



Grup de Natura Freixe
C/Major 56, 2n
43750 – FLIX

Entitat membre de



Confederación Hidrográfica del Ebro
 Att./ Raimundo Lafuente Dios
 Paseo Sagasta 24-26
 50071 Zaragoza



Señor,

Por la presente adjuntamos las alegaciones que el Grup de Natura Freixe de Flix presenta a la "PROPUESTA DE REVISIÓN DEL PLAN HIDROLOGICO DE CUENCA en la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro publicado en el BOE nº 315 de 30 de diciembre de 2014, una vez examinados y valorados los documentos puestos a exposición pública.

Esperando que nuestras aportaciones puedan ayudar a mejorar su contenido y al cumplimiento de los objetivos medioambientales en el curso bajo del Ebro, reciba cordiales saludos.

Josep Manel Albiac Machin
 Presidente
 Grup de Natura Freixe
 Flix, 30 de junio de 2015



GRUP DE NATURA FREIXE
 Carrer Major, 56, 2n. 43750 FLIX
 N.I.F. G-43.365.113





Grup de Natura Freixe
C/Major 56, 2n
43750 – FLIX



Don Josep Manel Albiac Machín, con DNI _____, en calidad de presidente del Grup de Natura Freixe, (NIF G-43365113) con domicilio en C/ Major 56, 2n, 43750 de Flix (Tarragona), en nombre y representación de dicha entidad, que gestiona la Reserva Natural de Sebes y Meandro de Flix (zona incluida en el PEIN, Red Natura 2000, e incluida en el LIC ES5140010 – Illes i Riberes de l'Ebre) una vez examinada la Propuesta de Revisión del Plan Hidrológico de Cuenca en la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro publicada en el BOE nº315 de 30 de diciembre de 2014, y en el plazo determinado en su exposición pública, presenta las siguientes

ALEGACIONES:

1.- Gestión hidrológica en la Reserva de Sebes (embalse de Flix)

Atendiendo a las figuras de protección legal (Red Natura 2000) de que dispone el humedal conocido como Sebes, situado en el embalse de Flix, la gestión hidrológica que se realice en dicho embalse afecta a su conservación. Desde la unificación en la gestión de los embalses de Mequinenza – Riba-roja d'Ebre i Flix desde la compañía gestora se utiliza al embalse de Flix como “contraembalse” del sistema de los tres embalses. Éste hecho provoca cambios súbitos en los niveles del embalse de Flix que no tienen nada que ver con la estacionalidad, régimen de avenidas ni situaciones excepcionales. Como consecuencia los hábitats de ribera sufren las consecuencias de periodos de sobreinundación especialmente en épocas estivales que generan problemas como: mortalidad de árboles de gran porte (*Ulmus minor*, *Populus alba*), proliferación de mosquitos del género *Aedes*, cambios estructurales en la vegetación (proliferación de exóticas o impactos sobre especies autóctonas como *Scutellaria galericulata*), e impactos sobre la fauna que depende de dichos hábitats (*Lutra lutra*, *Ardea purpurea*, *Circus aeruginosus*) por impactos sobre zonas de alimentación/nidificación o cría.

En consecuencia se propone que la gestión hidrológica tenga en cuenta la preservación de los espacios de ribera de la Reserva Natural de Sebes i se haga acorde con los objetivos de conservación de dicho espacio incluido en la Red Natura 2000.



A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000), membre de la Xarxa de Custòdia del Territori i del Grup de Treball de Custòdia Fluvial. Premi Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya 2014 en la modalitat de trajectòries de protecció i millora del medi ambient. Premi Sirga d'Or 2014 del Consell Comarcal de la Ribera d'Ebre



Grup de Natura Freixe
C/Major 56, 2n
43750 – FLIX



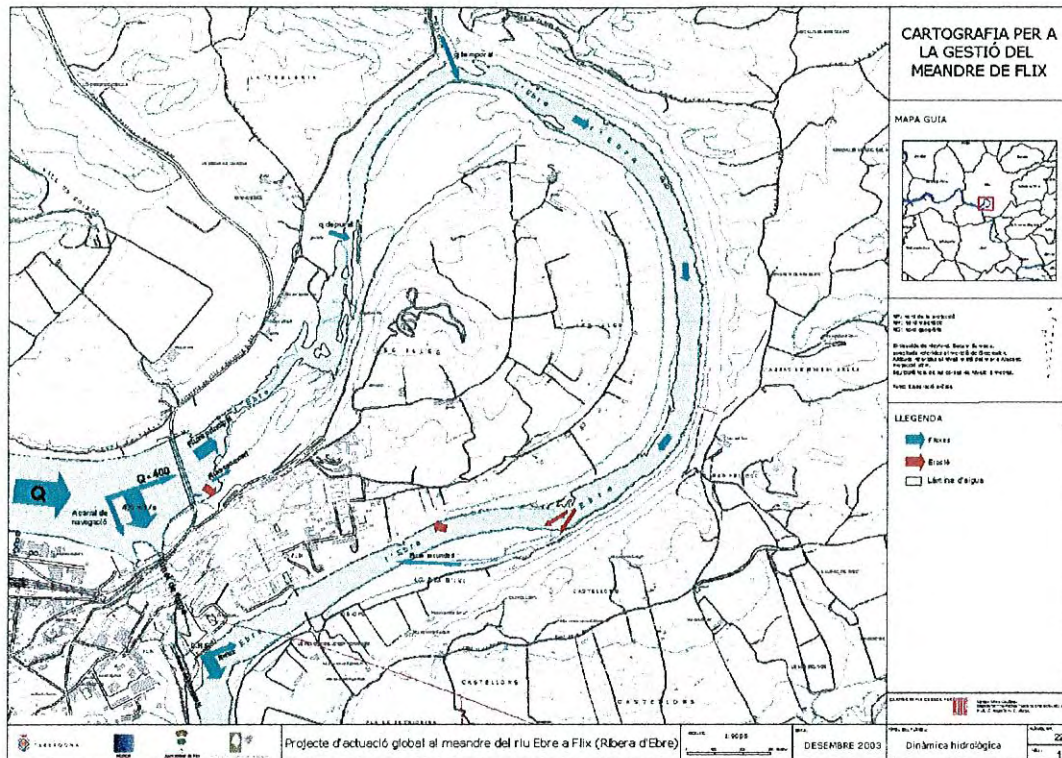
Àmbit del LIC ES5140010 en la Reserva Natural de Sebes y Meandro de Flix (aguas arriba de la presa, la zona conocida como Sebes, y aguas abajo, el meandro de Flix)

2.- Gestión de caudales por el meandro de Flix

Aguas debajo de la presa de Flix se encuentra el meandro que el río Ebro forma alrededor de dicha población. La mayor parte de él, incluidas sus aguas, forma parte de la Reserva Natural del Meandro de Flix (Red Natura 2000). Desde la construcción del embalse de Flix, el caudal del Ebro es “bypassado” desde aguas arriba de la presa hacia la central hidroeléctrica (situada 5 Km aguas abajo del meandro de Flix).

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000), membre de la Xarxa de Custòdia del Territori i del Grup de Treball de Custòdia Fluvial. Premi Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya 2014 en la modalitat de trajectòries de protecció i millora del medi ambient. Premi Sirga d'Or 2014 del Consell Comarcal de la Ribera d'Ebre



Esquema del funcionamiento de caudales en el sistema de la presa i central hidroelèctrica de Flix

Solamente en caso de caudales superiores a 400 m³/sg (los que turbinada la CH de Flix) se vierte un caudal por éste tramo de 5 Km de río. Esta situación provoca que la mayor parte del año solo pase por el meandro de Flix el caudal procedente de las fugas del sistema de compuertas de la presa de Flix y el procedente de la estación depuradora de aguas residuales urbanas de Flix (que no tiene tratamiento terciario). Ésta anomalía sucede prácticamente durante el 70% de los días del año, incumpléndose todas las normativas respecto a caudales ecológicos, y a la conservación de hábitats y especies en una zona Red Natura 2000. A su vez se generan problemas derivados de la estanqueidad de las aguas: proliferación de especies exóticas de peces e invertebrados (mejillón cebra), "blooms" de algas, proliferación de macrófitos, y mosquitos.

Por lo tanto se propone como medida que por el meandro del río Ebro en Flix, circule el mismo caudal ecológico determinado para tramos del río Ebro situados en su entorno, como parte que es del propio río. A su vez se propone que se realice un estudio detallado sobre el impacto de la falta de caudal sobre éste tramo y las medidas de restauración necesarias para recobrar el buen estado ecológico.



Grup de Natura Freixe
C/Major 56, 2n
43750 – FLIX



3.- Gestión de las avenidas

Uno de los problemas que afecta a la conservación del meandro de Flix tiene que ver con la gestión de las avenidas que se realizan, tanto las programadas como las extraordinarias. Los cambios súbitos de caudal tanto en su crecimiento como en su decrecimiento afectan a los hábitats de ribera del meandro de Flix. Si además se tiene en cuenta que (como hemos remarcado en el punto anterior) el caudal habitual por el meandro no excede los 4 m³/sg, las tasas de cambio utilizadas en la gestión de las avenidas tienen efectos críticos en la estabilidad de márgenes y en la conservación de sus riberas.

La tasa de incremento i de descenso de las avenidas que proponemos (propuesta de la CSTE) es en crecida de $Q_t = 1,2Q_{t-1}$, y la tasa de decrecimiento en $Q_t = 0,9Q_{t-1}$.

4.- Mejora de la conectividad

El sistema de la presa y central hidroeléctrica de Flix no disponen de ninguna instalación útil que permita el paso de fauna ictícola, incumpliendo las normativas ambientales, más si cabe cuando separan dos zonas incluidas en la Red Natura 2000.

La Central Hidroeléctrica de Flix dispone de una escalera para peces en desuso y cuyo diseño tampoco permite el paso de especies migratorias de peces. Por su parte la presa de Flix no dispone de ningún sistema que permita el paso de peces a aguas arriba del embalse de Flix. A su vez la presa de Flix supone una barrera para otras especies como la nutria, dado que a la falta de un paso para mamíferos se le añade el factor que por la presa discurre la carretera C-12 (Eix de l'Ebre) con una elevada densidad de tránsito rodado. La muerte en los últimos años de diversos ejemplares de nutria por atropello en éste punto remarca la necesidad de incorporar medidas correctoras también en éste ámbito.

Por todo ello se propone por una parte habilitar en la Central Hidroeléctrica de Flix el funcionamiento del sistema del canal de navegación como punto para facilitar el paso de peces y a su vez recuperarlo para la navegación fluvial (tal y como propone el LIFE MIGRATOEBRE (LIFE13 NAT/ES/000237) actualmente en curso.

A su vez se propone que se instale una rampa para peces en la presa de Flix que a su vez garantice un caudal ambiental para el meandro. La propia Confederación Hidrográfica del Ebro

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000), membre de la Xarxa de Custòdia del Territori i del Grup de Treball de Custòdia Fluvial. Premi Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya 2014 en la modalitat de trajectòries de protecció i millora del medi ambient. Premi Sirga d'Or 2014 del Consell Comarcal de la Ribera d'Ebre



Grup de Natura Freixe
C/Major 56, 2n
43750 – FLIX



dispone de estudios y propuestas al respecto que podrían aplicarse. Finalmente se propone que se habiliten pasos de fauna para salvar la presa de Flix y que se implementen medidas correctoras en el trazado de carretera de la presa y su entorno que eviten el atropello de fauna, especialmente de nutria

Por otra parte, la propuesta del Plan Hidrológico no contempla de nuevo suficientemente dos corredores biológicos de gran importancia como son la Vall de Sant Joan, que desemboca en el carrizal de la Reserva Natural de Sebes y el Riu de la Cana, que desemboca en la Reserva Natural del meandro de Flix. Las alteraciones por ocupación de sus cauces por explotaciones agrícolas, el impacto de vertidos, y la sobreexplotación de sus acuíferos deben ser tenidos en cuenta y remediados para garantizar el buen estado ecológico de dichos cursos.

Al conjunto de alegaciones específicas que aquí presentamos, queremos sumar nuestro apoyo a las alegaciones aprobadas por la Comisión para la Sostenibilidad de les Terres de l'Ebre el pasado 25 de junio de 2015, y que serán presentadas por la Generalitat de Catalunya.

A su vez, adjuntamos las alegaciones presentadas en el anterior periodo de aplicación y que no fueron tomadas en consideración.

Y para que puedan tenerse en consideración a la hora del redactado definitivo del Plan Hidrológico, para su mejora en los aspectos que planteamos firmamos el presente documento en Flix el día 29 de junio de 2015.

Firmado: Josep Manel Albiac Machin
Presidente del Grup de Natura Freixe
DNI 39.898.932 G



GRUP DE NATURA FREIXE
Carrer Major, 56, 2n. 43750 FLIX
N.I.F. G-43.365.113

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000), membre de la Xarxa de Custòdia del Territori i del Grup de Treball de Custòdia Fluvial. Premi Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya 2014 en la modalitat de trajectòries de protecció i millora del medi ambient. Premi Sirga d'Or 2014 del Consell Comarcal de la Ribera d'Ebre



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



CÒPIA

Don Josep Manel Albiac Machín, con DNI 39.898.932 G, en calidad de presidente del Grup de Natura Freixe, (NIF G-43365113) con domicilio en C/ Major 56, 2n, 43750 de Flix (Tarragona), en nombre y representación de dicha entidad, una vez examinada la Propuesta de Plan Hidrológico de cuenca en la parte española de la demarcación hidrográfica del Ebro publicada en el BOE nº114 de 12 de mayo de 2012, y en el plazo determinado en su exposición pública, presenta las siguientes

ALEGACIONES:

1.- En relación al Anexo I de la propuesta del PHE referente a identificación y delimitación de las masas de agua:

En el caso de los masas de agua superficial, en la propuesta del PHE no se ha tenido en cuenta los posibles cambios de estado y las principales presiones que éstas sufren en el tramo final del Ebro: no se ha tomado en consideración el meandro de Flix como masa de agua *per se* desde la presa de Flix hasta la central hidroeléctrica.

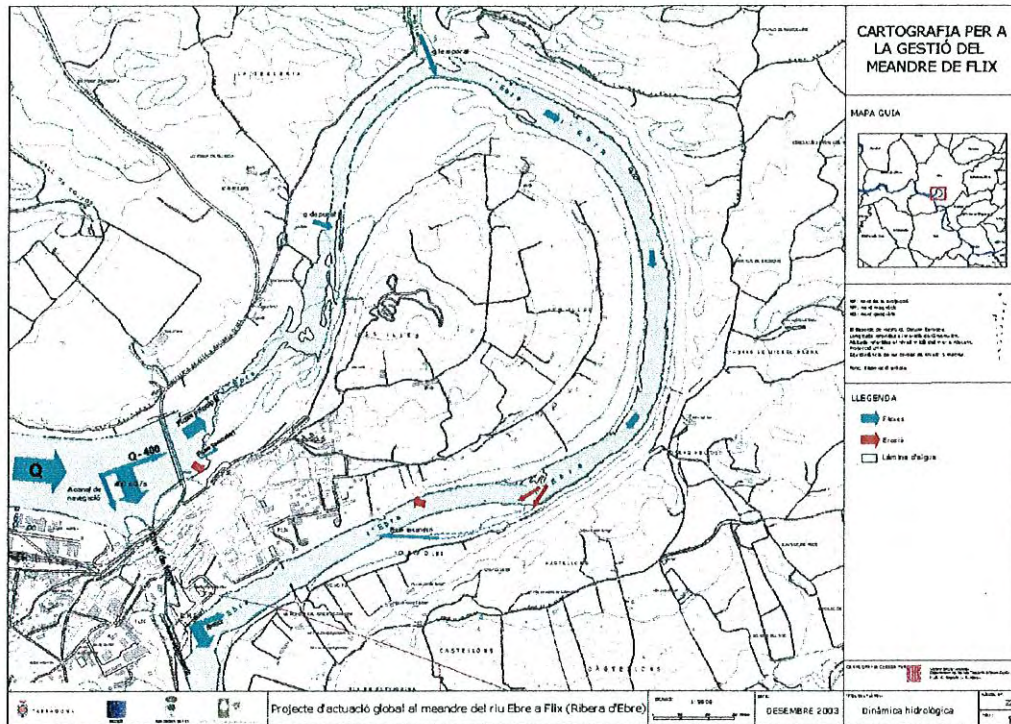
El meandro de Flix tiene a su entrada una presa de pocos metros de altura que tiene como objetivo principal posibilitar el desvío del caudal del Ebro hacia la parte final del meandro mediante un túnel en cuyo extremo se encuentra la central hidroeléctrica. Debido a que el meandro de Flix es realmente cerrado, y a que en consecuencia resultan muy próximas su entrada y su salida, un túnel de tan solo unos 350 m (medidos sobre plano), la ubicación de la central hidroeléctrica en su salida proporciona un mayor desnivel hidráulico. En la práctica esto supone el bypass del flujo de agua durante la inmensa mayoría de los días del año.

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

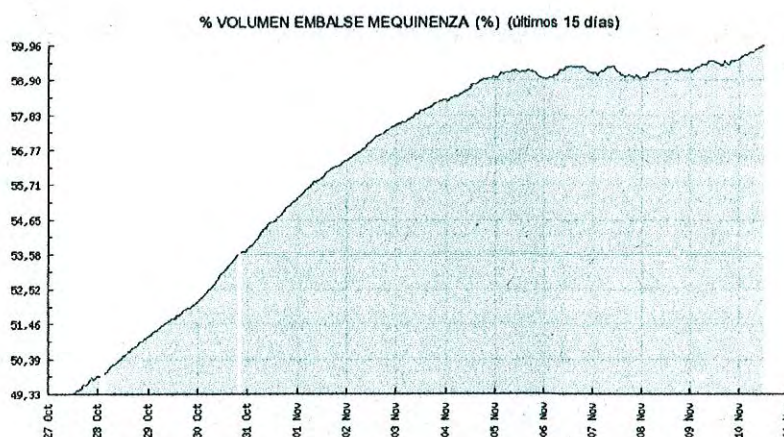
Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



El PHE no debe ignorar que el tramo superior del Ebro catalán existe una unidad de funcionamiento de los tres sistemas de embalses: Mequinenza, Ribera-roja d'Ebre y Flix:

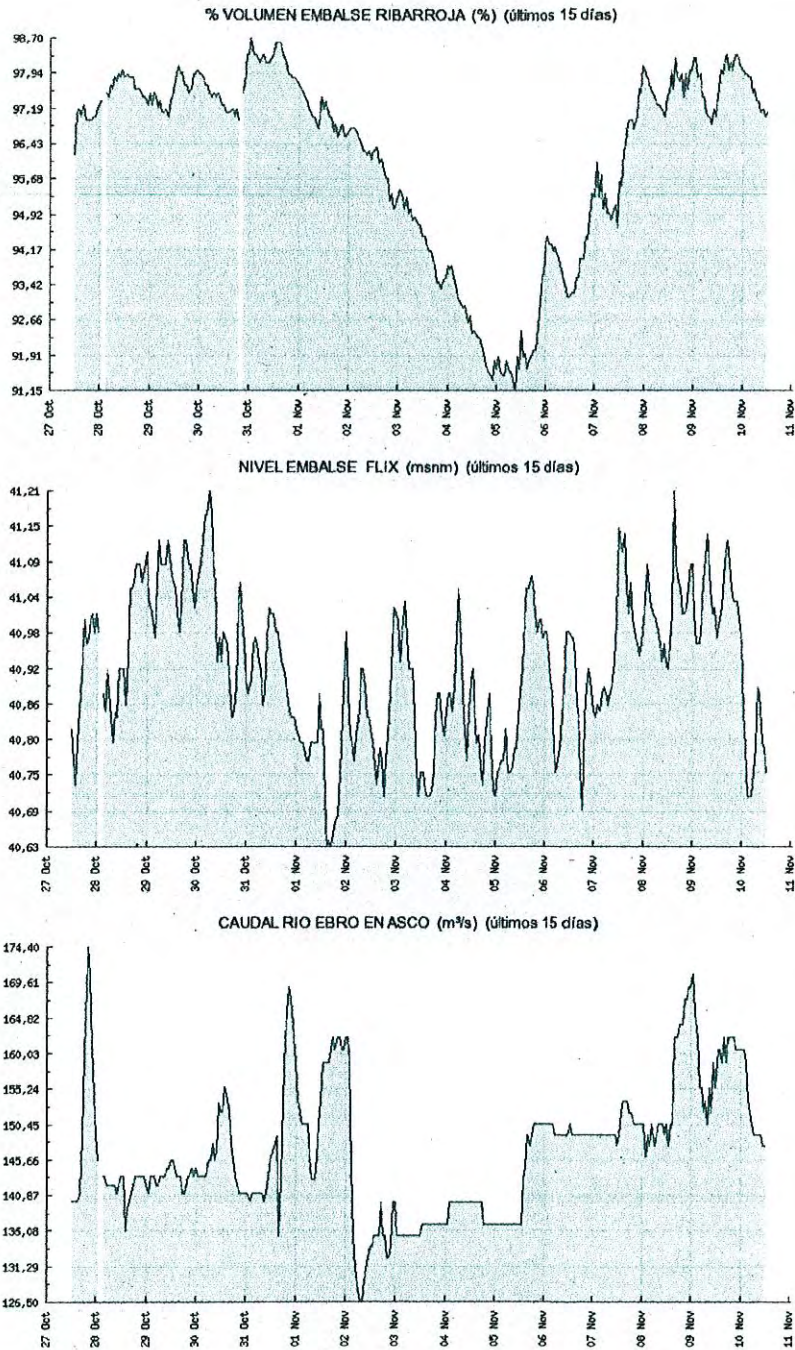


A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



Datos facilitados por el Sistema Automático de Información Hidrológica de la Cuenca Hidrográfica del Ebro

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



Los tres embalses, desde el punto de vista hidrológico, se encuentran estrechamente relacionados, Flix actúa como contraembalse del sistema originando graves afectaciones en la conservación de la vegetación de ribera de la Reserva Natural de Sebes, aguas arriba de la presa, y en el Meandro de Flix, aguas abajo, que hay que considerar de manera conjunta.

Se propone que el Plan Hidrológico delimite como masa de agua el conjunto del meandro de Flix, desde la presa hasta la central hidroeléctrica de Flix.

A su vez se propone que incorpore las medidas de gestión de dichos embalses que garanticen las funcionalidades del tramo del meandro de Flix y la preservación de los valores protegidos por la Red Natura 2000 en la Reserva Natural de Sebes y el Meandro de Flix.

2.- En relación al Anexo II de la propuesta del PHE referente a zonas protegidas:

El proyecto del PHE no incluye explícitamente en el documento normativo del Plan ningún registro de zonas protegidas. Sí consta uno en el documento técnico, pero se echan en falta algunas zonas y, sobre todo, faltan los umbrales de calidad con respecto a las zonas protegidas que requieren de umbrales específicos: es el caso de algunas zonas protegidas por el abastecimiento, como los embalses de Riba-roja d'Ebre y Flix.

La normativa del PHE debería incorporar también las determinaciones y condicionantes que se deriven de la existencia, en el tramo final del Ebro, de masas de agua que se encuentran incluidas en ámbitos de protección como la Red Natura 2000: señaladamente, la reserva natural de Sebes y el meandro de Flix en que la protección se refiere, básicamente, a la vegetación de ribera.

Aunque este apartado de protección de hábitat o especies del PHE se centra en aquellas zonas declaradas de protección de hábitat o especies, incluidos los LICs "Lugares de Interés Comunitario (Directiva 92/43) y las Zonas Especiales de Conservación integradas en la Red Natura 2000 (Directiva 92/43)", y a pesar de que la Agencia Catalana de Agua envió en su día a la CHE una propuesta de masas de agua afectadas por la protección de hábitats, considerando aquéllas que ubican hábitats de interés comunitario directamente vinculados al medio acuático, éstas finalmente no han sido incluidas en la propuesta del PHE. Aunque la propuesta hace hincapié en el mantenimiento o mejora del estado del agua constituye un factor importante en su protección, no han sido incluidas, entre otras, las masas de agua correspondientes al ámbito de la Reserva Natural de Sebes y Meandro de Flix (códigos 74, 459 y 460).

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX

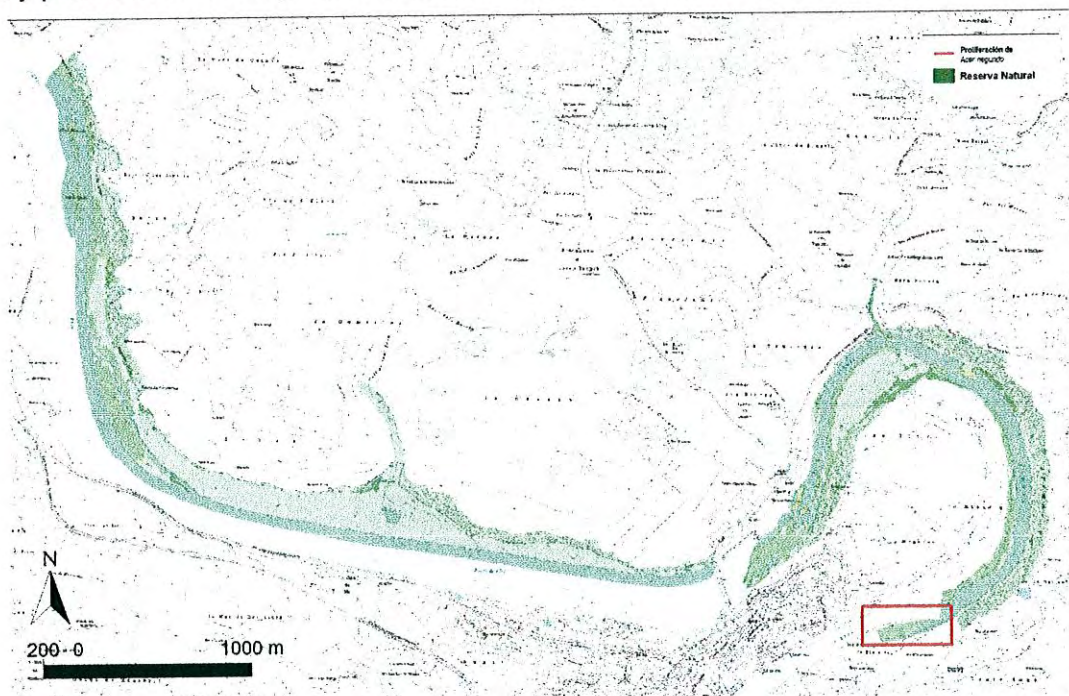


3.- En relación al Anexo IV de la propuesta del PHE referente a caudales ecológicos:

La Comisión Para la Sostenibilidad de las Terres de l'Ebre (CSTE) ha dictaminado que no queda adecuadamente justificada una alteración severa del tramo final del Ebro. No quedando demostrado en que cumplan los criterios para que las masas de agua del tramo final del Ebro y el estuario puedan ser declaradas hidrológicamente alteradas siguiendo los criterios establecidos en la IPH.

Hay que realizar una propuesta de caudales ecológicos adecuada para las masas de agua del Ebro del Embalse de Flix (código 74) y del Meandro de Flix (código 459 y parte de la masa de agua de código 460).

Habría que fijar específicamente un régimen de caudales ambientales en el meandro de Flix, constatables con la instalación de una estación de aforo, y que debería tener en cuenta la diversa problemática que concurre y la existencia de espacios pertenecientes a la Red Natura 2000. El caudal de agua actualmente circulando en este meandro es insuficiente durante el noventa por ciento de los días del año, lo que condiciona el mal estado de esta masa de agua. El hecho de que el meandro de Flix, junto con los embalses de Riba-roja d'Ebre y Flix, constituyan los principales focos de eclosión de especies invasoras en el río, hace que esta zona tenga que ser analizada y tratada de forma específica, con medidas adecuadas para restaurar la zona y evitar la entrada y proliferación de especies invasoras, tanto de fauna como de vegetación.



A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



Por un lado, en el margen izquierdo del río aguas arriba de la presa de Flix, se encuentra el bosque de ribera de Sebes, espacio Red Natura 2000, que se encuentra amenazado debido al régimen de gestión hidrológica del embalse de Flix, que ha tendido a lo largo de la última década hacia un incremento en el nivel y una uniformización de la fluctuación de las aguas fruto de la automatización del sistema de maniobras de los embalses y la inhabilitación de la compuerta automática que evitaba sobreelevaciones. En contraposición con la situación del embalse, tenemos el tramo del meandro de Flix, donde la mayor parte del caudal del río Ebro se desvía aguas arriba de la presa a través de la central hidroeléctrica, circulando un caudal mínimo por este tramo la mayor parte del año.

El bosque de ribera de la Reserva Natural de Sebes (Red Natura 2000), catalogado como el más extenso y bien conservado de toda Catalunya, está sufriendo en los últimos años un proceso de degradación acelerado. Los cambios en la gestión hidrológica del embalse de Flix y la alteración del nivel freático y la salinidad en el humedal se presentan como las causas más probables de la situación actual.

Desde el 1995, fecha de declaración de Reserva, se han hecho varios estudios sobre los elementos naturales que componen este espacio. En particular en el 2001 empezó el proyecto de pastoreo con caballos de la Camarga, y con ello empezaron estudios y seguimiento de los parámetros de vegetación y ecológicos. Aunque no se hizo un estudio directo sobre el Bosque de Ribera el proyecto de recuperación del carrizal mediante pastoreo con caballos de la Camarga contribuyó a limitar el crecimiento del carrizo favoreciendo una mejor visibilidad del espacio y sobre todo a tener un mayor conocimiento de la vegetación, no sólo del carrizal sino de todo el entorno natural.

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

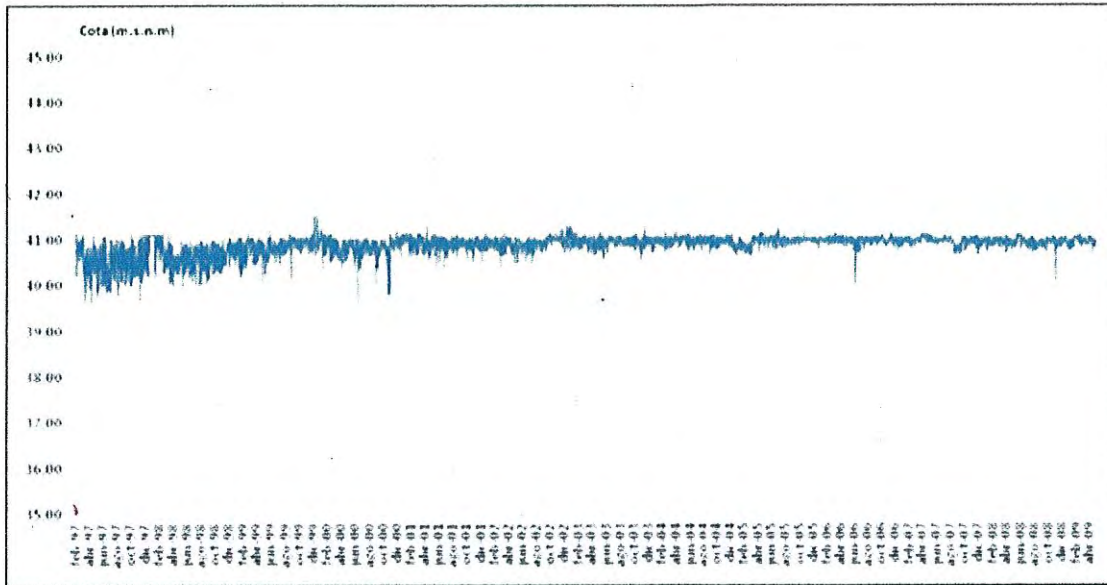
Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



En los últimos años los gestores de la Reserva han observado importantes cambios en la vegetación: una elevada mortalidad de los árboles típicos del bosque de ribera, sobretodo de las especies *Populus alba*, *Populus nigra* y *Salix alba* y la proliferación de la especie trepadora *Cynanchum acutum*, planta típica de la comunidad Nerio-Tamaricetea (Tarayar), que ocupa amplias superficies y que en algunas zonas cubre arbustos y árboles.



Representación gráfica de la serie de datos de nivel de embalse de Flix, medido en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), en el periodo comprendido entre febrero de 1997 y mayo de 2009.

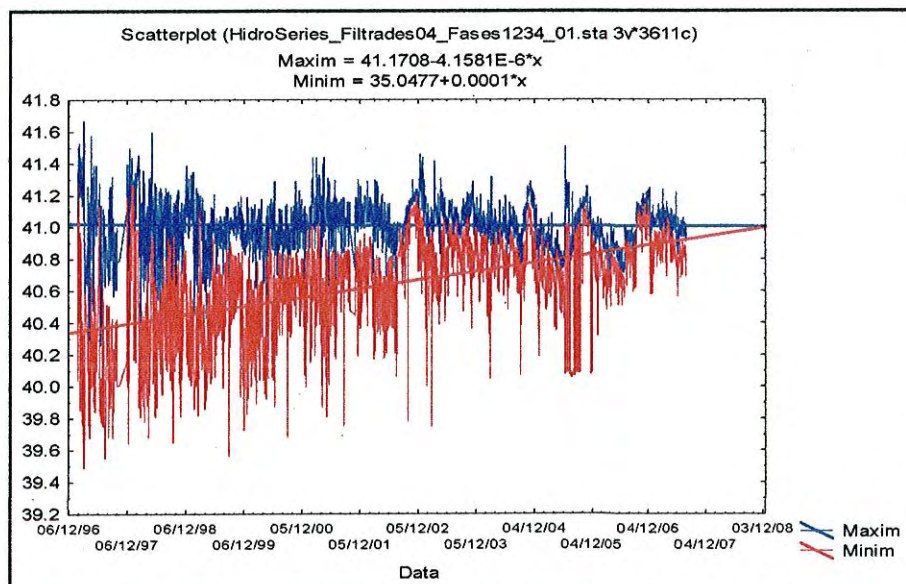


Gráfico de evolución de las series temporales de cotas máximas y mínimas diarias junto con las rectas de regresión (coeficientes indicados en el

A/e: treixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/treixe www.reservanaturaisebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



Del análisis de los niveles máximos y mínimos del periodo 1997-2009, se desprende que ha habido un aumento progresivo y sostenido de los niveles mínimos, así como un ajuste de los niveles máximos al límite de la cota de explotación. Dicho cambio es más significativo a partir del año 2002, fecha que coincide con las primeras apreciaciones visuales de la afectación del substrato arbóreo.

El régimen hídrico del meandro de Flix no se puede valorar si no es en el contexto de la situación general y dentro del régimen del tramo inferior del Ebro, absolutamente condicionada por el tipo genérico de gestión y por la gestión cotidiana de las grandes presas situadas aguas arriba. Cabe tener presente que el caudal fluvial está integrado por tres fracciones principales: a) el caudal estrictamente líquido, b) el caudal sólido, no disuelto arrastrado por el río, y que es fundamentalmente terrígeno, y c) el caudal de solutos, de sustancias disueltas en el agua. Cada uno tiene su importancia como explicaremos más adelante, porque parte de los problemas de degradación de márgenes fluviales se deben a la descompensación entre caudal líquido y carga sólida transportada.

En régimen natural, las avenidas de agua llevan también un caudal sólido importante. En el caso de la carga de solutos, por metro cúbico de agua, el tema tiene diversas perspectivas según los solutos considerados. Por lo que respecta a vertidos de solutos en cantidades más o menos constantes, su concentración en el río disminuirá inversamente al incremento de caudal líquido, pero, en el caso de sales o abonos disueltos del campo por la lluvia el fenómeno tiene otras reglas más complejas que dependen de la composición química. A partir de ahora cuando hablemos del "régimen", sin más especificaciones, nos estaremos refiriendo al régimen de caudal estrictamente hídrico (el que se mide en cualquier estación de aforo, donde entra directamente todo lo que arrastra el río), pero no debemos olvidar que existen regímenes diferenciados para los otros integrantes del caudal global.

En el tramo inferior del Ebro hay una alteración del régimen fluvial natural, excepto en condiciones pluviométricas muy notables y persistentes (Canicio, 1990) debido a los aproximadamente 170 embalses existentes en la cuenca (Ibañez et al., 1999). Inmediatamente por encima del meandro y del embalse de Flix están los embalses de Riba-roja d'Ebre (1969) y Mequinenza (1966) que suman 1.720 Hm³ de capacidad. Ambos fueron construidos durante la década de los 60, totalizando cerca de 100 Km continuados de río embalsado, y reteniendo aproximadamente el 96 % del caudal sólido que reciben (Varela et al., 1986), el no retenido previamente por el resto de los embalses de la cuenca.

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



Existen diversos muestreos efectuados por diversos organismos de la administración y por la Universidad de Barcelona que evalúan la aportación sólida actual del Ebro, aguas abajo de las grandes presas en el orden de 120.000–150.000 TM. (Varela et al., 1986; Palanques, 1987; Muñoz, 1990; Guillen y Palanques, 1992) No dudamos de los resultados, pero sí de que la interpretación que se haga sea la correcta. Los estudios realizados a lo largo de uno o varios años consecutivos, mediante muestreos regulares y sistemáticos no sirven para evaluar un flujo tan irregular como el caudal sólido de un río mediterráneo, que en unas pocas horas puede transportar la mayor parte de la aportación mediana anual y en unos pocos días puede transportar la mayor parte de la aportación mediana de un siglo. Si para evaluar la evolución de un caudal líquido se recomiendan períodos de 30 años de datos, para caudales sólidos, que tienen un comportamiento más errático se necesitan períodos como mínimo de cien años. Hay que recordar que, según la gráfica de la estación de aforo de Tortosa (Estación Nº 27 de la C.H.E.), en octubre de 1907, el caudal estuvo 4 días por encima de 20.000 m³/s. (Maldonado, 1972).

En consecuencia el establecimiento de un régimen de caudales para el meandro de Flix debe de incorporar aquellos caudales sólidos que permitan recuperar las funcionalidades del tramo inferior del Ebro, y en especial contribuir a mitigar la subsidencia y regresión del Delta del Ebro.

4.- En relación al Plan de Medidas y para garantizar la conectividad

El sistema de la presa y central hidroeléctrica de Flix no disponen de ninguna instalación útil que permita el paso de fauna ictícola, contraviniendo las normativas ambientales, más si cabe cuando separan dos zonas incluidas en la Red Natura 2000.

La Central Hidroeléctrica de Flix dispone de una escalera para peces en desuso y cuyo diseño tampoco permite el paso de especies migradoras de peces. Por su parte la presa de Flix no dispone de ningún sistema que permita el paso de peces a aguas arriba del embalse de Flix. A su vez la presa de Flix supone una barrera para otras especies como la nutria, dado que a la falta de un paso para mamíferos se le añade el factor que por la presa discurre la carretera C-12 (Eix de l'Ebre) con una elevada densidad de tránsito rodado. La muerte en los últimos años de diversos ejemplares de nutria por atropello en éste punto remarca la necesidad de incorporar medidas correctoras también en éste ámbito.

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.



Grup de Natura Freixe
Carrer Major, 56, 2n.
43750 FLIX



Por todo ello se propone por una parte habilitar en la Central Hidroeléctrica de Flix una escalera para peces funcional y que cumpla las normativas y recomendaciones ambientales. A su vez se propone que se instale una rampa para peces en la presa de Flix que a su vez garantice un caudal ambiental para el meandro. La propia Confederación Hidrográfica del Ebro dispone de estudios y propuestas al respecto que podrían aplicarse. Finalmente se propone que se habiliten pasos de fauna para salvar la presa de Flix y que se implementen medidas correctoras en el trazado de carretera de la presa y su entorno que eviten el atropello de fauna, especialmente de nutria

Por otra parte, la propuesta del Plan Hidrológico no contempla suficientemente dos corredores biológicos de gran importancia como son la Vall de Sant Joan, que desemboca en el carrizal de la Reserva Natural de Sebes y el Riu de la Cana, que desemboca en la Reserva Natural del meandro de Flix. Las alteraciones por ocupación de sus cauces por explotaciones agrícolas, el impacto de vertidos, y la sobreexplotación de sus acuíferos deben ser tenidos en cuenta y remediados para garantizar el buen estado ecológico de dichos cursos.

Al conjunto de alegaciones específicas que aquí presentamos, queremos sumar nuestro apoyo a las alegaciones presentadas por la Comisión para la Sostenibilidad de les Terres de l'Ebre.

Y para que puedan tenerse en consideración a la hora del redactado definitivo del Plan Hidrológico, para su mejora en los aspectos que planteamos firmamos el presente documento en Flix el día 9 de noviembre de 2012.

Firmado: Josep Manel Albiac Machín
Presidente del Grup de Natura Freixe
DNI 39.898.932 G



GRUP DE NATURA FREIXE
Carrer Major, 56, 2n. 43750 FLIX
N.I.F. G-43.365.113

A/e: freixe@gmail.com www.usuaris.tinet.cat/freixe www.reservanaturalsebes.org

Entitat fundada el 1989, inscrita al Registre d'Entitats de Medi Ambient i Sostenibilitat de Catalunya (nº expedient 2005/072), al Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (número de registre EA-088), al Cens d'Entitats de Voluntariat de Catalunya (núm. cens 001480-000) i membre de la Xarxa de Custòdia del Territori.