

NOTAS PARA UN ESTUDIO TÉCNICO SOBRE TRAMOS TRUCHEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La elaboración de un estudio técnico sobre los tramos de ríos que mantienen condiciones óptimas o pueden ser habitadas por poblaciones de trucha común, es necesaria para elaborar un **Plan estratégico de recuperación de ríos y de poblaciones de trucha común de la Comunidad de Madrid**. De este plan emanarán soluciones, intervenciones y planes de recuperación que se deben aplicar en los ecosistemas acuáticos, así como a la ordenación de la actividad de pesca recreativa. Este Plan Estratégico debe quedar enmarcado y dar continuidad al **Plan Forestal de la Comunidad de Madrid del año 2000** cuyos objetivos y actuaciones deben retomarse al objeto de reforzar la recuperación de los ecosistemas fluviales.

Será objeto del estudio:

- Establecer el estado de las diferentes variables que identifican los ecosistemas fluviales donde se mantienen, o pueden mantenerse, poblaciones de trucha común.
- Delimitar por tramos la calidad de los ecosistemas fluviales, de forma que puedan identificarse las zonas dónde se mantengan poblaciones de trucha común de forma natural y zonas dónde pueda ser viable mantener poblaciones.
- Elaborar una cartografía de presiones sobre las zonas donde habitan poblaciones de trucha común al objeto de minorizarlas o eliminarlas.

Las que siguen son notas sobre contenidos preferentes ya que consideramos que el estudio se realizará por un equipo de solvencia científica, la metodología a seguir para el estudio de calidad de aguas y ecosistemas es la que utiliza la Confederación Hidrográfica del Tajo, al objeto de unificar los datos publicados y los que se obtengan a partir de este estudio.

Hemos considerado oportuno aportar fuentes de información valiosas y contrastadas, de forma que puedan utilizarse sus datos para facilitar la elaboración del estudio y no duplicar trabajos ya realizados. No obstante, en aquellos casos que sea preciso, los datos se deben tomar en campo.

La elaboración de estudios de características similares en el futuro, permitirán conocer la evolución de las medidas adoptadas en ese Plan Estratégico, y adoptar correcciones para conseguir sus objetivos.

CONTENIDO DEL ESTUDIO TÉCNICO:

1. Fuentes de información.

Existe información elaborada por diversos autores y fuentes. Se considerarían preferentemente los estudios e informes oficiales, universidades, investigadores y cualquier otra fuente solvente, elaborados en los 5 últimos años. Alguno de estos datos no son accesibles de forma pública, pero pueden aportar mucha información al estudio.

Sugerencias sobre algunas fuentes de información sobre los tramos a estudiar:

☑ Confederación Hidrográfica del Tajo. Informes en el marco de la Estrategia Nacional de Restauración de ríos (<http://www.chtajo.es/Servicios/RestRios/Paginas/informes.aspx>).

Redes de control de aguas

(<http://www.chtajo.es/Informacion%20Ciudadano/Calidad/Paginas/default.aspx>), de caudales, etc.

Esquema de temas importantes del informe previo a la renovación del Plan Hidrológico del Tajo

(http://www.chtajo.es/Informacion%20Ciudadano/NuevoPlanHidrologico/Documents/ETI_TajoNov2010.pdf).

Red de Control de Calidad Biológica en Ríos

<http://calidad.chtajo.es/redes/Calidad/Aguas Superficiales/Red Control Calidad Biologica/Resultados%20Calidad Biologica.htm>

Red de Calidad General Físico-Química

<http://calidad.chtajo.es/redes/Calidad/Aguas Superficiales/Red Control Calidad Fisico-Quimica/RCCG Fisico Quimica.htm>

☐ Plan Forestal de la Comunidad de Madrid, 2000-2019

http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_InfPractica_FA&cid=1109168010217&idTema=1109265601060&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&pv=1109168054851&segmento=1&sm=1

☐ Informe anual sobre el estado de los ríos madrileños. *Territorios vivos*.

<http://issuu.com/territorios/docs/memoria2010>

☐ Manual para la identificación de las presiones y análisis del impacto en aguas superficiales.

http://www.magrama.gob.es/es/agua/publicaciones/impress_tcm7-29158.pdf

2. Tramos fluviales a estudiar.

De forma general aquéllos donde hay presencia de trucha común, con el objeto de determinar las presiones a las que están sometidos y aquéllos otros que pueden recuperar su presencia mediante programas de restauración del ecosistema.

La Orden Anual de Vedas de Pesca marca de una forma clara cuales son los ríos y arroyos incluidos en la zona truchera de la Comunidad de Madrid:

a) *Cuenca del Duero:*

— *Río Duratón, en el término de Somosierra.*

b) *Subcuenca del Jarama:*

— *Río Jarama, desde su nacimiento hasta su confluencia con el arroyo de las Huelgas, en el límite con la provincia de Guadalajara, y todos los arroyos que confluyen en él en este tramo.*

— *Arroyo de Miraflores o de la Morcuera, desde su nacimiento hasta la unión con el arroyo del Valle, en el término municipal de Guadalix de la Sierra y cuenca hidrográfica correspondiente al citado arroyo.*

— *Río Lozoya, desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Jarama.*

— *La cuenca hidrográfica del río Lozoya comprendida hasta el muro del embalse de Puentes Viejas y el resto de la vertiente norte del curso, a exclusión de la totalidad del embalse de El Atazar.*

— *Río Manzanares y su cuenca hidrográfica, desde su nacimiento hasta la desembocadura en el embalse de Santillana, así como todos los cursos de agua que vierten a dicho embalse, con exclusión del río Samburiel. No se considera incluido el perímetro del embalse. Se incluye el río Navacerrada y su cuenca hidrográfica, desde su nacimiento hasta el muro del embalse de Navacerrada.*

c) *Subcuenca del Guadarrama:*

— *El río de la Venta y río de los Puentes, desde su nacimiento hasta la unión de ambos en el término municipal de Cercedilla.*

— *El río Guadarrama hasta la entrada en el término municipal de Collado Villalba y todos sus afluentes, incluido el embalse truchero de La Jarosa en Guadarrama.*

d) *Subcuenca del Alberche: El río Aceña y la margen izquierda del río Cofio desde su entrada en la Comunidad de Madrid hasta el punto de unión con la carretera M-505 que une las poblaciones de El Escorial y las Navas del Marqués (Ávila) y todos los afluentes que vierten a dichos ríos en los mencionados tramos.*

Proponemos esta nueva identificación de zonas trucheras, a los efectos de este estudio técnico, más homogéneo en las condiciones de sus ríos y tramos y con la incorporación de nuevos tramos con un evidente potencial de recuperación. Si no se indica otra cosa, junto al tramo identificado se agruparían todos los cursos de agua que a él fluyen.

Cuenca	Río	Tramo	Límite superior	Límite inferior
Subcuenca Jarama	Jarama	1.1	<i>Nacimiento</i>	<i>Límite con la Comunidad de Madrid</i>
Subcuenca Jarama	Berbellido	1.2	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Jarama</i>
Subcuenca Jarama	Lozoya	2.1	<i>Nacimiento</i>	<i>Cola Embalse de La Pinilla</i>
Subcuenca Jarama	Lozoya	2.2	<i>Embalse de La Pinilla</i>	<i>Embalse de La Pinilla</i>
Subcuenca Jarama	Lozoya	2.3	<i>Presa de La Pinilla</i>	<i>Cola Embalse de Ríosequillo</i>
Subcuenca Jarama	Lozoya	2.4	<i>Embalses de Ríosequillo, Puentes Viejas, El Villar</i>	<i>Embalses de Ríosequillo, Puentes Viejas, El Villar</i>
Subcuenca Jarama	Madarquillos	2.5	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Lozoya</i>
Subcuenca Jarama	Arroyo Pinilla	2.6	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Lozoya</i>
Subcuenca Jarama	Lozoya	2.7	<i>Embalse del Atazar</i>	<i>Embalse del Atazar</i>
Subcuenca Jarama	La Puebla	2.8	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Lozoya</i>
Subcuenca Jarama	Lozoya	2.9	<i>Presa del Atazar</i>	<i>Confluencia río Jarama</i>
Subcuenca Jarama	Manzanares	3.1	<i>Nacimiento</i>	<i>Casco urbano Manzanares el Real</i>
Subcuenca Jarama	Manzanares	3.2	<i>Casco urbano Manzanares el Real</i>	<i>Embalse de Santillana</i>
Subcuenca Jarama	Navacerrada	3.3	<i>Nacimiento</i>	<i>Cola del Embalse de Navacerrada</i>
Subcuenca Jarama	Navacerrada	3.4	<i>Embalse de Navacerrada</i>	<i>Embalse de Navacerrada</i>
Subcuenca Jarama	Samburriel	3.5	<i>Presa Embalse de Navacerrada</i>	<i>Cola del Embalse de Santillana</i>
Subcuenca Jarama	Manzanares	3.6	<i>Embalse de Santillana</i>	<i>Embalse de Santillana</i>
Subcuenca Jarama	Guadalix	4.1	<i>Nacimiento</i>	<i>Embalse de Pedrezuela</i>
Subcuenca Jarama	Guadalix	4.2	<i>Embalse de Pedrezuela</i>	<i>Embalse de Pedrezuela</i>
Subcuenca Jarama	Guadalix	4.3	<i>Presa Embalse de Pedrezuela</i>	<i>San Agustín de Guadalix</i>
Subcuenca del Guadarrama	Guadarrama	5.1	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Aulencia</i>
Subcuenca del Guadarrama	Aulencia	5.2	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Guadarrama</i>
Subcuenca del Guadarrama	Guatel	5.3	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Guadarrama</i>
Subcuenca del Guadarrama	Guadarrama	5.4	<i>Embalse de la Jarosa</i>	<i>Embalse de la Jarosa</i>
Subcuenca del Alberche	Alberche	6.1	<i>Presa de Picadas</i>	<i>Puente Aldea del Fresno</i>
Subcuenca del Alberche	Cofio	7.1	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Aceña</i>
Subcuenca del Alberche	Aceña	7.2	<i>Nacimiento</i>	<i>Confluencia río Cofio</i>
Subcuenca del Alberche	Cofio	7.3	<i>Confluencia río Aceña</i>	<i>Límite Comunidad de Madrid</i>
Duero	Duratón	8.1	<i>Nacimiento</i>	<i>Límite Comunidad de Madrid</i>

3. Presiones sobre el ecosistema.

Se realizará una cartografía de en la que figuren las presiones que sufre cada tramo de río con fichas individualizadas de cada una para facilitar seguimiento posterior. Presas, azudes, derivaciones, canales, extracciones, vertidos directos y difusos, fitosanitarios, residuos ganaderos, especies exóticas, vertederos, tramos de sedimentación acusada, etc.

Manual para la identificación de las presiones y análisis del impacto en aguas superficiales.
http://www.magrama.gob.es/es/agua/publicaciones/impress_tcm7-29158.pdf

4. Indicadores de la Calidad de aguas.

Índices de calidad según macroinvertebrados presentes, diatomeas, parámetros físico-químicos y biológicos, objetivos de calidad según los parámetros establecidos en la Directiva Marco del Agua. Estado ecológico, identificación de fuentes de contaminación (con fichas individualizadas para facilitar seguimiento posterior),

Red de Control de Calidad Biológica en Ríos

http://calidad.chtajo.es/redes/Calidad/Aguas_Superficiales/Red_Control_Calidad_Biologica/Resultados%20Calidad_Biologica.htm

Red de Calidad General Físico-Química

http://calidad.chtajo.es/redes/Calidad/Aguas_Superficiales/Red_Control_Calidad_Fisico-Quimica/RCCG_Fisico_Quimica.htm

Protocolo para la aplicación del índice BMWP'. [Enlace a Anexo III](#)

Hoja de campo para parámetros fisicoquímicos e hidromorfológicos. [Enlace a Anexo III](#)

5. Indicadores de la Calidad Hidromorfológica.

Dentro de los indicadores de calidad recogidos en el Anexo V de la Directiva 2000/60/CE para la determinación del estado ecológico de las masas de agua se recogen los indicadores hidromorfológicos.

Para ríos, dicha Directiva determina que los indicadores hidromorfológicos que deben usarse para la determinación del estado ecológico son:

- 5.1 Régimen hidrológico.
- 5.2 Caudales e hidrodinámica del flujo de las aguas.
- 5.3 Conexión con masas de agua subterránea.
- 5.4 Continuidad del río.
- 5.5 Condiciones morfológicas.
- 5.6 Variación de la profundidad y anchura del río.
- 5.7 Estructura y sustrato del lecho del río.
- 5.8 Estructura de la zona ribereña.

5.1 Régimen hidrológico.

Caudales ecológicos en los últimos años y su correlación como régimen ambiental de

caudales, para las presas principales: Pinilla, Atazar, El Vado, Pedrezuela, Navacerrada Jarosa y Riosequillo.

Concesiones de aguas y volumen derivado.

5.2 Caudales e hidrodinámica del flujo de las aguas.

Aforos de embalses

http://calidad.chtajo.es/redes/cantidad/aforos/embalses/informes_embalses.html

5.3 Conexión con masas de agua subterránea.

Red de Control de Aguas Subterráneas

<http://www.chtajo.es/Informacion%20Ciudadano/Calidad/AguasSubterraneas/Paginas/default.aspx>

5.4 Continuidad del río

Inventario de infraestructuras en desuso en la cuenca del Tajo: diagnóstico para su posible eliminación y rehabilitación del dominio hidráulico afectado

<http://www.chtajo.es/Servicios/RestRios/Restauracion%20de%20Rios/informes/INVENTARIO%20INFRAESTRUCTURAS%20EN%20DESUSO%20EN%20LA%20CUENCA%20DEL%20TAJO.%20doc.pdf>

5.5 Condiciones morfológicas.

Índice de Habitabilidad Fluvial (IHF): Valora la heterogeneidad de componentes naturales presentes en el cauce. [Enlace a ficha técnica. Anexo III](#)

5.6 Variación de la profundidad y anchura del río.

Índice de Habitabilidad Fluvial (IHF): Valora la heterogeneidad de componentes naturales presentes en el cauce. [Enlace a ficha técnica. Anexo III](#)

5.7 Estructura y sustrato del lecho del río.

Índice de Habitabilidad Fluvial (IHF): Valora la heterogeneidad de componentes naturales presentes en el cauce. [Enlace a ficha técnica. Anexo III](#)

5.8 Estructura de la zona ribereña.

Índice de Calidad del Bosque de Ribera (QBR): Valora la estructura del bosque de ribera. Permite cuantificar la calidad ambiental del bosque de ribera sintetizando la información de distintas características y atributos de los mismos, como la conectividad ecológica, la diversidad de especies o la presencia de especies introducidas.

Protocolo para la aplicación del índice QBR. [Enlace a ficha técnica. Anexo III](#)

6. Estudio de poblaciones y calidad genética de la trucha fario.

Disponibilidad de alimento, evaluación y estructura de la cadena trófica en el río, definición de los ecotipos de trucha común, grado de introgestión, estructura y densidad de las poblaciones de todas las especies presentes, alimento presente.

En ese mismo sentido, el Plan Forestal recuerda la conveniencia de desarrollar actuaciones como la mejora de las poblaciones piscícolas o el estudio genético de las poblaciones madrileñas de trucha común. Y la Conserjería de Agricultura Medio Ambiente dispone de información según se desprende del artículo

La actividad piscícola en la Comunidad de Madrid

<http://www.forestales.net/archivos/forestal/especial%20comunidad%20de%20madrid/AF2-La-actividad-piscicola-en-la-Comunidad-de-Madrid.pdf>

7. Diagnóstico y potencial ecológico de los tramos estudiados.

Condiciones de referencia y límites de cambio de clase de estado ecológico de los ríos españoles
http://calidad.chtajo.es/pdf_tajo/calidad/Aguas_Superficiales/Red_Control_Calidad_Biologica/Anexo_III_IPH.pdf

8. Mapa de espacios protegidos por legislaciones regional, nacional o directivas europeas.

9. Normas legales que protegen la calidad de aguas y la vida silvestre de los ecosistemas acuáticos.

Directiva Marco de Agua. Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Normativa de ámbito regional sobre Áreas Naturales Protegidas (parques regionales, LIC, ZEPAs, etc.)