

# M

## ejora de la continuidad longitudinal del río Lozoya aguas arriba de la presa de Pinilla en Madrid

La Confederación Hidrográfica del Tago ha dirigido las obras realizadas por el Parque de Maquinaria del MARM, orientadas a la mejora de la conectividad mediante la eliminación del azud y sus muros laterales, integrados principalmente por estructuras de hormigón y rellenos de materiales sueltos, simulando motas, en el cauce y en sus márgenes.

El río Lozoya se encuentra situado en el norte de la Comunidad de Madrid. La zona de actuación ocupa una longitud, a lo largo del río, de aproximadamente unos 200 m en el término municipal de Pinilla del Valle. En abril de 2009 comenzaron las obras que han consistido en:

- 1 Acondicionamiento de los accesos.
- 2 Desvío provisional de la corriente.
- 3 Extracción preventiva de peces en el tramo acotado.
- 4 Extracción de los depósitos aluviales del vaso del azud.
- 5 Demolición de la estructura.
- 6 Extracción de los escombros y traslado a vertedero.
- 7 Estabilización de márgenes.
- 8 Plantaciones.
- 9 Dotación de cartelería.

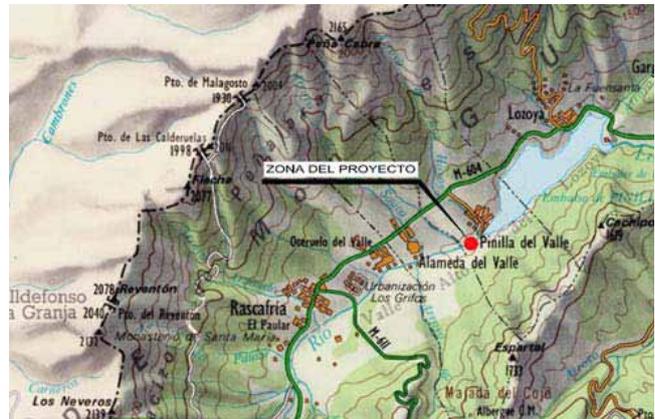
Por otro lado, antes, durante y después de las obras la empresa consultora Infraestructura y Ecología, S.L. está realizando un seguimiento ambiental que contempla los siguientes aspectos:

- 1 Índice de calidad biológica, IBMWP.
- 2 Estado de la vegetación de ribera.
- 3 Evolución de la morfología fluvial.
- 4 Turbidez aguas abajo del azud (fase de obra).

El seguimiento se realiza tanto en el tramo de actuación, con tres estaciones de muestreo, como en una estación de referencia establecida a un kilómetro aguas arriba de las obras, para analizar los cambios producidos durante las obras y verificar cuantitativamente el cumplimiento de los objetivos de restauración del tramo fluvial.

### Técnicas de bioingeniería utilizadas

Las actuaciones realizadas se han enmarcado dentro de unos objetivos de mínima intervención al tratarse de una



▲ Localización de los Trabajos.



▲ Situación de la zona antes de la eliminación del azud.

▼ Situación de la zona después de la eliminación del azud.



zona natural, incluida en el LIC "Cuenca del Lozoya y Sierra Norte".

Se han seleccionado las técnicas de bioingeniería más adecuadas para cada zona, estas son: estera de ramaje, estaquillas, trenzado vivo de ribera y fajinas.

### Morfología fluvial

Para acelerar la diversificación de hábitats, se han dispuesto bloques de piedra en el cauce del río, creando un

ambiente adecuado para los peces al reducir la velocidad del agua y aumentar la oxigenación. Además, la disposición de las piedras, favorecerá patrones de erosión y sedimentación, compatibles con la complejidad estructural y la diversidad hidráulica.



▲ Marta Moren Abat, Directora General del Agua, José Macías, Presidente, entonces, de la CH del Tajo y Justo Mora, Director Técnico de la CH del Tajo, durante la jornada.

Gil, Jefe del Servicio Agronómico-Forestal de la CHT y Director de la Obra, y Luís García García, Jefe del Área de Proyectos y Obras del Parque de Maquinaria, organismo encargado de la ejecución de los trabajos.

En otra ponencia, la Comunidad de Madrid presentó la problemática de los ríos en esta región y se mostraron actuaciones concretas de restauración. Posteriormente una representante de WWF expuso su visión de la recuperación de los ríos, en una disertación crítica y de gran interés.

Para finalizar tuvo lugar una mesa redonda con una introducción previa a cargo de Jesús Yagüe Córdova, Subdirector de Gestión Integrada del Dominio Público Hidráulico, que ejercía de moderador.

Tras la intervención de los participantes, que hicieron interesantes reflexiones sobre lo que es y debe ser la restauración de ríos, se terminó dando voz a los asistentes. Después se procedió a la clausura.

La jornada tuvo una gran acogida, completándose el aforo del salón de actos donde se realizó, lo que muestra también el interés que despierta la restauración de ríos como fuente de actividad económica.

Las presentaciones pueden descargarse en la web de La Confederación Hidrográfica del Tajo:

#### JAVIER BRONCANO GIL

Jefe del Servicio Agronómico-Forestal. CH del Tajo.

[http://www.chtajo.es/otros/ultimas\\_novedades.htm](http://www.chtajo.es/otros/ultimas_novedades.htm)

## Resultados de la Jornada sobre recuperación del hábitat piscícola en el Alto Lozoya

**El pasado 27 de abril de 2010, la Confederación Hidrográfica del Tajo organizó una jornada técnica para presentar la eliminación de un azud en el río Lozoya (Madrid), junto con estudios sobre la restauración de ríos.**

La Jornada fue inaugurada por Marta Morén Abat, Directora General del Agua y José María Macías Márquez, Presidente, entonces, de la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT).

Tras la inauguración, el Director Técnico de la CHT hizo una breve exposición del objetivo de la jornada y de los retos derivados de la Directiva Marco del Agua y la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, dando paso a una interesante ponencia bajo el título "Consideraciones generales sobre la restauración de ríos. Eliminación de barreras en cauces", a cargo de Pedro Molina, geógrafo de la Universidad Autónoma de Madrid.

Seguidamente, Ángel Muñoz Cubillo, Subdirector General de Evaluación Ambiental, hizo una exposición sobre la eliminación de barreras en cauces desde el punto de vista de la tramitación ambiental. Muy interesante resultó también la ponencia realizada por Felipe Morcillo, investigador del CEDEX, que expuso los resultados de las últimas investigaciones sobre los impactos en el hábitat piscícola de las obras transversales y sobre la eficacia de los pasos para peces, con indicaciones para la mejora de su diseño.

Un segundo bloque de ponencias fue la presentación de casos concretos. En primer lugar, se mostró el proyecto del río Lozoya, presentado por José Javier Broncano