



FUNDACIÓN  
PARA LA CONSERVACIÓN  
DEL QUEBRANTAHUESOS

Plaza San Pedro Nolasco, 1, 4º F • E-50001 Zaragoza (Spain)  
Tel. y Fax 976 29 96 67 • e-mail: fcq@quebrantahuesos.org  
www.quebrantahuesos.org



GOBIERNO DE ARAGÓN  
REGISTRO GENERAL  
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE

27 SET. 2012

Gobierno de Aragón  
Departamento de Industria e Innovación  
Servicio Provincial Huesca  
Sección de Energía  
Plaza Cervantes nº 1, planta baja  
22071 Huesca

HORA:  
ENTRADA n.º .....

Zaragoza, 27 de septiembre de 2012

D. Juan Antonio Gil Gallús, mayor de edad, con D.N.I: 17.723.383 Q, actuando en nombre y representación de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ), con sede en la Plaza San Pedro Nolasco 1, 4-F de Zaragoza.

## EXPONE

**I**  
Que ha tenido constancia por el expediente AT-18/2012 por el que se somete a consulta el proyecto minicentral hidroeléctrica de valle de Hecho en el río Aragón-Subordan, en el T.M. de Hecho (Huesca).

**II**  
Una vez examinados los documentos técnicos y de acuerdo a los criterios establecidos tanto por estar incluido en el artículo 53 del Decreto 51/2006 del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de los Valles Occidentales, así como por la Ley 7/2006 de Protección Ambiental de Aragón por la que se establece que dicho proyecto conlleva la redacción de la EIA, queremos hacer constar lo siguiente.

**III**  
Para la realización de la minicentral hidroeléctrica de valle de Hecho en el río Aragón-Subordan, se necesitan realizar diversas infraestructuras, que pueden suponer el deterioro de diversos espacios (hábitats) y especies catalogadas, que son parte fundamental en las que se van a basar nuestras alegaciones a el proyecto. Entre las obras destacan la captación, el canal de derivación (tubería y túneles, sin precisar el sistema para su construcción, tuneladora o explosiones controladas), edificio de la central, canal de desagüe, línea eléctrica de 15 kV (300 m.) y accesos (mapa 1).



Mapa 1: Localización d las instalaciones de la minicentral.

#### IV

La captación supone emplear maquinaria pesada, generará escombros y será necesario realizar un dragado. El canal de derivación atraviesa el barranco de Escarrón y para su ejecución no se determina el sistema de construcción: tuneladora o explosiones controladas, sin valorar el efecto de sus impactos. El edificio central se ubica dentro de los límites del Lugar de Interés Comunitario (LIC) y en zona clasificada como Suelo No Urbanizable. El canal de desagüe no está suficientemente descrito.

#### V

El proyecto pretende detraer un caudal concesional de 6500 litros/s ( $Q$  de diseño del proyecto). Esto implica pues la alteración de una porción apreciable del Dominio Público Hidráulico (DPH) que sostiene fundamentales y diversas funciones ambientales y sociales en dependencia del régimen hídrico natural. El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de los Valles Occidentales (Decreto 51/2006), expone que los caudales ecológicos mínimos deberán ser propuestos entre el organismo de cuenca y la Comunidad Autónoma (CCAA), en todos los cursos y tramos de río. La Ley de Aguas establece que los planes hidrológicos de cuenca comprenderán obligatoriamente la asignación y reserva de recursos para usos y demandas actuales y futuros, así como para la conservación o recuperación del medio natural. En la EIA se ha realizado un estudio del cálculo del caudal ecológico a partir del "Índice de Alteración Global (IAGH)", que se basa principalmente en una comparación de valores de avenidas y

sequías, concluyendo como caudal ecológico un el 10% del caudal medio, es decir 528 l/s (0,528 m<sup>3</sup>/s). Entre los métodos de tipo hidrobiológico, el denominado IFIM-PHABSIM es ampliamente utilizado en todo el mundo como uno de los más adecuados para la determinación de regímenes de caudales de mantenimiento en tramos fluviales. De todas formas sería recomendable que en este río de alta calidad ambiental y englobado dentro de un Espacio Natural Protegido (ENP), se utilizarán métodos para el cálculo del caudal ecológico, encaminados a la conservación de estos hábitats fluviales, se realizará un análisis de la topografía cauce, de las características de refugios para la ictiofauna, de la fauna y microfauna, etc.

## VI

El aprovechamiento hidroeléctrico puede provocar cambios en las características fisicoquímicas (temperatura, turbidez y sólidos en suspensión, contenido en gases, etc.). En su fase de funcionamiento se pueden producir discordancias entre el escaso caudal "ecológico" en relación a la pendiente y sección fluviales, con disminución de la capacidad de transporte y aumento de la sedimentación, en interacción con la temperatura y con cualquier otra contaminación que pueda producirse, pueden deteriorar gravemente la calidad de las aguas y el medio acuático en el segmento de toma, particularmente en época de estiaje. Así, se puede prever un impacto sinérgico de la contaminación orgánica de origen antrópico y la disminución de caudales en el tramo derivado. De hecho, en los aproximadamente 7 Km. que se dejaron con el caudal ecológico, existen varias captaciones de agua para distintas actividades principalmente ganaderas, así como varios vertidos a este cauce. Mantener este tramo con unos caudales muy reducidos, tanto en verano (cuando la carga orgánica es alta) como especialmente durante el invierno, en el que el rendimiento de los procesos de autodepuración se reducen al bajar las temperaturas, hace prever un impacto severo. La mayor deposición de sedimentos en los lechos fluviales en el tramo o segmento afectado por la derivación de caudales y la abundancia de nutrientes puede favorecer la invasión vegetal y la pérdida de cauce y hábitat fluvial. En el EIA no se ha tenido en cuenta la posible afección que el cambio climático, pueda tener en los caudales del curso de agua afectado.

## VII

En primer lugar, hay que destacar el alto valor del curso alto del río Aragón-Subordan en su conjunto como un sistema fluvial de cierta entidad del Pirineo, donde no existen actuales regulaciones en su tramo alto y medio que modifiquen de forma severa el régimen natural del río. Desde un enfoque ecológico, se puede decir que el recurso agua genera y mantiene estructuras vivas tanto en propio medio acuático como en las riberas, conformando un ecosistema lineal y abierto, el ecosistema fluvial, de carácter mixto: acuático (río) y terrestre (riberas). La capacidad de carga del hábitat acuático, depende fundamentalmente de la cantidad y calidad del agua, así como de las características físicas del cauce, riberas, etc. El ecosistema fluvial se estructura en sentido longitudinal, pero también en sentido trasversal, con hábitats a diversa escala (macro, meso y microhábitats) que conforman una multiplicidad de nichos ecológicos en función de la variabilidad hidráulica y geomorfológica (tipo de flujo y velocidad de corriente, tipo de lecho, profundidad, visibilidad, etc.). Sobre los medios fluviales, que se consideran principalmente afectados de modo permanente por el proyecto, se trata de tramos altos salmonícolas, con aguas de buena calidad, cobertura riparia estructurada y hábitat y comunidad acuática en aceptable estado de conservación. Las riberas se constituyen de especies arbóreas freatófilas típicas como sauces, fresnos, álamos y chopos y zonas con un estrato herbáceo (paradera) conformado por macrófitas emergentes que cubren hasta

un 80% de la superficie de cauce con la *Cladofora sp* como especie dominante. La vegetación riparia y acuática, así como los diversos lechos fluviales formados principalmente de bloques, cantos, gravas y gravillas, conforma un medio intersticial que sustenta una numerosa y diversa comunidad macrobentónica, todo lo cual permite a su vez la reproducción y alimentación de las poblaciones de peces y otras muchas especies. La población piscícola en donde domina la presencia de la Trucha común se constituye en recursos pesqueros que proporcionan un beneficio económico indirectamente a la economía local por los pescadores en demanda de servicios. Así pues, ya sólo desde el punto de vista del interés e importancia socioeconómica de las poblaciones piscícolas, particularmente la truchera, como recurso natural renovable y aprovechable a través de la pesca recreativa y la actividad turística y de ocio asociada a ella, es obligado señalar que el ecosistema fluvial del que se pretende detraer los caudales a explotar puede sufrir daños y pérdidas irreparables, con degradación de los recursos biológicos y piscícolas y consecuencias socioeconómicas negativas.

### VIII

Las figuras de Protección presentes en el área del proyecto son:

- Parque Natural los Valles Occidentales.
- PORN de Los Valles, Fago, Aisa y Borau (Decreto 51/2006).
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Los Valles ES0000137.
- LIC Los Valles ES2410003
- LIC Los Valles del Sur ES2410001.
- Ámbito del del Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Aragón (Decreto 45/2003).

### IX

En el EIA no se valoran adecuada ni suficientemente los impactos (molestias, pérdida de hábitat, etc.) que puede producir sobre las diversas especies presentes en el área del proyecto, tanto las obras de ejecución, como posteriormente: Alimoche Buitre leonado, Milano real, Pito negro, Nutria, Murcielagos (*Rinolophus hipposiderus*), *Chondrostoma toxostoma*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo*, etc. De la misma manera tampoco se valora adecuada ni suficientemente las consecuencia de los impactos sobre los hábitats 6150 y 6510.

### X

El PORN de los de Los Valles, Fago, Aisa y Borau detalla entre sus objetivos específicos la conservación de especies y hábitats, en concreto los Espacios de la Red Natura (LIC y ZEPAs). La construcción de una minicentral hidroeléctrica de valle de Hecho (obras, vertidos, generación de escombros, detracción y alteración de caudales, destrucción de hábitats, molestias a la fauna, etc.) esta ubicada dentro de los limites de PORN, tanto de su área de Parque Natural (ubicación de la captación y parte del canal derivación), como en la zona periférica de protección (central y canal de desagüe). Las medidas que propone el EIA con respecto al presente proyecto, son prácticamente las convencionales de toda obra que se encuentre en un medio natural, planificación de las instalaciones auxiliares, gestión de residuos, protección de la calidad del aire (riesgos de pistas), prevención de la contaminación acústica, protección de suelos, protección de las aguas y sistema hidrológico, protección de la vegetación, prevención de las molestias a la fauna y adecuación paisajista; todas ellas durante la fase de construcción. Sin embargo, en este apartado se va a valorar las medidas específicas que se proponen, para controlar las afecciones durante la fase de funcionamiento de la central. Tal y como se ha comentado anteriormente, el caudal ecológico precisa de un buen estudio de tipo hidrobiológico que permitiera conocer con detalle los requerimientos de la comunidad

fluvial aguas abajo de las tomas, así como un muestreo cuantitativo de la comunidad fluvial, incluyendo macrobentos y peces, con el fin de controlar su estado previo a la construcción de la instalación. El régimen de caudales debería reproducir a escala el régimen natural, evitar cambios bruscos de caudal e incluir unos caudales de avenida periódicos. Dicho régimen, así como los caudales derivados en la concesión, habrían de estar sujetos a un programa de control y seguimiento desarrollado por el organismo de cuenca y, en su caso, por la autoridad ambiental autonómica en lo que a ella compete, dentro del denominado plan de vigilancia ambiental del proyecto. No obstante, a parte de la estimación del caudal ecológico, el mayor problema que le vemos es como se va a regular el paso de este caudal, dado que ni en el proyecto ni en el EIA se hace una clara mención a este sistema. Para este fin, el promotor debería instalar los instrumentos pertinentes de medición de caudales (caudalímetros y contadores) antes del azud y en la captación del canal de derivación.

## XI

Se recomienda realizar un plan de vigilancia ambiental durante la fase previa (una año antes) y posterior (tres años después). Durante la fase de ejecución de la observar si realmente el proyecto provoca molestias para poder proponer medidas correctoras y compensatorias.

## XII

-El proyecto de minicentral hidroeléctrica de valle de Hecho en el río Aragón-Subordan, afectará gravemente a la biodiversidad y recursos naturales existentes en área.

-La EIA posee serias deficiencias en la caracterización y calificación de los impactos en aspectos como la afección las especies y hábitats.

-Las medidas correctoras propuestas se consideran insuficientes y difíciles de controlar.

-El proyecto es incompatible con los objetivos de conservación expuestos en las directrices del Parque Natural de los Valles Occidentales, donde se ubica todo el proyecto.

Así pues y en razón a lo expuesto, se recomienda:

Por todo ello, se

## SOLICITA

La no realización del proyecto minicentral hidroeléctrica de valle de Hecho en el río Aragón-Subordan, así como la declaración como *Reserva Ambiental* (Art. 25 de la Ley del PHN) del curso fluvial del tramo superior del río Aragón-Subordan, con el fin de que no se otorguen más concesiones en el futuro en esta zona.

Fdo:

**FUNDACION PARA LA CONSERVACION  
DEL QUEBRANTAHUESOS**  
**Juan Antonio Gil** 50653179  
Plaza San Pedro Nolasco, 1, 4.º F  
E-50001 ZARAGOZA (Spain)  
Tel: +34 976 399 667  
**Presidente de la PCO**  
fco.quebrantahuesos.org - www.quebrantahuesos.org