



## DEMOLICIÓN DE PRESAS Y OTRAS OBRAS HIDRÁULICAS:

HERRAMIENTA INDISPENSABLE PARA LA RESTAURACIÓN DE  
NUESTROS RÍOS Y HUMEDALES

Septiembre de 2006

## SUMARIO

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	LA DEMOLICIÓN DE PRESAS EN LOS ESTADOS UNIDOS Y OTROS PAÍSES ...	2
III.	LA DEMOLICIÓN DE PRESAS EN ESPAÑA .....	6
IV.	OPORTUNIDADES Y OBLIGACIONES PARA LA RESTAURACIÓN FLUVIAL ...	14
V.	BIBLIOGRAFÍA.....	16

©AEMS-RIOS CON VIDA  
C/ Fuente de los Gallegos, 3  
05270 El Tiemblo (Avila)  
España  
Tfno: 00-34-91-861 03 95  
E-mail: [aems@riosconvida.es](mailto:aems@riosconvida.es)  
[www.riosconvida.es](http://www.riosconvida.es)  
Autor del texto: Pedro Brufao Curiel

**Premio Nacional de Medio Ambiente 1998**

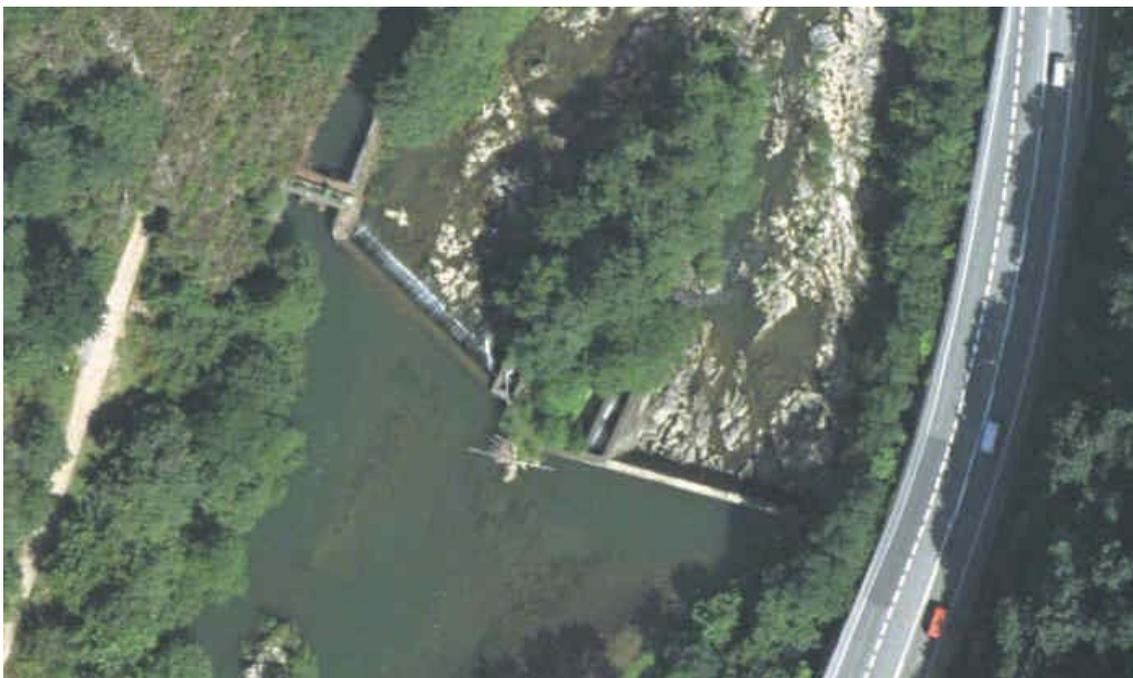
## I. INTRODUCCIÓN

Este informe expone las razones para promover la eliminación de obras hidráulicas, especialmente las presas, con vistas a lograr la restauración de nuestros ríos y humedales y lograr, como obliga la Directiva Marco del Agua, en vigor desde el año 2000, la consecución del “buen estado ecológico” de nuestras aguas continentales.

Tal como se ha demostrado en repetidas ocasiones, si la ejecución de determinadas obras en nuestros ríos y humedales ha ocasionado graves pérdidas ambientales, el atajar la causa primera de su degradación conllevará la recuperación de gran parte de los valores perdidos en su día. Los elementos característicos del medio fluvial como son el régimen natural de caudales, su hidromorfología, el transporte de energía y sedimentos y la rica vida que medra en nuestros ríos se ven perjudicados en seria medida por obras como embalses, escolleras o dragados.

Retirándolos, tras un estudio de posibilidades, alternativas y mejoras, supone el que un triste canal vuelva a ser un río, que unas tierras vuelvan a convertirse en un humedal o que las aguas lleguen limpias y libres hasta el mar, como lo han hecho durante millones de años. Las obras hidráulicas son mero instrumento de una determinada política y no un fin en sí mismas. Lamentablemente, casi todas ellas se han levantado sin siquiera el básico estudio coste-beneficio, a la vez que se han considerado y consideran como monumentos para la posteridad. En cambio, cuando una obra, cualquiera, conlleva inasumibles cargas ambientales, sociales y económicas, la decisión más sensata es la restauración del medio afectado.

Con este estudio, repasaremos el estado de la cuestión en los países pioneros en esta materia, pasando en una segunda parte a ver qué sucede en España. Dada la dispersión de fuentes, AEMS-RIOS CON VIDA agradece la labor desinteresada de cuantos han aportado datos, fotografías o bibliografía



Río Bidasoa fuertemente desecado por la presa de Las Nazas. Foto: AEMS-RIOS CON VIDA.

## II. LA DEMOLICIÓN DE PRESAS EN LOS ESTADOS UNIDOS Y OTROS PAÍSES

La campaña de desmantelamiento de obras hidráulicas es fruto del esfuerzo de un elevado número de organizaciones ecologistas, de pescadores deportivos y de desarrollo rural, trabajo que ha logrado el apoyo del Gobierno Federal.

Es necesario subrayar que los Estados Unidos es uno de los países del mundo con mayor número de obras hidráulicas. Según el U.S. Army Corps of Engineers, existen unas 75.000 presas de más de 6 pies de altura, además de decenas de miles más pequeñas. De modo ilustrativo, se dice, con razón, que desde su Declaración de Independencia se ha construido de media una al día.

Pudiera parecer que esta medida de demoler presas es radical y muy novedosa. Sin embargo, un estudio de American Rivers, en colaboración con Friends of the Earth y Trout Unlimited nos muestra que desde 1912 se han eliminado al menos 600 presas a lo largo y ancho de todo el país, principalmente por razones de seguridad y económicas. Dicho estudio muestra sólo una parte de las actuaciones (*dam removal* o *decommissioning*) que se han llevado a cabo para eliminar estas obras hidráulicas, ya que la información disponible en los archivos del U.S. Army Corps of Engineers, el National Park Service, el U.S. Forest Service, el Bureau of Reclamation, la Federal Energy Regulatory Commission (FERC) y los de los distintos Estados carece del debido orden y metodología, a la vez que muchos casos de pequeñas presas privadas no se han registrado en absoluto. El fin novedoso de estas demoliciones se basa no tanto en motivos relacionados con la seguridad de viejas instalaciones o el que hayan dejado de ser rentables como en la ejecución de diversos programas de restauración de ríos y riberas.

El conocimiento de la situación actual de las presas en los EE.UU. es muy difícil de realizar, dada la dispersión de fuentes y archivos y la multiplicidad de organismos con competencias en la materia. Existe un Inventario Nacional de Presas a cargo del Corps of Engineers, el cual divide los fines para las que están destinadas del siguiente modo, según datos del año 2000:

<i>Destino</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Número</i>
Recreo	31'3	23.185
Incendios y granjas	17	12.557
Control de avenidas	14'6	10.801
Riego	13'7	10.176
Abastecimiento urbano	9'8	7.226
Minería	8'1	5.967
Energía eléctrica	2'9	2.166
Navegación	0'3	243
Sin determinar	2'3	1.732

El mayor propietario por sí sólo de grandes presas es la Administración federal, aunque sólo represente el tres por ciento del conjunto. Junto a ellas, existen miles en manos privadas, además de las pertenecientes a entidades locales y Estados:

<i>Propietario</i>	<i>Porcentaje</i>
Particulares	58
Entes Locales	17
Estados	5
Administración federal	3
Compañías eléctricas y de aguas	2
Sin determinar	15

Junto a este tipo de reparto de la propiedad, existe una múltiple división de facultades administrativas a cargo de una gran variedad de organismos, citados ya algunos de ellos, y a los que se han de sumar el U.S. Fish and Wildlife Service, la Environmental Protection Agency, el Bureau of Indian Affairs o el Bureau of Land Management, aunque en un plano secundario. De todas maneras, muchos de los Estados carecen de toda jurisdicción sobre las pequeñas presas: el Estado de Ohio, por ejemplo, sólo tiene competencias sobre 2.700 de las 50.000 presas existentes en su territorio.

De todos estos organismos sobresale la FERC, encargada de la administración de las centrales hidroeléctricas, cada vez más rechazadas por sus daños al medio ambiente. La FERC se encuentra ahora inmersa en un proceso de revisión de oficio de concesiones hidroeléctricas, ya que se está cumpliendo el límite de 50 años establecido para este tipo de permisos. Esta revisión es una oportunidad largamente esperada por los organismos ambientales públicos y privados, los cuales aplican las diferentes normas sobre protección de especies y hábitats para lograr la caducidad de esos permisos. Un notorio ejemplo de este poder de revisión fue el de la presa Edwards (río Kennebec, Estado de Maine), demolida en 1999 tras lograrse un acuerdo entre grupos ecologistas, de pescadores deportivos, asociaciones de turismo y desarrollo rural, las Administraciones Públicas y los propietarios. El establecimiento de estos pactos es una vía mucho más rápida y barata que la mera vía judicial, facilidades que han llevado a otros acuerdos de importancia como el futuro desmantelamiento de la presa hidroeléctrica Condit, propiedad de PacifiCorp, situada en un tramo del río White Salmon (Estado de Washington) y protegido por la “Wild and Scenic Rivers Act”, de tres grandes embalses de la Wisconsin Electric o de 62 minicentrales en los ríos salmoneros de Pensilvania. Como se ve, la difusión de esta nueva herramienta de protección de los ecosistemas fluviales está muy extendida por todo el país.

Es necesario subrayar que el Tribunal Supremo de los EE.UU. sentenció el 15 de mayo de 2006 que las sueltas de agua turbinada por las centrales hidroeléctricas suponían un “vertido” de acuerdo con la *Clean Water Act*, dada la pérdida de calidad de los ríos afectados, en el marco de la renovación de concesiones de la FERC. Esta jurisprudencia, sin duda, ayudará a que numerosas presas no puedan asumir el cumplimiento de la normativa, por lo que se facilitará así su eliminación.

En fin, como dijo el antiguo Ministro del Interior, Bruce Babbitt, uno de los principales impulsores de esta campaña de desmantelamiento de presas: “Es el principio de algo que va a suceder a lo largo y ancho de toda la nación”. Algo que va muy en serio, pues se estudia la demolición de la Glenn Canyon Dam, uno de los hitos de la ingeniería civil con sus más de 200 metros de altura, situada en el otrora caudaloso río Colorado, cuyas aguas ya no llegan al Mar de Cortés. Uno de los grandes ejemplos actuales de demolición de presas es el que se presentó en 2006 para demoler la gran presa de Elwha.



Acto a favor de la recuperación del río Colorado. Foto: Glen Canyon Action Network.

### ***El porqué de estas demoliciones***

En muchas ocasiones, los propietarios eligen demoler las presas por razones ligadas a motivos económicos y de seguridad, principalmente ocasionados por la edad de sus instalaciones y por el coste de su mantenimiento. No obstante, hay miles de casos en que los beneficios ambientales son mucho mayores que los estrictamente económicos, sobre todo cuando se eliminan las subvenciones públicas que camuflan una realidad económica muy poco favorable. Tal como publicó la patronal hidroeléctrica en su revista *Hydrowire* el 19 de agosto de 1997: “Las miles de presas construidas en los años 30 y 40 están llegando al final de su vida útil, por lo que se hace preciso elaborar una guía para el desmantelamiento de estos proyectos”. En el mismo sentido, la revista *Newsweek* publicó el 17 de noviembre del mismo año un artículo titulado “Las presas no son eternas”, donde se decía que “sólo porque los políticos acordaron construir presas en los años 30, no significa que en los 90 tengamos que seguir con el mismo planteamiento”.

Las razones ambientales se pueden resumir en lo siguiente: Las presas alteran las condiciones físicas, químicas y biológicas de las cuencas debido a que se inunda el hábitat, se reducen los niveles de agua circulante, se altera el régimen estacional de caudales, la temperatura y el oxígeno del agua cambian, se corta el continuo fluvial (impidiendo la migración de especies aguas arriba y abajo) y se modifican las características de la costa en la que desemboca el río. Estas particularidades cambian según se trate de presas para la producción de energía, riego o abastecimiento urbano. En concreto, los usos hidroeléctricos han reducido las poblaciones de salmón del río Columbia en un 95 %, siendo un 91% la reducción de las poblaciones afectadas

en Nueva Inglaterra, según el U.S. Fish and Wildlife Service. Estudios publicados en nuestro país por AEMS-RIOS CON VIDA indican que obstáculos de sólo 50 cm. de altura “pueden afectar significativamente a la migración de salmónidos anádromos –salmones y reos-, siendo suficientes obstáculos de algunas decenas de centímetros para bloquear las migraciones de peces con menor capacidad de natación, como las anguilas. Por ello...la magnitud del impacto ocasionado por una minicentral suele ser equivalente al generado por una gran presa...”. Esta situación ha ocasionado que el salmón atlántico fuera declarado especie en peligro de extinción por el Gobierno federal.

Los motivos de seguridad se deben a que como toda obra, una presa tiene su fin un día determinado. De acuerdo con la Association of State Dam Safety Officials, las presas tienen una vida media de 50 años, lo que se cumple ahora para un cuarto del total de las existentes, cifra que aumentará al 85 % en el año 2020. Estas cifras nos muestran el riesgo de roturas imprevistas que ha de soportar la población ribereña.

Los criterios económicos se basan en que a medida que una presa va cumpliendo años, sus costes de operación y mantenimiento sobrepasan las ganancias obtenidas. La colmatación del lecho del embalse y, por tanto, una menor captación de agua hace que se reduzca y encarezca la producción de energía, el control de avenidas y la capacidad de riego y abastecimiento. Por otro lado, los costes de reforma, reparación estructural y de cumplimiento de una normativa ambiental y de seguridad cada vez más exigentes hacen que aumente la posibilidad de que el propietario demuela la instalación. Así, el coste de instalar escalas de peces e incluso ascensores y los programas de repoblaciones piscícolas que han demostrado ser ineficaces, junto a otras medidas “correctoras” más bien de la imagen pública de las presas (que no de su impacto ambiental) ha hecho que sólo en la cuenca del río Columbia se destinaran ¡ mil setecientos millones de dólares ! en el período 1988-1998.

Otro importante motivo es la reducción de los ingentes subsidios recibidos por la agricultura, la minería, las compañías eléctricas y el abastecimiento urbano, que suelen recibir el agua a un coste muy inferior al que debería cobrarse: el pago de un precio justo ha hecho que las compañías privadas se aproximen al coste de lo que verdaderamente valen los recursos naturales públicos, de los que se han beneficiado sin límite durante decenios. Este ahorro en subvenciones se dedica a su vez a proyectos de ahorro de agua y electricidad y de desarrollo rural. Poniendo de ejemplo otra vez la cuenca del río Columbia, hay estudios que estiman una ganancia neta de entre 87 a 183 millones de dólares anuales si se demoliesen cuatro grandes presas que obstruyen su afluente el Snake.

Vista ya la situación en los Estados Unidos, en nuestro continente, el río pionero en Europa en verse librado de presas ha sido el Loira, famoso por un fallido proyecto de construcción de dos grandes embalses, que no sólo no han sido construidos, sino que dos pequeñas centrales hidroeléctricas de menos de cuatro de altura fueron dinamitadas en junio de 1998. Estas dos minicentrales bloqueaban totalmente el paso al salmón atlántico, que contaba con una población de varios miles de ejemplares a principios del siglo XX y que ahora no pasa de la veintena. La decisión fue tomada tras llegar un acuerdo Electricidad de Francia (la ENDESA del país galo) y “SOS Loire Vivante”. En la actualidad, continúan los planes de eliminación de varias presas más.

En la Europa del Este la cuestión se subraya por el marcado carácter político que tenía la oposición a las grandes obras hidráulicas antes de la caída de muro de Berlín. Sobre la petición de renaturalización de ecosistemas fluviales destacan Hungría, Rumanía y la República Checa, sobre todo para recuperar las llanuras de inundación de sus grandes ríos, entre los que destaca el Danubio, principalmente por iniciativa del WWF.

### III. LA DEMOLICIÓN DE PRESAS EN ESPAÑA

AEMS-RIOS CON VIDA trata de recopilar lo que en España se hace en restauración fluvial en general y en demolición de obras hidráulicas en particular. La información de la que partir es dispersa, careciéndose de un inventario actualizado de los obstáculos existentes en la gran mayoría de los ríos, a la vez que las actuaciones realizadas o proyectadas adolecen de la misma dispersión. En el momento de redactarse este artículo teníamos constancia de lo siguiente.

**Cantabria** y su Centro Ictiológico de Arredondo pueden considerarse los impulsores nacionales de esta materia. Se consiguió en el año 2000 la eliminación de cinco presas sin concesión en el río Asón, con vistas a mejorar el acceso al salmón atlántico. Lamentablemente, este programa se ha desmantelado y trasnochadas sociedades locales de pescadores defienden que el salmón siga frente a muros infranqueables que faciliten su captura en plena reproducción.

A medio plazo se espera que los esfuerzos de AEMS-RIOS CON VIDA logren la demolición al menos de la presa de Palomera y del azud de Camijanes, en el río Nansa. Situados a escasa distancia del mar, su existencia es la causa de la virtual desaparición de poblaciones estables de salmón atlántico y de otras especies. A su eliminación ayuda el incumplimiento constante y contumaz de la concesión por Saltos del Nansa, S.A. y ENDESA, tal como han constatado los Tribunales.



Demolición de la presa de Trefilerías (Cantabria). Foto: Carlos G<sup>a</sup> de Leániz.

En el **País Vasco**, sobresale el ejemplo del Departamento de Obras Hidráulicas de la Diputación Foral de Guipúzcoa. La altísima densidad de presas y otros obstáculos en los ríos guipuzcoanos ha sido el motivo para que actúe de manera decidida para recuperar el libre flujo de los ríos. Como dato, sólo en el Deba hay 233 obstáculos. Ante los riesgos de rotura de la presa de Albina

(Alava), también se pide su eliminación, pues además del riesgo que supone, no cuenta con uso alguno. Para reducir las inundaciones, en mayo de 2005, se ordenó la demolición del azud de Fabrelec (Basauri, Vizcaya) y en una segunda fase se prevé rebajar el azud de Urbi-Gadálcano y demoler el de Bengoeche.

En **Andalucía**, AEMS-RIOS CON VIDA junto con WWF/Adena y Ecologistas en Acción exigen la demolición de las presas de Alcalá del Río y Cantillana (Sevilla), situadas en el Bajo Guadalquivir, famosas por haber acabado con las pesquerías de esturión, sábalo, lamprea y anguila. El Guadalquivir también cuenta con otras presas en estudio, como la presa de Marmolejo y la de Pedro Marín (Jaén). En el Parque Nacional de Sierra Nevada también se solicita la eliminación de varios azudes y represas con el fin de recuperar las poblaciones de trucha común, gracias al esfuerzo de la Asociación Conservacionista de Pescadores del Sur (ACPES), que también estudia diversos azudes del Castril, como el San Clemente, y la reciente gran presa del Portillo, totalmente en desuso ambos y ejemplos de obras sospechosas e inútiles.

El mayor proyecto de recuperación de fluvial en nuestro país está en Doñana, con el Corredor Verde del Guadiamar y el Proyecto Doñana 2005, mediante la eliminación de muros de contención, encauzamientos, redes artificiales de drenaje y rectificaciones de cauces. En el caso del Guadiamar, se pretende restaurar así 3.000 ha de superficie y una longitud de 50 km de río. En el caso del Proyecto Doñana 2005, la recuperación de la dinámica de los ríos y humedales de Doñana pasa por su renaturalización mediante, la eliminación de dichos drenajes, encauzamientos y motas. Hay que decir, que la normativa andaluza de flora y fauna habla de demoler los obstáculos artificiales en desuso. Además, por parte de Ecologistas en Acción se busca eliminar el pantano de Cazalla (Sevilla) debido al exceso de salinidad y el de Benínar (Almería) y el de Canales (Granada) por su inutilidad y deficiencias en su construcción. La Escuela de Montes de Madrid ha estudiado la presa minera del Agrio (Sevilla).



Eliminación de canalizaciones en el Parque Nacional de Doñana. Foto: Doñana 2005.

En **Galicia** tenemos constancia de que se han eliminado algunas barreras hace años, sin que hayamos logrado identificarlas. En todo caso, con el fin de ampliar la accesibilidad al salmón

atlántico y a la trucha común se abrieron las represas de Sinde y Couso para facilitar el paso a sus lugares de freza, pero debido a las presiones de grupos locales de pescadores que no se preocupan por los ríos, la Xunta obligó a los técnicos a cerrar las aberturas hechas, contra todo criterio científico. En la actualidad, aumenta el número de ciudadanos que piden la eliminación de la presa de Ézaro, en el Xallas, cuyas aguas son turbinadas en su totalidad por Ferroatlántica, S.A., que engulle la única cascada europea que acaba directamente en el mar, verdadero símbolo de la soberbia y el abuso de las compañías eléctricas en Galicia.

Por otro lado, las numerosas irregularidades de las concesiones de la Xunta ocasiona que se solicite la eliminación de nuevas presas, como la que Hidroeléctricas Cortizo ha levantado en Caldas de Reyes (Pontevedra), en el río Umia. En el 2005, una exitosa Iniciativa Legislativa Popular en defensa de los ríos incluye en su articulado la demolición de presas. En enero de 2000 se anunció la demolición de un azud en el Támega y en abril de 2003, se inició el expediente de demolición de la presa de Rubieras (río Eo), en la que la presencia del obstáculo artificial provoca inundaciones. El 3 de julio de 2006, el BOE publicaba la resolución de dicho expediente. Fruto de una larga campaña y con la suspensión en el otoño de 2005 de casi todas las nuevas presas hidroeléctricas previstas en el Plan Sectorial Hidroeléctrico de Galicia-Costa, se espera la eliminación de algunas de las existentes, sobre todo gracias a las indicaciones del Plan de Ordenación de Recursos Piscícolas de la Xunta.



Acto en la presa de Xallas (La Coruña), propiedad de Ferroatlántica. Foto: ADEGA.

En **Navarra**, destacan los trabajos de AEMS-RIOS CON VIDA por la restauración del Irati y por la recuperación del salmón atlántico en el Bidasoa. El inventario de obstáculos realizado nos

muestra que los salmones sólo cuentan con un pequeño tramo libre de 2 km, ya que las minicentrales y presas llegan hasta ser trece en un pequeñísimo recorrido, siendo mucho mayor el número real de obstáculos. Gracias a la labor de nuestro Comité navarro y de la Confederación Hidrográfica del Norte, en el verano de 2006 se anunció la eliminación de varias represas y el acondicionamiento de otras. El Gobierno Foral, por su parte, ha publicado un Plan de Mantenimiento y Restauración de Cauces, mientras que la Ley 2/1993, de Fauna Silvestre recoge estos supuestos. Existe también un proyecto oficial de rebajar la presa de la piscifactoría de Acedo, en el Ega. En 1996 se publicó un Decreto para la demolición de diversos obstáculos fuera de uso e insalvables para los peces, en aplicación del Plan Director de Ordenación Piscícola de Salmónidos, localizados en el río Arakil.



Obstáculos en la cuenca del Bidasoa. Cuadro: AEMS-RIOS CON VIDA.

En **Castilla-La Mancha**, el Parque Natural del Alto Tajo (Guadalajara) cuenta con varias candidatas a desaparecer, sobre todo con motivo de la primera sentencia firme dictada en España sobre caudales “ecológicos”. En efecto, a instancias de AEMS-RIOS CON VIDA el Tribunal Supremo sentenció en 2005 que la normativa actual de dichos caudales no se basa en ningún criterio científico o técnico y que las hidroeléctricas son incompatibles con la preservación del ecosistema fluvial, lo que esperamos que aboque a la eliminación de estas presas de Unión Fenosa y Navarro, S.A. El famoso coto del Dulce (Guadalajara), espacio natural protegido, cuenta con otra minicentral, de la que tenemos constancia que incumple el régimen de caudales. Por sus efectos sobre el ecosistema fluvial, AEMS-RIOS CON VIDA solicitó en el 2000 su demolición. Hay que subrayar el hecho de que esta Confederación ha abierto más de mil expedientes de caducidad de concesiones, lo que sin duda llevará a la eliminación de presas y obras hidráulicas. En el río Escabas (Cuenca) a raíz de un intento de construcción de una minicentral en el municipio de Priego, no sólo se ha conseguido el que se evite este nuevo obstáculo, sino que además se pide el que se elimine la represa de un molino abandonado, que cercena uno de los mejores ríos trucheros españoles. También en Cuenca, existe desde hace tiempo la petición de que se elimine una presa en el coto de Cristinas, por parte de su Sociedad de Pescadores. En Toledo, Ecologistas en Acción trabaja por la retirada de la presa de Finisterre y la de El Castro, dos grandes presas del río Algodor, sin función alguna.

En **Aragón**, la Confederación Hidrográfica del Ebro ordenó en el 2004 la demolición parcial de la polémica piscifactoría de Aliaga, en el río Guadalope, al no contar con sus permisos y al no disponer el río del caudal suficiente. Existe también un programa del Gobierno de Aragón para retirar los materiales abandonados por las compañías eléctricas en diversos lugares del Pirineo, pero no hay que confundirlo con ningún plan para que los arroyos e ibones destruidos vuelvan a ser lo que eran. La presa del Huerva (Zaragoza), ejemplo de presa sin mantenimiento, vio solicitada su demolición en el 2002 por los propios regantes que la utilizan, ante la imposibilidad de hacer frente a los costes de explotación, prueba palpable del perenne subsidio del derroche agrario. Destaca la solicitud de AEMS-RIOS CON VIDA y otras organizaciones a la Confederación del Ebro de la caducidad de una larga lista de concesiones en los ibones de Aragón, Navarra y Cataluña.

En **Madrid**, se piensa en la demolición de la presa del río Aulencia por el Ayuntamiento de Valdemorillo, que se dirigió en el 2004 a la Comunidad de Madrid para eliminar el riesgo de rotura de una presa colmatada por residuos del Canal de Isabel II. Con la declaración de espacio protegido del río Guadarrama también se ha hablado de retirar algunas represas de este río. La Escuela de Montes de Madrid ha realizado estudios para la retirada de la presa de Cerro Alarcón, en el río Perales, cuyo embalse destinado a recreo está prácticamente colmatado. Acerca de la eliminación de barreras longitudinales, WWF/Adena nos informa de la eliminación de una mota de cuatro metros de altura que aislaba al Jarama de su llanura de inundación a la altura de El Molar. En julio de 2006, la Confederación Hidrográfica del Tajo anunciaba la demolición de una presa abandonada en el Parque de la Cuenca Alta del Manzanares, con evidentes riesgos de rotura.

En **Asturias**, la Confederación Hidrográfica del Norte anunció en el 2004 un proyecto de “corrección” de cauces dentro del Plan Hidrológico-Forestal y de Restauración de Caudales; paradójicamente, se incluía, entre nuevas escolleras y duros paseos fluviales, la eliminación de diversos saltos. La Consejería de Medio Ambiente, con la colaboración de esta Confederación, eliminó en el año 2001 una presa en el río Piloña, en la localidad de Villamayor, mientras que en el 2004 se ha derribado la presa de un antiguo molino en el Güeña, en Cangas de Onís. Una iniciativa loable es la del ayuntamiento de Cangas de Onís, que ha presentado al Principado un proyecto de voladura de la presa de La Estrada, propiedad de Hidroeléctrica del Cantábrico, por

ocasionar inundaciones. También por motivo de inundaciones, el ayuntamiento de Villaviciosa aprobó en julio de 2001 la demolición de la presa de la Mantequera de Amandi. El Principado recoge en su Ley 6/2002, de protección de ecosistemas acuáticos, la posibilidad del desmantelamiento de obras.

**Castilla y León** sorprendió en el 2001 con el anuncio de la Confederación Hidrográfica del Duero de la demolición de la presa, central eléctrica y edificio de la vieja harinera de Mojados, en el Cega (Valladolid). Además, un juicio promovido por AEMS-RIOS CON VIDA ante la pasiva actitud de la Confederación Hidrográfica del Ebro busca declarar la caducidad una presa abandonada en 1975 en Butrera, en la Merindad de Villarcayo (Burgos), la cual seca el truchero río Trema y cuya demolición uniría este río con el espacio protegido de Ojo-Guareña; aguas más abajo, en la villa de Torme, hemos pedido la demolición de otra represa, acondicionada ilegalmente por las autoridades locales. En Burgos, se ha realizado un detallado inventario de obstáculos en la cuenca del Nela, elaborado por la Escuela de Forestales de Palencia, y el propio Plan Forestal s incluye la demolición de obstáculos como una de sus prioridades. En Soria, el famoso Ucero, se ha visto canalizado en gran parte de su recorrido, por lo que AEMS-RIOS CON VIDA y ASDEN piden a la Confederación del Duero y a la Junta que eliminen diversas motas con el fin de recrear los meandros, la llanura fluvial y el bosque de ribera originarios de este río soriano.

La Escuela de Ingenieros de Montes de Madrid presentó en marzo de 2006, en el Congreso de Homenaje al Duero de la Fundación Nueva Cultura del Agua, un interesante estudio sobre las diferentes alternativas respecto de una presa abandonada en el Alto Tormes, que van desde el mantenimiento del actual *statu quo* o la instalación de escalas ícticas a la demolición de las instalaciones.



Represa de Butrera (río Trema, Burgos). La demolición de pequeños obstáculos mejorará la calidad fluvial a muy bajo coste. Foto: AEMS-RIOS CON VIDA.

Los tramos altos de diversos cauces de **Valencia**, reductos de poblaciones de trucha común, cuentan con numerosos obstáculos que impiden la recuperación de ésta y otras especies. El comité valenciano de AEMS-RIOS CON VIDA estudia con la Confederación Hidrográfica del Júcar un calendario de actuaciones para eliminar algunos de ellos en los ríos Palancia, Villahermosa, Ebrón y Vallanca. Ecologistas en Acción ha identificado el pantano de Contreras como candidato a desaparecer por sus defectos en la construcción.

En **Cataluña** es obligado citar el caso de la presa hidroeléctrica de Molló (Gerona), de titularidad municipal y cuyo ayuntamiento ha visto cómo la Generalidad ha declarado caduca la concesión por el reiterado incumplimiento de la Ley. AEMS-RIOS CON VIDA consiguió en 2004 que se ordenara la retirada de la concesión, una de las primeras en España por motivos ambientales y en el 2005, la Generalidad ha anunciado su próxima demolición. Es necesario subrayar también el caso de una presa de una fundición de Manlleu, cuyos propietarios han decidido eliminarla.

También se estudia retirar diversas presas del Llobregat, como la de La Corbatera, río muy degradado por una gran cadena de más de cuarenta minicentrales. El Parque Nacional de Aigüestortes ya en su Ley de 1988 hablaba de la creación de un programa de eliminación de los aprovechamientos hidroeléctricos, con un calendario de actuaciones. Por ahora, se ha rebajado la altura de la presa de Lladres y se han realizado aberturas en diversas presas con el fin de recuperar algo el caudal de los ríos y lagos de alta montaña, gravemente afectados también por la sobreexplotación eléctrica. En septiembre de 2005, una moción del Ayuntamiento de Ripoll pretende que la Agencia Catalana del Agua elimine la central hidroeléctrica de una empresa textil recientemente cerrada. El cierre de otras empresas como la papelera Guarro Casas de Campdevàrol (Gerona), es el motivo de la solicitud de AEMS-RIOS CON VIDA para la eliminación de la presa que la abastecía de energía.



Presa de Molló (Gerona). Primera concesión declarada caduca por motivos ambientales en España. Foto: AEMS-RIOS CON VIDA.

En **Extremadura**, se han eliminado diversas presas en Cáceres, gracias a un ambicioso programa de la Junta de mejora de los ríos y en el 2006 comenzó la campaña de AEMS-RIOS CON VIDA sobre la diminuta minicentral cacereña del río Viejas, objeto de un informe disponible en nuestra web. La presa del Viejas bloquea por completo la zona de freza de una de las escasas y mejores poblaciones de trucha común autóctonas de nuestro país.

Por motivos de mejora de abastecimiento a Navalmoral de la Mata, se ha eliminado parcialmente una presa de tierra del río Tiétar. Cerca de la ciudad de Cáceres, el embalse de Valdesalor es un ejemplo de despilfarro, pues sus 13 hm<sup>3</sup> de aguas, capaces de abastecer a 100.000 habitantes al año, se encuentran contaminadas por chales y granjas ilegales y sólo sirve para regar a manta 200 ha de pastizales para una reducida y sobresubvencionada cabaña ganadera. Su eliminación recuperaría por completo el río Salor. La inacabada y abandonada presa de la central de nuclear de Valdecaballeros cuenta con una expediente de caducidad en curso, sobre el que AEMS-RIOS CON VIDA espera que concluya con su completa eliminación para recuperar el Guadalupejo, con lo que tomaría sentido su calificación oficial como “corredor ecológico y de biodiversidad”.



Eliminación de la presa de Ladrillar (Cáceres) por motivos ambientales. Foto: AEMS-RIOS CON VIDA.

Para terminar, el Consejo Insular de Aguas de **Tenerife** anunció en febrero de 2005, la demolición de un azud existente en el Barranco de Santos, en el casco urbano de Santa Cruz de Tenerife, sin embargo con motivo de la ejecución de un impactante proyecto de canalización.

## IV. OPORTUNIDADES Y OBLIGACIONES PARA LA RESTAURACIÓN FLUVIAL

Uno de los objetivos principales de la demolición de presas es acabar con el mito de la obra hidráulica como redentora subvencionada de penurias y que ha de permanecer eternamente como un monumento. Como toda obra, son un instrumento más para un fin determinado y llegado su momento final o siendo su impacto social, económico y ambiental desproporcionado hay que proceder a su eliminación. Lo que no ocurre con vías de ferrocarril, edificios o carreteras ocurre irracionalmente con la consideración de las presas como templos para la posteridad.

Hasta la fecha hay más proyectos que realidades, pero se cuenta, entre otras, con la ayuda legal de la Directiva Marco del Agua, la consecución del buen estado ecológico de las aguas y el principio de recuperación íntegra de costes, la ejecución de una red de ríos protegidos como los *wild & scenic rivers*, las ayudas agroambientales y la necesaria eliminación de las subvenciones agrarias de la PAC, además de la normativa sobre Protección Civil y la reactivación de la Comisión de Seguridad de Presas. Hay que tener en cuenta que la vida media útil de una gran presa es de unos 50 años, por lo que a muy corto plazo habrá que tomar decisiones determinantes para el futuro de nuestros ríos. En cuanto a la caducidad de las concesiones, los organismos de cuenca deberían incluir una cláusula de eliminación de la obra y siempre a cargo del concesionario.

La legislación española permite desde hace mucho tiempo la demolición de presas, aunque en el momento de su aprobación se careciera de la perspectiva ambiental que tenemos hoy en día.

En primer lugar tenemos la *caducidad* y la *revisión de oficio* de las concesiones, muy poco empleadas con tintes conservacionistas, pero que sirven plenamente el fin que proponemos en este artículo y cuya aplicación por parte de las Confederaciones Hidrográficas y otros organismos de cuenca deja mucho que desear. Por otro lado, cuando transcorre el plazo de una concesión, las obras revierten a la Administración; aquí bien podría incluirse una cláusula que prescribiera la eliminación de toda la obra realizada a cargo del concesionario. Cualquier particular, puede instar ante el organismo competente la aplicación de ambas figuras. La Comisión de Seguridad de Presas tiene, a su vez, que reactivarse y ser plenamente efectiva para evitar riesgos de presas antiguas o que no estén en buen estado de mantenimiento.

A la hora de otorgar una concesión debería incluirse de manera automática en sus condiciones que al expirar el plazo se dismantelaran todas las instalaciones y se dejara el lugar como antes de la concesión. Todas estas cuestiones las hemos resumido en una pequeña *Guía Práctica para Conservar y Restaurar tus Ríos y Humedales*, que ponemos a su disposición en nuestra web. La aprobación en el verano de 2006 del Plan Nacional de Restauración de Ríos debería servir de impulso a estas actividades.

La legislación sobre el dominio público cuenta asimismo con las llamadas *reservas de dominio* o conjunto de bienes que “se separan” del régimen normal de concesiones, generalmente con propósitos económicos (la reserva de caudales en el Sil para el antiguo Instituto Nacional de Industria es paradigmática). Bien podrían establecerse reservas de dominio hidráulico en las que, con un destino ambiental, no pudiera otorgarse ninguna concesión. La actuación pública también puede encaminarse por el rescate de concesiones, previa expropiación de los derechos del concesionario, y proceder así a la restauración integral de una cuenca fluvial. Además, un buen acicate para la conservación de los ríos sería la contundente aplicación por parte de jueces

y fiscales de los nuevos delitos, vigentes desde 1996, de *captación abusiva de aguas* y de obstaculización de las migraciones reproductivas de especies protegidas.

Las llamadas *reservas fluviales* sólo cuentan en nuestro país con su aprobación en la nueva Ley castellano-manchega de Conservación de la Naturaleza, lo que de suyo implica la coordinación entre la Junta y el Ministerio de Medio Ambiente y el respeto de sus respectivas competencias. Castilla-La Mancha, por cierto ha iniciado diversos PORN destinados a ecosistemas fluviales. Las reservas fluviales se basan en la “Wild and Scenic Rivers Act” norteamericana de 1968 y que bien podría extenderse por toda España, empezando por los mejores ríos que aún se conservan y en los que no debería otorgarse ninguna concesión, para pasar luego a los tramos recuperados y libres de obstáculos.

Candidatos a catalogarse de este modo hay muchos, como el Almonte, el Nansa, el Bidasoa, el Narcea, el Alto Tajo, el Umia, el Negro, el Guadiela, el Miño, Itoiz, el Lea, Riaño, el Ter, la cuenca del Guadalquivir...decenas de ejemplos que todos tenemos en la cabeza y que esperan una intervención decidida por parte de las Confederaciones Hidrográficas y otros organismos de cuenca, tanto si se trata de obras con concesiones otorgadas como de las que carecen totalmente de ella, empezando por cumplir con su obligación de ofrecer sus archivos al público, del modo que claramente les ordena las Directivas, Tratados Internacionales y Leyes de acceso a la información ambiental y participación pública.

Para terminar, sin dinero no hay política alguna, por lo que ya va siendo hora de que el canon del agua y los ingentes presupuestos de las Confederaciones Hidrográficas y otras Administraciones, destinados a llenar de hormigón nuestros ríos, se dediquen con carácter finalista a su recuperación, dejando atrás la calderilla destinada a poner parches ambientales tras el paso, por ríos y despachos, de la maquinaria pesada de la vieja cultura del agua.

## V. BIBLIOGRAFÍA

**American Geophysical Union (2003).** EOS. Dam removal in the United States. Emerging Needs for Science and Policy. Vol. 84. Núm. 4. 28 de enero.

**American Institute of Biological Sciences (2002).** Bioscience. A Special Section on Dam Removal and River Restoration. Vol. 52. Núm. 8. Agosto.

**American Rivers (1999).** “Dam removal success stories: Restoring Rivers through Selective Removal of Dams that Don’t Make Sense”. Washington. D.C.

**American Rivers (2002).** The Ecology of Dam Removal. A Summary of Benefits and Impacts. Washington D.C.

**Arenas Cabello, José María (2004).** Corredor Verde de Guadiamar. Recuperación de un Espacio para Todos. En Medio Ambiente, núm. 45. Junta de Andalucía.

**Brufao, Pedro (2001).** Demolición de presas: una herramienta para la restauración integral de los ríos. *Quercus*, 185: 28-33.

**Brufao Curiel, Pedro (2004).** La Demolición de las Presas de Alcalá del Río y Cantillana. En El País-Andalucía. 24 de junio de 2004. Vid. también la noticia de este periódico del 14 de junio de 2004.

**Brufao, Pedro (2005).** Una sentencia pionera pide caudal ecológico para los ríos con presas. *Quercus*, 232: 66.

**Brufao, Pedro (2006).** La demolición de presas en España: Un repaso por Comunidades Autónomas. *Quercus*, 241: 34-41.

**Brufao, Pedro y Schmidt, Guido (2001).** Guía Práctica para Conservar y Restaurar tus Ríos y Humedales. AEMS-RIOS CON VIDA. Madrid.

**Doyle, Martin W., Harbor, J. M. y Stanley, Emily M. (2003).** Towards Policy and Decision-making for Dam Removal. *Environmental Management*. Vol. 31. Núm. 4.

**Friends of the River (1999).** Rivers Reborn. Removing Dams and Restoring Rivers in California. Sacramento. California.

**Fundación Nueva Cultura del Agua (2005).** Aguas Limpias, Manos Limpias. Corrupción e Irregularidades en la Gestión del Agua en España. Bakeaz. Bilbao.

**Grossman, Elizabeth (2002).** Watershed. The Undamming of America. Counterpoint. Nueva York.

**Kareiva, Peter, et al. (2000).** Recovery and Management Options for Spring/Summer Chinook Salmon in the Columbia River Basin. En *Science*. Vol. 290, 3 de noviembre.

**Lowry, William R. (2003).** Dam Politics. Restoring America’s Rivers. Georgetown University Press. Washington D.C.

**McPhee, John (1999).** Farewell to the Nineteenth Century. The breaching of Edwards Dam. En *The New Yorker*. 27 de septiembre.

**Ministerio de Medio Ambiente (2001).** Un Proyecto para la Regeneración Hídrica de Doñana. Madrid. Vid. también la revista de este Proyecto.

**Ministerio de Medio Ambiente (2006).** Plan Nacional de Restauración de Ríos. Madrid.

**Munárriz, Pedro y Teniente, Jorge (2004).** El Salmón en Navarra. En *Ríos con Vida*, núm. 74.

**Newsweek (1997).** Dams are not forever. 17 de noviembre.

**Oregon Natural Resources Council (1998).** “Restoring the Lower Snake River”. Portland.

**Rodríguez, César (2002).** Hacia una adecuación ambiental de sistemas hidroeléctricos obsoletos: el río Nansa, un caso práctico. En *El salmón, joya de nuestros ríos. Comunicaciones de las III Jornadas de salmón atlántico en la península ibérica*. 330 pp: 273-289. Gobierno de Cantabria. Santander.

**Taxpayers for Common Sense (1998).** “Dollars, Sense and Salmon: An Argument for Breeching the four dams of the Lower Snake River”. Washington D.C.

**The Aspen Institute (2002).** Dam Removal. A New Option for a New Century. Washington D.C.

**The New York Times (1999).** Rethinking Dams. Editorial Desk. 6 de julio.

**The Heinz Center (2002).** Dam removal. Science and Decision Making. Washington D.C.

**Trout Unlimited y River Alliance of Wisconsin (2000).** Dam Removal. A Citizen’s Guide to Restoring Rivers. Arlington. Virginia.

#### **Para más información:**

INTERNATIONAL RIVERS NETWORK: <http://www.irn.org>

AMERICAN RIVERS: <http://www.americanrivers.org>

TROUT UNLIMITED: <http://www.tu.org>

ATLANTIC SALMON FEDERATION: <http://www.asf.ca>

TAXPAYERS FOR COMMON SENSE: <http://www.taxpayer.net>

EUROPEAN RIVERS NETWORK: <http://www.rivernet.org>

DEMOLICION DE LAS PRESAS DEL RIO COLORADO: <http://www.drainit.org>