



## La salud del Ebro



Nacimiento del padre Ebro en Cantabria

La situación de la mayoría de los ríos del planeta es grave debido a la sobreexplotación de sus aguas, de sus riberas y a la contaminación que se acumula en sus cuencas. Como consecuencia se degrada la calidad de agua, se atenta contra la biodiversidad y se facilita la regresión en la producción de los alimentos obtenidos de la agricultura y ganadería. El Ebro no es una excepción. Históricamente, actuaciones e inversiones que se han hecho en la cuenca se caracterizan en general por un criterio netamente productivista cuyo fin es optimizar los recursos que se pueden obtener del uso del agua, los cuales se han llevado al límite en su explotación.

Gran parte del agua está retenida en sus embalses y circula mayoritariamente por los canales en épocas de riego dejando a los ríos y a sus capas freáticas literalmente secos en los tramos inferiores, se incumple con los caudales ecológicos más de lo que sería deseable obedeciendo a una máxima, muy arraigada y totalmente errónea, en la conciencia popular: **“que el agua no se pierda en el mar”**.

Estos tramos bajos son ríos enfermos, con poca autodefensa, más expuestos que nunca a la flora y fauna invasora. Hoy si recogemos una muestra de seres vivos dentro del cauce del Ebro en Zaragoza una parte significativa procede de especies foráneas, invasoras.

Es cierto que en los últimos años se acabarán invirtiendo más de mil millones de euros en depuradoras que ya tienen su repercusión en los recibos de los contribuyentes y a la vez es un buen negocio para las empresas que las administran, pero su actividad, siendo necesaria, es claramente insuficiente. Su acción se limita a tratar grasas y materia orgánica, sin embargo el exceso de fósforo y nitrógeno (a causa de la agricultura), restos de medicamentos ingeridos por personas y ganado, contaminantes de la industria... no son tratados por las depuradoras.

Depuradora



Eutrofización

Los **fosfatos** y **nitros**, si se vierten de forma excesiva en el agua, aumentan las nutrientes hasta un nivel insostenible, pueden provocar el crecimiento de algas en perjuicio de otras formas de vida acuática. Este fenómeno se llama **eutrofización**, también mareas rojas o verdes. Los mayores responsables del vertido de fosfatos a las aguas superficiales son la agricultura y las aguas residuales, con los detergentes en tercera posición. De nitros, la agricultura (purines, fertilizantes, pesticidas), ganadería (almacenamiento de estiércol), industria (vertidos efluentes \*) y aguas residuales urbanas.

Paralelamente a la construcción de las depuradoras se siguen levantando más embalses, azudes, escolleras u otras acciones urbanísticas sobre los ríos que los constriñen, adulteran y domesticar, impidiendo su naturalización, su rejuvenecimiento y vitalidad. Zaragoza tendría que mostrar más sensibilidad con sus ríos y convertirse en una ciudad referente. **Mejorar su salud es mejorar la nuestra.**



## ¡Un río es un ser vivo, su salud es la nuestra!

Muchos señalan que con las obras de acompañamiento de la Expo 2008 había trabajado mucho por la recuperación del río. La ocupación de los espacios próximos al río con andadores y carriles bici han permitido redescubrir el río que pasa por nuestra ciudad. Pero estas actuaciones **no han mejorado su salud**. Es más, en algunos casos concretos las citadas obras lo han **empeorado** significativamente, el primero la propia ocupación y urbanización del meandro de Ranillas, lugar donde se ubicó la Expo, pero también el azud, pilastra del pabellón puente, extracción de 50.000 m<sup>3</sup> para la construcción del puente del cuarto cinturón, dragados del río para el paso de las embarcaciones, que el Club Náutico no se trasladase de lugar... Con lo cual Zaragoza está obligada a repensar, como ciudad capital del Ebro, qué hacer para una mejora de la salud del río

## ¿Recuperación del Ebro en Zaragoza?



Azud, prueba de las compuertas

## ¿Qué tal si se consideran las siguientes medidas?



Soto

Chopera



1ª En el año internacional de los bosques Zaragoza y su entorno tiene que aumentar el número de ellos y mejorar su calidad.

En las riberas alta y baja del Ebro, desde hace años, hemos propuesto la reconversión de unas trescientas has dedicadas al cultivo de **chopo papelero** que son propiedad de Ayuntamientos en sotos naturales de ribera. Cumplen un papel directo en la mejora de la calidad de las aguas atrapando contaminantes y exceso de nutrientes y además disminuyen la fuerza de las crecidas mejorando la seguridad de los pueblos ribereños. Son además uno de los componentes fundamentales de la **biodiversidad** de los cursos fluviales.

Vemos importante que los sobraderos de las acequias de riego con exceso de nitrógeno y fósforo **no salieran directamente al río** facilitando el paso de sus aguas por los filtros verdes naturales, los sotos o bosques de ribera. Esta propuesta se podría plantear a los sindicatos de regantes.

En el caso del soto de **Cantalobos**, un extraordinario paraje amenazado de muerte si no se toman medidas ya, la extracción de gravas dentro del cauce ha supuesto una incisión del río con la consiguiente bajada del freático y en consecuencia un agravamiento del estrés hídrico que sufre el soto en los veranos. Hay que recordar que el mayor propietario del suelo de Cantalobos es el Gobierno de Aragón y por tanto es el mayor responsable del buen mantenimiento ambiental del soto.

Cantalobos



Centro ambiental del Ebro

Zaragoza tiene unos 20 bosques de ribera que necesitan de una continuidad y una buena gestión ambiental para que ejerzan un papel efectivo de corredores ecológicos. Para ello se necesitan más medios humanos y más dotación presupuestaria. Las asignaciones destinadas al capítulo de medio ambiente en el Ayuntamiento de Zaragoza y en el Gobierno de Aragón para la recuperación de las riberas del Ebro son claramente insuficientes. El Plan ambiental del Ebro realizado en el año 2004 aún no ha visto la luz ¡Y vamos a entrar en el 2012!

2ª En la reserva Natural de La Alfranca que recientemente ha duplicado su extensión después de cuatro años perdidos en trámites administrativos, se están llevando últimamente labores de reforestación de bosque de ribera.

Estas reforestaciones se podrían favorecer poniendo en activo la antigua red de acequias que podrían ser alimentadas por las aguas depuradas de la EDAR de La Cartuja antes de que se viertan directamente al Ebro. También podría aprovecharse para regar el soto de la Cartuja y reforestar todos los terrenos próximos a la depuradora que son propiedad municipal.



Reserva de la Alfranca



Educar y concienciar

3ª Los bosques de ribera son un buen instrumento de **educación medioambiental** para que la población tome conciencia de malas prácticas ciudadanas como es abandonar en el cauce y en las riberas, todo tipo de plásticos, envases, escombros, ruedas y que en muchas ocasiones aparecen en los bosques aguas abajo de la ciudad de Zaragoza. Con frecuencia aparecen docenas y docenas de árboles envueltos con plásticos de procedencia doméstica, agrícola e industrial hasta una altura de tres y cuatro metros. En concreto campañas como la de no utilizar los inodoros como un basurero nos parecen necesarias para evitar depositar aceites, contaminantes médicos, plásticos y restos de aguas de acuarios que facilitan la propagación de especies invasoras a los ríos. Las visitas de grupos a los sotos, la limpieza simbólicas y las charlas permiten tomar conciencia del problema.

4ª Recuperar espacios de libertad de los ríos.

Para que los ríos se revitalicen es necesario que recobren, al menos, parte de sus espacios de libertad. Así, recuperar antiguos cauces abandonados, mejorar la funcionalidad de brazos y madres de río. Sería necesario hacerlo también con los últimos galachos que el Ebro ha podido formar en los últimos años.

Las compuertas laterales pueden favorecer la expansión de las avenidas ordinarias en zonas de seguridad y proteger a las poblaciones ribereñas. A medio plazo vemos más efectivo la eliminación de motas en puntos que mejoren la seguridad de dichas poblaciones. y faciliten el movimiento de áridos en el río



Galacho de Juslibol



Escollera

La creciente canalización del río con más escolleras y cada vez más altas impiden que los sedimentos que arrastra el río encuentren más zonas de expansión en la llanura de inundación. Hay zonas, que por tanto pueden acumular gravas que en venideras avenidas pueden pasar a otros puntos del río. Es necesario, en puntos significativos, realizar batimetrías que nos den idea de la evolución de los sedimentos del río

Como hemos expresado en otras ocasiones dragar el río, salvo las acumulaciones en puntos que ponen en grave riesgo poblaciones y puentes, **sirve para muy poco**. En cuestión de meses el río puede recuperar la situación original restituyendo los sedimentos allí donde se han quitado. Hay casos bien cercanos: Extracción frente al soto de Partinchas en el 2001: A los pocos meses se había acumulado la misma cantidad de grava que se habían quitado. Igualmente con la extracción de 50.000 m<sup>3</sup> para la construcción del puente del cuarto cinturón en el 2008



El dragado del Ebro y las obras en uno de los ojos del puente de Piedra para facilitar la navegación por el río fue muy polémico y originó muchas protestas ciudadanas de carácter ecologista.

5ª La necesidad de una **agricultura ecológica** es evidente. El Ebro está muy deteriorado. Hay ríos como el Arga, Clamor Amargo y Alcanadre que acumulan unos índices de nitrato y fosfato superiores a los límites que marcan las normas europeas y posteriormente estos contaminantes se acumulan en el Ebro. Hay que defender una agricultura con calidad y seguridad alimentaria, de productos frescos y ello solo es posible si es de proximidad y ecológica. En el meandro de Aranzadi en el río Arba, en Pamplona, se desarrolla un ejemplo de agricultura ecológica con un centro de interpretación. El proyecto lo promueve el equipo de arquitectos que desarrollaron el cambio del meandro de Ranillas y lo apoyan sindicatos agrarios. Con la diferencia que aquí pagamos a cien millones la hectárea para que se fuesen los agricultores y se perdiese toda la huerta de Ranillas.

## Por una agricultura ecológica



Logo de los productos de la agricultura ecológica

Plantero ecológico de Cantabria

6ª Es preocupante la **perdida de caudales ecológicos**. Además de la sequía en este año 2011 la acumulación de agua en los embalses a los que se ha sumado el último de Itoiz están dejando los caudales bajo mínimos. Algunos pueden argüir que en otras décadas bajaba el Ebro con estiajes todavía mayores. Pero entonces las avenidas ordinarias y extraordinarias en invierno eran más frecuentes por la falta de esos mismos embalses y rejuvenecían el río que a su vez tenía mayor territorio fluvial para ser un río vivo, los contaminantes eran inexistentes aunque no hubiera depuradoras y la elevación de temperaturas ha favorecido el desarrollo de plantas acuáticas y otras especies invasoras. Hay que regular los ríos pero no de forma tan extrema como se ha regulado la cuenca del Ebro y todavía se quiere más, recrecimiento de Yesa y pantano de Biscarrués... Es necesario otra política hidráulica y se favorezcan avenidas ordinarias todos los años para mantener los criterios ambientales del río. El regularlo todavía más puede ser la puntilla definitiva.

Biscarrués, esto será embalse



Entre ciertos técnicos hace unos años se escuchaba que la administración tendría que dar un cambio consistente en pasar de tener una finalidad de construcción de obra pública a desarrollar criterios ambientalistas. Aún a pesar de la crisis económica y que las reposiciones ambientales son mucho más baratas, poco o nada se ha cambiado y se pretende seguir con las viejas políticas de siempre. Por otra parte se da la paradoja de que las condiciones ambientales del río están peor y por otra sobra gran parte de la producción en extensiones de frutales que se han plantado.

7ª Preocupa mucho la proliferación de plantas acuáticas que se ha dado en este verano del 2011.

Algunos expertos tendrán que darnos pistas de la importancia de estos hechos y sus repercusiones en la vida acuática. Para nosotros, es el exceso de fósforo que provoca una gran **eutrofización** del río. Sorprende la extensión que ha adquirido el helecho Azolla, la proliferación en grandes extensiones de la almeja asiática y la muerte de grandes cantidades de náyades autóctonas como en el caso del canal de Tauste y el propio río Ebro, esto unido a la venida continúa de nuevas especies exóticas agranda el problema.

En el caso de la ciudad de Zaragoza la situación se agrava por la retención de aguas por la construcción del azud y la falta de flujo en las zonas alejadas del canal dragado en el lecho para la navegación.



Helecho Azolla

Para unos la solución es dragar el río todos los años, llevar insecticidas para impedir la proliferación del mosquito tigre o la mosca negra, continuar con la construcción de más embalses...

Para otros, analizar el deterioro del río, "renaturalizar" sus condiciones, recuperando así su salud, que es la nuestra propia... El río es vida, se gritaba en las protestas contra el trasvase del Ebro.

A la postre conseguir un río vivo y con buenas condiciones ambientales sigue siendo la tarea fundamental, tarea en la que todos deberíamos tomar conciencia y estar unidos. **¿Para que nos sirve un río contaminado, seco y muerto?**

\* Vertidos efluentes son las aguas de abastecimiento de una población después de haber sido impurificadas por usos domésticos, instituciones, establecimientos comerciales, industrias... Más las aguas subterráneas, superficiales o de precipitación.

*Agradecemos la colaboración de Mariano Mérida, del colectivo naturalista ANSAR), en la elaboración de este boletín.*



<http://vecinoslapaz.wordpress.com>