38/1994*, en el que se establecen una Red Regional de Espacios Naturales Protegidos (RREN).



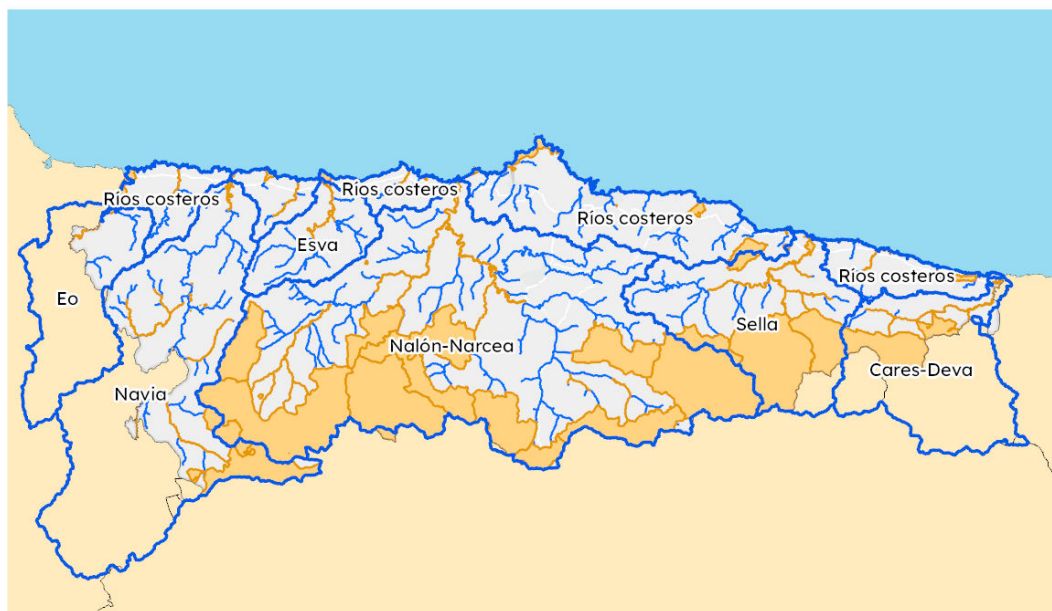
Espacios Protegidos declarados de la Red Regional del Principado de Asturias

■ Parque Nacional	■ Reserva Natural Integral	■ Paisaje Protegido
■ Parque Natural	■ Reserva Natural Parcial	■ Monumento Natural

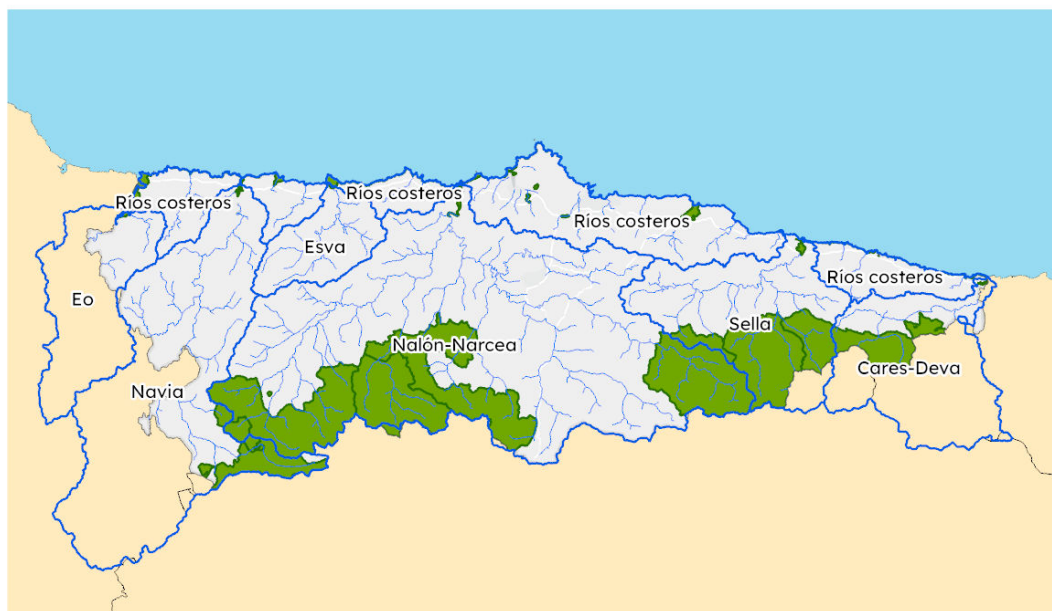
Actualmente la mayor parte de los principales cauces fluviales de nuestra región, se encuentran incluidos en alguna figura de protección, tanto de ámbito regional como internacional. Concretamente 2157 de los 5499 km de red fluvial asturiana se encuentran incluidos en Espacios Red Natura 2000, y más concretamente en Zonas de Especial Conservación (ZEC), cubriendo el 84 % de las zonas salmoneras y el 85 % de las zonas de alta montaña de nuestra región. Al tratarse de ZEC, estos espacios cuentan con sus respectivos Instrumentos de Gestión que establecen medidas de protección para los hábitats y especies de interés comunitario presentes en dichos espacios.

V_2023_06_16 27

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Zonas de especial conservación



Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS****2.8. Especies invasoras**

Las especies exóticas invasoras constituyen la segunda causa de pérdida de biodiversidad en el mundo tras la alteración y destrucción de hábitats. Además, la introducción de estas especies invasoras puede ocasionar graves perjuicios a la economía, especialmente a la producción agrícola, ganadera y forestal e incluso a la salud pública. De acuerdo a la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, una especie exótica invasora es aquella que “*se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética*”.

En el marco de esta problemática global, la repercusión de las especies invasoras sobre el medio fluvial es aún mayor al de otros medios. El alto valor ecológico de los sistemas fluviales y su fragilidad, unido a la facilidad para la propagación de invasoras en este tipo de medios, en la que los cauces fluviales actúan como corredor, hacen de este problema una amenaza de primer orden para la conservación de los mismos.

En la propia *Ley 42/2007* se creó, en su artículo 64, la figura del *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras*, en el que se han de incluir todas aquellas especies y subespecies exóticas invasoras que constituyan, de hecho, o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural.

Posteriormente, en el *Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto*, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, se definieron los taxones integrantes de dicho Catálogo, muchos de ellos ligados al medio fluvial, con un buen número de especies presentes en Asturias. En 2014, el Parlamento Europeo ha desarrollado un reglamento sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras (*Reglamento (UE) n° 1114/2014*) en el que, entre otras medidas, se ha establecido un listado de taxones preocupantes para la Unión Europea, entre las que se encuentran también varias especies presentes en el medio fluvial asturiano.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Más recientemente, y en vista de los efectos económicos y sociales que implicó la prohibición genérica de posesión, transporte y comercio de ejemplares vivos de especies que son objeto de aprovechamiento piscícola o cinegético, salvo en campaña de control y erradicación, se aprobó la Ley 7/2018, de 20 de julio, de modificación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En esta modificación se estableció, entre otras medidas, la posibilidad del aprovechamiento para la caza y la pesca de ciertas especies catalogadas como invasoras, en aquellas áreas en las que, al estar ocupadas desde antaño, su presencia no suponga un problema ambiental. Así pues, en aquellas áreas ocupadas y con poblaciones asentadas de especies poco conflictivas antes de 2007, año en que se promulgó la primera regulación de esta materia, se podrán utilizar las modalidades de caza y pesca para su control o erradicación. Para ello se articulan dos posibles vías: La calificación de la especie como naturalizada, o mantener la especie en el Catálogo de Especies Exóticas Invasoras, pero permitir su caza y pesca en las áreas geográficas ocupada antes de la entrada en vigor de la LPNB. Especie naturalizada según la Ley 771018 se define como especie exótica establecida en el ecosistema con carácter permanente, introducida legalmente antes de la entrada en vigor de la presente Ley, y respecto de la que no existan indicios ni evidencias de efectos significativos en el medio natural en que habita, presentando además un especial interés, social o económico. En este sentido el art 64.4. establece que con el fin de restar presión de pesca a las poblaciones de la especie trucha común (*Salmo trutta*), las comunidades autónomas podrán permitir, previa autorización administrativa, las sueltas con la especie trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*).

En la tabla adjunta se incluye el listado de especies presentes en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, indicando si se recogen en *el Reglamento (UE) n°1114/2014*, su grado de expansión en Asturias, así como el nivel de amenaza que constituyen para los ecosistemas fluviales de nuestra región. Adicionalmente se han incluido varios taxones alóctonos que, pese a no estar incluidos en ninguno de los listados anteriores, tienen un comportamiento claramente invasor y que por su grado de extensión y/o efectos negativos (actuales o potenciales) sobre el medio fluvial se consideran más problemáticos.

V_2023_06_16 30

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

Nombre científico	Nombre común	Presencia en Asturias	Presencia medio fluvial	REG. UE	Grado amenaza	Vía de introducción
Hongos						
<i>Batrachocytrium dendrobatidis</i>	Quitridio	?	SI		¿?	Transporte de mercancías
Algas						
<i>Didymosphenia geminata</i>	Didymo o moco de roca	PUNTUAL	SI		ALTO	Pesca y otros usos recreativos
Flora						
<i>Acacia dealbata</i>	Mimosa, acacia, acacia francesa	MEDIA	NO		MEDIO	Uso ornamental
<i>Acacia melanoxylon</i>	Acacia negra	MEDIA	NO		MEDIO	Uso ornamental
<i>Agave americana</i>	Pitera común	PUNTUAL	NO		BAJO	Uso ornamental
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailanto, árbol del cielo, zumaque falso	BAJA	NO		BAJO	Uso ornamental
<i>Araujia sericifera</i>	Planta cruel, miraguano	PUNTUAL	NO		BAJO	Uso ornamental

Nombre científico	Nombre común	Presencia en Asturias	Presencia medio fluvial	REG. UE	Grado amenaza	Vía de introducción
<i>Azolla spp.</i>	Azolla	PUNTUAL	SI		BAJO	Transporte de mercancías
<i>Baccharis halimifolia</i>	Bácaris, chilca, chilca de hoja de orzaga, carqueja	MEDIA	SI	SI	ALTA	Uso ornamental
<i>Buddleja davidii</i>	Budleya, baileya, arbusto de las mariposas	ALTA	SI		MEDIO	Uso ornamental
<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	Hierba del cuchillo, uña de gato, uña de león	ALTA	NO		BAJA	Uso ornamental
<i>Carpobrotus edulis</i>	Hierba del cuchillo, uña de gato, uña de león	ALTA	NO		BAJA	Uso ornamental
<i>Cortaderia spp.</i>	Hierba de la pampa, carrizo de la pampa	ALTA	SI		MEDIA	Uso ornamental
<i>Cotula coronopifolia</i>	Cotula	MEDIA	SI		BAJA	Transporte de mercancías

V_2023_06_16 31

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



<i>Crocsmia x crocosmiflora</i> *	Crocsmia	ALTA	SI		ALTA	Uso ornamen- tal
<i>Dendrocalamus giganteus</i> *	Bambú gigante	BAJO	SI		MEDIO	Uso ornamen- tal
<i>Eichhornia crassipes</i>	Jacinto de agua	ERRADICADA	SI	SI	BAJA	Uso ornamen- tal
<i>Fallopia baldschuanica</i>	Viña del Tíbet	BAJA	SI		ALTA	Uso ornamen- tal
<i>Fallopia japonica</i> (= <i>Reynou- tria japonica</i>).	Hierba nudosa japonesa	ALTA	SI		ALTA	Uso ornamen- tal
<i>Hedychium gardneria- num Shepard ex Ker Gawl.</i>	Jengibre blanco	PUNTUAL	SI		BAJA	Uso ornamen- tal
<i>Helianthus tuberosus</i>	Pataca o tupi- nambo	PUNTUAL	SI		BAJA	Uso ornamen- tal
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Perejil gigante	PUNTUAL	SI		BAJA	Transporte de mercancías
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Agrio, agrios, vinagrera, vina- greras	PUNTUAL	NO		BAJA	Transporte de mercancías
<i>Senecio inaequidens</i>	Senecio del Cabo	MEDIA	SI		ALTA	Transporte de mercancías
Nombre científico	Nombre común	Presencia en Asturias	Presencia medio fluvial	REG. UE	Grado amenaza	Vía de intro- ducción
<i>Senecio mikanooides</i> *	Senecio oloroso	ALTA	SI		ALTA	Uso ornamen- tal
<i>Spartina patens</i>	Heno de maris- ma	MEDIA	SI		BAJA	Transporte de mercancías
<i>Tradescantia fluminensis</i>	Amor de hom- bre, oreja de gato	ALTA	SI		ALTA	Uso ornamen- tal
Invertebrados no artrópodos						
<i>Ficopomatus enigmaticus</i>	Mercierella	BAJA	SI		BAJA	Transporte de mercancías
<i>Limnoperna securis</i>	Mejillón peque- ño marrón	PUNTUAL	SI		BAJA	Transporte de mercancías
Artrópodos no crustáceos						
<i>Vespa velutina nigrithorax</i>	Avispa asiática	ALTA	SI	SI	ALTO	Transporte de mercancías
Crustáceos						
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Cangrejo señal, cangrejo de California, can- grejo del Pacífico	ALTA	SI	SI	MEDIA	Sueltas para pesca. Antes de 2007

V_2023_06_16 32

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



<i>Procambarus clarkii</i>	Cangrejo rojo, cangrejo americano, cangrejo de las marismas	ALTA	SI	SI	MEDIA	Sueltas para pesca. Antes de 2007
<i>Procambarus fallax</i>	Cangrejo mármol	PUNTUAL	SI	SI	ALTA	Suelta acuario?
<i>Calcinus elegans</i>	Cangrejo australiano, cangrejo de patas azules	PUNTUAL	SI		BAJO	Traslaciones
Peces						
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa o carpa común	MEDIA	SI	SI	BAJA	Intr. por la administración, antes 2007. Pesca
<i>Esox lucius</i>	Lucio	PUNTUAL	SI	SI	ALTO	Sueltas ilegales para pesca
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusia	BAJA	SI	SI	BAJA	Escape de acuario y sueltas adm.
<i>Micropterus salmoides</i>	Perca americana	BAJA	SI	SI	BAJA	Sueltas ilegales para pesca
Nombre científico	Nombre común	Presencia en Asturias	Presencia medio fluvial	REG. UE	Grado amenaza	Vía de introducción
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trucha Arco Iris	MEDIA	SI	SI	BAJA	Intr. por la administración antes 2007. Escapes acuicultura.
<i>Salvelinus fontinalis</i>	Salvelino	BAJA	SI	SI	BAJA	Intr. por la administración. Antes de 2007
Reptiles						
<i>Trachemys scripta</i>	Galápago americano o de Florida	BAJA	SI	SI	BAJA	Escape de mascotas
Aves						
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Ganso del Nilo	PUNTUAL	SI	SI	BAJA	Uso ornamental
Mamíferos						
<i>Neovison vison</i>	Visón americano	MEDIA	SI	NO	ALTA	Escape de producción
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	MEDIA	SI	SI	BAJA	Escape de mascotas

Listado de especies invasoras presentes en Asturias. Se indica su nivel de presencia en el territorio y en el medio fluvial, su grado de amenaza, además de si se encuentra regulada por la Unión Europea y su vía de introducción.

V_2023_06_16 33

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



2.9. Cuencas fluviales del Principado de Asturias

Con el objeto de facilitar una gestión piscícola más ajustada a las necesidades de cada tramo de la red fluvial, es importante tener el contexto general de cada río en relación a la cuenca a la que pertenece. Por ello, es útil analizar independientemente las diferentes cuencas fluviales de nuestra región.

La proximidad de la Cordillera Cantábrica a la costa implica que, de modo general, las cuencas presentes en Asturias ocupen superficies bastante reducidas, con la excepción del conjunto Nalón-Narcea que, con una superficie de 4900 km², drena casi la mitad de la región. El resto del territorio de Asturias se reparte principalmente entre los ríos Eo, Esva y Navia, que drenan el ala occidental de la región y los ríos Sella y Cares-Deva, que recogen las aguas del ala oriental. En la franja litoral hay una sucesión de pequeños ríos que nacen en las sierras prelitorales y forman las llamadas cuencas costeras. Son ríos de muy corto recorrido y muy poco caudal.



Cuencas fluviales de Asturias

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Cuenca del Eo

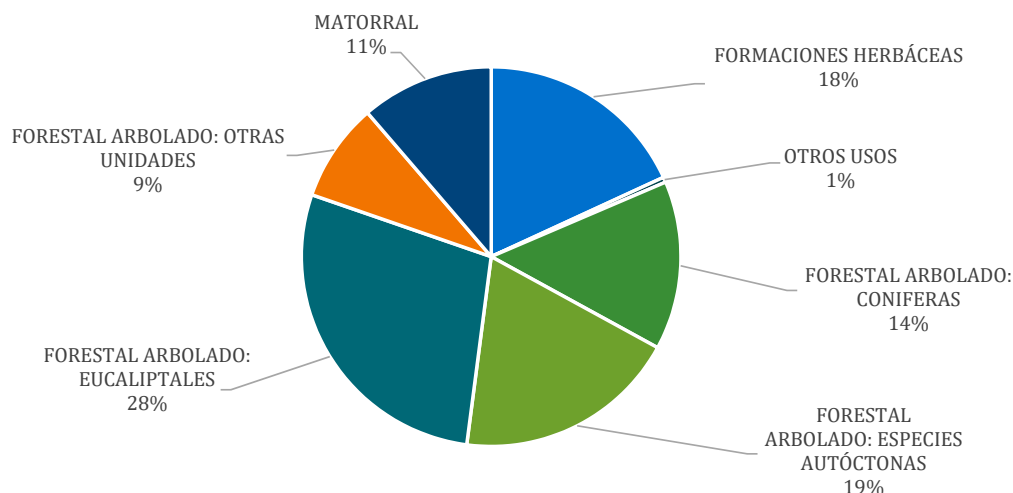
La cuenca del Eo es la cuenca más occidental de Asturias, situada a caballo entre Asturias y Galicia, pero con la mayor parte de su superficie en la provincia de Lugo. La parte asturiana de la cuenca supone el 34% del total (unos 276 km²) e incluye unos 29 km de red fluvial, siendo sus cursos principales el río Eo, por el que recibe su nombre, y sus afluentes el Suarón, el Ouria y el Turia.

Los cursos de esta cuenca mantienen en general su carácter natural, lo que permite que especies como el salmón (*Salmo salar*) y la lamprea (*Petromyzon marinus*) puedan remontar el cauce del Eo en todo su recorrido por Asturias (hasta el puente que cruza a Trasdacorda). Por otro lado, el otro río salmonero de la cuenca en Asturias, el Suarón tiene unos 5.2 km de longitud utilizables por el salmón (hasta la presa de Soutelo). Además de estas dos especies, destacan otras de interés común como la nutria (*Lutra lutra*) muy abundante en la zona, y otras mucho menos abundantes como el sábalo (*Alosa sp.*), el desmán (*Galemys pyrenaicus*) o la madreperla de río (*Margaritifera margaritifera*). En general, a lo largo del curso se forman vegas bastante amplias, hasta llegar a la confluencia con la Ría del Eo.

Toda la parte asturiana de la cuenca está incluida en la Reserva de la Biosfera Río Eo, Oscos y Terras de Burón. Además, posee unos 2 km² de superficie incluida en la Red Natura 2000, estando el río Eo catalogado como Zona de Especial conservación (ZEC), al igual que la Ría del Eo, que además es Zona de Especial Conservación para las Aves (ZEPA) y está incluida dentro de la red de humedales Ramsar.

En lo referente a los usos de suelo de la cuenca, la mayor parte de su superficie está ocupada por plantaciones de eucaliptales (28% del territorio), por las masas forestales autóctonas (19%) repartiéndose el resto de la cuenca entre formaciones herbáceas y matorrales (18 % y 11% respectivamente) ocupando el resto de usos un 10%.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Distribución de usos del suelo en la cuenca del Eo.

Fuente: foto fija de 2018 del Inventario Nacional Forestal.

Cuenca del Navia

La cuenca del Navia se sitúa en el ala occidental de Asturias, colindando con la del Eo. Tiene unos 2577 km² de superficie, de los que 1403 km² están en Asturias, lo que supone un 13% del total de la comunidad autónoma. Sus cursos principales son el río Navia, altamente modificado y que cuenta con tres grandes embalses; Arbón, el de Doiras y el de Salime, sus afluentes, y los ríos Ibias y Agüeira. La longitud total de su red fluvial se estima en unos 173 km.

Dentro de la cuenca se pueden diferenciar tres zonas. La primera va desde la unión del río Meiro y el río Navia, hasta la presa de Arbón. En este primer tramo, con presencia de salmón y una longitud de unos 12.5 km de longitud, se localizan otras especies diádromas como la lamprea marina (*Petromyzon marinus*), el reo (*Salmo trutta trutta*), el sábalo (*Alosa alosa*) y la anguila (*Anguilla anguilla*). Además, presenta una vegetación de ribera bien conservada.

En la segunda zona, desde la presa de Arbón hasta la entrada del río en Asturias (pueblo de Marentes, Ibias), el río Navia pasa a ser una masa de agua embalsada de unos 31 km de longitud. En ella el régimen de caudales es totalmente artificial y los sistemas acuáticos son más propios de un lago que de un río. Además, las frecuentes

V_2023_06_16 36

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

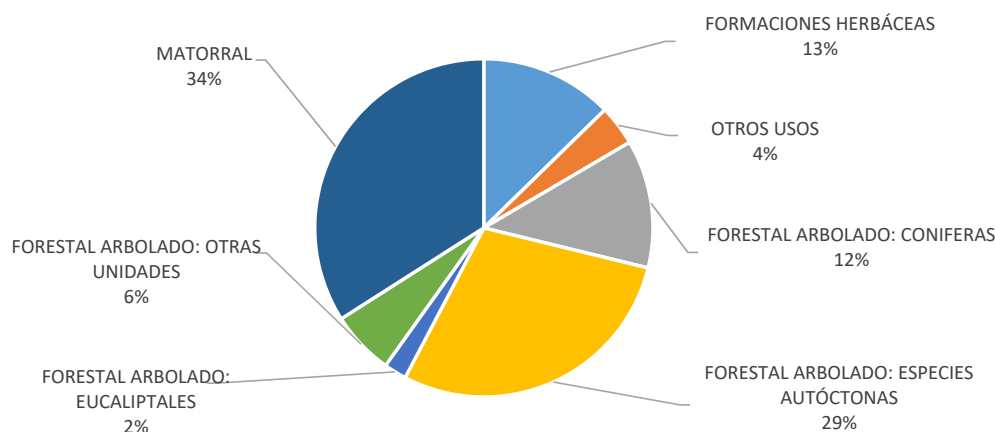


diferencias en el nivel de embalsado dificultan la implantación en los márgenes de la típica vegetación de ribera.

La tercera zona estaría formada por el curso alto del río Navia y por los tramos no embalsados de sus principales afluentes. En esta zona, los cursos vuelven a tener un régimen de caudales naturales y los sistemas acuáticos son los propios de estos tramos.

Esta cuenca abarca unos 165 km² de superficie incluida en la Red Natura 2000, englobando diversas áreas sujetas a figuras de protección con Monumentos Naturales como las Cascadas de Oneta en Villayón, ZECs como la del Río Agüeira y Paisajes Protegidos, como las Sierras de Carondio y Valledor. Entre las especies ligadas a medios fluviales de mayor interés se encuentran la nutria y el desmán ibérico, así como dos especies únicamente presentes en esta cuenca, el fresno de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia*) y la bardaguera blanca (*Salix salviifolia*).

En cuanto a los usos del suelo, los matorrales son la formación más abundante con un 34% del territorio, seguida de formaciones de arbolado autóctono con un 29 %. En el conjunto a las masas forestales alóctonas, las plantaciones de coníferas suponen un 12% de la cuenca mientras que los eucaliptales suponen un porcentaje muy reducido con apenas el 2% del territorio.



Distribución de usos del suelo en la cuenca del Navia.

Fuente: foto fija de 2018 del Inventario Nacional Forestal.

V_2023_06_16 37

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Cuenca del Esva

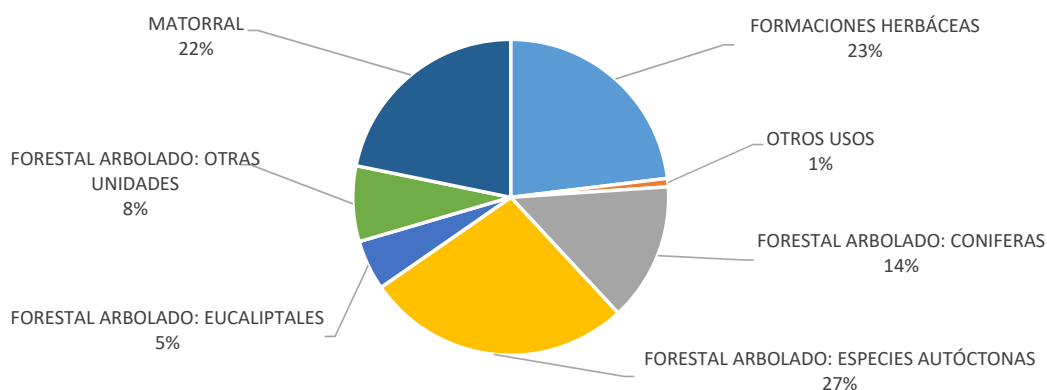
La cuenca del Esva está incluida en su totalidad dentro del territorio asturiano, con una extensión de 465 km². Sus cursos principales son el río Esva y sus afluentes Navelgas, Bárcena y Mállene, que sumados a los pequeños arroyos que vierten a estos, suponen unos 65 km de red fluvial.

El río Esva nace de la confluencia de los ríos Bárcena y Navelgas, al norte de Tineo, en el llamado Valle del Ese. En este punto el río sufre una importante meandricación, encajándose en las Hoces del Esva, un estrecho paso entre valles de alto valor ecológico. A partir de este punto, el río comienza a generar vegas llanas y más amplias en sus tramos finales para desembocar en la Ensenada de Canero a través de la Playa de Cueva, junto al Cabo Busto.

Unos 30 km² de la superficie de la cuenca se encuentran protegidos bajo la Red Natura 2000; estando buena parte del río Esva declarado como Zona de Especial Conservación (ZEC), además de como Monumento Natural en el tramo de las Hoces del Esva. Así mismo su desembocadura se encuentra dentro de la Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA) del Cabo Busto-Luanco. Estas figuras ofrecen protección a especies como el salmón (*Salmo salar*), el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), la nutria (*Lutra lutra*) o la madreperla de río (*Margaritifera margaritifera*).

En lo relativo a usos del suelo, esta cuenca presenta un muy buen estado de conservación, ocupando las masas de arbolado autóctono el 27% de la superficie, con un porcentaje de ocupación de formaciones herbáceas del 23 % y un porcentaje de usos del suelo destinado a plantaciones forestales alóctonas relativamente bajo.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Distribución de usos del suelo en la cuenca del Esva.

Fuente: foto fija de 2018 del Inventario Nacional Forestal.

Cuenca del Nalón-Narcea

La cuenca del Nalón, que engloba a la de su afluente el Narcea, constituye la cuenca hidrográfica más importante de Asturias en cuanto a extensión, abarcando una superficie total de unos 4907 km², drenando el 46% del Principado de Asturias. Sus cursos principales son, por una parte, el río Nalón, que da nombre a esta cuenca y es el río asturiano más largo y caudaloso, seguido por los ríos Nora, Narcea y Pigüenza. La cuenca comprende unos 519 km de red fluvial.

La superficie de la cuenca engloba al menos cuatro zonas diferentes: la primera comprende la zona baja de los cursos principales, que va desde la cola de la ría del Nalón hasta dos grandes presas que modifican sensiblemente su régimen de caudales, la presa de La Barca en el Narcea, y la presa de Soto Ribera en el Nalón. Esta zona coincide bastante bien con los tramos salmoneros, ya que a pesar de que los caudales de los cursos principales (el Narcea y, en menor medida, el Nalón) tienen un régimen artificial controlado para el aprovechamiento hidroeléctrico que afecta a la biocenosis fluvial, se mantiene en buenas condiciones. Además, esta zona se caracteriza por la presencia de amplias zonas de vega de alto valor agroecológico sobre todo en sus tramos más bajos, contando con una importante actividad agrícola.

La segunda zona es la formada por la cuenca del río Nora. La parte media de esta cuenca se caracteriza por concentrar una gran densidad de población (Oviedo y al-

V_2023_06_16 39

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



rededores, Siero, Noreña, etc.) y de industria, por lo que los ecosistemas acuáticos se encuentran bastante degradados. La vegetación de ribera y los márgenes de los ríos están, en muchos tramos, alterados por la acción humana, excepto en los Meandros del Nora, incluido en varias figuras de protección por su alto valor geomorfológico y paisajístico.

La tercera zona sería la ocupada por los cursos medios de los ríos principales. En ella se encuentran los principales embalses de la cuenca, como los de Soto La Barca y Pilotuerto en el Narcea, y los de Soto Ribera, Rioseco y Tanes en el Nalón. Aunque en estos embalses la variación artificial del nivel del agua impide el desarrollo de vegetación riparia en sus orillas, mantienen interesantes comunidades de aves invernantes. En estos tramos, el río va formando vegas cada vez más amplias que acogen poblaciones dedicadas principalmente a la industria y a la agricultura. De igual manera ocurre en el tramo medio del Caudal y en el bajo del Aller y del Lena, donde la ocupación por usos residenciales e industriales restringe en numerosos puntos el desarrollo adecuado de la vegetación riparia.

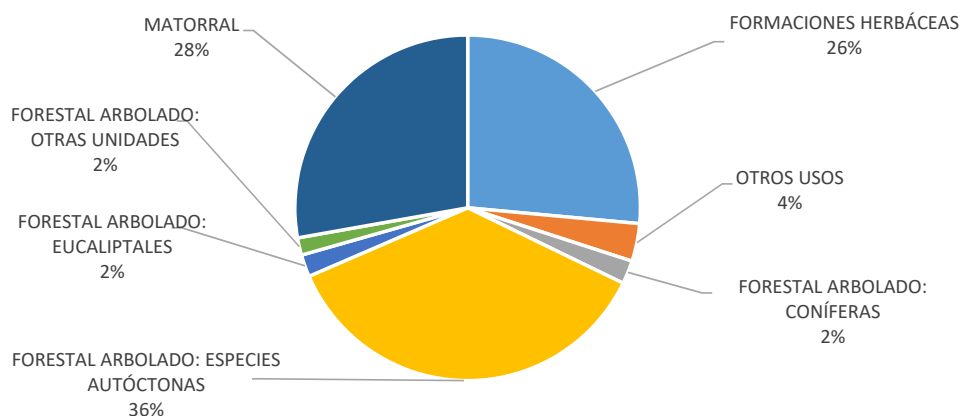
Por último, la cuarta zona sería la de las cabeceras de cuenca situadas en el eje de la Cordillera, tanto del curso principal como de sus afluentes: se trata del tramo de la Cordillera Cantábrica asturiana que va desde el límite oriental de Caso hasta el límite occidental de Cangas del Narcea. En esta zona los ecosistemas riparios mantienen todas sus características naturales, excepto por la ausencia de algunas especies de peces diádromas que no pueden superar los obstáculos que existen en las zonas medias de los cursos. Todas las zonas de cabecera de estos ríos están declaradas como Espacio Natural Protegido.

En la cuenca del Nalón-Narcea 1959 km² de su superficie se encuentran incluidas en alguna de las figuras de protección de la Red Natura 2000, como el Monumento Natural de los Meandros del Nora, los ZEC como los de Río Negro, Aller y Nalón, o los Parques Naturales de Fuentes del Narcea, Degaña e Ubias, Somiedo, Ubiñas-La Mesas y Redes, todos ellos declarados además ZEC y ZEPA.

En cuanto a usos del suelo, el buen estado de conservación de todo el tramo alto determina que la principal unidad en cuanto a superficie ocupada sean las masas de arbolado autóctono (36%), seguida de los matorrales (28%), con ocupaciones de masas forestales alóctonas muy reducidas que apenas llegan al 5%.

V_2023_06_16 40

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Distribución de usos del suelo en la cuenca del Nalón-Narcea.

Fuente: foto fija de 2018 del Inventario Nacional Forestal.

Cuenca del Sella

La cuenca del río Sella ocupa unos 1300 km², de los que unos 1200 km² están en territorio asturiano. Los cursos principales de la cuenca son el río Sella y sus afluentes los ríos Piloña y Ponga por el Oeste, y el río Dobra y el Guëña por el Este. Esta cuenca comprende unos 148 km de red fluvial.

Dentro de los territorios asturianos existen importantes diferencias de unas zonas a otras. La parte alta, hasta Cangas de Onís, se caracteriza por presentar un relieve muy abrupto, que comprende el macizo occidental de Picos de Europa y todas las cuencas de los ríos Ponga y Dobra. Estos dos últimos, junto con el Sella, tienen un poder erosivo y de transporte muy alto, por lo que apenas hay vegas hasta las inmediaciones de Cangas de Onís. La parte más baja del Sella abarca el tramo de río desde Arriondas hasta la cola de la ría; en este tramo el curso va encajado entre sierras, sin mucha presencia de vegas hasta la llegada al fondo del valle.

Por el contrario, la cuenca del Güeña, que ocupa unos 150 km², presenta de forma general un relieve más suave, con abundancia de vegas en las que se asienta la actividad agrícola asociada a los pequeños núcleos de la zona. Finalmente, la cuenca

V_2023_06_16 41

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

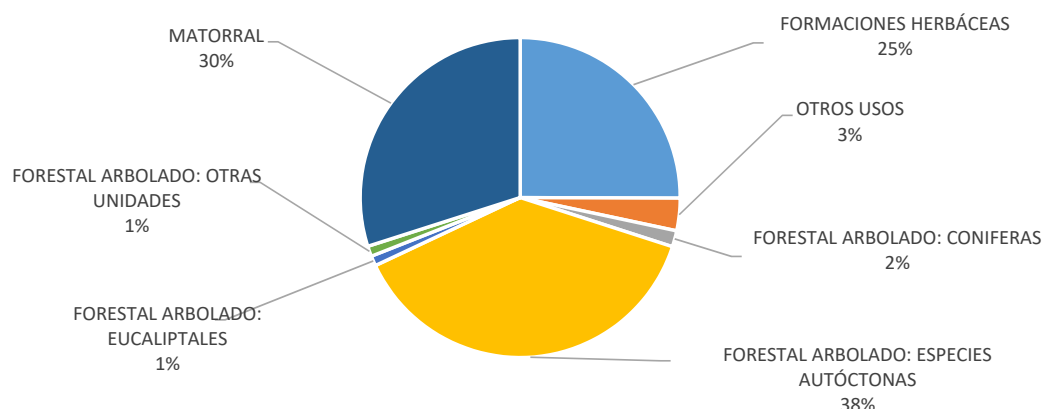


del Piloña, con poco más de 500 km², supone un aporte de caudal muy importante para el Sella en su confluencia en Arriondas. En esta cuenca el relieve y el paisaje cambia bastante de unas zonas a otras.

Buena parte de esta cuenca está incluida en alguna figura de protección, sumando unos 465 km² de superficie total protegida. Empezando por la figura de mayor rango de protección, destaca el Parque Nacional de Picos de Europa, por el que discurre casi íntegramente el río Dobra, así como las Zonas de Especial Conservación (ZEC) Picos de Europa, Ponga-Amieva, Cueva Rosa, Ría de Ribadesella-Ría de Tinamayor, Sierra del Sueve y Río Sella. Estas zonas cuentan con la presencia de varias especies como el salmón (*Salmo salar*), la lamprea marina (*Petromyzon marinus*), la salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitánica*), el desmán (*Galemys pyrenaicus*) o la nutria (*Lutra lutra*).

En esta cuenca el principal uso del suelo son las masas arboladas autóctonas con un 38% de la superficie ocupada seguida de las formaciones de matorral y formaciones herbáceas con un 30% y un 25% respectivamente.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Distribución de usos del suelo en la cuenca del Sella.

Fuente: foto fija de 2018 del Inventario Nacional Forestal.

Cuenca del Cares-Deva

Esta cuenca es la más oriental de Asturias, ocupando una superficie de 1192 km², repartidos entre las Comunidades Autónomas del Principado de Asturias, Cantabria y Castilla y León. De la totalidad de la cuenca, solo 339 km² están dentro del territorio asturiano, lo que representa aproximadamente un 4% del total de la superficie de Asturias.

Sus cursos principales son el río Deva, que divide las Comunidades Autónomas de Asturias y Cantabria, junto con sus afluentes, el río Cares, el Bullón y el Duje. Estos ríos drenan los Picos de Europa, fundamentalmente los macizos Central y Oriental. La parte asturiana de la cuenca contiene unos 34 km de red fluvial.

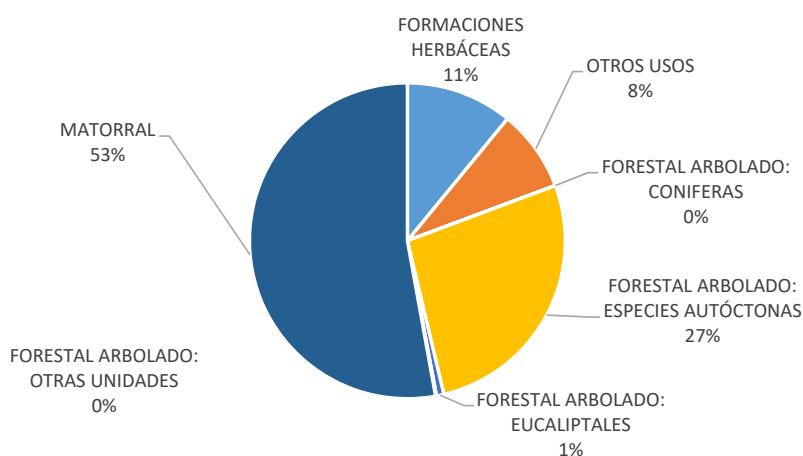
Casi hasta su confluencia, el Cares y el Deva discurren por cañones de laderas rocosas con fuerte pendiente, por lo que apenas hay posibilidad de desarrollo de zonas de sedimentación que permitan la aparición de vegas, y las comunidades vegetales asociadas a los medios acuáticos ocupan franjas muy estrechas paralelas a los cursos. Aguas abajo de la confluencia de los dos ríos aparecen algunas zonas de vega que se van alternando con tramos en los que el cauce va encajado.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



La mayor parte de los cursos fluviales de la cuenca discurren por diversos Espacios Naturales Protegidos, que sumadas conforman 144 km² de superficie. La más importante de ellas, el Parque Nacional de Picos de Europa, es también Zona de Especial Conservación (ZEC) junto al de la Ría de Ribadesella-Ría de Tinamayor o el ZEC Río Deva y Cares, que son el hábitat de numerosas especies de interés como la lamprea marina (*Petromyzon marinus*) y la lamprea de arroyo (*Lampetra planeri*), el salmón atlántico (*Salmo salar*), la nutria (*Lutra lutra*) o el desmán ibérico (*Galemys pyrenaeus*).

El agreste relieve de la cuenca determina que buena parte de su superficie no cuente con una cobertura forestal, siendo el grupo con mayor superficie ocupada el de los matorrales, que alcanzan el 53% de la superficie total de la cuenca. Le siguen las masas forestales autóctonas con un 27 % de la superficie y en tercer lugar aparecen las formaciones herbáceas, con un bajo 11%. Las plantaciones forestales alóctonas tienen una presencia bastante residual en la cuenca con menos del 2% de la superficie.



Distribución de usos del suelo en la cuenca del Cares-Deva.

Fuente: foto fija de 2018 del Inventario Nacional Forestal.

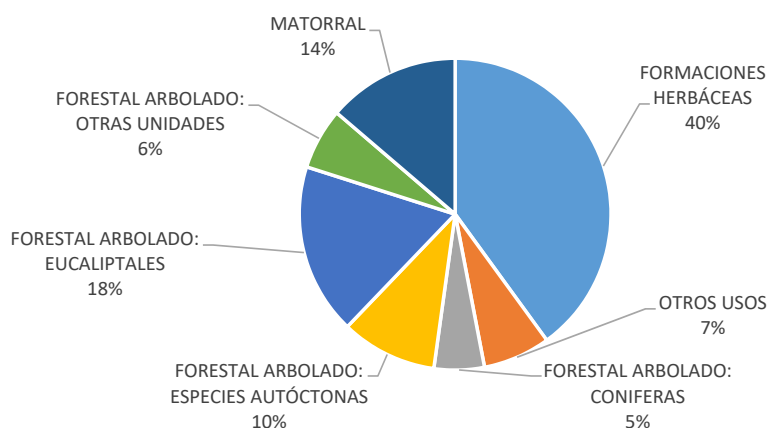
Cuencas Costeras

En la franja litoral de la región se encuentra una sucesión de pequeños ríos que nacen en las sierras prelitorales y forman las llamadas cuencas costeras, que están divididas en tres bloques: las occidentales, las centrales y las orientales.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



La baja altitud promedio de estas cuencas, la presencia de relieves por lo general suaves y con bajas pendientes, así como la presencia de numerosos núcleos de población, determinan la distribución de usos del suelo, muy enfocada al desarrollo del sector primario. En primer lugar, destacan las formaciones herbáceas, con un 40% de la superficie ocupada, que se corresponden mayoritariamente con zonas de cultivo de especies como el raygrass o el maíz, así como zonas de pasto. Le siguen las masas de eucalipto, que son las formaciones arbóreas más abundantes, alcanzando un 18% del territorio, el porcentaje más alto entre todas las cuencas de Asturias. Por último, las formaciones arboladas autóctonas no suponen más del 10% de la superficie.



Distribución de usos del suelo en las cuencas costeras.

Fuente: foto fija de 2018 del Inventario Nacional Forestal.

ZONA OCCIDENTAL

Las cuencas costeras occidentales están divididas a su vez en dos sectores, que sumados abarcan una superficie de 635 km². El más occidental colinda con las cuencas del Eo y del Navia, mientras que el oriental, de mayor extensión que el primero, está situado entre las cuencas del Navia y del Nalón-Narcea. Los cursos principales de estas cuencas son los ríos Porcía, Negro, Barayo y Esqueiro, que forman parte de los 98 km de longitud que tiene la red fluvial en estas cuencas.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



El sector más occidental posee un modelado fluvial joven y sin grandes vegas a partir de los 300 m de altitud, mientras que en el oriental los ríos presentan mayor sinuosidad, a veces encajados en valles estrechos, limitándose las zonas de vegas a las desembocaduras. En general los cursos mantienen su carácter natural, en parte debido a la escasez de asentamientos humanos cercanos a las márgenes, a excepción del núcleo de Lluarca.

La zona costera occidental incluye unos 25 km² de superficie protegida, como son la ZEC del Río Porcia, la ZEC del río Negro, o la ZEPA de Peñarronda-Barayo, todas ellas de alto valor ecológico debido a su abundante vegetación de ribera y a la presencia de especies animales como el salmón (*Salmo salar*), la nutria (*Lutra lutra*) y el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*).

ZONA CENTRAL

Estas cuencas están situadas entre las cuencas del Nalón-Narcea y la del Sella, ocupando el sector de costa que va desde la Ría de San Esteban de Pravia hasta la Ría de Ribadesella, con 998 km² de extensión. Aunque en estas cuencas no hay ningún curso que destaque respecto a los demás, ya que todos ellos son cortos y poco caudalosos, los más relevantes son el río Alvares, el Aboño, el Piles, el España y el Libardón, que forman parte de una red fluvial de 108 km de longitud.

Varios de estos cursos fluviales se encuentran sometidos a una fuerte intervención humana, especialmente en las zonas de Avilés y Gijón, donde muchos tramos de estos cursos están de una forma u otra canalizados, bien sea a su paso por zonas urbanas o por áreas industriales o bien para permitir la construcción de infraestructuras, por lo que los ecosistemas acuáticos de la cuenca están muy alterados.

Por otro lado, la existencia en la cuenca de estuarios naturales como la Ría de Avilés o la Ría de Villaviciosa, así como de embalses artificiales próximos a la costa, hace que estas cuencas costeras tengan gran interés para la avifauna, que utiliza estas zonas húmedas como áreas de invernada o de cría. Así pues, la mayor parte de los 54 km² de superficie protegida en la cuenca se corresponden con ZEPAs como la de los embalses de la zona central (Trasona, La Granda, San Andrés y La Furta), o la ZEPA Ría de Villaviciosa (también declarada como Reserva Natural y ZEC) que juntas conforman 54 km² de superficie protegida.

V_2023_06_16 46

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ZONA ORIENTAL

Las cuencas costeras orientales se extienden entre las cuencas del Sella y del Cares-Deva con una superficie de unos 330 km². Ocupa el sector de costa que va desde la Ría de Ribadesella por el oeste, hasta la Ría de Tina Mayor por el este. El límite sur de esta área está formado por la Sierra del Cuera y por su continuación hacia el oeste en la sierra de Mofrechu. Los cursos principales de esta zona son los ríos Nueva, Bedón, Purón y Cabra, que forman parte de una red fluvial que tiene 34 km de longitud.

En esta cuenca, los ríos son muy cortos y con fuerte pendiente, pues nacen entre 700 y 1000 m de altitud y en poco más de 10 km llegan al mar. En los tramos de cabecera la pendiente y su régimen hidrológico, a menudo intermitente, (sobre todo en la sierra del Cuera) les hace poco aptos para la vida piscícola; sin embargo, en las zonas bajas destaca la presencia del salmón (*Salmo salar*), presente en los ríos Purón y Bedón, aunque la longitud de los tramos salmoneros es pequeña. El desarrollo de vegas está limitado bien por la fuerte pendiente o bien por el encajamiento del cauce entre laderas rocosas, con márgenes generalmente arbolados.

La zona costera oriental contiene varias Zonas de Especial Protección (ZEC) que suman 15 km² de superficie total: entre ellas está la del río Bedón y la Ría de Ribadesella-Ría de Tinamayor. Estas zonas protegen varias especies vegetales de ribera, así como la lamprea marina (*Petromyzon marinus*), el salmón atlántico (*Salmo salar*) y la nutria (*Lutra lutra*). Además, la naturaleza calcárea de gran parte de esta zona permite los procesos kársticos y la abundancia de cuevas y simas con desarrollo de cursos subterráneos, como es el caso de la ZEC Cueva Rosa.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



3. La pesca fluvial en Asturias

El Principado de Asturias tiene competencia plena en materia de Pesca Fluvial de conformidad con la *Ley Orgánica 7/1981 de 30 de diciembre*, del *Estatuto de Autonomía para Asturias (artículo 10.1.8)* y el *Real Decreto 1357/84, de 4 de febrero*, de traspaso de funciones y servicios del Estado.

Las bases generales de su gestión se establecen en la *Ley del Principado de Asturias 6/2002, de 18 de junio*, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales. En su artículo tercero incluye entre los fines y objetivos de la administración, velar por el desarrollo y mantenimiento de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos continentales y de sus poblaciones y en procurar la utilización ordenada de los recursos acuáticos continentales y su aprovechamiento sostenible.

En esta ley se establece como herramienta de gestión las *Normas Anuales de Pesca Continental*, que han de ser aprobadas mediante resolución del titular de la Consejería competente en la materia. En las normas anuales se establecen las épocas de pesca, los días hábiles, los horarios de pesca y los cupos; fijando además el régimen de aprovechamiento en las zonas de régimen especial, así como en las zonas libres. Excepcionalmente permiten disponer otras limitaciones al ejercicio de la pesca, además de las establecidas en la Ley de Pesca, cuando las circunstancias hidrobiológicas de los ríos y masas de aguas continentales así lo aconsejen.

Estas normas anuales, tal y como se establece en la Ley de Pesca, han de ser revisadas cada año en base a los datos de gestión y ser presentadas anualmente ante el *Consejo de los Ecosistemas Acuáticos y de la Pesca en Aguas Continentales del Principado de Asturias*. Este Consejo es un órgano consultivo de la Administración del Principado de Asturias en materia de gestión piscícola. Entre sus funciones están las de proponer medidas para la protección, recuperación, investigación y ordenado aprovechamiento de los ecosistemas acuáticos continentales y de los seres que los habitan.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



3.1. Especies objeto de pesca

La *Ley 6/2002, de 18 de junio*, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales, indica cuales son las especies objeto de pesca en Asturias, dividiéndolas en dos categorías: las especies tipo I, que son objeto de aprovechamiento, y las de tipo II, que, por ser indeseables, no son objeto de aprovechamiento y deben ser entregadas a los servicios de vigilancia.

Especies tipo I:

- Anguila (*Anguilla anguilla*).
- Salmón atlántico (*Salmo salar*).
- Trucha común y reo (*Salmo trutta*).
- Trucha arco-iris (*Oncorhynchus mykiss*).
- Carpa (*Cyprinus carpio*).
- Carpín (*Carassius auratus*).
- Boga de río (*Chondrostoma polylepis*).
- Sábalo y alosa (*Alosa* sp.).
- Lubina (*Dicentrarchus labrax*).
- Lisas (*Chelon labrosus* y *Liza* spp.).
- Múgil (*Mugil cephalus*).
- Platija o solla (*Platichthys clarkii*).
- Cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*).
- Piscardo (*Phoxinus phoxinus*).
- Cacho o bordallo (*Leuciscus* sp.).
- Gobio (*Gobio gobio*).
- Salvelino (*Salvelinus fontinalis*).

Especies Tipo II:

Se incluyen en el tipo II aquellas especies que no figuran en el Anexo I y no aparecen mencionadas tanto en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias como en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Serían por tanto el resto de especies introducidas en las aguas asturianas con posterioridad a la Ley 6/2002.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ESPECIES TIPO I:

Especies vedadas

De los 17 taxones que componen el listado de especies objeto de aprovechamiento, dos se encuentran vedadas en aguas continentales (*Resolución de 14 de noviembre de 2022, de la Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial, por la que se aprueban las normas para el ejercicio de la pesca en aguas continentales del Principado de Asturias durante la campaña 2023*) por su precario estado de conservación, la anguila europea (salvo en el caso de la pesca profesional de angula) y el sábalo-*alosa* (*Alosa sp.*).

Salmónidos

Del resto de especies, los salmónidos son el grupo de mayor interés y con mayor número de capturas, con el salmón atlántico (*Salmo salar*), la trucha común (*Salmo trutta fario*) y el reo (*Salmo trutta trutta*), todas ellas autóctonas, como principales especies objeto de pesca. En la *ley 6/2002 del Principado de Asturias de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales*, se establece, en su artículo 25, que la pesca de los salmónidos se ha de restringir a las aguas continentales, estando “*prohibida la pesca más allá del límite del río en su confluencia con la mar, así como en las aguas interiores*”.

El salmón es una especie anádroma que habita regularmente las principales cuencas fluviales asturianas; Eo, Porcia, Navia, Esva, Nalón, Sella, Bedón, Purón y Deva. De manera esporádica también se puede encontrar en otras cuencas como las de los ríos Negro, Esqueiro o Cabra y de manera excepcional se puede localizar en el resto de cuencas costeras.

En la actualidad, se estima que la longitud de río principal y tributarios ocupada por el salmón alcanza los 500 kilómetros, sensiblemente inferior al máximo histórico. Este descenso tiene su principal causa en la construcción de infraestructuras como presas o azudes que limitan la capacidad de los salmones de remontar el río, especialmente en el caso de las grandes presas asociadas a embalses. Tanto el Principado de Asturias como la Confederación Hidrográfica del Cantábrico han trabajado en las últimas décadas en la demolición de azudes y presas, así como en la mejora de la

V_2023_06_16 50

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



permeabilidad de las aún existentes con la instalación de pasos de peces. Aun así, una parte de nuestra red fluvial sigue sin estar disponible para el remonte del salmón, como consecuencia de las grandes presas del Navia (Arbón), del Narcea (Calabazosa) y del alto Nalón (Rioseco y Tanes).

La trucha es el pez con más amplia distribución en la región, localizándose en la mayor parte de los cauces fluviales asturianos. Su límite altitudinal en tramos fluviales es desconocido, pero se han registrado individuos hasta los 1450 m de altitud. En cualquier caso, es probable que la aparición en zonas de cabecera sea debida a translocaciones. También se tiene constancia de su presencia en varios lagos de montaña, con introducciones realizadas entre finales del siglo XIX y principios del XX en el lago Enol (Picos de Europa), la Cueva y Calabazosa (Somiedo). A finales de la década del 1970 se introdujo en la laguna de Arbás (Cangas de Narcea) y en los años noventa fue introducido en el lago Ubales (Caso).

Los otros dos salmónidos incluidos en el anexo I tienen un menor interés para la pesca fluvial. Se trata de dos especies alóctonas originarias de Norteamérica, la trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) y el salvelino (*Salvelinus fontinalis*), de los que se tiene constancia de su primera introducción en Asturias ya en el año 1907 en el lago Calabazosa (Somiedo), donde continúan existiendo poblaciones hoy naturalizadas.

La presencia de la trucha arcoíris al no tener capacidad de reproducción en nuestra región es dependiente de la realización de repoblaciones y de los posibles escapes de piscifactorías. En las últimas décadas se han venido realizando repoblaciones de manera habitual en aguas intensivas de pesca como El Arenero y el Embalse de San Andrés procedentes de piscifactorías comerciales. Cabe resaltar que si bien se trata de una especie incluida en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, (*Real Decreto 630/2013*), la ley 7/2018 que modificaba la Ley 42/2007, establece la posibilidad de permitir la suelta de truchas arcoíris en tramos concretos y con plenas garantías de que sus poblaciones no puedan asentarse, como herramienta para disminuir la presión de pesca sobre la trucha autóctona. Así pues, las liberaciones de ejemplares en cotos autorizados de aguas cerradas, está totalmente amparado por la legislación vigente y, realizado con las debidas garantías y control por parte de la administración, no supone un problema de conservación.

V_2023_06_16 51



DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Principado de
Asturias

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Ciprinidos

El grupo con mayor número de especies presentes en Asturias es el de los ciprinidos, con un taxón autóctono y cinco alóctonos.

La boga de río es el único ciprinido considerado como autóctono en Asturias, cuyas poblaciones originales aparentemente se restringían a la cuenca del Eo. Se ha constatado su translocación a otras cuencas, habiéndose citado en el río Nalón, y en alguno de sus tributarios como el Trubia y el Cubia o el Nora, así como en el río Navia, el Ibias y el Embalse de Salime en la cuenca del Navia. En el año 2016 se constató su presencia en la laguna de Arbás.

El ciprinido más abundante es el piscardo (*Phoxinus phoxinus*), pequeño pez de no más de 10 cm de longitud que forma grandes cardúmenes que acompañan a la trucha. Aunque es de distribución atlántica, su límite llegaba naturalmente hasta el País Vasco, siendo introducido en Asturias desde finales del S XIX. Desde las primeras sueltas hasta la fecha, se ha ido extendiendo por la práctica totalidad de los ríos de la región, faltando sólo en los arroyos más fríos de montaña, aunque sí aparece en lagos y lagunas de la Cordillera. La rápida distribución del piscardo parece relacionada con su uso como cebo.

El carpín (*Carassius auratus*) y la carpa (*Cyprinus carpio*), ambas especies de origen asiático e introducidas inicialmente en Europa en la época romana, son especies naturalizadas en muchas masa de agua y muy utilizadas en las últimas décadas como peces de estanque en jardines, se han naturalizado en muchos de los cauces de la Península. En Asturias se tiene constancia de la presencia del carpín en los grandes embalses de la zona central (Trasona, San Andrés y La Granda), además de en pequeñas charcas como las del Cristo o la playa de Xagó. En cuanto a ríos, se ha constatado su presencia en el Nalón, en el tramo desde Valduno a Puerto (Oviedo), así como en el río Nora en las proximidades de Oviedo. En cuanto a la carpa, fue introducida en varios lagos de montaña como el lago Enol (Cangas de Onís) o en el lago de La Mina (Somiedo), aunque se desconoce si actualmente perviven en estos enclaves. A finales del siglo XX fue introducida legalmente por la administración del Principado de Asturias, en La Granda y San Andrés como especie objeto de pesca, siendo traslocada posteriormente de manera incontrolada al embalse de Trasona. En cuan-

V_2023_06_16 53

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



to a ríos, solo se conoce su presencia en la cuenca del Nalón, habiéndose localizado algún individuo aislado en el cauce principal desde Valduno hasta Puerto, así como en el río Nora en las inmediaciones de San Pedro de Nora. La carpa no presenta un problema de conservación de las masas lólicas, ya que no se tiene constancia de su reproducción en Asturias fuera de los embalses de la zona central. Esta situación ha hecho que según lo establecido en la anteriormente mencionada *Ley 7/2008*, con el objeto de compatibilizar la protección del medio ambiente con el posible “impacto económico negativo para los municipios rurales”, se ha establecido que la carpa se puede considerar como especie naturalizada, definida como las establecidas en el ecosistema “*con carácter permanente, introducida legalmente antes de la entrada en vigor de la presente Ley 7/2008, y respecto de la que no existan indicios ni evidencias de efectos significativos en el medio natural en que habita, presentando además un especial interés, social o económico*” .

El bordallo o cacho (*Leuciscus cephalus*) es un pez de tamaño mediano muy frecuente en la mayor parte de los ríos de la Península Ibérica. En Asturias se ha descubierto recientemente su presencia en el embalse de Rioseco, en el Parque Natural de Redes.

Por último, el gobio (*Gobio gobio*), endemismo de la Península Ibérica y del Sur de Francia, se considera alóctona en Asturias, detectándose por primera vez en nuestra región en 1999 en el embalse de San Andrés de los Tacones posiblemente traslocada desde Cantabria para su uso de cebo. Actualmente se distribuye por las cuencas del Aboño y del Nalón-Narcea. En la cuenca del Aboño está presente en el embalse de San Andrés de los Tacones y en los ríos aguas arriba del mismo. En la cuenca del Nalón se distribuye por el cauce principal desde Soto del Barco hasta al menos Pola de Laviana y en varios tributarios de la zona central de Asturias. En el Narcea, se conoce su presencia hasta el puente Quinzanas, desconociéndose si remonta aguas arriba del mismo.

Especies marinas

El resto de especies de ictiofauna incluidas en el listado de taxones Tipo 1; el mugil (*Mugil cephalus*), la solla o platija (*Platichthys flesus*), y la lubina (*Dicentrarchus labrax*), se corresponden con peces marinos de carácter eurihalino que desde la costa

V_2023_06_16 54

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



entran en los ríos ocupando estuarios y zonas de aguas salobres, llegando en ocasiones a penetrar profundamente en el tramo estrictamente fluvial.

La pesca de la trucha común y el reo en Asturias

La trucha es la principal especie objeto de pesca continental en Asturias por volumen de capturas y número de pescadores. En nuestra región cuenta con dos variedades: una sedentaria, la trucha común (*Salmo trutta fario*) y una forma anádroma, denominada reo (*Salmo trutta trutta*). Al igual que sucede con el salmón, los reos presentan una alta fidelidad a los ríos de nacimiento, fenómeno conocido como “*homíng*”. La proporción entre ambas formas es variable y los factores que afectan al valor que alcancen en cada población depende de múltiples y complejos factores poco conocidos, que incluyen desde adaptaciones locales de las diferentes metapoblaciones a un número variable de factores ambientales o a la densidad poblacional de cada río, situación que dificulta su gestión.

La trucha común presenta una distribución casi global. En Asturias se distribuye con mayor o menor densidad por la práctica totalidad de la red fluvial y sólo ha desaparecido, o se presenta en densidades testimoniales, en tramos fuertemente alterados.

En cuanto al reo, su forma migratoria, la zona galaico-cantábrica de la Península Ibérica representa el extremo meridional de su área de distribución; entrando a desovar en una serie de ríos que principalmente coinciden con los salmoneros, aunque estando también presente en otros pequeños ríos costeros. Su distribución en muchas de nuestras cuencas está limitada por la interposición de presas o por la sucesión de obstáculos.

Al analizar la tendencia poblacional en base a las pescas eléctricas realizadas en las cuencas centrales (áreas en las que se tienen más datos), las densidades poblacionales expresadas en truchas/100m² no manifiestan cambios significativos a lo largo de los últimos años.

En lo relativo a la presión de pesca, analizando datos proporcionados por las encuestas sociológicas realizadas por la Sección de Pesca Fluvial, se puede estimar una tasa de captura en la temporada 2022 del orden de 420000 truchas. Este dato responde al resultado de aplicar los promedios obtenidos en las encuestas de 15 días

V_2023_06_16 55

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



de pesca por pescador y de dos capturas por pescador y día; a las 14000 licencias de trucha del año 2022.

La trucha únicamente puede ser objeto de aprovechamiento mediante pesca recreativa y está prohibida su comercialización. No parece existir un incremento de la presión de pesca, más bien al contrario, dado que se ha disminuido los cupos de pesca y el número de licencias, así como el de solicitantes de cotos, lo cual redundará en una disminución en el esfuerzo de captura.

FACTORES DE AMENAZA Y PRESIONES SOBRE LAS POBLACIONES DE TRUCHA

Pesca recreativa: en los tramos de pesca con alta presión extractiva las densidades de población pueden verse afectadas. La presión selectiva sobre las tallas grandes implica una reducción de su frecuencia en estos tramos frente a los vedados o a los de pesca sin muerte.

Depredadores naturales: especies como la nutria (*Lutra lutra*), la garza real (*Ardea cinerea*) o el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*) depredan activamente las poblaciones de trucha.

Especies invasoras: la presencia de algunas especies invasoras puede suponer un alto impacto para las poblaciones de trucha. Especies como el visón americano (*Neovison vison*), el black-bass (*Micropterus salmoides*) o el lucio (*Esox lucius*), depredan activamente sobre las poblaciones de trucha, con un impacto muy negativo sobre ellas. Otras especies de peces pueden competir con las truchas al ocupar nichos ecológicos similares, o favorecer la transmisión de parásitos y enfermedades. Por último, taxones como el moco de río (*Didymosphenia geminata*), por el momento con presencia muy puntual en Asturias, pueden alterar significativamente los hábitats fluviales, disminuyendo los recursos tróficos y las áreas de freza de las truchas.

Introgresión genética: aunque actualmente se repuebla sólo con variedades autóctonas de Asturias, pueden haberse producido algunas introgresiones a consecuencia de las repoblaciones con stocks de linajes alóctonos realizados hasta finales del siglo XX.

Degradación del medio fluvial: tal y como refleja el Plan Hidrológico del Cantábrico vigente (2022-2027), la gran mayoría de las aguas asturianas alcanzan un buen es-

V_2023_06_16 56

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



tado ecológico. La política de depuración y saneamiento ha avanzado para cumplir estos objetivos. Aun así, pueden existir algunos tramos puntuales en las que eventuales vertidos (urbanos, industriales o agroganaderos) podrían afectar a las poblaciones trucheras, aunque es difícil establecer relaciones entre la presencia de microcontaminantes y la salud de las poblaciones piscícolas.

Conectividad fluvial: la conectividad fluvial ha mejorado extraordinariamente en los últimos decenios por el desuso de molinos y el derribo de obstáculos. Aun así, existen tramos de río afectados por la presencia de barreras infranqueables que limitan los movimientos de dispersión o migración. Es necesario por contra indicar que, en determinadas zonas, el derribo de pequeños obstáculos franqueables puede resultar en la desaparición de pozas muy necesarias en circunstancias de estiaje, como refugio de los peces, por lo que sería importante revisar los criterios de demolición de algunos pequeños obstáculos naturalizados.

Patologías: las patologías pueden existir en poblaciones silvestres, pero su riesgo se incrementa a partir de especies procedentes de cría en cautividad, por escape o como consecuencia de repoblaciones. Los controles sanitarios efectuados en la actualidad previenen esta eventual amenaza.

Cambio climático: el rango térmico óptimo para el desarrollo de las poblaciones de trucha, hace que un aumento de las temperaturas promedio del agua en nuestra red fluvial pueda tener un efecto negativo sobre sus poblaciones. Si bien por el momento las previsiones de aumento de temperaturas estivales no parecen suponer un riesgo para las poblaciones a corto plazo, es necesario valorar sus posibles impactos, especialmente en puntos concretos de las cuencas costeras en arroyos donde las temperaturas de verano son elevadas. Por otro lado, dado que el aumento de las temperaturas invernales puede tener efectos negativos, ya que la duración del periodo de incubación de la trucha depende del número de “grados día”, este puede ser un factor de riesgo de alcanzarse temperaturas del agua elevadas (mayores de 11° C) a comienzos del invierno.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



La pesca del salmón en Asturias

La pesca del salmón atlántico es una práctica con gran tradición y arraigo en Asturias. A nivel regional, se incluye al igual que la trucha en la *Ley 6/2002 del Principado de Asturias de 18 de junio*, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales. A diferencia de la trucha, el artículo 20 de la ley, que prohíbe la comercialización de sus capturas, cuenta con una disposición adicional que establece que *“la prohibición del artículo 20 podrá no ser de aplicación en el caso del «campanu», o primer salmón capturado en el Principado de Asturias, y, por extensión, al primero capturado en cada una de las principales cuencas de la Comunidad Autónoma”*.

En el marco suprarregional el salmón no cuenta con ninguna regulación adicional en materia de pesca ni se encuentra incluido en ningún catálogo de especies amenazadas. Desde la aprobación de la *Directiva Europea de Hábitats 92/43/CEE* (traspuesta al ordenamiento jurídico español en la *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*), se incluye en su Anexo II (especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar Zonas Especiales de Conservación) y en el Anexo V (especies de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión). Como consecuencia de su inclusión en dichos anexos, en Asturias se han declarado numerosas Zonas Especiales de Conservación (ZEC) que cubren la mayor parte de los tramos salmoneros de Asturias. Dichas ZEC cuentan con sus correspondientes Instrumentos de Gestión (IG), que junto con las herramientas de gestión establecidas en la *Ley 6/2002* del Principado de Asturias, persiguen una adecuada conservación y aprovechamiento sostenible de esta especie.

En cuanto a su biología, el norte de la Península Ibérica representa el extremo meridional del área de distribución europea del salmón. Aquí, la especie puebla de forma más o menos permanente una veintena de ríos en las costas cantábrica y gallega comprendidas entre el Miño y el Bidasoa y mantiene una presencia esporádica en muchos otros pequeños ríos costeros en los que existen poblaciones residuales o registran entradas ocasionales de individuos aislados.

En Asturias se estima que los tramos de aguas corrientes permanentes colonizables por los salmónidos superan los 2500 kilómetros lineales, de los cuales menos de 500

V_2023_06_16 58

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



serían tramos accesibles para el salmón, especie que precisa cauces de cierta magnitud. El salmón atlántico presenta poblaciones reproductivas en las cuencas de los ríos Eo, Esva, Nalón (hasta Las Caldas y ríos Trubia y Cubia), Narcea (hasta la presa de Calabazos), Sella, Deva-Cares y en menor medida en ríos como el Navia (hasta la presa de Arbón), Bedón o Porcía, entrando ocasionalmente a desovar en otros como el Negro, Esqueiro y Purón.

Al igual que la mayoría de los salmones europeos, los salmones que se reproducen en Asturias pasan su periodo de crecimiento marino en zonas subárticas del atlántico norte. Su periodo de vida en el mar y los largos desplazamientos que implican sus rutas migratorias, introducen un importante factor de incertidumbre, complicando notablemente la dinámica de sus poblaciones y por ende su gestión.

La especie presenta un cuadro general de declive en toda su área de distribución mundial. A partir del registro de capturas anuales en los ríos españoles, se comprueba que desde mediados del siglo pasado el número de capturas ha venido descendiendo paulatinamente desde unos promedios de 4000 – 4500 salmones pescados en los años 50 y 60, hasta el número más bajo correspondiente al mínimo histórico de 2009 con valores muy por debajo del millar de ejemplares. En Asturias, existen registros de capturas anuales durante la temporada de pesca desde el año 1949, observándose una tendencia decreciente que viene a ser, con pequeños altibajos, del orden del 2.2% anual, alcanzándose el mínimo histórico en 2010 con 247 salmones capturados. En el año 2022 se capturaron un total de 414 ejemplares.

No obstante, tal y como se refleja en el apartado de evolución del esfuerzo pesquero, hay que tomar las cifras de capturas con cautela, ya que el esfuerzo de pesca y la capturabilidad de los salmones se ha reducido notablemente en las últimas décadas como consecuencia de los cambios normativos realizados. Para realizar un análisis de la evolución reciente de la situación poblacional del salmón, es más adecuada la utilización de otros índices como el recuento de reproductores a su paso por escalas y pasos de peces, o el censo anual subacuático de adultos reproductores que quedan en el río tras la finalización de la temporada de pesca.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



PRESIONES Y FACTORES DE AMENAZA SOBRE LAS POBLACIONES DE SALMÓN

El carácter diádromo del salmón implica que los factores de amenaza sobre esta especie abarcan tanto los relativos al medio fluvial, con un carácter más local, como los factores relativos al medio marino de alcance más global. La sincronía existente en el descenso global de todas las poblaciones de salmón atlántico y el alto grado de ajuste en el descenso observado en la mayor parte de las poblaciones del sur de Europa, es un buen indicador de que la situación de declive del salmón tiene como causas principales factores globales en las que el medio marino tiene una alta relevancia, hasta el punto que la *Organización para la Conservación del Salmón del Atlántico Norte (NASCO)* concluye que la actual situación del salmón atlántico parece deberse principalmente a la baja supervivencia del salmón en el mar o a patologías nuevas asociadas a cultivos marinos.

Entre las amenazas que afectan al salmón tanto en su fase marina como fluvial, destacan las siguientes:

Cambio climático: el cambio climático es uno de los factores que parecen estar afectando con mayor intensidad a la parte marina del ciclo de vida del salmón, impactando de un modo multifactorial en la supervivencia de un modo directo (al alterar sus rutas migratorias y zonas de alimentación) o indirecto (reduciendo las poblaciones de sus presas o aumentando las de sus competidoras o depredadores). Además, podría ser un factor de amenaza en la fase fluvial, especialmente en el rango sur de su distribución, dado que un aumento de las temperaturas fluviales puede limitar la supervivencia tanto en las fases de desarrollo embrionario como en las fases adultas durante el ascenso. Dado que la duración del periodo de incubación del salmón depende del número de “grados día”, de forma que cuanto más baja es la temperatura del agua más tardan en desarrollarse, temperaturas elevadas en los ríos (mayores de 11° C) a comienzos del invierno podrían suponer desarreglos en la eclosión.

Enfermedades y parásitos: a lo largo de las últimas décadas se han producido varios episodios de enfermedades como la *Saprolegnia* y forunculosis (*Aeromonas* sp.) en los periodos 1970-80, 1985-86 y 1992-95 que han afectado intensamente a las poblaciones cantábricas, si bien desde entonces han remitido mucho en nuestra región. Enfermedades en expansión, pero ajenas a Asturias, como el virus de la anemia infec-

V_2023_06_16 60

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ciosa o el trematodo del salmón (*Girodactylus salaris*) deben de ser tenidas en cuenta para evitar su expansión.

Barreras migratorias: el desarrollo de infraestructuras hidroeléctricas de mediados del siglo pasado ha tenido un importante efecto negativo en buen parte del ámbito de distribución del salmón atlántico. En las últimas décadas se ha realizado un gran esfuerzo, que continua en la actualidad, en la eliminación de pequeños obstáculos, incrementando la conectividad longitudinal para las especies piscícolas, aunque determinados tramos de ríos con grandes presas como las del Navia, Nalón y Narcea, siguen siendo un factor limitante para freza y alevinaje.

Degradación del hábitat: si bien los ríos de Asturias presentan una buena calidad ambiental y se encuentran en buen estado de conservación, hay ciertos factores que afectan negativamente a sus condiciones, perjudicando de manera indirecta a las poblaciones de salmónidos. La modificación de los usos del suelo puede afectar por procesos de transporte de sedimentos y la capacidad de hidrorregulación. Eventos como los incendios forestales, que aumentan los procesos erosivos y disminuyen la capacidad de retención de humedad en el suelo por parte de la vegetación, afectan negativamente a la calidad de los hábitats fluviales. Así mismo, el desarrollo de prácticas agrícolas y ganaderas intensivas en el entorno de los cauces fluviales, la alteración de la morfología fluvial como consecuencia de actuaciones forestales o el desarrollo de infraestructuras, puede afectar negativamente a la calidad de los hábitats. En el caso de Asturias es la Confederación Hidrográfica del Cantábrico la entidad con competencias en esta materia, estando vigente actualmente el Plan Hidrológico 2022-2027.

Depredación: la depredación, tanto en la fase marina como en la fluvial, afecta negativamente a la supervivencia de las poblaciones de salmón. Si bien este es un fenómeno natural, la variación de las condiciones ambientales de los ecosistemas puede redundar en un aumento de las poblaciones de sus depredadores y en consecuencia aumentar su efecto sobre la supervivencia del salmón atlántico. En nuestros ríos, especies como la nutria (*Lutra lutra*), la garza real (*Ardea cinerea*) o el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*) depredan activamente en las poblaciones de salmón. En las zonas de desembocadura y tramos bajos, las lubinas (*Dicentrarchus labrax*) también incluyen en su dieta ejemplares juveniles de salmón.

V_2023_06_16 61

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Especies invasoras: la presencia de especies invasoras puede suponer un alto impacto para las poblaciones de salmón. Aunque de momento la problemática no es tan intensa como en el caso de la trucha, dada la distribución actual de las invasoras con respecto a las poblaciones de salmón, esta es una amenaza a tener en consideración. Especies como el visón americano (*Neovison vison*) presente en las cuencas del occidente de Asturias y descubierto recientemente en la cuenca del Nalón puede depredar activamente las poblaciones de salmón. Cabe destacar que es esperable la llegada a nuestras latitudes del salmón rosado (*Oncorhynchus gorbuscha*), posible competidor del salmón atlántico y que en los últimos años ha prosperado de manera alarmante en la mitad septentrional de Europa, habiéndose asentado recientemente en varios cauces de Reino Unido.

Sobreexplotación: hasta el siglo XIX el salmón se explotó intensivamente en el medio fluvial con la generalización del uso de cerramientos, redes y encañizadas. En las primeras décadas del XX la pesca deportiva también pudo afectar negativamente a las poblaciones de salmón, pero sobre todo este factor es relevante en el medio marino. Desde mediados hasta finales del siglo XX la sobreexplotación industrial en el mar supuso una importante merma de las poblaciones salmoneras atlánticas. Actualmente la pesca en la zona económica exclusiva está prohibida, pero la realizada en aguas internacionales, pese a su difícil estima, parece ser un factor relevante en la situación poblacional actual. Algunos investigadores apuntan que, pese al desconocimiento casi total de pesquerías no declaradas en zonas de aguas internacionales, parece claro que producen una alta mortalidad en el mar. El problema de la pesca no declarada en los océanos, que ha producido el colapso de varias pesquerías, probablemente esté relacionado con la disminución actual de la población de salmón atlántico.

Acuicultura: en las poblaciones del norte de Europa, la acuicultura supone una importante amenaza debido a los escapes de salmones estabulados y a la introgresión genética, así como por el efecto de patologías, algunas de nueva aparición. En la Península Ibérica la ausencia de acuicultura industrial hace que este factor no suponga una amenaza actualmente, si bien las repoblaciones realizadas a finales del siglo XX con salmones procedentes de Escocia, Noruega, Irlanda o Islandia, supusieron la incorporación a las poblaciones peninsulares de genes foráneos que han podido afectar negativamente a nuestras poblaciones. En Asturias, las repoblaciones

V_2023_06_16 62

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

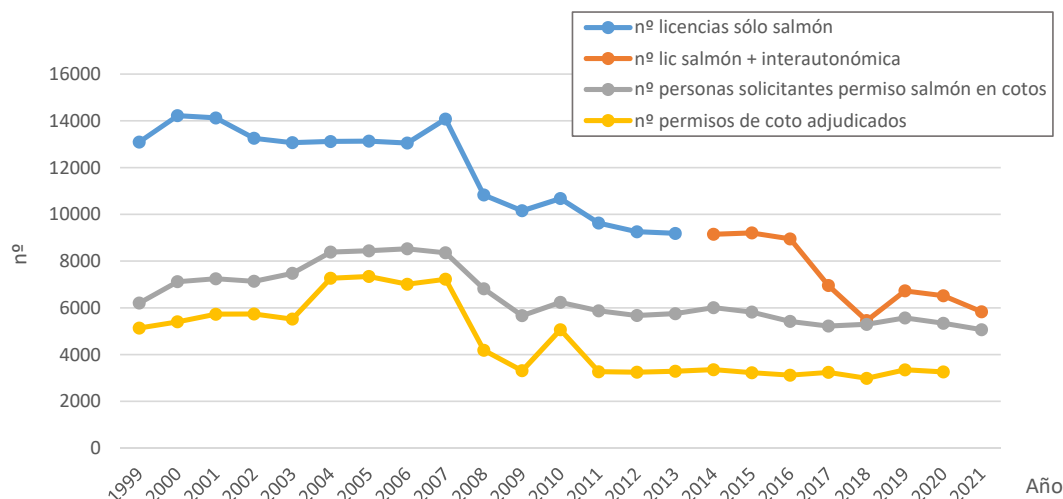


efectuadas desde finales de los noventa se han realizado siempre utilizando material autóctono.

Licencias de pesca

En Asturias el ejercicio de la pesca en aguas continentales requiere estar en posesión de una licencia en vigor. Actualmente las licencias pueden ser de tres tipos, la licencia de pesca de trucha y la licencia de salmón, y la tercera denominada interautonómica, que permite el ejercicio de la pesca en los ríos y masas de agua del Principado de Asturias así como las comunidades que han suscrito o se han adherido al correspondiente Convenio de Colaboración (Castilla y León, Extremadura, Madrid, Comunidad Valenciana, Aragón y Galicia).

La evolución del número de licencias vigentes, es un buen indicador de la evolución del esfuerzo de pesca que soportan los ríos asturianos. Este dato se complementa con el número de permisos en cotos, indicador más adecuado para evaluar la evolución del esfuerzo de pesca en el caso del salmón.



Evolución del número de licencias y permisos anuales de salmón en Asturias.

El número de licencias totales, sumando los tres tipos, ha caído de manera general desde el máximo alcanzado en el año 2000, con 31652 licencias totales hasta las

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



13804 en 2019. En 2020 se alcanzó el mínimo de 10528, aunque este dato se puede considerar anómalo ya que coincide con la pandemia de COVID-19 y las restricciones derivadas de la misma. En 2021 las licencias repuntaron hasta las 14751. Tras el confinamiento de 2020 se ha producido un aumento generalizado de las actividades de ocio en el medio natural, que habrá que ver si se consolida o se trata de una situación coyuntural.

En cualquier caso, se constata una disminución global del número de licencias que se debe a múltiples factores, entre los que se encuentran:

- El descenso demográfico generalizado de la población asturiana.
- La falta de relevo generacional entre los practicantes de la pesca recreativa.
- La aparición de la licencia interautonómica, que implica que algunos pescadores de otras comunidades que hasta 2017 sacaban la licencia en Asturias, utilicen actualmente la licencia de su comunidad de origen.
- El descenso en los efectivos poblacionales, especialmente en el caso del salmón, que desincentiva el interés por la pesca de esta especie.
- La reducción de la temporada de pesca y las zonas libres de pesca.

Demanda y esfuerzo pesquero

Adicionalmente al número de licencias, un indicador de la evolución del esfuerzo de pesca es el número de solicitudes de cotos. En este sentido es necesario diferenciar entre la demanda de cotos de salmón y de trucha, siendo mucho mayor en el caso de los primeros, no por un mayor esfuerzo de pesca, sino por la escasez relativa de zonas libres de pesca en el caso del salmón frente a la trucha. Los datos disponibles de la Sección de Pesca muestran que tan solo un bajo porcentaje de pescadores de salmón acuden en exclusiva a pescar en zonas libres, frente a un alto porcentaje en el caso de la pesca de trucha.

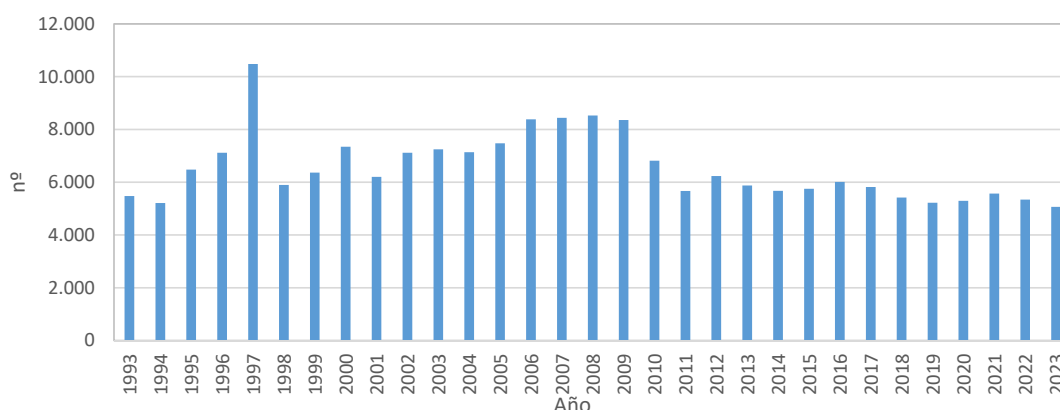
DEMANDA DE COTOS DE SALMÓN

La demanda de cotos de salmón, tras varios años de descenso, se ha estabilizado en torno a los 5500 pescadores anuales, repartiéndose estos en un máximo de tres pescadores por coto.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



La tendencia a la reducción en el número de zonas libres en favor de cotos de pesca ha tenido como consecuencia que el número de licencias de pesca de salmón se aproxime sustancialmente al número de pescadores que solicitan coto



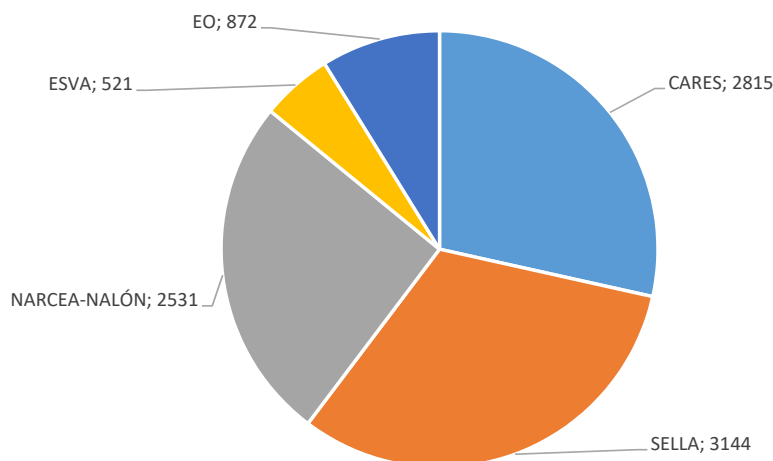
Evolución del número de solicitudes de cotos salmoneros.

En cuanto a la tipología de cotos más demandados, los cotos salmoneros con muerte copan la mayor parte de solicitudes, siendo la demanda de cotos sin muerte muy inferior.

En lo que respecta a las cuencas con mayor demanda Sella, Cares y Narcea Nalón, encabezan por orden los tres primeros puestos, con un número de pescadores bastante parejo. Eo y Esva presentan números mucho más bajos, quizá debido a la menor capturabilidad en los últimos años en estos ríos, que desincentiva a los pescadores.

Entre los criterios de selección de los cotos de pesca, destacan claramente el número de capturas por cuenca, la facilidad para la realización de los lances de pesca y por supuesto, la proporción de zonas acotadas de calidad frente a la disponibilidad de zonas libres. Cabe destacar que en los últimos años la cuenca del Nalón-Narcea, pese a acumular la mayor parte de las capturas, presenta el menor número de cotos solicitados de entre las tres cuencas principales. La alta disponibilidad y capturabilidad de los salmones en zonas libres está detrás de este fenómeno.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Demanda de cotos salmoneros por cuenca.

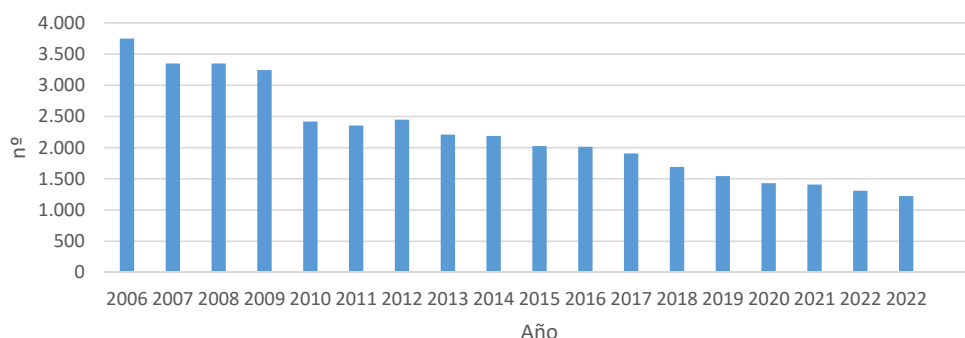
DEMANDA DE COTOS DE TRUCHA

La demanda de cotos trucheros ha experimentado una caída continua en las dos últimas décadas, pasando de los más de 3500 en 2006 a menos de 1500 en 2022. Esta bajada está ligada claramente a la disminución del número de pescadores en nuestra región, unida a la alta disponibilidad de zonas libres de pesca de trucha. Además, en ese mismo periodo la mejora de la calidad de las aguas en zonas libres con bajas densidades piscícolas (sobre todo en el área central de Asturias), se ha traducido en una mejora de las poblaciones de trucha haciéndolas más atractivas para la práctica de la pesca fluvial.

En lo referente a la demanda según la tipología de los cotos, los cotos de pesca sin muerte han sufrido un mayor descenso que los cotos con muerte, por lo que esta modalidad parece tener una menor implantación que la modalidad con muerte.

En cuanto a la distribución geográfica de la demanda, los cotos de zonas bajas y medias presentan ocupaciones notablemente superiores a la de cotos de mayor altitud, a excepción de los de la cuenca del Aller, donde los cotos San Isidro y Aller son dos cotos de alta demanda.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Evolución del número de solicitudes de coto truchero

3.2. Recopilación anual de información biológica

La administración regional del Principado de Asturias viene desarrollando una serie de actuaciones en relación al seguimiento de las poblaciones objeto de pesca continental, con la finalidad de alcanzar sostenibilidad de esta actividad en nuestra región. Además del registro de capturas por pesca deportiva en ríos que se remontan hasta mediados del siglo pasado, la Sección de Pesca Fluvial realiza sistemáticamente múltiples estudios de seguimiento tales como censos de juveniles, recuento de paso de reproductores por escalas y contadores, censos de salmones adultos en pozas o análisis basados en encuestas a pescadores.

A continuación, se detallan las principales líneas de trabajo desarrolladas:

Censos de peces mediante pesca eléctrica

El Principado de Asturias cuenta en la actualidad con una red de seguimiento de densidades piscícolas basada en pescas eléctricas, destinadas a la monitorización de los stocks piscícolas. Esta red se inició en 2006, siendo ampliada considerablemente en 2017, momento en el que se establecieron dos redes diferenciadas, una destinada a monitorizar las poblaciones de trucha y otra para salmón. Estas estaciones de muestreo se complementan con la red de seguimiento de la anguila europea, coordinada desde la Dirección General de Pesca Marítima del Principado de Asturias.

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

Entre los datos recopilados durante los censos eléctricos se encuentran los siguientes:

- Composición específica, número de individuos, densidades poblacionales y biomasas.
- Estructura poblacional por tallas.
- Origen de los individuos capturados (silvestres o de repoblación).

El análisis de las densidades de juveniles observadas en la red de pescas eléctricas, arroja conclusiones similares tanto para la trucha como para el salmón, obteniéndose valores razonablemente altos teniendo en cuenta la latitud a la que se encuentra nuestra región, y observándose una tendencia estable en las densidades de juveniles por m².

Río / Densidad salmón/100m ²	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eo (medio)	2,7	112,7	65,2	10,7		74,5
Porcía	61,1	21,6	23,9	6,7	20,4	6,6
Esva (medio)	58,9	13,3	35,2	46	5,8	23,7
Esva (alto)			3,1	23,7	73,9	19,2
Bárcena: Ese de Cailleras	9,5	12,8		6,8	2,8	31,7
Pigueña medio			1,2	29,6	103,2	101,2
Pigueña alto	n	48,4	2,9	m		69,2
La Marea (Piloña)	18,5	64,9	77,5	63,1	69,8	51,6
Piloña medio	8,1	7	3,6	16,7	13,7	21,5
Ponga	71,1	33,1	3	24,3	75,4	132,7
Dobra (Sella)	10,6	43,9	1,7		3,1	6,9
Gueña (Sella)	7,4		3,4	28,4	5	32,8
Casaño (Cares)	21,4	27,8	5,9	34,1	69,1	47
Cares (alto)	62,5	45,3	32,3	50,4		76,7

Evolución de la densidad de juveniles de salmón nº / 100 m² (red salmón).

Censos de salmones adultos

Desde el año 2010 se viene realizando mediante buceo en apnea, un censo otoñal de salmones adultos reproductores en los principales ríos salmoneros. Como resultado se obtiene anualmente un indicador de la entrada de salmones mucho más robusto que el derivado del análisis de las capturas que está condicionado por las variaciones interanuales tanto del esfuerzo de pesca como de la capturabilidad.

V_2023_06_16 68

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



El censo se realiza en los meses de septiembre-octubre y, por tanto, refleja el número de reproductores que quedan en el río una vez finalizada la temporada de pesca. Hay que tener en cuenta que a posteriori se puede producir alguna baja por predación o enfermedad y que en este recuento quedarían sin contabilizar los últimos salmones en ascender los cauces con las lluvias de finales de otoño/principios de invierno.

Número de salmones/año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Esva													
Censo parcial sin zona alta	187		260	437	244	366	217	84	70	165	110	51	54± 5
Capturas de pesca	4	62	48	29	40	32	17	10	10	3	1	1	6
Narcea													
Censo (parcial sin Nalón)	1000		702	685	518	549	411	632	430	612	597	513	370± 24
Capturas de pesca	74	336	532	323	563	404	362	249	301	387	457	300	309
Sella**													
Censo	1451		1101	1653	691	1229	1451	1060	620	1005	720	489	619± 74
Capturas de pesca	86	340	416	248	392	337	484	148	202	319	225	125	54
Deva-Cares*													
Censo (sin Alto Deva)	1073			736	762	763	795	645	411	450		434	420± 40
Capturas de pesca	59	206	201	100	157	233	204	55	57	96	147	50	25

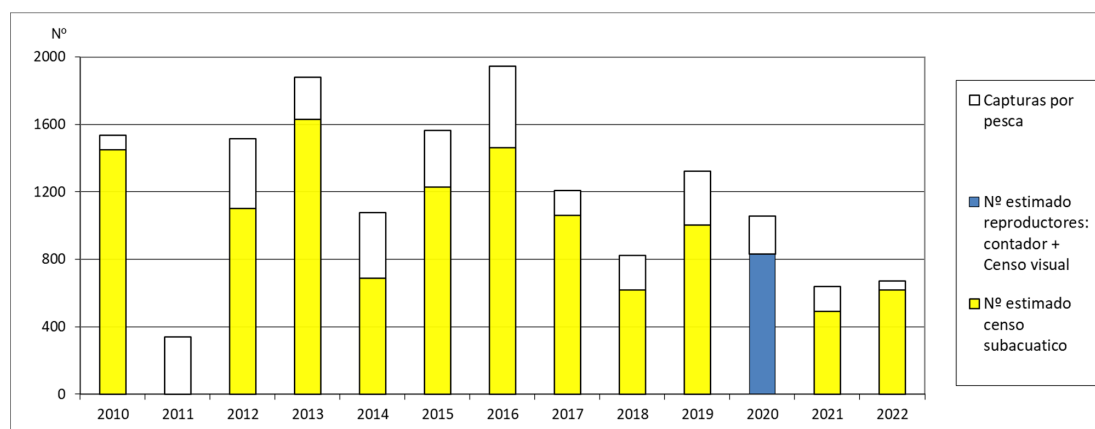
Resultado de censos subacuáticos (nº de salmones contados) y capturas pesca.

*En los años 2012 y 2020 no se pudo realizar el censo en el Deva-Cares debido a la alta pluviosidad en registrada en octubre. ** En el año 2020 el Sella no pudo ser censado del modo habitual por el elevado caudal registrado y los datos de la tabla corresponden a la suma de salmones censados visualmente en el desove en las zonas medio bajas y los datos de pasos estimados en la escala de Caño.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Los datos aportados por este censo, muestran que se capturan menos de una cuarta parte de la población total de posibles reproductores que quedan en el río en otoño, tal y como se puede apreciar en los resultados obtenidos en el Río Sella, el mejor monitorizado de Asturias.



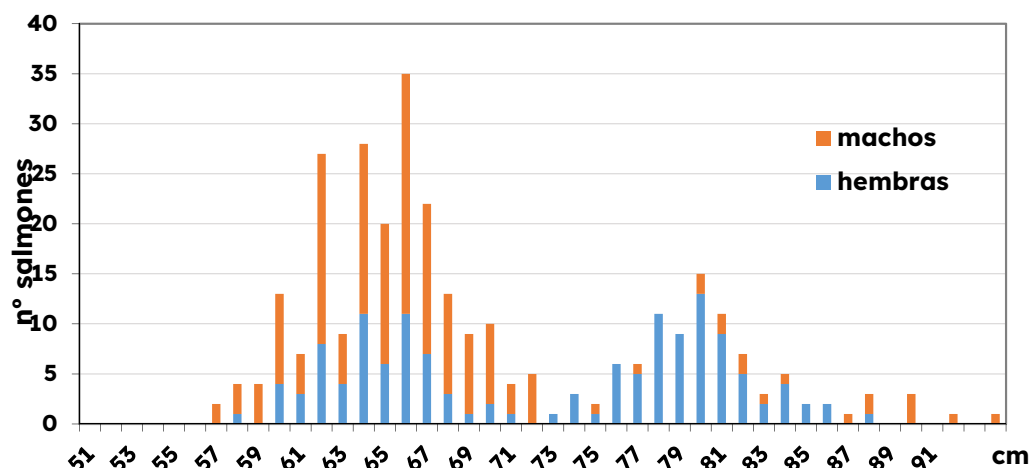
Proporción de capturas frente a individuos censados en el Sella

Son también destacables los datos obtenidos en el río Esva, cuya tasa por pesca en los últimos años se sitúa por debajo del 5%, manteniendo un número significativo de adultos censados mientras que se ha producido una bajada muy sustancial en las capturas.

Análisis de remontes en escalas de peces

Una de las metodologías más empleadas para la monitorización de poblaciones salmoneras es la realización de recuentos de remontes mediante jaulas de captura instaladas en escalas de peces. El Principado de Asturias lleva realizando más de veinte años un análisis del remonte otoñal de salmones en diversos capturaderos. Los ríos Sella, Cares y Nalón, cuentan con capturaderos en los se evalúan el número de salmones que realizan el remonte en las épocas de máximo paso, registrándose su talla y sexo, aportando valiosos datos para la gestión de sus poblaciones.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Frecuencia de tallas (cm) por sexos en otoño (capturadero de Caño, Sella, 2020).

En el caso del río Sella, desde el año 2003 se viene realizando un conteo sistemático de los salmones que remontan el río Sella para su desove en la zona media-alta. En la presa de Caño se realiza un seguimiento combinado de conteo visual directo en el capturadero (otoño) con un conteo automatizado gracias a un escáner de imagen infrarroja (primavera). Si bien los dispositivos de contador automático de imagen presentan bastantes limitaciones, siendo susceptibles a diversos fallos del sistema por eventos como riadas o descargas eléctricas, aporta una valiosa información que permite, junto al censo subacuático, evaluar el número de salmones reproductores que quedan en el río tras la temporada de pesca.

Evolución de capturas

El Principado de Asturias realiza un seguimiento de las capturas de salmónidos en nuestros ríos, utilizando tanto métodos directos como indirectos.

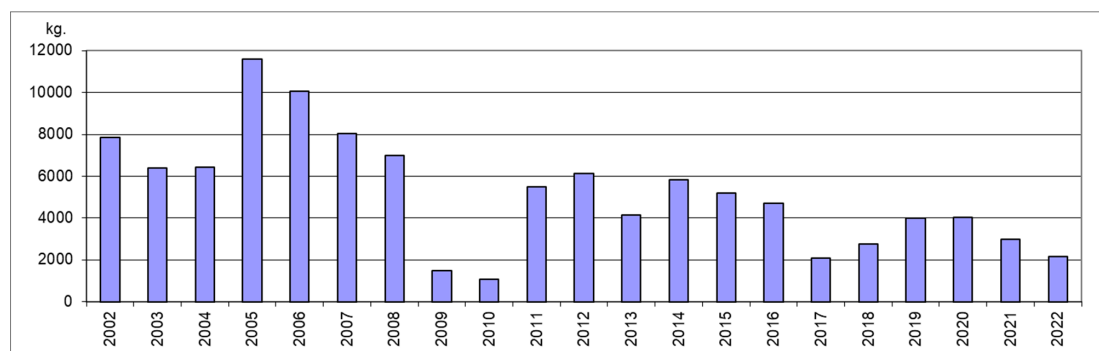
En el caso del salmón, el *art. 21 de la Ley 6/2002*, establece la obligatoriedad de precintar los salmones capturados en Asturias en los Centros Oficiales de precintaje de cada cuenca. Durante el precintado los pescadores han de notificar el pozo de captura, ya sea libre o en coto, y en su caso la tipología de coto (parcial o tradicional).

V_2023_06_16 71

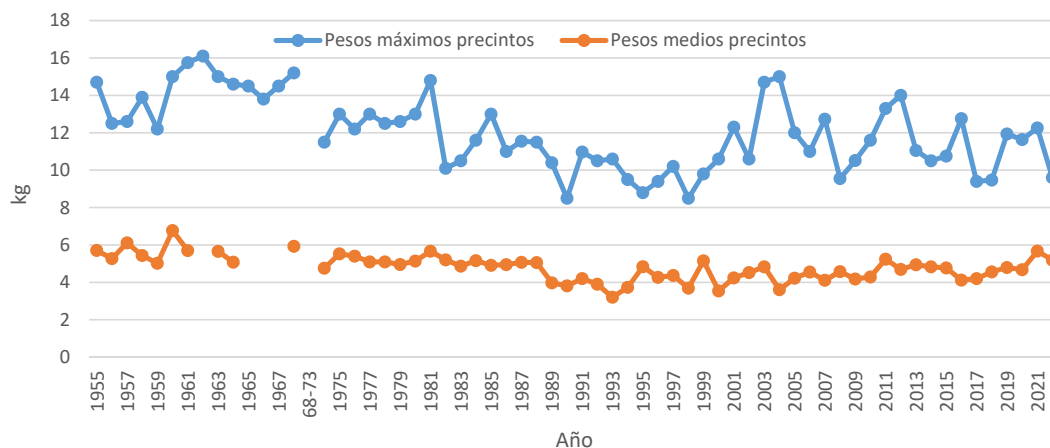
DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Esta obligatoriedad, permite un control exhaustivo de las capturas de salmón, registrándose otras variables de interés para la gestión tales como la talla, el peso, el origen (individuo salvaje o de repoblación) o cebo utilizado y recogiendo muestras de material biológico como escamas u otros.



Evolución del peso total (kg) de las capturas de salmón en Asturias.



Evolución de tallas de salmón en precintos.

En el caso de la trucha, no existe una obligatoriedad de notificación de capturas, por lo que en las últimas décadas se ha venido realizando numerosas campañas de encuestas a pescadores, con el objetivo de estimar el número de ejemplares capturados, así como la evolución de las capturas por unidad de esfuerzo.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Otros trabajos realizados

Al margen de los estudios anteriormente mencionados y realizados de manera sistemática, la administración regional en medio natural lleva a cabo de manera habitual otros trabajos de seguimiento de poblaciones, tanto de interés para la pesca, como de otras especies que no son objeto de pesca. Entre estas actuaciones destacan la realización de muestreos de presencia de lampreas, *Margaritifera*, y la evaluación de la distribución de cangrejos de río o labores de control de especies, entre otras.

3.3. Ordenación piscícola

La *Ley del Principado de Asturias 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales*, establece las herramientas básicas de la ordenación piscícola en el Principado de Asturias, incluyendo entre otras consideraciones la clasificación de las aguas continentales por régimen de aprovechamiento.

Esta ley establece además la necesidad de la aprobación de una normativa anual de pesca, que mediante resolución del titular de la Consejería competente en la materia y oído el Consejo de los Ecosistemas acuáticos y de la Pesca en Aguas Continentales del Principado de Asturias, se ha de aprobar y publicar antes del uno de noviembre del año anterior. En esta norma anual, basándose en la información científico-técnica disponible, se definen entre otras cuestiones los tamaños, épocas, cebos y cupos, así como los límites de cada una de las zonas de régimen especial, para garantizar una adecuada gestión de los recursos piscícolas.

Calificación geográfica

En el marco de la regulación pesquera de Asturias, se establece una primera clasificación de las aguas basada en criterios de limitación geográfica, que permiten la aplicación diferencial de los criterios de gestión establecidos en las normas anuales de pesca.

Se establecen tres zonas diferentes:

- Zonas salmoneras: se encuentran declaradas como zonas salmoneras los tramos de ríos que, por su condición de zonas de alevinaje o tránsito frecuente de

V_2023_06_16 73

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



salmones, deben tener una regulación específica de pesca. En la campaña de 2023, se encontraban declaradas como zonas salmoneras 469, 83 km, distribuidos en 35 ríos, tal y como se recoge en la siguiente tabla.

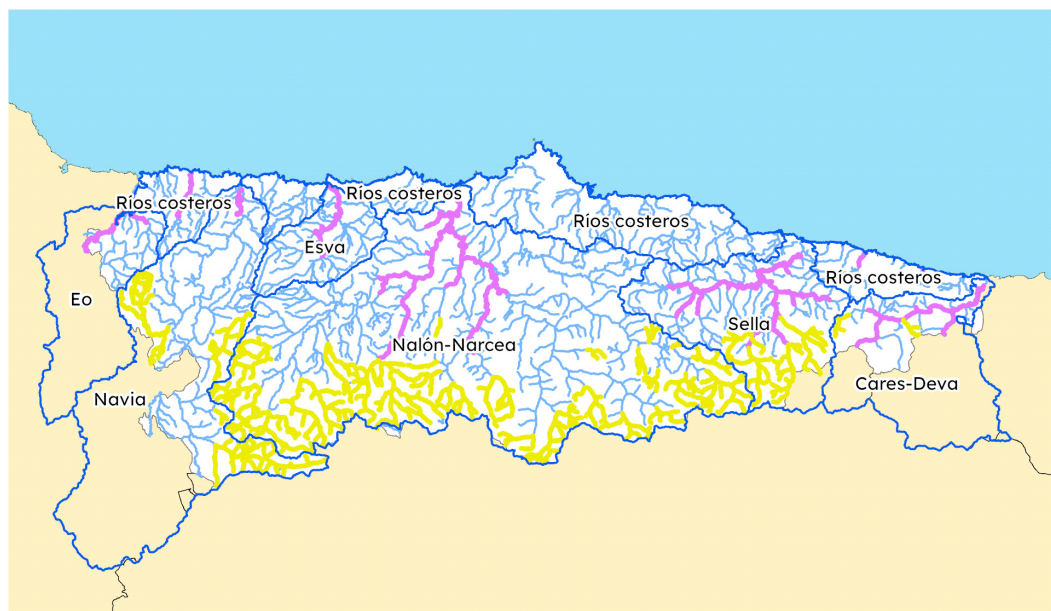
Cuenca	Río	Km
Nalón-Narcea	Nalón	48.51
	Narcea	33.36
	Pigüña	26.88
	Trubia	22.46
	Aranguín	9.55
	Cubía	9.55
	Lleiroso	2.84
	Nonaya	1.65
Total Nalón-Narcea	8 ríos	154.80
Sella	Sella	42.72
	Piloña	32.93
	Güña	18.12
	Ponga	10.15
	De la Marea	9.47
	Espinaredo	6.13
	Reinazo	3.12
	Zardón	2.67
	Dobra	2.60
	Color	1.52
	Chico	1.00
	Tendi	0.43
Total Sella	12 ríos	130.88

Cuenca	Río	Km
Cares-Deva	Cares	32.54
	Deva	22.41
	Casaño	4.83
	Jana	1.02
Total Cares-Deva	4 ríos	60.80
Eo	Eo	78.31
	Suarón	31.05
	Mojardín	8.94
Total Eo	3 ríos	118.30
Esva	Esva	100.00
	Bárcena	19.57
	Llorín	12.46
	Navelgas	7.07
Total Esva	4 ríos	139.10
Costeras	Porcia	15.39
	Cabras o Bedón	4.51
	Bedón	1.16
Total costeros	3 ríos	21.07
Navia	Navia	11.52

Listado de zonas salmoneras declaradas en Asturias en la resolución de normas anuales de pesca para la temporada 2023.

- Zonas de alta montaña: comprenden los tramos altos de los ríos y ciertas zonas en las que, debido a las temperaturas más bajas de sus aguas, el proceso de reproducción de las especies piscícolas se retrasa hasta los comienzos de la primavera.
- Zonas de desembocadura: son los tramos bajos de los ríos con acceso directo al mar que se extienden desde determinado punto aguas arriba hasta la confluencia del río.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Clasificación geográfica de los ríos asturianos *

— Zona salmonera — Zona de alta montaña — Otras zonas

* Las zonas de desembocadura no se representan en el mapa

Clasificación por el régimen de aprovechamiento

Las aguas continentales de Asturias, al margen de la clasificación establecida en el punto anterior, se clasifican también en función del régimen de su aprovechamiento piscícola, diferenciando entre zonas libres y zonas de régimen especial.

ZONAS LIBRES

Son aquellas zonas en donde la pesca puede ejercerse con la mera posesión de la licencia y sin más limitaciones que las establecidas por esta Ley y las normas que la desarrollen.

Las zonas libres se clasifican en dos subtipos:

- Zonas libres en régimen tradicional: en la que se podrán emplear todos los cebos permitidos y capturar hasta el número máximo de ejemplares que disponga la normativa anual de pesca.
- Zona libre sin muerte: en la que se podrán emplear únicamente cebos artificiales en las modalidades que reglamentariamente se dispongan y en la que

V_2023_06_16 75

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



las capturas deben ser devueltas a las aguas de manera inmediata y en buenas condiciones para su supervivencia. Hasta la temporada 2023 las zonas libres de pesca sin muerte se establecían tanto para trucha como para salmón. En la temporada 2023 se ha establecido por primera vez una distinción entre zonas libres sin muerte solo para salmón y las zonas libres sin muerte para todas las especies. Estas zonas están debidamente señalizadas.

ZONAS DE RÉGIMEN ESPECIAL

Las zonas de régimen especial son aquellas en las que el ejercicio de la pesca se realiza de acuerdo con especiales medidas de protección o con arreglo a lo dispuesto en planes técnicos de gestión y de aprovechamiento. Se dividen en vedados, cotos de pesca y zonas de especial protección. Todas estas zonas se encuentran debidamente señalizadas.

- Vedados de pesca: son los cursos, tramos de cursos o masas de agua en los que, de manera temporal o permanente, está prohibida la pesca de todas o parte de las especies por razones de orden biológico, científico o educativo.
- Cotos de pesca: son aquellos cursos, tramos de cursos o masas de agua en los que la práctica de la pesca, realizada con finalidad exclusivamente deportiva, está regulada para aprovechar ordenadamente los recursos dentro de unos objetivos de gestión sostenible predeterminados y sometida a la obtención del correspondiente permiso. Los cotos de pesca a su vez se clasifican en tres tipos.
 1. Intensivos: aquellos en los que se permite la apropiación de las capturas obtenidas y en los que su mantenimiento requiere sueltas periódicas de ejemplares.
 2. Pesca sin muerte: aquellos en los que los ejemplares pescados deben ser devueltos a las aguas de manera inmediata a su captura y en buenas condiciones para su supervivencia.
 3. En régimen tradicional: aquellos en los que se permite la apropiación de las capturas obtenidas y cuyo aprovechamiento se realiza de conformidad con lo que dispone la normativa anual de pesca.
- Zonas de especial protección: son zonas de especial interés para la riqueza piscícola aquellas en las que, por sus características naturales o ecológicas o

V_2023_06_16 76

**DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN
EL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

por el potencial biológico de su fauna, se requiere una protección especial. Las zonas de especial protección se clasifican en dos tipos.

1. **Refugios de pesca:** curso o tramos de cursos o masas de agua que por razones biológicas o ecológicas sirvan como reserva de reproductores. Su régimen siempre será de zona vedada.
2. **Reservas genéticas:** tramos de cursos o masas de agua en los que por razones biológicas o ecológicas de las especies que los pueblan sea preciso asegurar y mantener su potencial genético, así como la preservación de la biodiversidad. Su régimen podrá ser de zona libre sin muerte, de coto sin muerte o de vedado.

Tipo de régimen de pesca		Km		Nº de zonas	
Coto salmonero	Tradicional	46,72	123,44	47	102
	Parcial	50,67		32	
	Tradicional / parcial	15,06		14	
	Sn muerte	10,99		9	
Coto truchero	Tradicional	71,05	103,33	31	46,00
	Sn muerte	32,28		15	
Refugios y vedados	Refugio de pesca	15,56	571,69	13	229
	Vedado	554,76		214	
	Vedado salmón	1,37		2	
Zonas libres sin muerte	Sn muerte para salmón	15,21	83,80	9	45,00
	Sn muerte todas las especies	68,58		36	
Zonas libres	En régimen tradicional		4730,54		

Longitud y nº de zonas de pesca en Asturias clasificadas según el régimen de pesca.

Periodos, artes y cupos

Junto al establecimiento de zonas con diferente régimen de aprovechamiento, la limitación de periodos y artes de pesca y la gestión de los cupos permitidos, permiten regular tanto el esfuerzo anual de pesca como la capturabilidad por unidad de esfuerzo. En los últimos años, se han ido ajustando estos parámetros a la evolución de los stocks piscícolas de nuestra región, para garantizar su sostenibilidad. Esta situación es especialmente relevante en el caso del salmón, ajustando los criterios de gestión a la bajada general de sus poblaciones a nivel mundial.

REGULACIÓN DE CUPOS

A finales del siglo XX no se disponía de un cupo de capturas de salmón, estableciéndose una primera limitación en zonas libres a un salmón por pescador y día, y posteriormente en 2007 un cupo anual máximo de 8 salmones. Desde el 2010 al 2022, los

V_2023_06_16 77

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



cupos anuales oscilaron entre 3 y 4 salmones, estableciéndose para 2023 un nuevo cupo de 2 salmones por pescador y temporada.

PERIODOS DE PESCA

En las últimas décadas se ha ajustado notablemente el número de días hábiles de pesca mediante dos tipos de medidas. Por un lado, se ha reducido el número de días hábiles de pesca a nivel semanal, estableciéndose el jueves como día vedado a finales del siglo XX, pasando a 5 días hábiles en 2013, al añadirse el lunes como día de veda. En cuanto a la duración de las campañas de pesca, se han ido ajustando, especialmente en lo referente a pesca con muerte. Así pues, en 2010 el fin de la temporada de pesca con muerte pasó de ser el 31 de agosto para la trucha y el 31 de julio para el salmón, al 15 de agosto y el 15 de julio respectivamente.

LIMITACIONES DE TIPO DE CEBO

En los últimos años se ha limitado progresivamente el uso de cebos naturales, especialmente eficaces para el salmón. Así desde 2010 las moscas artificiales son el único cebo autorizado para el salmón a partir del 15 de junio.

3.4. Repoblaciones piscícolas en Asturias

Las repoblaciones piscícolas en aguas continentales son una herramienta que permite complementar el proceso reproductivo natural, con el fin de incrementar el stock disponible y mejorar la situación de las poblaciones. Las repoblaciones se contemplan como un refuerzo poblacional para recuperar zonas de escasa capacidad para la freza y alevinaje y para incrementar el recurso pesquero, en especial en situaciones de tendencia regresiva.

Históricamente se han realizado en Asturias repoblaciones con especies autóctonas, como el salmón, la trucha y ocasionalmente la anguila.

Con las repoblaciones de alevines de salmón, se trata de complementar el proceso de alevinaje, aumentando la densidad de alevines en zonas en las que no se alcanza la capacidad de carga de manera natural.

Debido al elevado componente social de la pesca, las repoblaciones, aunque han de ser autorizadas, condicionadas y controladas por la administración, pueden ser rea-

V_2023_06_16 78

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



lizadas con la colaboración de las sociedades de pescadores, que aportan un apoyo logístico a la administración y contribuyen a una mayor implicación de la sociedad en la gestión piscícola.

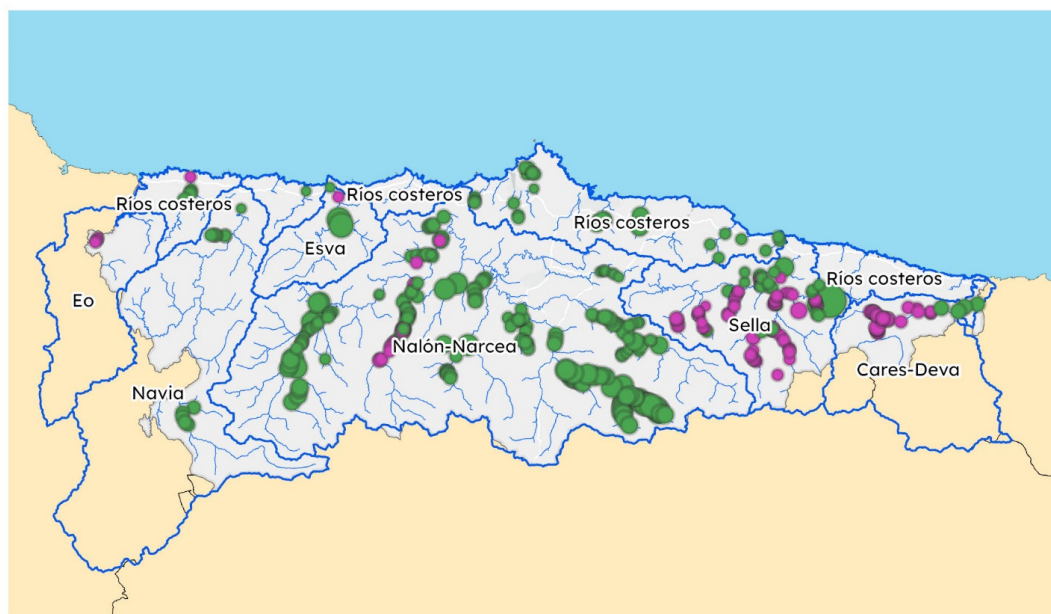
Todo ello sin perjuicio de que las repoblaciones deben ser controladas con el fin de evitar efectos indeseables en las poblaciones silvestres, por problemas sanitarios, de competencia entre especies, etc.

En este sentido, todo el proceso se encuentra debidamente regulado en la *ley del Principado de Asturias 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales*, que prevé que sólo la administración regional es competente para repoblar los ríos y otras masas de agua continentales con peces sanos de variedades autóctonas (*artículo 29*). Para esta labor, la Consejería viene apoyándose en las Sociedades Colaboradoras para ejecutar los programas de repoblación en cada cuenca, de acuerdo a lo dispuesto en la *Resolución de 12 de Febrero de 1997 (BOPA de 5 de abril de 1997) sobre requisitos para la concesión a las entidades y sociedades de pescadores de la condición de Sociedad Colaboradora* y de acuerdo lo dispuesto en el *artículo 3 de la ley 6/2002 (fomentar la participación y colaboración ciudadanas mediante convenios o cualesquiera otras fórmulas de cooperación, y el asociacionismo de los pescadores)* y en su *artículo 32*.

Dentro de este marco legal, la Dirección General del Medio Natural y Planificación Rural aprobó adicionalmente mediante *Resolución de 25 de abril de 2023 (BOPA de 26-V-2023)* las *Directrices de Repoblaciones Piscícolas en Aguas Continentales del Principado de Asturias* en la que se recogen los principios básicos que regirán las mismas.

Además, anualmente aprueba por resolución el programa de repoblaciones piscícolas con el objetivo de planificar y controlar las actuaciones de repoblación.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Repoblaciones realizadas en 2022

● Salmón ● Trucha

Líneas generales de repoblación

Tal como se recoge en la resolución por la que se aprueban las Directrices de Repoblaciones Piscícolas, la Dirección General del Medio Natural y Planificación Rural aprobará un Protocolo de Procedimientos y Normas para las Repoblaciones Piscícolas, protocolo de trabajo que se hará público para su consulta en la Dirección General y en la web www.asturias.es. El criterio general de actuación para las repoblaciones en Asturias, es que estas actuaciones se realizarán únicamente en aquellos ríos en los que se aprecie una tendencia regresiva de las poblaciones de salmonídeos, teniendo en cuenta la capacidad de producción del río o en ríos con zonas inutilizadas para el desove natural, presencia de grandes obstáculos que impidan el franqueamiento de las especies piscícolas, obras, vertidos o zonas con mala calidad del agua.

En todos los casos se utilizan reproductores autóctonos, descartando la utilización de individuos procedentes de otras regiones y con carácter general se utilizarán reproductores que procedan de la misma cuenca realizándose la suelta en la cuenca de origen.

V_2023_06_16 80

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Estadios y destino de repoblaciones

En la actualidad las repoblaciones se realizan en varios estadios tanto para trucha como salmón:

Repoblaciones de huevo embrionada en avanzado estado de desarrollo: este tipo de repoblaciones se realizan mediante cajas Vibert, Jordan-Socotty o similares, principalmente en zonas de cabecera donde los alevines cuentan con zonas de refugio y en las que no sea posible la repoblación con alevines por ser zonas de difícil acceso.

Repoblaciones con alevines: se realizan con alevines de al menos 4cm y juveniles hasta tamaños de 10-15 cm, en zonas de aguas rápidas oxigenadas y poco profundas, con baja presencia de depredadores.

Repoblaciones con adultos: en el caso de la trucha se plantean como repoblaciones al inicio de la temporada de pesca para aumentar las potenciales capturas o bien para repoblar tramos de río en los que por algún problema puntual (como un vertido) las poblaciones actuales de trucha o son inexistentes o tienen números muy bajos. En el caso de los salmones se destinan al refuerzo de las poblaciones que retornan al mar.

Repoblaciones con adultos con baja tasa de reproducción: los excedentes de reproductores que se producen en los centros ictiogénicos, al presentar tasas subóptimas de fertilidad y ser necesaria su extracción de los centros, se destinan preferentemente a la repoblación de embalses de pesca intensiva, para evitar la posible depredación intraespecífica en el caso de ser liberados en tramos de río con presencia de juveniles de trucha.

Vigilancia Sanitaria

Con el objeto de garantizar la seguridad sanitaria de las repoblaciones, la Sección de Pesca Fluvial, realiza una serie de controles sanitarios a todos los centros ictiogénicos que participan en las repoblaciones, con independencia de su titularidad, para asegurar que en dichos centros no se detecten enfermedades infectocontagiosas que pudieran suponer un riesgo de transmisión de enfermedades a las poblaciones silvestres.

Este control sanitario incluye varias actuaciones.

V_2023_06_16 81

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



- Inspección clínica de los individuos.
- Revisión de los registros de mortalidades
- Toma de muestras para la realización de analíticas, con el objeto de confirmar la ausencia de enfermedades como la Septicemia Hemorrágica Vírica y la Necrosis Hematopoyética infecciosa.

Tras la realización de estos controles y previa a la realización de las repoblaciones, se emite un informe de aptitud para repoblación de los centros ictiogénicos por parte de los servicios veterinarios de la Dirección General de Medio Natural y Planificación Rural.

Selección de zonas de repoblación y seguimiento de resultados

Dentro de los programas anuales de repoblación se establecen los criterios a seguir en cuanto a las zonas de repoblación, que de modo general tienen como criterios orientadores las siguientes consideraciones:

Quedan excluidas de las zonas de repoblación, las inmediaciones de las zonas de seguimiento y control de poblaciones salmonícolas para evitar la interferencia con las estimas de densidad de las distintas especies piscícolas que se llevan a cabo en ellas.

Anualmente la Sección de Pesca Fluvial elabora una propuesta inicial de zonas a repoblar basada en las aportaciones realizadas por la Guardería de Medio Natural y las entidades colaboradoras. En esta propuesta inicial se tienen en especial consideración sucesos tales como obras, riadas, envenenamientos, vertidos, etc., así como otras circunstancias o sugerencias que pudieran tenerse en cuenta en la planificación de las repoblaciones.

En función de los stocks previstos y la propuesta inicial de zonas se elabora un informe -propuesta de Resolución con el programa anual de repoblaciones de salmonidos, que es revisado por los Servicios de Espacios Protegidos y de Vida Silvestre para recabar cualquier observación que se pudiera señalar.

Finalmente, el Director General de Medio Natural y Planificación Rural emite una Resolución, que incluye las condiciones zootécnico sanitarias, el calendario, lugares

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



de suelta y procedimiento de control de las repoblaciones del programa de repoblaciones.

3.5. Infraestructuras piscícolas

El Servicio de Caza y Pesca del Principado de Asturias tiene entre sus funciones el mantenimiento de diversas infraestructuras destinadas a garantizar una correcta conservación y gestión de los recursos piscícolas mediante infraestructuras como las escalas y capturaderos de peces, señalización de tramos de pesca, pasarelas, sendas, pasillos, escaleras, puestos de pesca y refugios de pescadores, que favorecen la práctica de la pesca deportiva, vigilancia y acceso público al medio fluvial.

Escalas de peces y capturaderos

En el Principado de Asturias, de acuerdo al inventario realizado por el INDUROT en 2015 existen un total de 63 pasos de peces. Estos pasos son instalados como medida para permitir la conectividad lineal interrumpida por la construcción de obstáculos fluviales.

El Servicio de Caza y Pesca realiza anualmente tareas de mantenimiento en las principales escalas salmoneras. Recientemente se ha realizado un análisis de detalle del estado de conservación y caracterización de dichas escalas salmoneras con el objeto de evaluar su estado y necesidades de actuación. En 2022 se actuó sobre un total de 6 escalas realizando un mantenimiento integral de las mismas, que además de adecuar el paso mediante la limpieza de sedimentos y elementos que obstruían el paso, incluyó otro tipo de tareas como la reparación de mecanismos de cierre.

Cabe destacar que siete de estas escalas disponen de sistemas de conteo de remontes de salmón, ya sea automático como en el caso del contador de peces de Caño o manual, en el resto de escalas. Estas infraestructuras permiten obtener datos muy relevantes en la gestión de las poblaciones salmoneras. Algunas de estas infraestructuras datan de los años 70, por lo que han venido sufriendo a lo largo de su vida útil daños y desperfectos por lo que en algunos casos sería necesaria su actualización.

Pasarelas

Las pasarelas son unas de las infraestructuras más importantes en el medio fluvial. Las funciones de conectividad y acceso que cubren estos elementos son fundamenta-

V_2023_06_16 83

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



les tanto para el colectivo de pescadores como a la población local y otros usuarios, ya que permiten la conexión a pie entre ambas márgenes de los ríos.

Para los pescadores, las pasarelas sirven de conexión entre las diferentes zonas de pesca permitiendo llevar a cabo el ejercicio de esta actividad de un modo más satisfactorio.

La Sección de Pesca Fluvial, dispone en la actualidad de 25 pasarelas. Como ocurre con otras infraestructuras, estas pasarelas datan en muchos casos de los años 60, con lo que el desgaste y los efectos del clima han hecho mella en alguna de ellas.

Recientemente se ha elaborado un exhaustivo inventario para valorar cuantitativa y cualitativamente el estado de conservación de las pasarelas. Se han visitado todas las pasarelas, recogiendo los datos más relevantes de las infraestructuras como son su longitud, anchura, número de pilonos y péndolas, tipología de materiales, además de realizar fotografías de los elementos más característicos de las mismas. Adicionalmente se realizó una evaluación de los mismos y de las necesidades de actuación para su mantenimiento.

Sendas de pescadores, escaleras y posturas

Las sendas de pescadores, escaleras y posturas, conjuntamente, forman una red de infraestructuras que permite el acceso y disfrute de la pesca fluvial.

Sendas de pescadores: Estas sendas discurren por las márgenes de los ríos y permiten el acceso a las zonas de pesca. En muchos casos, debido a la orografía, son la única vía de acceso posible. Con mucha frecuencia se trata de senderos de pequeño ancho originados por el paso de pescadores durante décadas, lo que ha ido erosionando el terreno y generado un camino por el que acceder; en muchos otros casos se trata de senderos adecuados por la administración competente, estando equipados con firmes no naturales, que requieren de una revisión y reparación en caso de ser necesaria. Al igual que en el resto de infraestructuras, se ha comenzado su inventario y evaluación de estado.

Escaleras: del mismo modo que con el resto de elementos, la peculiar orografía asturiana es limitante en cuanto a los accesos a los cauces fluviales, lo que obliga en muchos casos a salvar grandes alturas. Por ello, la administración ha ido equipando

V_2023_06_16 84

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



en las últimas décadas un buen número de “escaleras” de diferentes tipologías constructivas.

La Sección de Pesca Fluvial ha comenzado a inventariar este tipo de elementos para ponerlos en valor, detectar aquellos que estén en peor estado de conservación y poder actuar sobre ellas.

Posturas: se podrían definir como los lugares desde los que tradicionalmente se realizan los lances de pesca. Estas posturas suelen estar asociadas, especialmente en el caso del salmón, a un pozo salmonero del que suelen tomar el nombre.

Al igual que en el caso de las escaleras hay una importante variedad de tipologías, estando algunas equipadas con una estructura como tal, construidas en muchos casos por la administración en las décadas de los 60 – 70, siendo otras muchas posturas elementos naturales como rocas y otros resaltes del terreno.

Se han comenzado a inventariar las principales posturas de pesca en ríos salmoneros.

Señalética de pesca

Uno de los aspectos clave en la regulación de la pesca es la correcta señalización de los distintos tramos con régimen de aprovechamiento especial, siendo esta obligatoria en virtud de *Ley 6 / 2002*. En la actualidad se han instalado más de 1100 postes repartidos en los casi 900 km de tramos de río regulados.

De manera general, se señalizan los inicios y finales de cada una de las zonas de régimen especial, incluyendo un número variable de señales intermedias en función de la longitud de los diferentes tramos. Anualmente es necesario renovar las señales asociadas a los tramos con modificaciones en su regulación tras la publicación de las normas anuales de pesca. A lo largo de 2022 y 2023 se ha procedido a inventariar, diagnosticar y renovar de manera completa la señalética de pesca.

3.6. Peso socioeconómico de la pesca en Asturias

Asociaciones de pescadores

A diferencia del sector de la pesca marítima, en el que se tiene documentación escrita del primer colectivo organizado ya en el año 1590, el asociacionismo en el medio

V_2023_06_16 85

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



fluvial es un fenómeno reciente. En el caso de la pesca continental las asociaciones de pescadores no aparecieron hasta la irrupción de la pesca deportiva, instaurándose la primera en 1946.

En la actualidad las asociaciones de pescadores tienen un importante papel, funcionando como cadena de transmisión entre el colectivo de los pescadores fluviales y la administración del Principado de Asturias. Si bien estas asociaciones colaboran activa y regularmente con el Servicio de Caza y Pesca del Principado, su principal función es la de formar parte del Consejo de los Ecosistemas Acuáticos, que de acuerdo a la *Ley 6/2002*, es un órgano consultivo de la Administración del Principado de Asturias en materia de gestión piscícola.

Actualmente Asturias cuenta con un importante colectivo asociacionista entre los pescadores, que engloban en conjunto a más de 5000 socios. Entre los objetivos de estas asociaciones están el fomento y la promoción de la pesca fluvial, pero también la conservación de los ecosistemas fluviales.

De las asociaciones presentes en Asturias, 7 cuentan con la calificación de Sociedades Colaboradoras (de acuerdo a lo dispuesto en la *Resolución de 12 de febrero de 1997 sobre requisitos para la concesión a las entidades y sociedades de pescadores el título de Sociedad Colaboradoras*), calificación en base a la que pueden participar en los programas de repoblación desarrollados por el Principado de Asturias.

Además del papel activo en los programas de repoblaciones, las asociaciones juegan un papel importante en materia de investigación y divulgación de la pesca fluvial y la conservación de los ecosistemas acuáticos continentales de Asturias.

Desde el Principado de Asturias, se colabora activamente con las asociaciones de pescadores de la región, a través de dos vías: rebajando el importe de los cotos de pesca fluvial en un 40% a todas aquellas personas que forman parte de asociaciones colaboradoras y mediante la concesión de subvenciones directas a las asociaciones. Estas líneas de subvención están destinadas a cubrir los gastos derivados de la repoblación y producción de alevines o esguines de salmón y trucha para dichos fines, actuaciones relativas a la mejora del hábitat fluvial, realización de estudios y jornadas técnicas sobre gestión piscícola. Así, en el año 2022 se ha alcanzado una cuantía de subvenciones de 72000 €.

V_2023_06_16 86



DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Peso económico de la pesca

La evolución global de la economía de nuestra región hay que enmarcarla dentro del contexto demográfico del Principado de Asturias, donde aproximadamente el 80% de los habitantes residen en el área urbana central o lo que es lo mismo, concentrada en un 14% de la superficie total. Esta alta concentración de la población en las zonas urbanas, ha llevado aparejada una reducción del peso económico del sector primario en Asturias, siendo el aporte al Valor Añadido Bruto (VAB) de la “Agricultura y la pesca marítima” del 1,5 % del total de Asturias en 2018, mientras que el sector servicios aportaba el 71,1% para la misma fecha.

La pesca fluvial se desarrolla fundamentalmente fuera del área central, en concejos que han sufrido dicha recesión demográfica debida al éxodo rural desde los lugares con vinculación a la actividad agropecuaria tradicional, a las áreas urbanas en expansión por la minería y la siderurgia desde mediados del siglo XIX hasta mitad del siglo XX.

En este contexto, la pesca supone un importante pilar económico de las zonas más castigadas por la pérdida de puestos de trabajo en el sector primario, generando un sistema social que sigue permitiendo a los habitantes ribereños vivir y trabajar en sus zonas de origen.

Según datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, publicados en “*La pesca recreativa continental en España. Marco jurídico y caracterización*”, el valor de la pesca fluvial es de unos 3000 millones de € anuales, con un gasto medio diario de más de 57€ por cada pescador.

En el conjunto del Principado de Asturias no existen cifras globales sobre dicho gasto, pero utilizando como referencia los datos de la comarca del Bajo Nalón, es posible atisbar el positivo impacto económico de esta actividad en el medio rural. En el “*Estudio del impacto económico de la pesca fluvial en la cuenca salmonera del Nalón-Narcea*”, se estima un gasto total anual para el área de estudio de más de 3 millones de euros €, con un gasto medio por pescador y día de 119€.

La pesca fluvial y en especial la pesca del salmón, supone un recurso de primer orden en los concejos salmoneros. Asturias es la región de España con mayor número de capturas de salmón, por lo que su pesca moviliza a un importante número de

V_2023_06_16 88

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



pescadores que acuden tanto de la zona central de Asturias como de otras regiones de España, realizando un importante desembolso en establecimientos hosteleros y hoteleros, contribuyendo a la desestacionalización del sector turístico. Según los datos analizados en el estudio anteriormente mencionado, los pescadores que acuden a la cuenca del Nalón-Narcea, gastan anualmente más de 1M€ en restauración y 0.6M€ en alojamiento.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



4. EJE 1 - Conservación de los ecosistemas fluviales

Objetivo 1.1: Mejorar la conectividad fluvial

La conservación de los ecosistemas fluviales depende en gran medida de la capacidad de la ictiofauna para desplazarse libremente a lo largo de los cauces. En este sentido, las presas y azudes existentes en nuestra red fluvial, si no están dotadas de pasos de peces, suponen una merma de la conectividad por lo que es necesario establecer medidas destinadas a evaluar su permeabilidad y en caso de ser necesario reducir el impacto de estos obstáculos transversales.

Por otro lado, para mantener una adecuada conectividad de los ecosistemas fluviales es fundamental no solo mantener la continuidad longitudinal de las aguas, sino contar con riberas ambientalmente funcionales, por lo que es necesario establecer los mecanismos para favorecer su conservación y mejorar la conectividad.

Medida 1.1.1 Actualización del inventario de presas y azudes

El último inventario completo disponible sobre presas y azudes con evaluación de su franqueabilidad, es el realizado en el año 2015 por el INDUROT. Desde su realización, tanto la Confederación Hidrográfica del Cantábrico como otras administraciones han venido actuando en numerosos obstáculos, tanto realizando demoliciones como actuaciones de mejora de la conectividad. Es necesario por tanto actualizar el inventario de presas y azudes e integrarlo en el Sistema de Información Geográfica del Medio Fluvial de Asturias (SIGFLUVIAL).

ACCIONES PREFERENTES

A1.1.1.1 RECOPIACIÓN E INCORPORACIÓN AL SIG DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE SOBRE PRESAS Y AZUDES

A1.1.1.2 REALIZACIÓN DE UN INVENTARIO VALORADO DE PASOS DE PECES E INTEGRACIÓN EN EL SIG

Medida 1.1.2 Programar las actuaciones de control y mantenimiento de pasos de peces

Las escalas requieren para su funcionamiento un adecuado flujo de agua que permita el remonte de los peces. La acumulación de materiales como áridos o restos vegetales, o la existencia de daños estructurales reduce con frecuencia la funcionalidad de las escalas.

Para evitar estas situaciones se deberían realizar un seguimiento de los pasos de peces, con un calendario de revisiones flexible en función de los caudales y el acúmulo estacional de restos ve-

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



getales o de riadas, en el que se establezca un orden de prioridades en función de la importancia de las escalas para el mantenimiento de las poblaciones piscícolas.

ACCIONES PREFERENTES

A1.1.2.1 ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE PASOS DE PECES

Medida 1.1.3. Establecimiento de mecanismos de coordinación con otras administraciones en materia de conectividad fluvial

En la gestión de los cauces fluviales de Asturias intervienen varias administraciones, ya que la competencia en materia de planificación hidrológica depende de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y que dos de los principales ríos de nuestra región, el Eo y el Deva, tienen carácter intercomunitario.

Por ello, resulta imprescindible habilitar mecanismos efectivos de coordinación entre el Principado de Asturias y el resto de administraciones implicadas en el mantenimiento y mejora de la conectividad fluvial.

ACCIONES PREFERENTES

A1.1.3.1 MANTENIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL PRINCIPADO DE ASTURIAS Y LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO EN MATERIA DE CONECTIVIDAD FLUVIAL

Medida 1.1.4 Mantenimiento de conectividad en tramos fuera de Red Natura 2000

Actualmente más del 35 % de la red fluvial asturiana se encuentra incluida en la Red Natura 2000, incluyendo ésta el 85% de las zonas salmoneras del principado de Asturias. Estos tramos al contar con un Instrumento de Gestión (IG) gozan de una normativa específica que vela por la conservación de los hábitats y especies presentes en ellos.

Con el objeto de ampliar la protección de los hábitats fluviales en los tramos fuera de Red Natura 2000, sobre todo en zonas de importancia para la freza de salmónidos, se contemplará la realización de un análisis de las posibles medidas a establecer para su conservación.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Medida 1.1.5 Integración de las actuaciones desarrolladas en la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de Conectividad y Restauración Ecológicas

La *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de Conectividad y Restauración Ecológicas*, aprobada por Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, tiene por objetivo marcar las directrices para la identificación y conservación de los elementos del territorio que componen la infraestructura verde del territorio español, para que la planificación territorial y sectorial que realicen las administraciones públicas permita y asegure la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados.

Dado que los ecosistemas fluviales son piezas claves en el mantenimiento de la conectividad, actuando como corredores que facilitan el refugio, movimiento y dispersión de numerosas especies silvestres y conectando los ecosistemas montañosos con los litorales, su gestión ha de integrarse en la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde. En este sentido, es necesario que las futuras acciones a desarrollar en la ordenación y gestión piscícola de nuestra región estén sintonía con las líneas de actuación definidas la estrategia nacional.

Como paso inicial, se plantea la necesidad de establecer qué cursos fluviales se integrarán en la Infraestructura Verde para posteriormente seguir participando en su desarrollo y mantenimiento.

ACCIONES PREFERENTES

A1.1.5.1 IDENTIFICAR LOS CURSOS FLUVIALES A INTEGRAR EN LA INFRAESTRUCTURA VERDE DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE LA META 0 ESTABLECIDOS EN LA ESTRATEGIA NACIONAL

Objetivo 1.2 Velar por una adecuada calidad de las aguas

Con la entrada en vigor de la *Directiva Marco del Agua* en el año 2000, que entre otros establece una serie de objetivos medioambientales encaminados a proteger y mejorar la calidad de las aguas, se ha avanzado notablemente en el mantenimiento de sus niveles en el Principado de Asturias.

Si bien la tarea de velar por el mantenimiento de la calidad de las aguas en el Principado recae principalmente sobre el organismo con competencias en planificación hidráulica, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, la Dirección General de Medio Natural y Planificación Rural ha de velar por el correcto mantenimiento de la calidad ambiental.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Medida 1.2.1 Monitorización de las redes de calidad de aguas

La Confederación Hidrográfica del Cantábrico cuenta con una extensa red de puntos de muestreo en las que de manera periódica analiza la calidad de las aguas evaluando un gran número de parámetros físico-químicos y biológicos. Estos datos son recopilados y volcados por la Dirección General del Agua, dependiente del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, en una aplicación informática denominada NABIA.

Con el objeto de monitorizar la calidad de los ríos e identificar posibles efectos negativos para la conservación de los ecosistemas fluviales, se coordinarán con el Organismo de Cuenca las labores de monitorización de estaciones para mejorar el conocimiento de las masas de agua.

ACCIONES PREFERENTES

A1.2.1.1 EVALUACIÓN DE LOS DATOS DE CALIDAD DISPONIBLES EN LA BASE DE DATOS NABIA

A1.2.1.2 DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA DESCARGA E INTEGRACIÓN EN EL SIGFLUVIAL DE LOS DATOS DE CAUDALES Y TEMPERATURAS DE LA RED SAI

Medida 1.2.2 Desarrollo de actividades de vigilancia ambiental

Se potenciará la colaboración entre la Dirección General del Medio Natural y Planificación Rural y el Servicio de Vigilancia de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico para la detección de vertidos y otros problemas asociados a la calidad de las aguas. En este sentido se procurará dotar a la Guardería del Medio Natural de medios para la geolocalización de las mismas de cara a su comunicación al organismo de cuenca.

Objetivo 1.3 Analizar y reducir el impacto negativo de las especies invasoras

Las especies exóticas invasoras constituyen la segunda causa de pérdida de biodiversidad en el mundo tras la alteración y destrucción de hábitats y su efecto es especialmente nocivo en el caso de los ecosistemas fluviales. Por tanto, su monitorización y el control de su expansión han de ser cuestiones clave a la hora de planificar la gestión piscícola de nuestra región.

Medida 1.3.1 Inventario de datos sobre distribución de especies invasoras

Disponer de información actualizada sobre la distribución de las especies invasoras resulta imprescindible para una correcta planificación de las posibles actuaciones de control, erradicación y prevención de su expansión.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Se han de recopilar e integrar en el SIGFLUVIAL, los datos disponibles tanto por la propia Dirección General de Medio Natural y Planificación Rural como por otras administraciones y entidades.

Así mismo, se mejorarán las herramientas disponibles para la notificación de la presencia de especies exóticas invasoras, destinadas tanto al colectivo de Agentes del Medio Natural como al de pescadores.

ACCIONES PREFERENTES

A1.3.1.1 IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA EL REPORTE DE ESPECIES INVASORAS
CON MAYOR IMPACTO SOBRE LOS ECOSISTEMAS FLUVIALES

Medida 1.3.2 Integración de criterios para la prevención de la proliferación de especies invasoras en actuaciones desarrolladas en el medio fluvial

En las últimas décadas una de las principales vías de expansión en los ecosistemas fluviales de especies exóticas invasoras vegetales, han sido el desarrollo de infraestructuras ligadas a los cauces como escolleras o paseos fluviales, así como las labores de adecuación de accesos al río y otras tareas de mantenimiento realizadas tanto por administraciones como entidades privadas.

Actualmente el Servicio de Vida Silvestre ya incorpora criterios relativos a la presencia de especies invasoras vegetales en los procedimientos de información ambiental, pero sería de interés dar un paso adelante con la difusión de un breve manual de campo sobre especies invasoras. Se espera que esta herramienta sirva de guía de actuación en caso de presencia de especies invasoras, tanto al propio servicio de vida silvestre como para las entidades que realicen actuaciones forestales en el medio fluvial.

ACCIONES PREFERENTES

A1.3.2.1 DESARROLLO DE UNA GUÍA DE IDENTIFICACIÓN Y PREVENCIÓN DE EXPANSIÓN DE ESPECIES
INVASORAS EN EL ÁMBITO DE TRABAJOS REALIZADOS EN EL MEDIO FLUVIAL

Medida 1.3.3 Acciones de descaste de invasoras

Desde hace tres décadas se vienen desarrollando en Asturias varios proyectos de control y lucha contra especies exóticas invasoras por parte de la Dirección General de Medio Natural y Planificación Rural. Si bien el objetivo principal de dichos proyectos es el control del plumero de la pampa, también se ha actuado de manera periódica sobre especies con alta incidencia en el medio fluvial, tanto de flora (viña del Tibet, acacia, budleya, etc.) como de fauna (visón americano, mapache o galápago de florida). Se hace necesario el mantenimiento de este plan de control de exóticas in-

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



vasoras, en la medida de lo posible al resto de especies con alto impacto sobre los ecosistemas fluviales.

Adicionalmente desde la sección de pesca fluvial, se hace necesario impulsar el control de especies invasoras y el desarrollo de acciones de descaste puntual de especies fauna, en colaboración con el colectivo de pescadores. Se pondrá especial énfasis en especies en un estadio inicial de invasión como es el caso del lucio, del que se conoce su presencia únicamente en el embalse de la Granda, o el cangrejo marmolado descubierto recientemente en el río Nalón.

ACCIONES PREFERENTES

A1.3.3.1 MANTENIMIENTO DE ACCIONES DE ELIMINACIÓN DE INVASORAS REALIZADAS POR LA CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL Y COHESIÓN TERRITORIAL

A1.3.3.2 REALIZACIÓN DE ACTUACIONES DE VOLUNTARIADO AMBIENTAL PARA LA ELIMINACIÓN DE LAS ESPECIES PISCÍCOLAS INVASORAS DE MAYOR IMPACTO

Medida 1.3.4 Potenciación de la Red de Alerta Temprana para la vigilancia de especies exóticas invasoras

De acuerdo a lo establecido en el artículo 14 del *Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto*, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, Asturias se encuentra integrada en la Red de Alerta Estatal para la vigilancia de especies exóticas invasoras.

Dada la sensibilidad de los ecosistemas fluviales y su carácter de vía de expansión potencial para numerosas especies, es necesario reforzar las labores de vigilancia y control en el medio fluvial de aquellas especies más nocivas y que por el momento tienen una limitada o nula presencia en nuestro territorio, como son el moco de río (*Didymosphenia geminata*), el lucio (*Esox lucius*) o el salmón rosado (*Oncorhynchus gorbusha*). Esta labor de vigilancia es necesario extenderla a otras especies que, aunque ya están asentadas en la región, no tienen una distribución generalizada en el Principado de Asturias.

Se han de realizar acciones destinadas al establecimiento de una red de Alerta Temprana para la vigilancia de especies exóticas invasoras y a capacitar a los principales colectivos relacionados con la gestión de los ecosistemas fluviales para que puedan aportar datos a dicha red. A este respecto se procederá a formar tanto a los Agentes del Medio Natural, como al colectivo de pescadores para dar a conocer estas especies y establecer cauces de notificación a la red de Alerta Temprana.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A1.3.4.1 DESARROLLO DE ACCIONES FORMATIVAS PARA DAR A CONOCER LAS ESPECIES INVASORAS DE ALTO RIESGO E IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE NOTIFICACIÓN ORIENTADAS A PERSONAL TÉCNICO

Medida 1.3.5 Desarrollo de acciones de sensibilización

Una de las medidas necesarias para la prevención de la expansión de las especies invasoras, es el desarrollo de actuaciones de sensibilización y educación ambiental, ya que la translocación, tanto accidental como deliberada de especies, es un vector de expansión muy relevante.

En este sentido se hace necesario el diseño y ejecución de una campaña de divulgación sobre esta problemática destinada a dos colectivos prioritarios. Por un lado, los usuarios del río y pescadores, que con frecuencia contribuyen a la expansión involuntaria de especies como el moco de río a través de los aparejos de pesca, botas, vadeadores, etc., o de manera voluntaria para ampliar el rango de distribución de especies objeto de pesca. Por otro, se debería incidir sobre la población general, abordando la problemática relacionada con la compra y suelta de mascotas en el medio natural.

ACCIONES PREFERENTES

A1.3.5.1 DIFUSIÓN DE MATERIAL DIVULGATIVO SOBRE ESPECIES INVASORAS DESTINADO AL COLECTIVO DE PESCADORES

A1.3.5.2 REALIZACIÓN DE CAMPAÑAS SOBRE ESPECIES INVASORAS EN COLABORACIÓN CON ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS DESTINADAS AL PÚBLICO GENERAL

Objetivo 1.4 Mejora del conocimiento sobre el estado de conservación de los ecosistemas acuáticos continentales

Si bien la Dirección General de Medio Natural y Planificación Rural monitoriza el estado de conservación de los hábitats y especies protegidas del Principado de Asturias, especialmente los incluidos en Red Natura 2000, es importante complementar la información disponible sobre el estado general de conservación de los ecosistemas acuáticos continentales, desde la perspectiva de la ordenación piscícola.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



En este sentido se plantean dos líneas de actuación claras, por un lado, mejorar el conocimiento sobre la distribución de los hábitats fluviales y por otro mejorar el conocimiento sobre la distribución y estatus poblacional de las comunidades faunísticas de interés.

Medida 1.4.1 Recopilación y actualización de la cartografía de hábitats y especies fluviales

Para una correcta gestión y conservación de los ecosistemas fluviales es necesario contar con información sobre las áreas de distribución de especies relevantes (como el mejillón de río, desmán, cangrejo autóctono, la nutria o la lamprea de río), así como las zonas especialmente importantes para su ciclo vital, como las áreas de freza en el caso del salmón (*Salmo salar*) o de la lamprea marina (*Petromyzon marinus*).

Se establece por tanto la necesidad de recopilar y aumentar la información cartográfica existente. Para ello se ha de contar con la colaboración tanto de los Agentes del Medio Natural, como de las asociaciones de pescadores.

ACCIONES PREFERENTES

A1.4.1.1 RECOPIACIÓN INICIAL DE INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE EL MEDIO FLUVIAL MEDIANTE CONSULTA AL CUERPO DE AGENTES DEL MEDIO NATURAL Y MEDIANTE CONSULTA A LAS ASOCIACIONES DE PESCADORES E INTEGRACIÓN EN EL SIGFLUVIAL

A1.4.1.2 GENERACIÓN DE ORTOIMÁGENES DE ALTA RESOLUCIÓN ESPACIAL DE LOS PRINCIPALES CAUCES FLUVIALES DE ASTURIAS Y POSTERIOR MAPEO DE BIOTOPOS

Medida 1.4.2 Monitorización de poblaciones de especies no piscícolas de interés

Además de continuar con la monitorización regular de las poblaciones objeto de pesca, es necesario continuar y potenciar la realización de estudios técnicos encaminados a mejorar el conocimiento del estado poblacional de otras especies de interés. Se habrán de incluir tanto especies protegidas como las lampreas de río y marina (*Petromyzon marinus* y *Lampetra planeri*, respectivamente), invasoras como el visón americano (*Neovison vison*), especies clave en los ecosistemas fluviales como la nutria (*Lutra lutra*) o especies que pueden suponer una amenaza para las poblaciones de salmónidos como el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*).



DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A1.4.2.1 EVALUACIÓN DEL ESTADO POBLACIONAL Y ECOLÓGICO DE COMUNIDADES DE MAMÍFEROS SEMI-
ACUÁTICOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

V_2023_06_16 98

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Objetivo 1.5 Compatibilizar la conservación de los ecosistemas fluviales con el uso público

Los medios fluviales soportan un importante uso público que incluye numerosos usos recreativos más allá de la pesca recreativa. Las prácticas deportivas, tanto a nivel competitivo como recreativo y turístico, el baño o el senderismo, son algunas de las más habituales en nuestra región.

Se tratará de mejorar el conocimiento sobre la presión real que soportan los medios fluviales y su interacción con la pesca, por lo que las medidas y acciones a desarrollar deberán regirse por dos máximas, siendo necesario aumentar el conocimiento sobre la materia y, en cualquier caso, aplicar el principio de precaución en aquellas cuestiones que a priori supongan un claro problema de conservación.

M1.5.1 Evaluación de la compatibilidad del uso público con la conservación de los ecosistemas fluviales

Es necesario acometer un análisis de los posibles efectos del uso público, especialmente en lo referente al turismo activo, sobre la conservación de los medios fluviales y su compatibilidad con la práctica de la pesca.

Se considera relevante estimar la presión a la que están sometidos algunos ríos de Asturias en lo referente al piragüismo recreativo, así como evaluar la afección que esta práctica puede tener sobre el medio fluvial y su posible restricción en cuanto a número, horarios o la extensión a otras cuencas, como medio para disminuir la presión en las zonas más afectadas.

ACCIONES PREFERENTES

A1.5.1.1 ANALIZAR LA COMPATIBILIDAD DE USOS Y LIMITACIONES DE LOS RÍOS DE ASTURIAS CON LA PRÁCTICA DEL TURISMO ACTIVO

M1.5.2 Informar los criterios de autorización de prácticas deportivas en los cauces fluviales

Las competencias relativas a la regulación del uso público en el medio fluvial son compartidas entre la Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial y la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, siendo esta última la competente en la regulación de la flotación y navegación.

En función de las cambiantes circunstancias ambientales y de la demanda, se revisarán los criterios que establece anualmente la Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial para regular las limitaciones en el dominio público hidráulico.

V_2023_06_16 99

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



En cuanto a otros usos distintos a la navegación y la flotación, la situación de declive del salmón atlántico y el empeoramiento de las condiciones de caudal y temperatura de los cauces en Asturias, hacen necesario que se evalúe la necesidad de limitar el baño o la realización de actividades acuáticas de manera puntual en algunas pozas que sirven de refugio para los salmones en los momentos de máximo estiaje y temperatura del agua.

ACCIONES PREFERENTES

A1.5.2.1 INFORMAR Y REVISAR LOS CRITERIOS DE AUTORIZACIÓN DE PRÁCTICAS DEPORTIVAS Y EL BAÑO EN LOS CAUCES FLUVIALES DE ASTURIAS

Objetivo 1.6 Estudiar el posible impacto del cambio climático sobre el medio fluvial

Los ecosistemas fluviales son especialmente sensibles a los efectos del cambio climático. La alteración de los regímenes de lluvias de las últimas décadas, unido a un ascenso en las temperaturas promedio y los eventos extremos tales como inundaciones, suponen una amenaza para la conservación de algunos ecosistemas fluviales y de las especies autóctonas más sensibles al aumento de temperaturas.

Desde la Dirección General del Medio Natural y Planificación Rural se plantean una serie de medidas encaminadas a complementar los proyectos abordados por otras administraciones y entidades, en materia de análisis de los posibles efectos del cambio climático sobre los ecosistemas fluviales y las especies.

M1.6.1 Recabar datos sobre los posibles impactos del cambio climático sobre los ecosistemas fluviales

Los cambios de las temperaturas del agua, pueden tener una importante influencia negativa en la conservación de algunos ecosistemas fluviales de nuestra región y especialmente en las poblaciones salmonícolas. Por ello, su monitorización es una de las principales medidas a desarrollar en lo referente al cambio climático.

La Confederación Hidrográfica del Cantábrico cuenta con una red de estaciones de seguimiento (red SAI) en la que se monitoriza el caudal y la temperatura, tanto la ambiental como la del agua. Desde la Dirección General del Medio Natural y Planificación se plantea la necesidad de ampliar esta red de seguimiento, paliando sus carencias con respecto a las zonas de alevinaje de salmón. Se plantea la necesidad de contar con una serie de estaciones de seguimiento vinculadas a la red de pesca eléctrica. La confluencia de ambas redes, permitirá valorar la influencia de las temperaturas fluviales en el éxito reproductor y supervivencia juvenil de las poblaciones de salmón.

V_2023_06_16 100

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Así mismo, se considera de especial interés contar con una herramienta que permita evaluar las temperaturas de las aguas fluviales a partir de datos de temperatura atmosférica. Esta herramienta permitirá la expansión de estas líneas de investigación a otros cauces en los que no se disponga de datos directos de temperaturas.

ACCIONES PREFERENTES

A1.6.1.1 IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE CONTROL DE TEMPERATURAS FLUVIALES QUE COMPLEMENTEN LOS DATOS DE LA RED SAI

A1.6.1.2 ELABORACIÓN DE MODELO PREDICTIVO DE TEMPERATURAS DEL AGUA A PARTIR DE DATOS ATMOSFÉRICOS MEDIANTE TÉCNICAS DE MACHINE LEARNING

A1.6.1.3 APOYO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE POSIBLES EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LAS ESPECIES PISCÍCOLAS

EJE 2 – ordenación piscícola

Objetivo 2.1: Evaluar el estado de los stocks piscícolas

Una correcta ordenación piscícola ha de basarse en una adecuada evaluación de las poblaciones de peces, así como la distribución y estado de conservación de sus hábitats. Asturias cuenta con amplias series históricas de datos poblacionales, obtenidos mediante diversas técnicas de estudio. A la red de seguimiento de densidades mediante pescas eléctricas que aportan datos sobre abundancias, biomاسas y tallas, se le añade la serie de censos subacuáticos de adultos de salmón, la de recuento de paso de reproductores por escalas y capturaderos, la derivada del registro sistemático de capturas de salmón, o la serie de estimas poblacionales de trucha basadas en encuestas a pescadores.

Es necesario continuar estos trabajos, realizados de manera periódica e integrados en la gestión piscícola, para poder ampliar las series históricas disponibles para analizar las tendencias poblacionales de los stocks piscícolas.

Además de estas líneas de trabajo, es necesario incorporar nuevas técnicas y estudios que permitan ampliar los datos disponibles y mejorar la toma de decisiones en materia de planificación de los recursos piscícolas.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Medida 2.1.1 Mantenimiento y ampliación de la red de seguimiento de densidad piscícola mediante pesca eléctrica

Una de las principales herramientas disponibles en el Principado de Asturias para el seguimiento y evaluación de las poblaciones de peces es la red de seguimiento de densidad piscícola mediante pescas eléctricas. Iniciada en el año 2000, actualmente está compuesta por tres tipos de estaciones, según sea la especie objetivo diferenciando entre estaciones de trucha (17 estaciones), salmón (14 estaciones) y anguila (30 estaciones). En cada una de estas estaciones se realiza una estima de densidades mediante el método *Zippering*, obteniéndose datos biométricos como tallas y pesos de las especies principales, así como información relevante sobre presencia y densidades de otras especies de ictiofauna.

El análisis de las series históricas disponibles para esta red de control, permite evaluar las tendencias poblacionales y realizar una gestión sostenible de las mismas.

Como complemento a esta red de seguimiento de densidades, se plantea la necesidad de evaluar la viabilidad de la utilización de “pescas eléctricas rápidas”. Este tipo de pescas, de pocos minutos de duración, debidamente calibradas permiten obtener datos orientativos sobre densidades y distribuciones de especies con menor coste que las pescas tradicionales, por lo que se podrían utilizar para complementar las redes de pescas eléctrica “tradicionales” ya establecidas. Para ello será necesario validar y ajustar los sus resultados obtenidos en este tipo de pescas en función de las características del medio fluvial asturiano.

ACCIONES PREFERENTES

A2.1.1.1 MANTENIMIENTO DE LA RED ACTUAL DE PESCAS ELÉCTRICAS

A2.1.1.2 ESTUDIO DE NUEVAS METODOLOGÍAS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS EN PESCAS RÁPIDAS

Medida 2.1.2 Mantenimiento del censo otoñal de adultos de salmón en pozas

Desde el año 2010 se viene desarrollando el censo subacuático de adultos de salmón en pozas. Este censo se realiza generalmente la última semana de septiembre (para evitar las lluvias otoñales que lo impedirían al aumentar los caudales), por personal técnico de la administración regional. Aporta datos vitales para evaluar el número de salmones reproductores presentes en los principales ríos salmoneros del Principado de Asturias, tras la finalización de la temporada de pesca y previo al comienzo de la reproducción.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Debido a que las capturas de salmón presentan una gran variabilidad interanual debido a factores como la variación del esfuerzo de pesca, el progresivo aumento de las limitaciones y cupos, o la temporalidad de la entrada de salmones en nuestros ríos, el censo de salmones adultos se ha constituido como un indicador básico en la gestión de esta especie. Los datos obtenidos pueden servir para evaluar el estatus de conservación de esta especie, ya que un factor clave a la hora de establecer los límites de conservación de esta especie es el número anual de reproductores.

Aunque es una herramienta clave, no está exenta de dificultades. Este censo es parcial, ya que es imposible censar todas las zonas salmoneras. En la cuenca del Nalón-Narcea sólo es posible censar el tramo del Narcea y no el bajo Nalón, debido a la turbidez y exceso de profundidad de algunas pozas. En el año 2022, debido al gran esfuerzo y complejidad técnica que conlleva la realización de este censo, se ha adaptado la metodología empleada, centrando los esfuerzos en los grandes pozos más representativos de cada río salmonero para extrapolar los resultados, en base a los datos históricos a la totalidad del río. Se ha de seguir trabajando en la optimización de la metodología de censo.

ACCIONES PREFERENTES

A2.1.2.1 MANTENIMIENTO DEL CENSO OTOÑAL SUBACUÁTICO DE SALMONES ADULTOS

A2.1.2.2 REVISIÓN Y MEJORA DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL CENSO SUBACUÁTICO

Medida 2.1.3 Mantenimiento y mejora del registro de capturas de salmón

La obligatoriedad de la declaración de todas las capturas de salmón realizadas en el Principado de Asturias posibilita un control exhaustivo de su pesca. Todos los salmones son debidamente precintados, medidos y pesados por la Guardería de Medio Natural, registrándose día y poza de captura. Se realiza además un control de su procedencia, comprobando si están marcados y recogiendo muestras biológicas como escamas u otros para la realización de estudios poblacionales. Los datos relativos a los precintos de salmón son registrados digitalmente a través de aplicación informática GESCAP.

Los datos obtenidos permiten identificar cuestiones básicas para la gestión. Por ejemplo, se ha podido observar que la importante disminución de capturas en primavera está relacionada con la importante merma de entrada de añales.

Es vital mantener este sistema de precintado de salmones, y efectuar mejoras en la herramienta informática de registro para posibilitar la consulta en tiempo real por parte de los pescadores del número y distribución de las capturas a lo largo de la temporada de pesca de salmón.

V_2023_06_16 103

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A2.1.3.1 MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA APLICACIÓN DE REGISTRO DE PRECINTOS DE SALMÓN

Medida 2.1.4 Mantenimiento y ampliación de encuestas a pescadores

Durante los últimos años se vienen realizando en nuestra región encuestas a pescadores, tanto telefónicas como a pie de río. Su objetivo es evaluar el esfuerzo de pesca y estimar las capturas por unidad de esfuerzo para la trucha.

La obtención de este tipo de datos resulta muy útil ya que permite complementar la información obtenida por otras vías de monitorización. Además, tienen una muy buena relación entre coste y resultados obtenidos, especialmente en el caso de las encuestas telefónicas.

Resulta necesario continuar con la realización de este tipo de encuestas, ampliando la información consultada a los pescadores. Se plantea además la necesidad de incorporar nuevas fuentes de información utilizando para ello nuevas tecnologías. En este sentido, resulta de especial interés la habilitación de un formulario de recopilación de datos destinado a asociaciones de pescadores para el reporte de días de pesca y capturas realizadas.

ACCIONES PREFERENTES

A2.1.4.1 REALIZACIÓN DE ENCUESTAS TELEFÓNICAS Y A PIE DE RÍO

A2.1.4.2 DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA PARA LA REALIZACIÓN DE DECLARACIONES VOLUNTARIAS DE ESFUERZO Y CAPTURAS DE PESCA

Medida 2.1.5 Mantenimiento de la red de monitorización de remontes de salmón y otras especies

El Principado de Asturias lleva destinando numerosos recursos para monitorizar el número de salmones que remontan nuestros ríos hasta las zonas medias y altas para la freza. Es de enorme importancia ya que permite conocer el número de reproductores que quedan para el desove.

Actualmente el conteo de remontes se realiza mediante dos tipos de metodologías, el conteo manual en capturaderos y el conteo automático. Ambas técnicas ofrecen datos complementarios y en la mayor parte de los años presentan un claro paralelismo en cuanto a índices de abundancia con otras fuentes de datos.

El conteo manual se realiza en otoño en las escalas de peces dotadas de jaulas de captura, donde se obtienen datos de número, talla, sexo (importante pues no es distinguible en época de pesca) y posible marcaje.

V_2023_06_16 104

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



En cuanto a contadores automáticos, actualmente únicamente se encuentra funcional el del Sella, ubicado en Caño, aunque se llegó a disponer de una red de tres. Los otros dos, localizados en el Esva y el Nalón nunca llegaron a aportar datos de manera regular y se vieron afectados por eventos meteorológicos adversos. El contador de Caño reporta datos mediante un contador de imagen automático sobre subidas y bajadas desde primavera y permite discriminar tallas, pero no sexo o marcas de repoblación.

La instalación de contadores automáticos de peces es una tarea compleja y costosa. Ha de ser instalado en un obstáculo infranqueable que cuente con un paso de peces adecuado para el remonte de los salmones y en el que sea viable técnicamente su instalación. Además, estos dispositivos tienen que resistir las numerosas riadas que se producen en nuestra región y ser funcionales pese a la escasa visibilidad de nuestras aguas durante el otoño y principios de invierno.

Pese a las dificultades técnicas y difícil mantenimiento de los contadores automáticos, se estima necesario analizar los avances tecnológicos en materia de conteo de remontes y estudiar la viabilidad de la instalación de un nuevo contador de peces como complemento al del Sella. De modo paralelo se deben valorar y desarrollar experiencias piloto para el control del remonte basado en el recuento manual de salmones en capturaderos.

ACCIONES PREFERENTES

A2.1.5.1 EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL ARTE EN MATERIA DE CONTEO AUTOMÁTICO DE PECES Y ANÁLISIS DE POSIBLES UBICACIONES Y VIABILIDAD DE INSTALACIÓN DE UN NUEVO CONTADOR

A2.1.5.2 MANTENIMIENTO DE RECuentOS EN LOS CAPTURADEROS Y EL CONTADOR DE CAÑO (SELLA) Y REALIZACIÓN DE INFORME ANUAL DE REMONTES

A2.1.5.3 ESTUDIO DE POSIBLES MEDIOS DE RECuentOS ALTERNATIVOS

Medida 2.1.6 Identificación de zonas de freza y evaluación de zonas de alevinaje en ríos salmoneros

Uno de los principales factores que determinan la capacidad máxima de carga para el salmón atlántico en nuestra red fluvial, es la disponibilidad de áreas adecuadas para la freza y el alevinaje. Cartografiar estas zonas y cuantificar la superficie ocupada por ellas son dos acciones prioritarias para la gestión de esta especie.

Conocer su ubicación permitirá una mejor valoración de las eventuales afecciones e impactos de actuaciones como las obras hidráulicas, posibilitará la planificación de actuaciones de mejora del hábitat y, por último, será un elemento que servirá para el cálculo de límites de conservación de la especie.

V_2023_06_16 105

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Se considera necesario desarrollar acciones encaminadas a identificar las zonas de freza y alevinaje en los principales ríos salmoneros de nuestra región.

ACCIONES PREFERENTES

A2.1.6.1 REALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS DE FREZA Y ALEVINAJE DE SALMÓN EN TRAMOS SALMONEROS

A2.1.6.2 EVALUACIÓN DE ZONAS DE FREZA Y ALEVINAJE DE SALMÓN EN EL RÍO SELLA A PARTIR DE ORTOIMÁGENES DE ALTA RESOLUCIÓN

Medida 2.1.7 Evaluación de nuevas metodologías y técnicas para el estudio y seguimiento de poblaciones piscícolas

En los últimos años se han venido desarrollando nuevas técnicas para el estudio y seguimiento de poblaciones piscícolas. Resulta necesario explorar estos nuevos avances para evaluar la posibilidad de incorporar estas nuevas técnicas en nuestra región.

En este sentido se ha estimado oportuno trabajar en tres líneas bien diferenciadas: la utilización de estudios de ADN ambiental, el uso de vehículos no tripulados y por último la posible implementación de técnicas de seguimiento telemétrico.

ACCIONES PREFERENTES

A2.1.7.1 REALIZACIÓN DE PROYECTO PILOTO DE ESTIMACIÓN DE PRESENCIAS Y DENSIDADES DE ESPECIES PISCÍCOLAS MEDIANTE TÉCNICAS DE ADN AMBIENTAL

A2.1.7.2 REALIZACIÓN DE ESTUDIO PILOTO PARA EL MAPEO Y SEGUIMIENTO DE HÁBITATS DE ESPECIES SALMONÍCOLAS MEDIANTE UAVS Y VALORACIÓN DE POSIBLES USOS DE VEHÍCULOS ACUÁTICOS NO TRIPULADOS

A2.1.7.3 EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL ARTE EN DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO TELEMÉTRICO Y MARCAJE ELECTRÓNICO DE POBLACIONES PISCÍCOLAS

Objetivo 2.2: Actualizar los criterios de ordenación piscícola y establecimiento de planes técnicos de cuenca

La base legal para la ordenación piscícola en el Principado de Asturias es la *Ley 6/2002, de 18 de junio*, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales.

V_2023_06_16 106

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Conforme a esta Ley se aprueban cada año mediante resolución y se publican en el *Boletín Oficial del Principado de Asturias* las normas para el ejercicio de la pesca en aguas continentales. Estas normas son revisadas y sometidas a debate en el *Consejo de Ecosistemas Acuáticos y de la Pesca* anualmente.

A tenor de la situación poblacional de las especies piscícolas de nuestra región, y muy especialmente la que atraviesa el salmón atlántico, sujeto a un importante declive poblacional en toda su área de distribución, la administración ha limitado normativamente el esfuerzo de pesca en las últimas décadas. Para ello se ha reducido la duración de la campaña y el número de días disponibles (ahora 5 a la semana). Desde 2010 se ha limitado el periodo con muerte, ampliando zonas y periodos sin muerte. También se ha limitado la pesca en zonas libres e incrementado los cotos donde la pesca está más regulada y controlada en cuanto a número de pescadores. Desde el año 2005 se han restado zonas libres de pesca para el salmón, gracias a la creación de algunos nuevos cotos tradicionales y en especial de cotos parciales con lo que se ha reducido el esfuerzo de pesca permitiendo una ordenación más controlada de la pesquería.

Complementariamente al abordaje de este tipo de medidas, enfocadas a reestructurar las zonas de régimen especial en aquellos tramos de río en los es necesario, resulta necesario establecer y aplicar unos límites de conservación para el salmón atlántico. Estos límites de conservación son el estándar de gestión que recomienda NASCO (North Atlantic Salmon Conservation Organization), la organización internacional encargada de monitorizar la pesquería y de asesorar en mecanismos de gestión sobre las poblaciones de salmón a nivel mundial.

Medida 2.2.1 Reestructuración de zonas de régimen especial

La Sección de Pesca Fluvial realiza una monitorización continua de la demanda de zonas de régimen especial, así como el volumen de capturas y estado de las poblaciones salmonícolas.

En base a este seguimiento se evaluará la reestructuración de ciertos tramos de río estableciendo nuevos refugios o vedados de pesca, modificando el régimen de algunos cotos, así como incluyendo algunas zonas libres en alguna de las categorías de régimen especial, siempre con un equilibrio que permita el acceso de los ribereños al recurso.

Además, se precisa que algunos cotos salmoneros con pozas profundas sean establecidos como vedados o refugios para favorecer el resguardo de salmones hasta el desove. Por todo ello es preciso ajustar la zonificación y el régimen en función de las necesidades de cada río.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A2.2.1.1 ESTUDIO DE POSIBLES AJUSTES EN EL RÉGIMEN DE LAS ZONAS, VEDADOS, REFUGIOS DE RE-PRODUCTORES O DE COTOS EN FUNCIÓN DE LOS DATOS DE GESTIÓN

Medida 2.2.2 Cálculo de límites de conservación por cuenca del Salmón Atlántico

De acuerdo a las recomendaciones de gestión del salmón atlántico definidas por organismos internacionales (ICES, The International Council for the Exploration of the sea y NASCO, North Atlantic Salmon Conservation Organization), es necesario asegurar que en los cauces fluviales exista un número suficiente de reproductores de salmón para que, en función de las tasas de retorno estimadas, se disponga anualmente de un número de huevas y en consecuencia alevines suficientes para mantener los stocks de cada río. A este número de reproductores se le conoce como límite de conservación.

El cálculo de estos límites de conservación se ha de establecer preferentemente por río o por cuenca, en función de los promedios de retorno de adultos y otros indicadores como la estima de reproductores presentes en otoño, la densidad de pintos, así como de la superficie disponible para el alevinaje, que implica necesariamente una capacidad máxima de carga, así como la posible interrelación y competencia con otras especies.

Una vez establecidos los límites de conservación, es necesario monitorizar el número de adultos presentes en el río tras la temporada de pesca, con el objetivo de evaluar la sostenibilidad de las poblaciones y comprobar que se han alcanzado los límites de conservación establecidos.

Los estudios realizados en las últimas décadas permiten abordar el cálculo de estos límites de conservación para el salmón atlántico en nuestra región.

ACCIONES PREFERENTES

A2.2.2.1 CÁLCULO DE LÍMITES DE CONSERVACIÓN DE SALMÓN ATLÁNTICO

Medida 2.2.3 Aplicación de límites de conservación por río y medidas de gestión asociadas

Una vez calculados los límites de conservación para el salmón atlántico por río, será posible evaluar adecuadamente la necesidad de establecer limitaciones de capturas y en caso necesario de unas TACs totales autorizados de capturas por río. Adicionalmente, se podrán desarrollar otras

V_2023_06_16 108

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



modificaciones en los criterios de ordenación piscícola, complementarias a las de carácter general, encaminadas al cumplimiento de los límites de conservación establecidos por río.

ACCIONES PREFERENTES

A2.2.3.1 INTEGRACIÓN DE LÍMITES DE CONSERVACIÓN DE SALMÓN ATLÁNTICO EN LA GESTIÓN DE LA PESCA

Medida 2.2.4 Vigilancia y prevención del furtivismo

Uno de los aspectos claves en la gestión de las poblaciones salmonícolas de nuestra región, es la relativa a la prevención del furtivismo. Por ello se establece la necesidad de programar y reforzar la presencia de la Guardería del Medio Rural en el río, para realizar un control de capturas y de permisos especialmente en las zonas de refugio de reproductores y tras el cierre de la pesca. Igualmente sería de gran interés coordinar actuaciones con el SEPRONA tanto en vigilancia, como en la definición de líneas preferentes de actuación y realización de sesiones de formación.

Acciones preferentes

A2.2.4.1 PROGRAMACIÓN DE JORNADAS Y ACTUACIONES DE VIGILANCIA A REALIZAR POR LA GUARDERÍA DEL MEDIO NATURAL

Medida 2.2.5 Mejora en la señalización de las zonas de pesca

Para facilitar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de pesca fluvial, y permitir el desarrollo ordenado de esta actividad, es necesario que las zonas de régimen especial estén debidamente señalizadas.

Con el objetivo de facilitar el mantenimiento y actualización de la señalética es necesario disponer de un inventario actualizado de todas las señales de pesca, así como contar con un adecuado programa de revisión y mantenimiento, para reflejar en campo los cambios introducidos en las normas anuales de pesca.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A2.2.5.1 ELABORACIÓN E INTEGRACIÓN EN EL SIGFLUVIAL DEL INVENTARIO DE SEÑALES DE PESCA Y
REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO ANUAL DE SEÑALÉTICA

Medida 2.2.6 Incrementar cauces de intercambio de información con otras CCAA, Ministerio, y organismos internacionales (ICES y NASCO)

Dos organizaciones internacionales son las encargadas de coordinar las estrategias de conservación y manejo de las poblaciones del salmón atlántico, NASCO más centrado en regular la extracción e ICES a través de su grupo de trabajo específico para salmón WGNAS (ICES Working Group on North Atlantic Salmon), enfocado a la investigación.

Asturias participa activamente en ambas instituciones, bien reportando datos anuales sobre las poblaciones de salmón en el caso de NASCO (IP y APR), o bien a través de la participación en el grupo de trabajo WGNAS en el caso de ICES.

Es necesario reforzar la participación de nuestra región en ambos organismos, para así aprovechar el conocimiento científico técnico generado por ellas de cara a mejorar la gestión del salmón atlántico en nuestras aguas.

Una de las principales actuaciones a desarrollar en este sentido, sería la de integrar los datos de Asturias en modelos de seguimiento poblacional como el WGNAS-SalmoGlobToolBox, desarrollado por ICES para el establecimiento de stocks de salmón en el Atlántico Norte.

ACCIONES PREFERENTES

A2.2.6.1 ESTUDIAR LA INTEGRACIÓN DE LOS DATOS DISPONIBLES DE ASTURIAS EN HERRAMIENTAS COMO LA DE ICES WGNAS-SALMOGLOBTOOLBOX

A2.2.6.2 PARTICIPACIÓN E INTERCAMBIO DE DATOS PARA LOS DOSIERES Y SEMINARIOS ORGANIZADOS POR NASCO E ICES

Objetivo 2.3 Reforzar las poblaciones naturales

En las últimas décadas la administración competente en pesca y medio natural, ha realizado actuaciones destinadas al refuerzo de las poblaciones naturales de especies objeto de pesca. Estas actuaciones se enmarcan en dos líneas de actuación: las repoblaciones y el control de depredadores. Es necesario dar continuidad y mejorar los trabajos realizados.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Medida 2.3.1 Elaboración de directrices para la gestión de las repoblaciones

En Asturias se vienen realizando repoblaciones de salmónidos con regularidad desde mediados del siglo XX, con el objeto de complementar el proceso reproductivo natural de estas especies y reforzar las poblaciones naturales.

Desde finales del siglo veinte, estas repoblaciones se han venido realizando utilizando únicamente material genético autóctono, a partir de la cría de especies silvestres en acuicultura en los centros ictiogénicos de la administración regional, o de los de las Sociedades Colaboradoras (de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución de 12 de febrero de 1997 sobre requisitos para la concesión a las entidades y sociedades de pescadores el título de Sociedad Colaboradora).

Los criterios y directrices para la ejecución de estas repoblaciones son establecidas anualmente por la Sección de Pesca Fluvial, a través de un programa anual de repoblaciones.

Con el objeto de actualizar y mejorar estos programas anuales de repoblación, se han elaborado unas Directrices Generales de Repoblación. Estas directrices, permitirán coordinar con idénticos criterios a los distintos actores participantes en las repoblaciones, incluir y actualizar los datos de las sociedades que colaboran (infraestructuras, personal, especies disponibles y procedencia genética, productividades máximas, distribución y necesidades por cuencas etc.), y definir otros aspectos como las zonas de exclusión para la repoblación (entorno de redes de muestreo, reservas genéticas, zonas vedadas). Por último, se actualizarán y mejorarán los criterios de repoblación y marcaje.

ACCIONES PREFERENTES

A2.3.1.1 APLICACIÓN Y MEJORA DE LAS DIRECTRICES GENERALES DE REPOBLACIÓN

A2.3.1.2 INTEGRACIÓN EN EL SIGFLUVIAL DE LA CARTOGRAFÍA DE LAS REPOBLACIONES EFECTUADAS
EN LOS ÚLTIMOS AÑOS Y ZONAS DE EXCLUSIÓN DE REPOBLACIÓN

A2.3.1.3 ELABORACIÓN DE INFORME ANUAL SOBRE PRODUCCIÓN EN CENTROS ICTIOGÉNICOS Y REPOBLACIONES

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Medida 2.3.2 Mejora de las condiciones sanitarias de los centros ictiogénicos

La Dirección General del Medio Natural y Planificación Rural realiza una serie de controles sanitarios a todos los centros ictiogénicos que participan en las repoblaciones, con independencia de su titularidad, con el objeto de garantizar la seguridad sanitaria de las repoblaciones. En estos controles se asegura que en dichos centros no se detecten enfermedades infectocontagiosas que pudieran suponer un riesgo de transmisión de enfermedades a las poblaciones silvestres.

Si bien los controles existentes son garantes de la seguridad sanitaria, se ha de dar un paso adelante y elevar el nivel sanitario y zootécnico de las explotaciones, mediante el establecimiento y ejecución de programas de profilaxis, lucha contra enfermedades animales y mejora de las condiciones higiénicas, que permitan un mejor nivel productivo y sanitario. Para ello se establece la necesidad de dotar a los Centros Ictiogénicos de los mismos mecanismos de control sanitario propios de la AD SG (Asociación Defensa Sanitaria) de la Asociación Asturiana de Piscicultores.

ACCIONES PREFERENTES

A2.3.2.1 CONTROL DE LOS CENTROS ICTIOGÉNICOS DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS SANITARIOS DE LA ASOCIACIÓN DEFENSA SANITARIA (ADSG) DE LA ASOCIACIÓN ASTURIANA DE PISCICULTORES.

Medida 2.3.3 Refuerzo y expansión de programas de recuperación de salmones desovados y de la donación de ejemplares (programa ARCA)

El esfuerzo repoblador en Asturias (realizado exclusivamente con ejemplares autóctonos de Asturias desde 1992) llegó a un máximo en los años 2004-2006, reduciéndose después considerablemente hasta llegar a cifras un tercio inferiores en el periodo 2018/2021. Al utilizar adultos silvestres del propio río para la extracción de hueva, el descenso del número de hembras que remontan el río en los últimos años ha propiciado una bajada en el número de huevos disponibles para repoblación. Recientemente se ha comenzado a tratar de compensar la disminución de huevas disponibles obteniéndolas tanto de hembras recuperadas (zancadas) como de hembras donadas vivas.

Es preciso fomentar la recuperación de los ya desovados (zancaos) para segundos desoves y favorecer la donación de ejemplares vivos para fines de repoblación. Dado el buen funcionamiento del programa ARCA, consistente en la cesión por parte de pescadores de sus capturas vivas para el desove y cría en cautividad, se considera de especial interés fomentar esta iniciativa impulsada por la asociación colaboradora Las Mestas del Narcea.

V_2023_06_16 112

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A2.3.1.1 FOMENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS PESCADORES Y LAS ASOCIACIONES EN LA DONACIÓN DE SALMONES VIVOS PARA CRÍA PROCEDENTES DE LA PESCA

A2.3.1.2 FOMENTO DE LA RECUPERACIÓN DE ZANCADOS PARA SEGUNDOS DESOVES EN CAUTIVIDAD

Medida 2.3.4 Creación de un banco genético de salmón

El salmón atlántico ha experimentado una clara regresión en su ámbito de distribución natural en las últimas décadas. Aunque actualmente no es una especie vulnerable, resulta de interés estudiar la posibilidad de contar con un banco genético en el que poder conservar material genético o reproductivo de las poblaciones asturianas de salmón atlántico. El objetivo de este banco genético es disponer de esperma de salmones autóctonos procedentes de las distintas cuencas fluviales de Asturias.

Mediante la extracción del excedente de esperma de los salmones utilizados en las repoblaciones y su adecuada conservación, se contaría con un recurso genético de gran utilidad en caso de ser necesario.

ACCIONES PREFERENTES

A2.3.4.1 EVALUACIÓN DE LA VIABILIDAD DE LA CREACIÓN DE UN BANCO GENÉTICO DE SALMÓN ATLÁNTICO Y OTRAS ESPECIES PISCÍCOLAS DE INTERÉS EN COLABORACIÓN CON EL SERIDA

Medida 2.3.5 Reducción del impacto de la depredación

Desde el año 2005 se vienen realizando acciones de descaste de varias especies depredadoras de salmónidos, con el objetivo de aumentar las tasas de supervivencia especialmente en las fases juveniles. Se han realizado descastes selectivos de cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), con amplia presencia en nuestras cuencas fluviales, así como de otras especies especialmente conflictivas por su carácter invasor como el visón americano (*Neovison vison*).

Se considera adecuado mantener estas acciones, especialmente en las zonas de freza natural y las áreas de repoblación, donde el impacto de los depredadores sobre reproductores de trucha o sobre la supervivencia de los alevines de salmónidos es mayor.

Así mismo, se plantea la posibilidad de llevar a cabo acciones de descaste específicos en tramos bajos del río, próximos a las desembocaduras, donde especies como la lubina (*Dicentrarchus labrax*) pueden estar disminuyendo la supervivencia durante la migración de los esguines de salmón.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A2.3.5.1 REALIZACIÓN DE ACCIONES DE DESCASTE DE CORMORÁN GRANDE Y VISÓN AMERICANO

A2.3.5.2 REALIZACIÓN DE OTRAS ACCIONES DE DESCASTE DE PREDADORES EN ZONAS SALMONERAS
CRÍTICAS

A2.3.5.3 REALIZACIÓN DE ESTUDIOS QUE PERMITAN CONOCER LA INFLUENCIA DE LA DEPREDAÇÃO SO-
BRE ESPECIES DE PISCÍCOLAS

EJE 3 - Sostenibilidad social y económica de la pesca continental

Objetivo 3.1 Mantener las infraestructuras que dan soporte al ejercicio de la pesca fluvial y a las poblaciones ribereñas

Los medios fluviales dan soporte a numerosas actividades de uso público entre las que destaca la pesca fluvial. Desde ya mediados del siglo XX, al amparo de la *Ley de Pesca de 1942*, nuestros ríos se han ido equipando con numerosas infraestructuras tales como posturas acondicionadas, sendas, pasarelas o refugios de pescadores, que facilitan no solo la práctica de la pesca, sino las labores de repoblación y evaluación de poblaciones piscícolas. Además, estas infraestructuras dan servicio a las poblaciones locales, especialmente las pasarelas, constituyendo una infraestructura básica para los ribereños.

En la actualidad existen sobre los cauces asturianos 25 pasarelas peatonales, 6 casetas-refugios de pescadores cerrados y otros tantos cobijos de lluvia, 5 precintos oficiales, 2 piscifactorías de la administración y otras 6 de sociedades colaboradoras y muchos kilómetros de sendas fluviales.

Las sendas de pescadores, habilitadas en los últimos decenios, forman una red “informal” de senderos y trochas que facilitan el acceso al río y a los lances y posturas de pesca principalmente en los tramos salmoneros de los ríos Eo, Narcea, Deva, Cares y Sella.

En los últimos años se han creado siete capturaderos o jaulas de captura de salmones, realizados en general en la coronación de otras tantas escalas salmoneras y dotados de una balsa especial de recogida de ejemplares. Con la ayuda de rejillas y o una parrilla elevadora y en algún caso con cámara acristalada de observación. Esto ha permitido el control del paso de peces y la recogida a finales de otoño, de reproductores para desove y cría y proporcionan importantes datos para los estudios poblacionales, permitiendo conocer el número de los reproductores que remontan en el otoño a desovar.

V_2023_06_16 114

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



La importancia social de estos elementos hace necesario establecer medidas encaminadas a su mantenimiento periódico, siendo preciso realizar una labor previa de identificación clara de sus características, dimensiones y geolocalización. Dado que están ubicadas en un medio muy dinámico sujeto a eventos muy destructivos como las riadas, es necesario evaluar periódicamente su estado y acometer acciones de mantenimiento o reconstrucción.

Medida 3.1.1 Realización de un inventario de las infraestructuras ribereñas e integración en el Sistema de Información Geográfica Fluvial de Asturias

A lo largo de los últimos años el Servicio de Vida Silvestre ha recopilado datos sobre las infraestructuras que dan soporte a la pesca en Asturias, pero es una información poco precisa y desestructurada al carecer de una base cartográfica adecuada, complicando el mantenimiento general de las mismas y el establecimiento de prioridades. Es necesario contar con un inventario detallado de infraestructuras en la que se recoja la ubicación precisa, características, estado de conservación y nivel de seguridad.

Contar con esta información, que ha de integrarse en el Sistema de Información Geográfica Fluvial de Asturias, es vital para poder diseñar un adecuado mantenimiento de las infraestructuras.

ACCIONES PREFERENTES

A3.1.1.1 REALIZACIÓN DE INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS E INTEGRACIÓN EN SIGFLUVIAL DE
ASTURIAS

Medida 3.1.2 Diseño y ejecución de un plan de mantenimiento de infraestructuras ribereñas

Una vez disponible un inventario de infraestructuras, el siguiente paso lógico es el de establecer un plan de mantenimiento.

Tanto los pescadores como las poblaciones ribereñas necesitan que las infraestructuras estén plenamente funcionales y su mantenimiento ha de ser un punto clave en la gestión del medio rural. Elementos tales como las pasarelas, son fundamentales para mantener la conectividad de las poblaciones ribereñas. Otras, como las posturas ubicadas en los lances de salmón o las escaleiras, no solo permiten la práctica de la pesca en condiciones óptimas, sino que redundan en beneficios económicos para las poblaciones, dado el impacto positivo sobre la economía de las zonas ribereñas de la pesca continental.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



Resulta necesario por tanto la elaboración de un plan anual de mantenimiento de las infraestructuras de uso público para garantizar su funcionalidad y evitar su deterioro, dado que forman parte del patrimonio cultural ribereño.

ACCIONES PREFERENTES

A3.1.2.1 DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Medida 3.1.3 Mantenimiento de la red de sendas de pescadores

El acceso a las áreas de pesca suele realizarse por pequeños senderos normalmente paralelos al río, ubicados en buena parte por la servidumbre de paso que establece la Ley de Aguas, y carentes o con escasas infraestructuras asociadas. En la mayoría de los casos son pequeñas trochas sobre firme natural que únicamente permiten el paso a pie. Estas sendas también son utilizadas con frecuencia por senderistas y por la población ribereña.

El desarrollo de la pesca fluvial requiere de un mantenimiento periódico de estos senderos, claves para acceder a las zonas de pesca y que tienden a cerrarse por el desarrollo de la vegetación. Las actuaciones necesarias para su mantenimiento son mayoritariamente podas y desbroces manuales, así como arreglos puntuales del firme en pasos conflictivos. Estas actuaciones, aunque costosas por no estar mecanizadas, tienen la ventaja de que no suponen un impacto negativo sobre los ecosistemas fluviales al ser actuaciones de baja intensidad.

Para mantener la red de sendas de pescadores, es necesario cartografiarlas e inventariarlas. Asimismo, es preciso identificar aquellas zonas en las que el libre tránsito en la zona de servidumbre está limitado de manera espuria. Una vez identificadas se requiere del establecimiento de un plan anual, que ha de contar con un presupuesto adecuado y estar debidamente coordinado con las actuaciones realizadas por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A3.1.3.1 INVENTARIADO E INTEGRACIÓN EN EL SIGFLUVIAL DE ASTURIAS DE LA RED DE SENDAS FLUVIALES Y DE PESCADORES

A3.1.3.2 ESTABLECIMIENTO Y EJECUCIÓN DE UN PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO DE SENDAS Y SERVIDUMBRES

Medida 3.1.4 Mejorar la accesibilidad de la información sobre pesca fluvial en el Principado de Asturias

La creciente digitalización de todas nuestras actividades, hace que los ciudadanos demanden y utilicen con mayor frecuencia información digital en detrimento de otros medios tradicionales.

En este sentido desde hace varios años el portal *pescafluvial.asturias.es* es la principal vía de acceso online a la información sobre la normativa y zonas de pesca del Principado de Asturias. Además, en la sede electrónica de *asturias.es* es posible realizar los trámites para la obtención de la licencia de pesca o de permisos de pesca en cotos.

Es necesario mantener y aumentar la información y servicios digitales puestos a disposición del público, para mejorar los servicios ofrecidos a la ciudadanía y aumentar la transparencia en materia de gestión piscícola.

ACCIONES PREFERENTES

A3.1.4.1 ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PORTAL WEB WWW.PESCAFLUVIAL.ASTURIAS.ES

A3.1.4.2 INTEGRACIÓN EN EL PORTAL DE PESCA FLUVIAL DE LA INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE PARA EL PÚBLICO DEL SIGFLUVIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Objetivo 3.2 Consolidar los mecanismos de colaboración activa entre administraciones e instituciones

Gestionar de manera adecuada el medio fluvial no es una tarea fácil, no solo por la diversidad y complejidad de estos ecosistemas, sino por el gran número de actores que intervienen en su conservación. Existen varias administraciones competentes en la gestión directa de los medios fluviales, en la que intervienen tanto instancias comunitarias, estatales, regionales y locales.

Las obligaciones de conservación que emanan de las directivas europeas “Directiva Marco Agua” y “Directiva Natura 2000” y el reparto competencial existente entre las confederaciones hidrográficas y los gobiernos autonómicos, que en el caso de los ríos fronterizos se reparten con otras co-

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



munidades autónomas, hacen necesario una coordinación efectiva entre administraciones. Esta coordinación se hace extensible a otros niveles supralocales y locales que, aunque con un menor grado competencial, también participan activamente en la gestión de los medios fluviales.

Alcanzar un adecuado grado de coordinación entre administraciones es imprescindible para una adecuada gestión de los medios fluviales.

Medida 3.2.1 Refuerzo de los cauces de comunicación e intercambio de información entre los órganos competentes en materia fluvial

De acuerdo a la ley de aguas “*Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*”, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico es la responsable de la gestión y control del dominio público hidráulico, con competencias en la planificación hidrológica, gestión de caudales y calidad de las aguas. Del mismo modo, la “*Ley 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos*” otorga competencias a la Dirección del Medio Natural y Planificación Rural para gestión y el fomento de la pesca.

Con este marco legislativo, es necesario que ambas administraciones establezcan acuerdos de colaboración y comunicación para favorecer un alineamiento de objetivos y actuaciones a desarrollar, compartiendo de forma activa la información disponible y trabajando de manera complementaria en la gestión de los ecosistemas ribereños.

ACCIONES PREFERENTES

A3.2.1.1 MANTENIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO Y LA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL Y PLANIFICACIÓN RURAL

Medida 3.2.2 Consolidación de la colaboración intercomunitaria con presencia de salmón atlántico

Tras la regresión en las últimas décadas de su área de distribución en la Península Ibérica, el salmón atlántico está relegado a la cornisa cantábrica y al noroccidente peninsular. Actualmente está presente en las aguas continentales de las siguientes comunidades autónomas: Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra.

Para una correcta conservación del salmón atlántico, resulta necesario disponer de mecanismos de colaboración intercomunitaria, para coordinar acciones y compartir experiencias e información en el ámbito de distribución ibérica del salmón. En este sentido es importante mantener la presen-

V_2023_06_16 118

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



cia de Asturias en el grupo de trabajo intercomunitario sobre salmón, una herramienta básica para la gestión de esta especie y por extensión para la conservación de los medios fluviales del norte peninsular.

ACCIONES PREFERENTES

A3.2.2.1 PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL GRUPO INTERCOMUNITARIO DE TRABAJO DEL SALMÓN ATLÁNTICO

Medida 3.2.3 Colaboración entre la Dirección del Medio Natural y Planificación Rural y entidades locales

Las entidades locales, tanto municipales como supramunicipales, pese a tener un ámbito competencial limitado en materia de gestión del medio fluvial, mantienen una importante capacidad de gestión en lo que a mantenimiento de infraestructuras de pesca se refiere.

Al ser las administraciones más cercanas y con mayor nivel de interacción con los ciudadanos, son las conocedoras de las problemáticas y necesidades de las comunidades ribereñas.

Al tener competencias a través de sus Planes de Ordenación Urbana en las actividades sectoriales desarrolladas entorno a los medios fluviales, tienen una gran capacidad para influir en las condiciones ambientales de los mismos.

Por otra parte, entidades como los grupos de desarrollo local actúan en nuestra comunidad como dinamizadores y tractores de la economía de las comarcas rurales, en las que la pesca deportiva juega un importante papel tanto en la dimensión social como la económica.

La Dirección General del Medio Natural y Planificación rural, ha de fomentar y estar abierta a la participación activa de las entidades locales, con voz en el consejo consultivo de Pesca Continental, en sus propuestas de gestión y estableciendo mecanismos adecuados de comunicación y participación en las acciones y propuestas llevadas a cabo por estas entidades.

ACCIONES PREFERENTES

A3.2.3.1 COLABORACIÓN EN PROCESOS PARTICIPATIVOS Y PROPUESTAS DE GESTIÓN IMPULSADAS POR OTRAS ADMINISTRACIONES

Objetivo 3.3 Apoyar a las asociaciones de pescadores colaboradoras y a la Federación de Pesca

La pesca continental tiene un importante carácter social y con más de 15.000 licencias activas es una de las actividades de ocio con mayor implantación en nuestra comunidad autónoma. Un gran

V_2023_06_16 119

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



porcentaje de los pescadores con licencia en nuestra región se encuentran inscritos en alguna de las asociaciones de pescadores asturianas.

Estas asociaciones juegan un papel activo colaborando en la cogestión de la pesca continental, pudiendo tener la consideración de Sociedad Colaboradora de acuerdo a lo dispuesto en la “Resolución de 12 de febrero de 1997 sobre requisitos para la concesión a las entidades y sociedades de pescadores del título de Sociedad Colaboradora”.

Al igual que con ocurre con otras líneas de actuación del Principado de Asturias encaminadas a apoyar el tejido asociativo y la práctica de actividades deportivas y de ocio saludable, resulta fundamental apoyar a estas asociaciones.

En el caso de las sociedades colaboradoras, es necesario realizar un apoyo financiero adicional para mantener la labor que realizan en las tareas propias de la gestión piscícola.

Medida 3.3.1. Apoyo económico a las asociaciones colaboradoras

Las asociaciones y federaciones de pesca fluvial prestan apoyo a la Dirección General del Medio Natural y Planificación Rural en materia de fomento y mantenimiento ordenado del aprovechamiento de especies piscícolas.

Actualmente está activa una línea de subvención anual destinada a costear gastos derivados de actuaciones como la repoblación y producción de alevines o esguines de salmón y trucha, las actuaciones de mejora de los hábitats fluviales, la realización de estudios sobre esfuerzo de pesca o a la celebración de jornadas técnicas y acciones de divulgación sobre la pesca fluvial.

Se ha de mantener esta línea de subvención y en la medida de lo posible aumentar el presupuesto destinado a ella si así lo requieren las necesidades de gestión.

ACCIONES PREFERENTES

A3.3.1.1 MANTENIMIENTO DE LA LÍNEA DE SUBVENCIÓN DESTINADA A ASOCIACIONES Y FEDERACIONES DE PESCA Y ADECUACIÓN DE LA CUANTÍA EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE GESTIÓN

A3.3.1.2 MANTENIMIENTO DE LA LÍNEA DE COLABORACIÓN CON ASOCIACIONES Y FEDERACIONES DE PESCA EN MATERIA DE CRÍA Y REPOBLACIÓN DE PECES

Medida 3.3.2 Fomento de la participación de los pescadores en las asociaciones

Una de las acciones llevadas a cabo en los últimos años para el fomento de la participación social de los pescadores y de la actividad asociativa, es la reducción de las tasas para la obtención de

V_2023_06_16 120

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



las diferentes modalidades de permisos de pesca continental a los miembros de las asociaciones y federaciones de pesca continental con actividad en nuestra región.

Se plantea la necesidad de continuar con esta medida, aumentando el porcentaje de reducción, como vía para favorecer la participación social y el desarrollo de las actividades de interés público impulsadas por las asociaciones y federaciones de pescadores.

ACCIONES PREFERENTES

A3.3.2.1 MANTENIMIENTO DE CUOTAS REDUCIDAS EN LAS TASAS DE LOS PERMISOS Y COTOS, PARA LOS PESCADORES PERTENECIENTES A LAS ASOCIACIONES COLABORADORAS Y POSIBLE AUMENTO DEL PORCENTAJE DE REDUCCIÓN O EN SU CASO DE OTROS BENEFICIOS

Objetivo 3.4 Favorecer los mecanismos de participación pública en la gestión de la pesca continental

La administración del Principado de Asturias apuesta por un modelo de cogestión en materia de ordenación piscícola, haciendo partícipes a las distintas administraciones y entidades relevantes en la conservación y gestión de nuestros sistemas acuáticos continentales.

El principal mecanismo de participación es sin duda el Consejo de los Ecosistemas Acuáticos y de la Pesca en Aguas Continentales del Principado de Asturias, que actúa como órgano consultivo en materia de gestión del medio fluvial. El consejo se estableció en la "*Ley 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos*", y está formado al menos por la Administración del Principado de Asturias, los Concejos, la Universidad de Oviedo, el personal de vigilancia e inspección y las asociaciones conservacionistas y de pescadores de Asturias.

Medida 3.4.1 Fomentar la participación de los colectivos implicados en materia de pesca continental

El Consejo de los Ecosistemas Acuáticos y de la Pesca en aguas Continentales del Principado de Asturias constituye la principal vía de participación pública en materia de gestión piscícola, destacando entre sus funciones la de proponer medidas para la protección, recuperación e investigación y ordenado aprovechamiento de los ecosistemas acuáticos continentales y de los seres que los habitan.

Resulta imprescindible el mantenimiento de este consejo, así como de los cauces de comunicación no formales establecidos entre las entidades implicadas en la gestión de los ecosistemas fluviales y la administración del Principado de Asturias.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



ACCIONES PREFERENTES

A3.4.1.1 MANTENIMIENTO DE LOS CAUCES DE PARTICIPACIÓN EN EL CONSEJO DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS Y DE LA PESCA EN AGUAS CONTINENTALES DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

A3.4.1.2 MANTENIMIENTO Y REFUERZO DE OTROS CAUCES DE COMUNICACIÓN ENTRE EL PRINCIPADO DE ASTURIAS Y LAS ENTIDADES IMPLICADAS EN LA GESTIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS CONTINENTALES

Objetivo 3.5 Dar a conocer la pesca fluvial a la población general y sensibilizar y mejorar la formación de los pescadores en materia de buenas prácticas ambientales

La pesca fluvial es una práctica arraigada en nuestra región que además de ser un tipo de ocio saludable, contribuye al desarrollo económico del medio rural y de las poblaciones ribereñas en particular.

En las últimas décadas se ha producido un paulatino abandono del medio rural y una pérdida de interés por la pesca fluvial entre la población más joven. Al mismo tiempo, pese a que se ha mejorado notablemente la calidad de nuestras aguas y se han realizado enormes progresos en la conservación de los ecosistemas acuáticos, fenómenos como el cambio climático o la globalización, han aumentado los riesgos a los que están sometidos nuestros ríos apareciendo nuevas amenazas como es el caso de las especies invasoras.

En este escenario es necesario el desarrollo de medidas encaminadas a fomentar el interés de las nuevas generaciones por la pesca fluvial, así como a capacitar a los pescadores para que puedan realizar una pesca sostenible a través de la educación y divulgación ambiental.

Medida 3.5.1 Desarrollo de un programa de actuaciones de divulgación y educación ambiental en materia de pesca fluvial

La Dirección General del Medio Natural y Planificación Rural, con la participación de los agentes de la Guardería del Medio Natural y las asociaciones de pescadores, desarrolla actuaciones de educación ambiental destinadas al público escolar. Estas actuaciones se centran en el público infantil en colaboración con centros educativos. Su objetivo principal es dar a conocer los sistemas acuáticos continentales, así como las tareas de conservación del medio desarrolladas por el Principado de Asturias. Es fundamental mantener este programa de actuaciones, ampliando el público objetivo y mejorando los materiales de apoyo disponibles para la realización de esta tarea.

DIRECTRICES DE GESTIÓN PISCÍCOLA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS



A las actuaciones de educación y divulgación ambiental realizadas en centros escolares, se les han de incorporar nuevas actuaciones de divulgación sobre la gestión piscícola en Asturias en colaboración con la red de Centros de Interpretación de la Red Natural de Asturias (RENA).

Esta línea de trabajo orientada al público general se ha de complementar con un programa destinado al colectivo de pescadores. Este colectivo y en especial los miembros de asociaciones y federaciones de pesca, están muy sensibilizados acerca de la necesidad de realizar su actividad de un modo sostenible. Para facilitar esta tarea, es necesario desarrollar acciones de capacitación en materia de normativa básica de pesca; especies objeto de pesca, tallas mínimas de captura o cupos, así como especies protegidas e invasoras.

Así mismo, es necesario realizar actividades de iniciación a la pesca entre los más jóvenes, facilitando el desarrollo de escuelas de lanzado y de pesca intensiva, pudiendo emplearse para ello ejemplares de acuicultura en pequeños estanques.

ACCIONES PREFERENTES

A3.5.1.1 DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE PESCA FLUVIAL DESTINADAS A ESCOLARES Y COLECTIVOS DE PESCADORES

A3.5.1.2 DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN SOBRE GESTIÓN PISCÍCOLA

A3.5.1.3 FACILITAR EL ACCESO DE LOS JÓVENES A LA PESCA MEDIANTE DESCUENTOS DE TASAS O FACILITANDO LA PESCA DE MENORES EN COTOS DE FORMA TUTELADA Y MEDIANTE EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INICIACIÓN A LA PESCA