

**BORRADOR**

**MEMORIA**  
**DEL**  
**PLAN DE RECUPERACIÓN DEL**  
**JÚCAR**

Febrero de 2007



## *Introducción*

El río Júcar a su paso por las comunidades autónomas de Castilla La Mancha y Valencia ha configurado un territorio con un rico patrimonio cultural y natural, que ha dotado de señas de identidad a los pueblos que han crecido en sus orillas, y ha sido escenario de gran parte de su historia milenaria.

Toda esta riqueza está amenazada por la presión sufrida a causa de un crecimiento y planificación de los recursos poco respetuoso con el medio ambiente que ha provocado un grave deterioro, tanto del río como del territorio por el que discurre.

Esta realidad ha llevado a calificar algunos tramos del curso medio y bajo del Júcar, incluyendo su afluente Cabriel, como de riesgo alto para alcanzar el buen estado de las masas de agua, tal como las define la Directiva Marco del Agua, ya sea por incumplimiento de normativas vigentes, Directivas relativas a la calidad de aguas de baño y uso piscícola, o por la existencia de una presión significativa constatada.

Estamos por lo tanto ante un proceso claramente insostenible y es obligación de todos poner, de forma urgente, los medios a nuestro alcance para corregir la degradación y buscar una solución que permita su recuperación en el mas corto plazo.

La situación es especialmente grave en el medio y bajo Júcar dónde los problemas de caudal y calidad de los mismos, así como la presión humana sobre el propio cauce, son extremos, provocando episodios socialmente inaceptables, tendiendo además a una cada vez mayor dificultad de realizar las imprescindibles actuaciones correctoras.

La elaboración de un Plan de Recuperación del Júcar (PRJ), en las provincias de Cuenca, Albacete y Valencia, fruto de la participación ciudadana, donde se hallen presentes los representantes políticos, instituciones, colectivos ecológicos y sociales, que ofrezca un claro respaldo y compromiso con las actuaciones a emprender, sería, sin lugar a dudas, un gran paso para preservar nuestro patrimonio.

Este Plan constituye una pieza clave para articular un nuevo concepto de uso del río, incorporando la conservación de la calidad biológica, los bienes culturales y valores

paisajísticos, como un elemento a tener en cuenta para la planificación territorial. Dentro de ese nuevo concepto del río, es primordial su recuperación como elemento de unión entre la Comunidad de Castilla la Mancha y la Comunidad Valenciana. Obviamente el PRJ debe contar con un calendario de aplicación, una financiación adecuada y unos mecanismos participativos y transparentes de elaboración, gestión y seguimiento.

El Plan de recuperación debe tener entre sus objetivos realzar el valor del río como recurso natural, y como portador de un recurso económico como es el agua, tratando de optimizar su uso y compatibilizándolo con la conservación biológica.

De esta manera, los objetivos a contemplar por el PRJ deben incluir: la recuperación de la morfología natural del río, así como la dinámica fluvial y un régimen de caudales ecológico, el control de la contaminación, la restauración del cauce y de las riberas, la prevención de las crecidas, la ordenación de usos (recreo, naturales, económicos), el rescate de las infraestructuras hidráulicas y la divulgación de la importancia del río Júcar por su tradición etnológica y por su valor ecológico.

### ***Evaluación de la situación actual***

Para la eliminación de las amenazas, y la puesta en marcha del Plan de recuperación del río, hay que estudiar las causas de alteración que inciden en el momento actual sobre el ecosistema ribereño, y analizar los motivos que han llevado a la degradación o artificialización del río, siendo las más destacables:

#### ***1. Reducción del caudal***

Las importantes modificaciones en el régimen de caudales, como consecuencia de las menores aportaciones naturales del río y de la explotación intensa de las aguas subterráneas en el tramo medio del río, ha provocado una merma muy significativa de los caudales circulantes y un descenso continuado de los niveles piezométricos en los acuíferos de la Mancha. Durante los últimos 25 años (1980-2005) las aportaciones

medias del sistema de explotación del Júcar han sido inferiores en más de un 30% a las aportaciones medias de ese sistema de explotación durante los 25 años inmediatamente anteriores (1955-1980).

Otro problema que incide en la reducción de caudales se produce en las nuevas explotaciones agrícolas que utilizan riego por goteo con aguas subterráneas, generando importantes presiones sobre acuíferos locales. Asimismo, las complejas obras de modernización de los riegos tradicionales deberán considerar los requerimientos ambientales en la propia concepción de las mismas, al objeto de no plantear problema adicionales.

## 2. Contaminación de las aguas y residuos

Especialmente en los alrededores de los principales núcleos habitados o en la vecindad de polígonos industriales, se producen vertidos líquidos que liberan abundante materia orgánica además de sustancias potencialmente tóxicas para la flora y fauna locales. Esto es especialmente grave en el entorno de las zonas altamente industrializadas del curso bajo, en el área de influencia de Alzira y Carcaixent, o a partir de la incorporación de afluentes altamente contaminados, como el río Verde, puntos a partir de los cuales la calidad de las aguas alcanza cotas mínimas.

Además el río Júcar presenta graves problemas de contaminación difusa y puntual que se van acentuando hacia su desembocadura, motivados, entre otras cosas, por prácticas agrícolas incorrectas. La mejora de la calidad del agua del río, y por tanto del ecosistema fluvial y la vegetación acuática asociada a él, pasa por un control gradual de dicha contaminación.

Respecto a los residuos sólidos urbanos, en no pocos puntos se producen vertidos de basuras o escombros procedentes de los núcleos urbanos próximos al cauce. Aún cuando algunos han sido clausurados por las autoridades locales, parece ser que aún siguen siendo utilizados.

### 3. Degradación de los hábitats naturales

La reducción de la diversidad de hábitats ha sido dramática ya que es casi inexistente el espacio de las zonas de aguas someras o poco elevadas sobre el nivel medio del agua, lo que trae consigo una seria limitación para el desarrollo de la vegetación hidrófila. Tanto es así que en la actualidad la vegetación riparia se ha reducido en muchos tramos a una simple hilera de árboles o de cañas, llegando con frecuencia los cultivos hasta las propias márgenes del río.

De este modo, las actuaciones realizadas hasta el momento actual por parte de los habitantes del curso bajo del río han tenido como característica básica la reducción del cauce fluvial en su afán por colonizar espacios de la ribera para la puesta en cultivo. De esta manera el cauce está tan sumamente reducido en su amplitud que consiste en taludes abruptos que se precipitan bruscamente desde el nivel superior cultivado hasta el contacto con el agua. Existiendo en algunas zonas riesgo de desplome del perfil del río.

Las derivaciones para uso hidroeléctrico en el tramo medio, la regulación aguas abajo de los embalses y las modificaciones morfológicas por efecto de los azudes producen determinados impactos que afectan en mayor o menor medida a los sistemas acuáticos y a los ecosistemas terrestres asociados.

Los retazos de vegetación natural no se substraen de las influencias transformadoras. Entre ellas hay que mencionar las explotaciones forestales furtivas, que se producen en algunos tramos.

Otro aprovechamiento que se realiza en los taludes del río es el establecimiento de pequeños huertos que, por su extensión y características, son destinados al autoconsumo familiar.

Asimismo, son frecuentes los puestos destinados a la pesca y el esparcimiento. Estos enclaves se hallan dispersos por todo el recorrido del río y generan a su alrededor zonas desprovistas de vegetación así como acumulaciones de desperdicios.

La presencia de especies exóticas en el arbolado de ribera, es un problema que debe corregirse. Un peligro especial lo constituye la *Ludwigia grandiflora*, especie invasora que ha colonizado orillas del río, especialmente en las zonas donde se han realizado actuaciones que han supuesto movimientos de tierras del cauce como en la desembocadura del río Magro o en la confluencia del Albaida.

El fuego asociado a la quema periódica del cañaveral, una práctica extendida por el hombre con el fin de beneficiarse en su agricultura tradicional, es un elemento modelador de primera magnitud para la vegetación del río que permite explicar la extremada pobreza florística de muchos tramos del río.

#### 4. Pérdida del patrimonio cultural

El regadío histórico del Júcar especialmente en los pueblos de las comarcas de la Ribera, debe ser considerado como patrimonio cultural de insoslayable valor. La magnitud de este patrimonio, con más de 800 elementos catalogados, ofrece una gran diversidad y especificidad, en la que se pueden encontrar además del sistema de acequias, elementos propios, tales como: azudes, partidores, molinos hidráulicos, *tancats*, *sequions*, *escales*, *escorredors*, *parades*, *andrones*, *bocaraçes*, etc. También hallamos espectaculares obras de ingeniería hidráulica, que han sido objeto de estudios minuciosos, siendo tal vez la más interesante la Acequia Real del Júcar y todos sus elementos asociados.

Este rico legado ha ido deteriorándose y quedando olvidado con el desarrollo urbano de los pueblos y ciudades que han crecido de espaldas al río y a los paisajes de agua que nos ofrece.

#### 5. Daños por inundaciones

El Júcar es un río caracterizado por un régimen extremo de caudales con importantes crecidas que producen desbordamientos, inundan las márgenes y son causa de daños considerables en los terrenos y poblaciones que alcanzan. La gran desproporción entre

los caudales ordinarios y extraordinarios del río hace que el problema de las inundaciones en la cuenca del Júcar revista una especial importancia, sobre todo en las zonas inundables de las Riberas Alta y Baixa.

Las inundaciones históricas en el tramo bajo del río Júcar, especialmente en octubre de 1982 y en noviembre de 1984, han puesto claramente de manifiesto la necesidad de conseguir un grado de protección suficiente en una zona con una problemática de inundaciones tan acusada.

El comportamiento hidrológico del río Júcar ha conformado una geomorfología fluvial caracterizada por un importante fenómeno de terrazas con una configuración, denominada de “cauce colgado”, que da lugar a que las aguas desbordadas fluyan con independencia de las aguas del cauce por depresiones y cauces extraordinarios, y con una componente transversal al mismo muy importante. Este hecho, unido al gran número de obstáculos existentes en la plana, debido a la presencia de densas redes de acequias y de numerosas vías de comunicación, provoca que el comportamiento hidráulico de la zona tenga una fuerte afección territorial.

### ***Objetivos del Plan Integral Plan de Recuperación Júcar (PRJ)***

Los ejes estratégicos que debe incluir el PRJ para garantizar la eficacia de las actuaciones se pueden englobar bajo los siguientes epígrafes:

#### **1. Recuperación del caudal y establecimiento del caudal ecológico.**

La recuperación de la morfología natural del río, así como la dinámica fluvial y un régimen de caudales ecológico se perfilan como factores principales para la restauración global de los ecosistemas riparios.

No es posible recuperar las masas del agua de la cuenca hidrológica del Júcar y ecosistemas asociados como l'Albufera de Valencia, si el Júcar no recupera caudales.



En este sentido, es vital la fijación y respeto de caudales ambientales para el Júcar y sus afluentes de manera que la hidrodinámica de estos ríos sean los más similar posible a la situación de estado natural y se garanticen las condiciones física, químicas y biológicas para el desarrollo de la fauna y la flora fluvial. El objetivo de la existencia de caudales ambientales es la recuperación y mantenimiento del carácter y comportamiento natural del río. Dichos caudales deberán adecuarse a la importancia del Júcar y determinarse con criterios similares a los utilizados para la determinación de caudales ambientales de otros ríos mediterráneos.

El concepto de cuenca hidrológica nos recuerda que no sólo se trata de recuperar las condiciones cuantitativas del río Júcar, sino también de sus afluentes, principalmente el río Cabriel, y acuíferos asociados.

Es asimismo vital que se ejecute un trabajo de control de las transformaciones agrícolas que han tenido lugar de manera intensa durante la última década, particularmente en detrimento de terreno forestal. En caso de hallarse irregularidades, resulta evidente que éstas deberán ser corregidas, adecuando el uso del suelo existente al uso del suelo reconocido legalmente.

## 2. Recuperación de la calidad de las aguas

Resulta imprescindible poner en marcha todas las infraestructuras de depuración de aguas residuales urbanas cuyas obras en ejecución lo están desde hace más de una década. También habrá que realizar una reevaluación de las necesidades de depuración de aguas residuales urbanas ya que en muchos casos las infraestructuras que se están acabando ahora, debido al retraso en la ejecución de las obras, cuentan con dimensiones y prestaciones inferiores a las necesarias para dar un servicio eficaz a los volúmenes de población ahora existentes o esperados en un futuro próximo, o bien la tecnología de depuración que aplican es obsoleta y/o insuficiente. Mediante este estudio se tendría que obtener un listado de infraestructuras de depuración necesarias para que todos los núcleos urbanos de la cuenca contaran con depuración suficiente de sus aguas residuales, y se pudiera asegurar que los efluentes urbanos fueran compatibles con las condiciones físico-químicas necesarias para la vida en el río.

Otro punto importante respecto a la calidad de las aguas es el control de vertidos industriales contaminantes y la prevención de su vertido sin tratar a los cauces públicos. En este sentido, se debería realizar una actualización del censo de vertidos, inspecciones así como fomentar que todos los municipios cuenten con una ordenanza específica para regular los vertidos industriales.

Adicionalmente, se deberían poner en marcha medidas para prevenir la contaminación difusa proveniente de la agricultura intensiva (nitrógeno, fósforo, fitosanitarios y biocidas, plásticos y otros residuos sólidos, etc.) mediante la puesta en marcha de campañas de sensibilización específicamente diseñadas y dirigidas a los colectivos afectados, así como mediante el fomento y/o apoyo a las prácticas de agricultura ecológica.

Para realizar un seguimiento a lo largo de toda la cuenca hidrológica del Júcar, será necesario la definición de un conjunto de indicadores de calidad físico-química y ecológica de las aguas fluviales y subterráneas, así como campañas de mediciones periódicas.

### 3. Recuperación de los ecosistemas

La recuperación del cauce tiene una gran importancia para la biodiversidad de la ribera. El diseño de las riberas donde se pretenda realizar actuaciones ha de permitir la recreación de diferentes tipos de hábitats, lo que permite la formación de un mosaico de tipos de vegetación y de estadíos diferentes en cuanto a su evolución dinámica. Todo esto se puede lograr a partir de:

- ✍ Conservación de los retazos de los ecosistemas de ribera de mayor valor en la situación actual.
- ✍ Restauración de las alteraciones producidas por las obras de acondicionamiento del cauce.
- ✍ Restauración y recreación del mosaico de la vegetación natural que permita la regeneración y diversificación de la fauna.

Es necesario realizar previamente una evaluación por tramos del estado ecológico de los ecosistemas del Júcar y sus afluentes, particularmente en lo que se refiere a lodos contaminados en los lechos fluviales, hábitats destruidos o desaparecidos, biodiversidad (fluvial y de ribera), etc. con el objeto de hallar las causas de los deterioros e identificar las medidas necesarias para revertir dichas situaciones. Una vez efectuada la evaluación se pondría en marcha un programa de limpieza y descontaminación de los tramos en los que dicha actuación sea necesaria.

Igualmente se efectuará un estudio de las especies animales existentes en el ecosistema fluvial que dé lugar a una repoblación de especies propias del mismo.

La puesta en marcha de un proyecto de sensibilización, educación y voluntariado ambiental mediante el cual diversos grupos de voluntarios sean formados de manera básica para realizar un seguimiento de aspectos de calidad fisicoquímica y biológica de tramos fluviales, llegando incluso a proponer y ejecutar tareas, puede jugar un papel de gran importancia en la recuperación ambiental.

Respecto al papel de los azudes del río, patrimonio singular del mismo, se efectuará un estudio para que su conservación y su funcionalidad sea compatible con la recuperación de las características hidrodinámicas y morfológicas del río.

Siempre que sea posible deberían eliminarse todos los elementos constructivos (gaviones, muros, etc.) innecesarios o inútiles en la nueva situación que se va a crear después de las actuaciones previstas.

#### 4. Revalorización socio-cultural y económica de los paisajes de agua

A poco que se estudie la sociedad, la economía o la cultura de las riberas resulta evidente que el río y el agua son elementos centrales de referencia. Sin embargo, también es cierto que durante los últimos 40 o 50 años el desarrollo de la sociedad se ha venido realizando de espaldas al río y a los paisajes de agua que nos ofrece. Por ello, para valorar la conservación y la recuperación ecológica de las masas de agua es

fundamental restablecer la relación cultural entre el ser humano y los ecosistemas acuáticos.

Existe una amplia variedad de bibliografía sobre historia, economía, costumbres, patrimonio hidráulico, agricultura, etc. que puede contribuir a reconstruir dicha relación. Además de medios audiovisuales y fotográficos que reflejan las distintas maneras de interacción entre la sociedad ribereña y el río (y el agua y sus diversas funciones). Todo este material permite desarrollar un programa de difusión y sensibilización de lo que ha significado y significa el río para el territorio que domina y la sociedad que ha vivido y vive en dicho territorio. Dicho programa debería enfocarse para distintas edades, distintos tipos de aproximaciones (regladas y no regladas) y distintos públicos.

Como es sabido, para cuidar hay que apreciar y para apreciar hay que conocer. En este sentido, es imprescindible contar con un Centro de Interpretación, Recursos y Estudios Avanzados sobre el Júcar, posiblemente con una sede en la ribera valenciana y otra en la llanura manchega, en poblaciones indisolublemente unidas al río. En estos centros se realizarían actividades durante todo el año que irían desde charlas, cursos, exposiciones hasta la organización de diversas rutas de paseo/visita en torno al Júcar, tanto desde el punto de vista naturalístico como cultural.

Uno de los proyectos más interesantes a largo plazo sería la creación de una biblioteca-centro de documentación del Júcar, en la cual concentrar toda la información histórica, cultural y científica en torno a las diversas temáticas relacionadas con el río, en distintos tipos de soporte: gráfico, impreso, audiovisual, fotográfico, etc. En estos centros también se realizaría la organización de cursos y actividades de post-grado en colaboración con las universidades, centros de investigación y administraciones públicas (centrales, autonómicas y locales).

Otro de los valores a recuperar en el río es el del disfrute social del río, a través del fomento de las actividades lúdicas y deportivas en el río (pesca controlada o sin muerte, piragüismo, descensos...) siempre y cuando sean sostenibles y no deterioren los ecosistemas sobre los que se realicen.

Es también importante la elaboración de rutas culturales del Júcar, tanto desde el punto de vista de los usos del agua, como de los elementos ligados al río o más significativos de las poblaciones que forman parte de su cuenca hidrológica. Este aspecto podría suponer una oportunidad de actividad económica, hoy no explotada, que podría suponer un interesante incentivo.

##### 5. Plan de Protección contra inundaciones

Los criterios generales de las actuaciones de defensa contra inundaciones deben regirse por una serie de criterios básicos que aseguren su eficacia en la reducción de daños y al mismo tiempo se integren y compatibilicen con los usos y forma de vida de unos pueblos que han sabido convivir a lo largo de su historia con el régimen torrencial de avenidas del río.

Aspectos como la coordinación entre las distintas administraciones, programas dirigidos a la protección de vidas humanas (reducción de daños urbanos, reducción de daños agrícolas), prevención del deterioro de los ecosistemas fluviales, control efectivo sobre la ocupación urbana de zonas inundables, son entre otros, aspectos que deben estar presentes en la prevención y reducción de los efectos de las avenidas.

El Plan Global frente a inundaciones en la Ribera del Júcar, en fase de desarrollo, es una buena herramienta para este fin que tiene como objetivo conseguir unos umbrales de protección estructural, fijados en 25-50 años para zonas agrícolas y en 100-250 años para zonas urbanas, planteando actuaciones no estructurales para caudales superiores. Todas estas actuaciones se deben realizar, evidentemente, de manera tal que se minimicen en todo lo posible las intervenciones agresivas sobre el río y su entorno, con el máximo respeto al río y siempre optando por las alternativas con características lo más naturales posibles.

## 6. Participación pública

Para que se diseñe y realice un PRJ que realmente esté en sintonía con el territorio que se pretende recuperar es necesario que los agentes sociales interesados en el río participen activamente. Para que ello sea posible es fundamental el acceso a la información, en tiempo y forma, y sobre todo la transparencia a lo largo de todo el proceso de construcción y ejecución del plan. De otra manera, puede que se alcancen algunos objetivos físicos, pero no se habrán alcanzado niveles importantes de implicación de la sociedad en la conservación, protección y uso sostenible de los ecosistemas acuáticos, y por tanto se habrá vuelto a perder una gran oportunidad de crear una nueva conciencia. En este sentido, se debe abrir un proceso de participación en el que además de las administraciones correspondientes se encuentren representados entidades tales como: regantes, las administraciones locales y comarcales, grupos ecologistas, fundaciones científicas...

Es fundamental que en el Plan de Recuperación del Júcar la gente que vive en las comarcas que son atravesadas por este río participen activamente, de otra manera, este plan devendrá en una actuación tecnocrática más, y de menor calidad, ya que quienes lo coordinen y ejecuten no contarán con el conocimiento de la complejidad y de sensibilidad de “lo local” y de lo “no extrapolable”. En el seno de proceso de participación se tendrían que decidir los criterios bajo los cuales se elaborará y aplicará el PRJ, así como los diferentes ejes estratégicos y las actuaciones claves a realizar en cada uno de ellos. El proceso de participación se realizará en el seno de una comisión creada al efecto, de la que formarán parte todos los agentes sociales implicados. Esta comisión actuaría como una especie de *observadores del río*, pudiendo crear subcomisiones sectoriales de trabajo para temas concretos con otros agentes sociales, económicos, etc.

Para llevar a cabo de modo eficaz un proceso de este estilo es necesario tanto el compromiso de todos los componentes como financiación adecuada. Y para que un proceso de este estilo tenga sentido, es necesario que exista un firme compromiso por parte de la Administración competente de considerar seriamente las recomendaciones que emanen de esa comisión.