

# PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO HOZGARGANTA

*Juan Manuel Barragán Muñoz / Adolfo Chica Ruiz / Manuel Arcila Garrido / Ana Macías Bedoya /  
Área de Geografía y Ordenación del Territorio. Universidad de Cádiz.*

## RESUMEN

La presente comunicación pretende contribuir, en lo posible, a la toma de decisiones para solucionar el conflicto surgido en torno a la pretensión de regular el río Hozgarganta a través de la construcción de una presa. Para ello se hace una recopilación, síntesis y análisis de todos los planes y proyectos que convergen en la cuenca hidrográfica del río Hozgarganta; en segundo lugar, se establece un diagnóstico de la situación; y por último se esbozan una serie de reflexiones y consideraciones generales a modo de conclusión entre las que se incluyen algunas sugerencias de carácter estratégico para la solución de los problemas.

**Palabras clave:** Planificación, Ordenación del Territorio, Cuenca Hidrográfica, Recursos hídricos, Hozgarganta, Campo de Gibraltar.

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El presente trabajo es fruto de un Convenio de colaboración entre la Diputación Provincial y la Universidad de Cádiz<sup>1</sup>. Con su firma se pretendía recabar la opinión cualificada del Grupo "Geografía y Ordenación del Territorio" de dicha Universidad en relación con los problemas suscitados por la pretensión de regular el río Hozgarganta a través de la construcción de una presa.

Los objetivos planteados fueron: primero, la recopilación y síntesis de todos los planes y proyectos que convergen en la cuenca hidrográfica del río Hozgarganta; segundo, establecer un diagnóstico de la situación; y por último esbozar una serie de reflexiones y consideraciones generales a modo de conclusión entre las que se incluyan algunas sugerencias de carácter estratégico para la solución de los problemas. En definitiva, además de dar a conocer la opinión del Grupo, se intentaba contribuir, en lo posible, a la toma de decisiones para solucionar el conflicto surgido.

---

<sup>1</sup> Esta Comunicación constituye un resumen del Informe Final que resultó de dicho Convenio.

## 2. PLANIFICACIÓN Y ACTUACIONES PROPUESTAS EN LA CUENCA DEL RÍO HOZGARGANTA

Antes de proceder a la reseña de las principales propuestas de actuación en la cuenca del río Hozgarganta parece conveniente hacer mención de lo expuesto en el Capítulo 18 del Programa 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo a modo de introducción general. La “Agenda 21” dedica dicho capítulo a la “*Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce: aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos de agua dulce*”. El mismo se estructura en siete áreas de programas. La primera de ellas está referida a la “*Ordenación y aprovechamiento integrados de los recursos hídricos*”.

Como era de esperar se hace mención a la prevención de catástrofes provocadas por sequías e inundaciones pero en gran medida este capítulo intenta enviar a la sociedad del siglo venidero un mensaje que implica una nueva mentalidad respecto a los recursos hídricos. Dicho mensaje se expresa en términos de ahorro de agua, optimización de los recursos existentes, reciclaje, desarrollo de alternativas viables desde el punto de vista ambiental, mentalización de la sociedad, mayor participación de ciudadanos y usuarios (sobre todo en los ámbitos locales), prevención de riesgos, mejor conocimiento de los fenómenos y ciclos naturales, medidas de reglamentación y de tipo económico, etc.

Lo expuesto debe entenderse como una filosofía de carácter general que debe presidir el análisis crítico de la planificación propuesta en nuestro caso particular.

En el presente apartado se exponen, sin pretender ser exhaustivos, las principales figuras de planificación que afectan a las infraestructuras hidráulicas o a los recursos hídricos de la cuenca del Hozgarganta. Resulta obvio que la existencia de un plan no implica su desarrollo o aplicación. No obstante, es de utilidad conocer las iniciativas tomadas por las diferentes escalas de la Administración Pública para acometer la solución de los problemas planteados u otros relacionados con el agua. De la observación de los Planes y Proyectos se desprende una conclusión evidente: existen múltiples instrumentos de planificación que han pretendido o pretenden incidir en la calidad o cantidad de los recursos hídricos.

De la lectura de cada uno de los planes se ha procedido a seleccionar aquellos párrafos o apartados más significativos en relación con el objeto de nuestro estudio.

### 2.1 Planificación Territorial

#### 2.1.1 Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar, 1995

Unidad ambiental del Valle del Guadiaro-Hozgarganta. Constituye el espacio agroganadero más intensivo de la comarca, que ha experimentado una importante evolución hacia la especialización productiva sobre todo de cítricos, y cuyo potencial aún no está suficientemente explotado. La agricultura queda restringida a las vegas fluviales.

Caracterización de las Unidades Rurales: Vegas del Guadiaro-Hozgarganta. La elevada potencialidad agrobiológica de estas vegas se ve limitada por la inexistencia de regulación de aguas superficiales.

Riegos naturales. Riesgos de inundación: el tramo final del río Guadiaro, a partir de la confluencia Guadiaro-Hozgarganta, es otro sector con riesgo considerado por la Confederación Hidrográfica del Sur como medio. Los elementos que permiten tal calificación, son la gran cuenca del río, también con un marcado régimen torrencial, y la ausencia de obras de regulación. La construcción de una presa sobre el Hozgarganta, prevista en la documentación previa del Plan Hidrológico de la Cuenca aliviará sensiblemente tales riesgos.

Objetivos. Desarrollar la potencialidad agrícola de los valles del Guadiaro y Hozgarganta...; racionalizar las técnicas de riego...; aumento de la capacidad de embalse (construcción de la presa sobre el Hozgarganta entre otras medidas); flexibilización del sistema hidráulico a través de su interconexión.

## 2.2 Planificación Ambiental<sup>2</sup>

### 2.2.1 Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, 1994 y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de los Alcornocales, 1994

De sumo interés para cualquier actuación de regulación de los recursos hídricos que se quiera en un futuro proponer<sup>3</sup>. Por su interés se reproducen los artículos siguientes:

Artículo 28. Objetivos sectoriales (de los recursos hídricos)

- 1) Defender los recursos hídricos del Parque Natural, como integrantes del patrimonio ambiental del mismo.
- 2) Conseguir y mantener un adecuado nivel de calidad de las aguas superficiales evitando cualquier actuación que pueda ser causa de su degradación.
- 3) Impedir la acumulación de compuestos tóxicos o peligrosos en el subsuelo capaces de contaminar las aguas subterráneas. 4) Regular los aprovechamientos y captaciones de aguas para contribuir a alcanzar la adecuada protección ambiental.

Artículo 29. 1. Quedan prohibidas las obras, construcciones o actuaciones que puedan dificultar o alterar el curso de las aguas en los cauces de los ríos, arroyos, barrancos y ramblas, así como en los terrenos inundables durante crecidas no ordinarias, a excepción de los cauces de naturaleza privada, en virtud de lo dispuesto en la normativa de Aguas, sea cual sea la clasificación urbanística de los terrenos. No se incluye en esta prohibición las obras de restauración hidrológico-forestal debidamente autorizadas.

2. Necesitará autorización de la A.M.A. la construcción de presas, represas, charcas y microembalses para abastecimiento del ganado, así como la ocupación de los cursos de aguas no permanentes aunque ésta sea temporal y con carácter no permanente.

Artículo 30. Con carácter especial, quedan prohibidas todas aquellas actuaciones hidrológicas que alteren las peculiaridades ecológicas y paisajísticas de los canutos, así como las formaciones vegetales de interés vinculadas a los cursos de agua que atraviesen el P. N.

Artículo 31. 1. De conformidad con lo dispuesto en la normativa estatal vigente, la utilización o aprovechamiento por los particulares del dominio público hidráulico o de los bienes situados en él requerirá la previa concesión o autorización administrativa sujeta a lo dispuesto en la Ley de Aguas, de 2 de agosto de 1985, y sus Reglamentos.

2. Con independencia de las autorizaciones o concesiones legales exigidas por la normativa estatal, la ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces precisará autorización administrativa previa del Organismo de cuenca y de la A.M.A.

Artículo 32. La autorización para la realización de obras para la captación de aguas superficiales o subterráneas dentro de los límites del Parque Natural será tramitada por el Organismo de cuenca según lo establecido en la Ley de Aguas, de 2 de agosto de 1985, y en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, sin perjuicio de la autorización administrativa a conceder por la A.M.A., conforme a la normativa de ENP.

Artículo 39.2 Los Planes Hidrológicos para las cuencas del Barbate y Guadalete, y del Guadiaro y Hozgarganta deberán contener medidas tendentes a coordinar entre sí las actuaciones previstas dentro de la superficie del Parque Natural.

<sup>2</sup> Además de la planificación reseñada podría ser interesante conocer los términos en los que se desarrolla el denominado Plan del Estuario del río Guadiaro redactado por la Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente, entre otras razones por si existiera alguna información sobre el aporte de áridos a la zona costera por parte del subsistema hidrográfico que se pretende regular.

<sup>3</sup> Cabe señalar para el Parque en general, o la cuenca del Hozgarganta en particular, el siguiente articulado: 4a, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 133.1, 147.2a.

## **2.3 Planificación vinculada al ciclo del agua**

### **2.3.1 Plan Director Infraestructura Sanitaria Núcleos Urbanos en la provincia de Cádiz, 1987**

Contempla únicamente aspectos de abastecimiento, saneamiento, acondicionamiento de cauces en medios urbanos y encauzamiento (respecto de éste último presenta algunas deficiencias). Excluye los riegos. Pretende ser un inventario fiable de la situación; se sustenta sobre la base de la coordinación de organismos competentes partiendo de la premisa de que la gestión municipal debe ser un hecho de crucial importancia.

Expresa de forma explícita los planes de regulación previstos para la cuenca del Hozgarganta: construcción de un embalse de 65 Hm<sup>3</sup> de capacidad con un volumen regulado al año de 50 Hm<sup>3</sup>. También aporta las cifras del Guadiaro: 400 y 330 Hm<sup>3</sup> respectivamente.

### **2.3.2 Plan Coordinación Saneamiento y Recuperación Integral Río Guadiaro, Avance, 1996**

Tiene su origen en una proposición no de Ley en Pleno (20-21 de septiembre de 1994) instando al Consejo de Gobierno a que en el plazo no superior de seis meses remita al Parlamento Andaluz un Plan Coordinado de Tratamiento y Saneamiento Integral del Río Guadiaro que contemple la depuración de las aguas residuales y la recuperación de su ribera. Se constituye una Comisión de participación en la que están presentes tanto la Administración Pública como los sectores económicos y sociales implicados. Determina las diferentes fases, actuaciones y financiación de la depuración de las aguas residuales de Jimena de la Frontera-Los Ángeles, San Martín del Tesorillo y San Pablo de Buceite. Asume las previsiones de regulación del Plan Hidrológico de la Cuenca del Sur.

### **2.3.3 Plan Director de Infraestructuras (PDI) de España, 1993-1997**

En la Sección 3 del PDI, Recursos Hídricos, y después de los capítulos correspondientes a la Introducción, Premisas Básicas, Objetivos y Situación Hidráulica Actual se refieren las Actuaciones e Inversiones básicas. El Balance Hidrológico de la Cuenca Hidrográfica del Sur es tratada del siguiente modo: "Tiene balances negativos crecientes. Los déficits de su zona occidental (cuenca del río Guadalhorce) pueden resolverse mediante la regulación de la cuenca del sistema fluvial Guadiaro-Genal-Hozgarganta y las consiguientes transferencias internas en la propia cuenca."

### **2.3.4 Plan Hidrológico Nacional, (Memoria y Anteproyecto de Ley), 1993**

En la página 91 se expresa del mismo modo que el anterior al constituir parte de una misma unidad operativa.

Para el año horizonte 2002, "el conjunto formado por el Guadiaro-Genal y Hozgarganta de la Cuenca del Sur es capaz de atender sus demandas internas y proporcionar hasta 300 Hm<sup>3</sup>/año para cubrir déficits en los sistemas del Guadarranque y del Guadalhorce y las demandas de la Costa del Sol. Además su recursos tienen la magnitud necesaria para admitir un trasvase a la cuenca del Guadalete capaz de transferir 110 Hm<sup>3</sup>/año" (pág.109).

De modo diferente a como aparece en el Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar, la Lámina V.9, pág.163, donde se cartografían las Zonas de Riesgo Potencial de Inundaciones, no recoge ningún tipo de riesgo para la zona de estudio. (En España existen en total 68 tramos considerados de riesgo máximo y 238 de riesgo intermedio). Se supone, en caso de que no haya habido error en la representación cartográfica, que al menos estarán entre los 730 tramos fluviales de riesgo mínimo.

### **2.3.5 Plan Director de Infraestructuras de Andalucía, PDIA, (1997-2007)**

Recoge algunos aspectos generales muy interesantes. Destacan, entre otros, los referidos al Acuerdo Andaluz por el Agua.

Este acuerdo es el valioso resultado de un intento de participación social -iniciado por la Consejería de Obras Públicas y Transportes en 1993- para definir los criterios y contenidos que habría de tener la política hidráulica andaluza, que pone de manifiesto un alto grado de consenso entre los agentes sociales implicados en la gestión del agua y establece como objetivos básicos generales:

El desarrollo de una política de gestión destinada a la contención de la demanda y al ahorro del recurso, procurando la eficiencia en su utilización.

El impulso de una política de infraestructuras hidráulicas destinadas a resolver las necesidades que persistan a pesar de la mejora y optimización de la gestión y uso de agua.

Al mismo tiempo hacía referencia a los principales embalses previstos en la Cuenca Sur por la Administración General del Estado para el horizonte 2007 que, en nuestra zona de estudio, se limitan al del Gaucín sobre el río Genal con prioridad elevada y al del Hozgarganta sobre el río homónimo sin prioridad alguna.

Por otra parte, el PDIA señala de prioridad elevada la depuración de aguas residuales y la reutilización de las mismas en el Campo de Gibraltar. También se recoge como "en ejecución" la interconexión de los sistemas hidrográficos del Guadiaro y del Campo de Gibraltar. El ahorro de 4 Hm<sup>3</sup> de agua se consigue a través de la modernización de los regadíos de San Martín del Tesorillo y San Pablo del Buceite, tal y como se indica en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Sur.

### 2.3.6 Plan Hidrológico de la Cuenca Sur, Tomo I, Memoria, 1995

Es un documento básico, ocupando un lugar intermedio entre el Plan Hidrológico Nacional y los estudios de detalle de la presa del Hozgarganta. La satisfacción de las demandas de agua se plantean de la siguiente manera:

En el Sistema I (que abarca toda la cuenca del Campo de Gibraltar hasta el Guadalhorce) la demanda se atiende mayoritariamente a partir de aguas superficiales, satisfaciéndose, en general, con garantía suficiente en cuanto a la cantidad se refiere. No obstante, en la zona de la Costa del Sol Occidental (subsistema I-3), se producen déficits en la situación actual debido a la sobreexplotación de los acuíferos costeros de Marbella-Estepona y Fuengirola, que afectan tanto a los regadíos como al abastecimiento urbano. Sin aportes exteriores al subsistema, estos déficits se agravarían para los horizontes futuros (a pesar de los trasvases previstos desde los ríos Guadalmina y Guadalmansa) como consecuencia de los incrementos en las demandas para abastecimiento, (especialmente el turismo) y regadíos. Además, a veces se presentan problemas debido a deficiencias por averías de las redes de la única conducción existente o en la red de distribución que deja sin agua esa zona. En este sentido, el sistema Guadiaro-Genal-Hozgarganta representa un papel básico en el suministro del recurso para la Costa del Sol en un futuro inmediato. (pág. 76)

El Sistema I en su conjunto, se trata del sistema más lluvioso de la Cuenca Sur, y en él se generan el 60% de los aportes totales. Contiene además el único sector claramente excedentario, la cuenca del Guadiaro, destinado a constituir en el futuro la solución de los déficits de otros subsistemas. (pág. 89)

Subsistema I-2 (donde se incluye nuestra zona de estudio), horizonte 10 años:

Los recursos superficiales en este horizonte se ven incrementados por la construcción de las presas de Gaucín (de 120 Hm<sup>3</sup> de regulación) y Hozgarganta. Además de la satisfacción de las demandas propias, que se estiman en 117 Hm<sup>3</sup>/año, una vez tenidos en cuenta los caudales ecológicos, se generan excedentes capaces de completar el servicio de las demandas de los subsistemas I-1 y I-4" (Campo Gibraltar y Costa del Sol respectivamente). (pág. 97)

Subsistema I-2, los recursos superficiales, al igual que en el horizonte anterior, provienen fundamentalmente, de la regulación conseguida mediante los embalses de Gaucín y Hozgarganta, capaces de servir al resto de las demandas propias y cubrir las demandas I-1, I-4 y II-3 que no pueden atenderse con los recursos propios de dichos subsistemas" (pág. 100)

Actuaciones e infraestructuras necesarias. Horizonte de 10 años.

Recrecimiento de la presa del Guadarranque. Presa del Gaucín. Regulación del Hozgarganta (incluye obra "Actuaciones e infraestructuras necesarias. Horizonte de 20 años.

Conexión Charco Redondo-Guadarranque. Túnel Guadiaro-Genal. (pág. 108)

### 3. LAS REALIZACIONES HASTA LA FECHA

Puede afirmarse, con carácter general, que de todas las obras y actuaciones previstas relacionadas con los recursos hídricos sólo una pequeña parte se ha llevado a cabo. Entre las finalizadas cabe destacar el proyecto de trasvase de caudal desde el río Guadiaro hasta el Majaceite, cuyo objeto es satisfacer parte de la demanda de la Zona Gaditana de Abastecimiento<sup>4</sup>. Para tal fin se publicó la Ley 17/1995, de 1 de junio que contemplaba en su Disposición Adicional 1ª la declaración de "obra de interés general" la regulación del río Hozgarganta; en gran medida a modo de compensación a los usuarios del Guadiaro.

Éstos, han conocido además de ésta y otras promesas<sup>5</sup> todavía no cumplidas por parte de la Administración Central, el impacto de las crecidas del Guadiaro y del Hozgarganta a lo largo de los cuatro últimos años así como los efectos de diversas épocas de sequía. Por esa razón, el apremio para que dicha obra se realice por parte de los usuarios y el tono de debate existente induce a pensar que estamos ante un conflicto social; sobre todo si a lo anterior le añadimos la opinión enfrentada de los principales colectivos ecologistas.

Hasta el presente lo realizado se reduce a los estudios y redacción del documento denominado Memoria-Resumen de EIA del Proyecto de Construcción de las Obras para el Aprovechamiento del río Hozgarganta.

Los antecedentes de la obra en cuestión se remontan a 1952 año en el que se aprueba el denominado Plan General de Ordenación de Aprovechamiento de Aguas Públicas derivadas de los ríos Guadarranque, Hozgarganta y Guadiaro, para abastecimiento, riego y producción de energía eléctrica en la zona de la provincia de Cádiz constituida por los municipios de Algeciras, Los Barrios, San Roque, La Línea de la Concepción, Castellar y Jimena de la Frontera. Después, en 1964 y 1984 vuelve a plantearse la obra con una propuesta de embalse de 140 Hm<sup>3</sup>.

En el proyecto de obra de la citada Memoria-Resumen de 1996 las características técnicas del embalse serían, en el máximo nivel extraordinario: cota a 187 m., volumen de almacenamiento de 96 Hm<sup>3</sup> con una superficie de embalse de 350 ha.

La Memoria-Resumen es la primera etapa del Esquema del Procedimiento Administrativo de EIA. En los momentos de redactar estas líneas, la situación procedimental era (según entrevista mantenida con el técnico de la CHS señalado en el correspondiente listado) la de remisión de contestaciones a las distintas sugerencias hechas por parte de personas, instituciones y administraciones. Es decir, todavía se está en una fase muy temprana de Procedimiento Administrativo de EIA.

---

<sup>4</sup> El proceso no estuvo exento de un agrio debate y una gran polémica social.

<sup>5</sup> Actuaciones valoradas en torno a 6.000 millones de pesetas para: el saneamiento integral del río Guadiaro, restauración y mejoras de riberas, estudio hidrogeológico del acuífero de la desembocadura, presa del Hozgarganta, mejora de abastecimientos urbanos, regadíos de la cuenca baja del Guadiaro, subvención del estudio de impacto ambiental de las normas subsidiarias, limpieza de los ríos Guadiaro, Genal y Hozgarganta. Como se advierte la presa del Genal no aparece incluida en esta relación.

Uno de los aspectos más interesantes expuestos en la Memoria-Resumen hace referencia al estudio de las alternativas de regulación. Éstas se agrupan en dos apartados:

- a. *Alternativas complementarias* (mejora de regadíos, reparación de las redes de distribución, recirculación en procesos industriales, reutilización de aguas residuales, conducción sin regulación-azud de derivación).
- b. *Alternativas globales* (captaciones subválveas o subterráneas, desalinización del agua de mar, regulación en cabecera).

En el citado documento se hace referencia a cada una de ellas por separado y se van descartando, también por separado, todas excepto la última. A menudo la razón aducida es la falta de rentabilidad. No obstante, la cuestión sería no si cada una de ellas por separado es suficiente para solucionar o paliar los problemas planteados; sino si entre todas ellas, (quizás con la salvedad de la desalinización del agua de mar) de forma conjunta, así como otras medidas complementarias (limpieza de los cauces, reordenación de las actividades permitidas en el Dominio Público Hidráulico,...) son capaces de hacerlo.

En otras palabras, aquí podría estar una de las claves del asunto. Pero para poder emitir un juicio avalado por un mejor conocimiento de los términos en los que se ha redactado el epígrafe señalado es necesario saber hasta qué punto tales estudios han tenido un nivel de profundidad suficiente. Y esa información es a la que no hemos tenido acceso. Desconocemos si desde lo señalado en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Sur se ha pasado, directamente, y sin análisis de problemas u otras alternativas, a buscar la justificación de la construcción de la presa en el Hozgarganta.

Por lo que se refiere a las distintas alternativas de emplazamiento de la presa que plantea la Memoria-Resumen, cuatro en total, da la impresión de que ya existe una opinión previa favorable sobre la denominada El Herrumbroso. En el apartado conclusorio se reconoce explícitamente la existencia de afecciones ambientales negativas importantes.

Por otra parte, aparecen indicios de que el emplazamiento menos conveniente desde el punto de vista técnico, El Castillo, es el que mejor soporta el considerable impacto ambiental que lleva implícita la obra en cualquiera de sus emplazamientos. Este último, tendría el valor añadido de dotar al núcleo de Jimena de un interesante incentivo turístico.

Algunas de las principales sugerencias presentadas a la Memoria-Resumen de la EIA del Proyecto de Construcción de la Obras para el Aprovechamiento del río Hozgarganta se han ordenado en la Tabla 1.

No existen, que sepamos y sean dignas de resaltar, otro tipo de actuaciones llevadas a cabo en los últimos años en la cuenca del Hozgarganta para paliar, de manera significativa, el impacto de las inundaciones o los períodos de sequía. Lo que hasta ahora hemos encontrado son promesas, planes o proyectos sin realizar.

ORGANISMO	SENTIDO DE LA SUGERENCIA	RAZONES ADUCIDAS MÁS IMPORTANTES
Agencia de Medio Ambiente	Desfavorable	-Elección emplazamiento no adecuado -Necesidades hídricas sobredimensionadas -Alteración peculiaridades ecológicas y paisajísticas de vegetación -Río especial interés Directiva 78/659/CEE
Federación Ecologista Pacifista Gaditana	Desfavorable	-Justificación acientífica -Anticonservacionista -No para abastecer a la Costa del Sol
Ayuntamiento de Jimena	Favorable	-Necesidad de agua para riego -Defensa contra inundaciones -Afecta sólo 0,2% del Parque -Ecosistema afectado está bien representado -Aprovechamiento recreativo
Sociedad Gaditana de Historia Natural	Desfavorable	-Ecosistema fluvial muy bien conservado -Ausencia estudios en profundidad -Efecto "barrera" -Impacto paisajístico en ENP -No bien representado bosque de ribera inalterado

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Principales sugerencias presentadas a la "Memoria resumen de EIA"

## 4. CONSIDERACIONES FINALES Y ESTRATEGIAS DE GESTIÓN

### 4.1 Conclusiones preliminares

- La ocupación del territorio se ha producido de forma desordenada. Entre otras razones porque las actividades agrícolas, fundamentalmente, han invadido los cauces de inundación inherentes a todo río. Además, en los de régimen hidrográfico mediterráneo, su gran irregularidad (debido a la alternancia de lluvias torrenciales y extremas sequías), marca la pauta de un proceso absolutamente natural.

- Las actividades agrícolas se han ido desarrollando en los últimos años al margen de la planificación que caracterizó a dicha actividad en su primer período de implantación. Independientemente de lo anterior, la estructura de la propiedad de la tierra así como el modelo y tipo de producción agropecuario es de los más interesantes desde el punto de vista social y económico.

- En la década anterior aparecen nuevos usos asignados para los recursos hídricos de la zona, ligados a la protección de espacio naturales, que compiten con los usos tradicionales.

- El río Hozgarganta, al conservar sus características naturales en un relativo buen estado de conservación, constituye uno de los recursos básicos del Espacio Natural Protegido denominado Parque Natural de Los Alcornocales.



- En relación con la gestión de los recursos hídricos, la Administración Pública competente no ha desarrollado sus funciones (deslinde del DPH, limpieza de cauces, control de cultivos y asentamientos en el DPH,...). Ello ha provocado problemas graves.

- En la zona de estudio los problemas se manifiestan, básicamente, en forma de inundaciones en las estaciones lluviosas y en escasez de agua para el riego durante el estío; afectando de manera considerable a la seguridad de personas, bienes y actividades económicas.

- Fuera de la cuenca hidrográfica del Hozgarganta los déficits en el balance hídrico y, por tanto la demanda, procede, fundamentalmente, de la subregión oriental adyacente; y en bastante menor medida del Campo de Gibraltar.

- La solución planteada (construcción de la presa sobre el Hozgarganta) se orienta, principalmente, al abastecimiento de los subsistemas hidrográficos deficitarios y no tanto a solucionar el problema de las inundaciones (laminación de avenidas) ya que el mayor caudal desbordado en la zona de estudio (y el que más tiempo permanece desbordado) procede del Guadiaro (sin proyecto de regulación alguno).

- No se ha producido un ahorro significativo en el consumo y contención de la demanda tal y como se especificaba en el “Acuerdo Andaluz por el Agua”.

- La planificación hidráulica esbozada por el organismo competente se orienta más a la captación de recursos que al control, ahorro y mejora en la utilización de los ya disponibles.

- La solución propuesta provoca un conflicto de intereses entre distintos usos sociales alternativos. Se produce el choque dialéctico entre conservación y desarrollo.

- El proceso en curso involucra a un considerable número de agentes sociales e institucionales con opiniones no siempre convergentes. Ello explica que la solución propuesta, e incluso su ritmo de ejecución, empiece a generar entre dichos agentes un conflicto social.

- La gestión de los problemas exige una adecuada coordinación entre las diferentes Administraciones Públicas concurrentes que no se ha producido en la zona de estudio.

- La institución responsable de la obra propuesta para la solución de los problemas carece, por ahora, de presupuesto propio para las mismas; siendo posible su intención de solicitar la financiación a través de los FEDER o Fondos de Cohesión de la Unión Europea.

#### 4.2 Comentarios generales y reflexiones en torno al problema

Estando de acuerdo en que deben existir diferentes escalas territoriales en la planificación hidráulica, es preciso advertir la necesidad de integrar la planificación de grandes espacios hidrográficos con las exigencias particularizadas de detalle que requieren cuencas hidrográficas de menor tamaño. En otras palabras, del mismo modo que se reconoce la necesidad de la ordenación de los recursos de la Cuenca Hidrográfica del Sur de España (“macroterritorial”), parece obligado llevar a cabo efectos de retroalimentación (*feed back*) en el proceso de planificación general una vez que se conocen las características específicas de una cuenca como la del Hozgarganta. En tal supuesto es posible que las expectativas de aportación de recursos hídricos previstas para dicha cuenca al balance general no pueda cumplirse debido a esas peculiaridades que se detectan en un análisis “microterritorial”.

## Comunicaciones

- La única estrategia que existe contra las inundaciones no sólo consiste en plantear la construcción de presas que laminen las avenidas. También la ordenación del DPH, la limitación o exclusión de ciertas actividades, reforestación de riberas, limpieza de cauces, etc, contribuye con mucho menor coste ambiental y financiero a conseguir los mismos objetivos.

- Sería conveniente considerar alguno de los métodos existentes para la evaluación del valor/coste social de los usos alternativos del agua.<sup>6</sup>

- El modelo de "contabilidad hidráulica" empleado tendría que tener en cuenta alguno de los efectos naturales favorables del río (aportes de áridos al sistema costero, por ejemplo).

- La decisión de construir la presa no es sólo exclusivamente técnica. Es imposible olvidar el elevado componente político y social de la misma. En consecuencia, la búsqueda de un consenso mínimo para apoyar cualquier actuación es indispensable; especialmente en el seno de un ENP muy afectado por importantes infraestructuras (autovía, gaseoducto,...). Para ello la labor de liderazgo e intermediación se nos antoja crucial.

- Existe necesidad evidente de mejorar los conocimientos e información manejada en relación tanto con el subsistema hidrográfico como con el subsistema socioeconómico.

- Las causas a los problemas planteados no sólo tienen origen natural. La falta de limpieza de los cauces, un mejor drenaje, etc. se determinan como razones que explican un mayor impacto de las crecidas en el subsistema socioeconómico.

- Entre los argumentos justificativos empleados para sustentar la propuesta de construcción de la presa se hace énfasis en "cuánto" volumen y "para qué" se usa el agua pero en muy pocas ocasiones se menciona el "cómo".

- Otra cuestión fundamental a considerar, es "cuánto" debe aportar el subsistema físico- natural a la solución de los problemas y "cuánto" el subsistema socioeconómico. La búsqueda de un equilibrio al respecto puede proporcionar elementos que contribuyan al acercamiento de los distintos agentes sociales e institucionales. De nuevo hacemos alusión a los distintos modelos existentes para evaluar el coste y el valor social de una serie de usos del agua.

- Además, es preciso añadir la frustración que provoca, entre los que ven en la construcción de la presa la única solución a sus problemas, el hecho de que existen promesas incumplidas de forma reiterada; sobre todo por parte de la Administración Central (incluso después de la declaración de Interés General de la obra de regulación del Hozgarganta).

- Los motivos para desear la regulación por parte de los distintos agentes difiere según su naturaleza. Así, los agricultores desean la obra, primero, para contar con agua con destino al riego y, segundo, porque creen que así se evitarán las pérdidas que producen las inundaciones. La Administración Central desea la regulación basándose en la necesidad de los subsistemas hidráulicos deficitarios colindantes, especialmente la Costa del Sol.

- Al no conocer el estudio completo de la obra propuesta ignoramos si existe un análisis diferenciado de los efectos devastadores del río Guadiaro, Genal y Hozgarganta. Especialmente para justificar de forma explícita que la regulación de este último mitigará, de forma significativa, las inundaciones de infraestructuras y núcleos afectados (sobre todo en San Martín del Tesorillo y San Pablo de Buceite).

- Una cuestión clave consiste en saber si la presa sobre el río Hozgarganta es la única solución viable a los problemas de falta de agua. ¿No existen alternativas menos impactantes que, de manera conjunta, palien efectos tan negativos? Cuando se descartan esas soluciones alternativas ¿Se han barajado todas las posibles y se han analizado en profundidad?

---

<sup>6</sup> Véase el trabajo de A. Burrell, (1997) "Assessing the societal value of water in its uses", 46 pp., editado por la Comisión Europea en 1997.

- La respuesta a las preguntas anteriores (y su correspondiente debate) puede dar luz al problema que constituye la misma solución propuesta. No hemos encontrado bien desarrollada las respuestas a éstas preguntas en los estudios técnicos a los que hemos tenido acceso (que no son todos los que obran en poder de la CHS).

- Merece la pena profundizar en la viabilidad técnica de actuaciones alternativas y de menor impacto ambiental que la regulación propuesta: pantanetas, regulación con compuertas hidráulicas en determinados lugares, recrecimiento de las presas hidroeléctricas y otras existentes, canales de derivación, cortas, etc.

- Sin consenso es relativamente poco probable el acceso a los fondos europeos. Especialmente, si se tiene en cuenta que ya éstos están presentes en el Parque Natural de Los Alcornocales a través de un proyecto INTERREG de cierta entidad presupuestaria.

### 4.3 Conclusiones finales

La no asunción de las funciones públicas que le son inherentes al organismo responsable de la gestión hidráulica, ha permitido que la ocupación desordenada del territorio y el uso no planificado de algunos recursos naturales (agua y suelo fundamentalmente) provoquen problemas de gran envergadura (inundaciones y sequías) en la cuenca del río Guadiaro (en el que se inscribe la cuenca del Hozgarganta). Esta situación obliga a dicha institución pública, junto a otras de la escala regional con competencias colaterales, a intervenir con objeto de evitar o paliar los desastres apuntados.

Las características de tal intervención debe estar presidida por la cautela que merecen los valores naturales presentes en la cuenca hidrográfica del río Hozgarganta. Existe una serie de actuaciones correctoras para las cuales hay consenso: limpieza de los cauces, por ejemplo. Éstas no admiten demora ya que pueden amortiguar de forma considerable los efectos no deseados del comportamiento natural de los recursos hídricos.

Las actuaciones de mayor impacto ambiental, para las que no existe consenso social e institucional, deben desarrollar los pertinentes estudios de detalle que eviten tomar decisiones basándose en un modelo obsoleto de gestión hidráulica.

Resulta evidente que es necesario realizar actuaciones tendentes a amortiguar los efectos de las crecidas de río Guadiaro y Hozgarganta; convertidas en inundaciones debido a los asentamientos agrícolas y urbanos que se han llevado a cabo dentro de su cauce de inundación. La actuación propuesta exige fundamentación más sólida en lo referente al descarte de alternativas a la presa, tomadas éstas de manera conjunta y no individualizada. Tal consideración puede expresarse, además, de en términos económicos, en términos sociales y ambientales. El agua antes que un recurso económico es un recurso natural y un bien social.

Sin una estrategia de consenso parece difícil acceder a los Fondos FEDER o a los de Cohesión; sobre todo si se tiene en cuenta que la actuación propuesta de forma inicial se desarrolla en un espacio natural protegido para el que la Unión Europea ya ha comprometido importantes consignaciones presupuestarias. Es decir, difícilmente se podrá conseguir de la institución europea financiación para dos actuaciones aparentemente contrapuestas.

Finalmente, nuestra opinión se decanta por algún tipo de regulación que no tiene que ser la construcción de una presa ni en el emplazamiento prefijado de El Herrumbroso, ni de la capacidad señalada; a menos que se demuestre de manera contundente la inviabilidad de otras alternativas de menor impacto ambiental aunque el coste económico sea mayor.

# Comunicaciones

## 4.4 Estrategias y actuaciones

### 4.4.1 Estrategias y actuaciones a corto plazo

- Realización de las actuaciones inmediatas para las que existe consenso: limpieza de cauces, deslinde del DPH, reforestación de riberas,...
- Reforzar las campañas de mejora de los sistemas de riego agrícola, reparación de canales y optimización de los usos del agua.
- Búsqueda del consenso a través de la creación de un grupo de trabajo en el que estén representados todos los agentes sociales e institucionales (puede hacerse sobre la base de los grupos ya constituidos) con agenda y objetivos no exclusivamente destinados a constituir grupo de presión ante las Administraciones competentes. Deben considerarse especialmente las alternativas y medidas destinadas al ahorro y eficiencia de los recursos hídricos utilizados.
- Estudio en profundidad de las alternativas a la presa.
- Delimitación urgente del cauce de inundación e inventario de usos y actividades.
- Redacción de un Plan de Gestión Integrada para la Cuenca del río Guadiaro que complemente al de saneamiento.
- Acceso a la información, programas o sistemas en los que la Unión Europea está trabajando en relación a las medidas de gestión ante inundaciones fluviales (RIBAMOD, AFORISM,...).

### 4.4.2 Estrategias y actuaciones a medio plazo

- Estudio de viabilidad ambiental y económica de la construcción de pantanetas para riego.
- Recrecimiento de embalses contiguos antes que la construcción de la presa.
- Estudio de viabilidad de construcción de sistemas de derivación de caudales hacia otras áreas de embalse.
- Planificación agrícola vinculada a su relación con los recursos naturales.

### 4.4.3 Estrategias y actuaciones a medio plazo

- Aplicación paulatina de la estrategia denominada “gestión de la retirada controlada” por parte de las actividades humanas emplazadas en las avenidas de inundación de mayor riesgo.
- Plantear la Ordenación del Territorio respetando la dinámica natural de los recursos.
- No abandonar las campañas de concienciación e incentivos para el ahorro del agua; alcanzando incluso niveles de exigencia y fiscalización de los principales usuarios.

**BIBLIOGRAFÍA**

- BARRAGÁN, J.M. (Coord.), (1995), *Atlas de la provincia de Cádiz*, Cádiz, Diputación Provincial de Cádiz.
- BARRAGÁN, J.M., (1991), "Planificación integrada y análisis de los efectivos demográficos del Campo de Gibraltar", en *Cuadernos de Geografía UCA*, Universidad de Cádiz, pág. 53-91.
- BURRILL, A., (1997), *Assessing the societal value of water in its uses*, Brussels, Comisión Europea, 46 pp.
- CONESA FERNÁNDEZ, V., (1995), *Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental*, Bilbao, Mundi-Prensa.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SUR (CHS), (1995), Plan Hidrológico de la Cuenca Sur, Dirección General de Obras Públicas, MOPTMA.
- CHS, (1988), Plan Hidrológico. Documentación básica, MOPU.
- CNUMAD, (1992), Programa 21, Madrid, MOPT, 312 pp.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, (1994), Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Los Alcornocales, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, (1994), Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de los Alcornocales, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (COPT), (1996), Plan Coordinado de Saneamiento y Recuperación Integral del río Guadiaro, Dirección General de Obras Hidráulicas, Junta de Andalucía.
- COPT, (1997), Plan Director de Infraestructuras de Andalucía, Sevilla, Junta de Andalucía.
- COPT, (1987), Plan Director de Infraestructuras Sanitarias de los núcleos urbanos en la Provincia de Cádiz, DGOP, Junta de Andalucía.
- COPT, (1995), Plan Subregional de Ordenación del Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar, Junta de Andalucía.
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ, (1985), *Atlas hidrogeológico de la Provincia de Cádiz*, Cádiz, DPC.
- Ley 29/1985, de 2 de agosto, BOE nº 189, 8 de agosto de 1985.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, (1970), Mapas Comarcales de Suelos. Campo de Gibraltar (Cádiz), Madrid, Dirección General de Agricultura.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, (1978), Mapas de Cultivos y Aprovechamientos. Jimena de la Frontera y San Roque, Madrid, Dirección General de la Producción Agraria.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, (1971), Mapas Provinciales de Suelos. Cádiz, Madrid, Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, Dirección General de Agricultura.
- MINTEGUI AGUIRRE, M.A., (1990), *La ordenación agrohidrológica en la planificación*, Vitoria, Gobierno Vasco.
- MOPT, (1993), Plan Hidrológico Nacional, Dirección General de Obras Hidráulicas.
- MOPTMA, (1994), Plan Director de Infraestructuras 1993-2007
- MOPU, (1985), *El libro del Agua*. Guía de la Ley de Aguas, Madrid.
- MOPU, (1989), *Guía metodológica para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. 2, Grandes presas*, Madrid, Dirección General de Medio Ambiente.