UNESA
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

Francisco Gervás, 3
28020 MADRID
Tel.: (34) 91 567 48 00

Madrid, 13 de junio de 2011

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL MIÑO-SIL
REGISTRO DE ENTRADA 17/06/2011
OFICINA SERVICIOS CENTRALES 11:54:37
E061201100002186

CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA MIÑO-SIL
A la Atención del Sr. Presidente
C/ Curros Enríquez, nº 4 2º
32003 OURENSE

Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino
14 JUN 2011
Registro Aux. - Pza. San Juan de la Cruz
ENTRADA 43753
HORA

Estimado Sr.:

Adjunto le envío las Observaciones que UNESA, la Asociación Española de la Industria Eléctrica, desea hacer en el período de consulta pública a la vista de la Propuesta del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, con el fin de que sean tenidas en cuenta en la elaboración del Plan hidrológico.

Quedando a su disposición para cualquier aclaración, le saluda atentamente,

[redacted]

Vocal de UNESA en el Consejo Nacional del Agua

Anexo: citado

c.c.: Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica. CH Miño-Sil.

NIF G-82378316

ASOCIACION ESPAÑOLA DE LA INDUSTRIA ELECTRICA UNESA

OBSERVACIONES GENERALES A LOS PLANES HIDROLOGICOS DESDE LA PERSPECTIVA DEL USO ENERGETICO DEL RECURSO.

UNESA

7 de Junio 2011

OBSERVACIONES GENERALES A LOS PLANES HIDROLOGICOS DESDE LA PERSPECTIVA DEL USO ENERGETICO DEL RECURSO.

7 junio 2011

La presente Nota tiene por objeto recoger las principales cuestiones que preocupan al sector eléctrico a la vista del contenido de los proyectos de Plan Hidrológico en trámite de consulta, desde la perspectiva de la producción hidroeléctrica y las necesidades para refrigeración de los distintos tipos de centrales térmicas.

Las principales preocupaciones para el Sector se pueden sintetizar en el interés por mantener la actual capacidad de producción del parque generador existente y que las determinaciones de los planes no supongan una restricción que imposibilite la expansión del mismo a medio y largo plazo.

En relación con las afecciones al equipo hidroeléctrico existente esas preocupaciones están plenamente justificadas. A partir de una encuesta a las empresas titulares de los aprovechamientos hidroeléctricos en demarcaciones en las que ya se conoce el Plan a nivel de borrador o de consulta, y que suponen aproximadamente el 50% del parque hidroeléctrico nacional, se puede extrapolar la siguiente estimación[1]:

- Una reducción del producible hidroeléctrico para el conjunto del parque hidroeléctrico nacional superior a los 2.000 GWh/año, lo que equivale a un incremento de los costes del sistema en otras fuentes de energía renovable de unos 160 Millones de euros anuales.

[1] Para valorar la pérdida de producción hidroeléctrica se ha supuesto que dicha producción renovable se sustituye por otras energías renovables en régimen especial, necesarias para cumplir los compromisos de penetración de renovables adquiridos con la UE a 2020 con un coste medio de 80€/MWh. Pero esta energía renovable alternativa, apenas garantizaría potencia disponible a efectos de cobertura, por lo que para valorar la pérdida de potencia punta garantizada disponible, se ha supuesto que se precisará una potencia instalada equivalente a dos ciclos combinados con un coste de inversión unitario de 650€/KW

- Una reducción de la potencia punta garantizada por el equipo hidroeléctrico nacional superior a los 700 MW, lo que equivale a unas inversiones en potencia de sustitución de más de 500 Millones de euros.

1. Papel de la energía hidroeléctrica en la calidad del suministro eléctrico

Con carácter general, hay que destacar el papel actualmente insustituible que juega la energía de origen hidroeléctrico con regulación, en la calidad de suministro y para la cobertura de la demanda de nuestro Sistema Eléctrico Nacional.

En efecto, este tipo de energía, capaz como ninguna otra de arranques, paradas y variaciones rápidas de la carga aportada al Sistema, es la única que puede garantizar el seguimiento fino de la curva de demanda y la atención rápida a variaciones bruscas de la energía entregada, bien por posibles fallos de grandes grupos térmicos, por problemas localizados en la red, o, recientemente, por el significativo aumento de las energías renovables no garantizadas (eólica y solar), aumento que necesariamente requiere como complemento nueva potencia hidroeléctrica para hacer frente con rapidez y eficacia a los inevitables ceros de dichas energías.

Por ello, las afecciones a la energía hidroeléctrica con regulación pueden transformarse con gran facilidad en graves pérdidas de garantía de suministro del Sistema Eléctrico Nacional. En este sentido, las dos afecciones potencialmente más perjudiciales para los usos hidroeléctricos son la imposición de caudales ecológicos y las restricciones a las variaciones rápidas en los caudales turbinados. Ambas pueden hacer inviable, o inútil, la operación de un determinado aprovechamiento hidroeléctrico.

En este sentido, es de destacar el carácter esencial del suministro de energía eléctrica, tal y como se declara en la exposición de motivos de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, en la que se expresa

que:

"El suministro de energía eléctrica es esencial para el funcionamiento de nuestra sociedad. [...]*La presente Ley tiene, por consiguiente, como fin básico establecer la regulación del sector eléctrico, con el triple y tradicional objetivo de garantizar el suministro eléctrico, garantizar la calidad de dicho suministro y garantizar que se realice al menor coste posible, todo ello sin olvidar la protección del medioambiente, aspecto que adquiere especial relevancia dadas las características de este sector económico"*

Por tanto, dada la importancia de garantizar el suministro eléctrico y la calidad de éste, debe valorarse la importancia del uso del agua para la generación eléctrica con máximo rigor. Todo ello, sin olvidar la protección al medio ambiente. En definitiva, no se persigue que se otorgue al uso hidroeléctrico una importancia desmedida o desproporcionada, colocándolo por encima de los objetivos medioambientales. Pero sí se pretende abrir la discusión con la finalidad de encontrar el punto de equilibrio entre el medio ambiente, el uso racional del agua y la sostenibilidad.

Entrando ya en aspectos concretos de los documentos de los distintos planes sometidos a consulta, Memoria y Normativa, se ha de destacar en primer lugar que la importancia del uso energético del agua apenas aparece reflejada en ambos. Se menciona sin mucho énfasis el interés económico del uso energético del agua, pero nada se dice del papel del mismo para garantizar el suministro eléctrico a la población y a las actividades económicas, así como de su papel esencial en el bienestar y la calidad de vida. En algunos casos, incluso se pueden apreciar algunas redacciones que en nada contribuyen a resaltar la relevancia de la actividad de la producción hidroeléctrica.

Se percibe por tanto un cierto prejuicio en los textos de los planes hidrológicos que, bien por defecto o de forma explícita, inducen a contraponer la producción de energía hidroeléctrica con la conservación de los ecosistemas acuáticos. Es, en nuestra opinión, un mensaje socialmente erróneo, sin duda, desde el punto de vista de la sostenibilidad.

2. Las pequeñas centrales fluyentes

También interesa destacar que los pequeños aprovechamientos fluyentes y en derivación, aportan una energía casi constante, de base, que en caso de resultar seriamente afectada debería ser sustituida por producción de origen térmico a partir de fuentes de energía fósiles con el consiguiente incremento de la factura de combustibles importados y de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera y de gases contaminantes como óxidos de azufre, de nitrógeno y partículas. Ello sería incompatible con la política y los esfuerzos acordados por los Estados Miembros europeos de lucha contra el cambio climático y la contaminación o la política de fomento de energías renovables y la de reducción de la dependencia energética del exterior. Obviamente, estas consideraciones no son exclusivas para los aprovechamientos fluyentes, sino que aplican también a los aprovechamientos regulados mediante embalse.

Las previsiones de determinados planes, de construcción de nuevas escalas o pasos de peces y otras medidas que no están impuestas en el clausulado concesional, representan una afección sobrevenida a los aprovechamientos en los que se imponga, en un doble sentido: el coste de su construcción y el derivado de la explotación, en la doble vertiente de coste de mantenimiento y de pérdida de producción hidroeléctrica.

3. El agua para refrigeración de centrales térmicas y nucleares

Las centrales térmicas con refrigeración en circuito cerrado no requieren grandes volúmenes de agua. En línea con la planificación vigente, actualmente no se plantea ninguna nueva instalación térmica con refrigeración de agua dulce en circuito abierto. Adicionalmente, hay que tener en cuenta que un incremento excesivo de los condicionantes y restricciones a los usos en térmicas convencionales, ciclos combinados, nucleares, termosolares o biomasa, sea en la disponibilidad de agua para refrigeración y procesos, o en las características de los vertidos, puede afectar gravemente a la garantía del suministro eléctrico nacional, en sus

aspectos cuantitativos. Por ello, hay que tomar en consideración que no deben imponerse restricciones innecesarias que puedan afectar al suministro de energía eléctrica, ni a su calidad y que pueden causar más perjuicios que beneficios al medio ambiente visto éste de forma global y a la Sociedad en general.

4. Caudales ambientales

En el caso de tramos de ríos con uso hidroeléctrico, el régimen de caudales ecológicos que se determine en el Plan Hidrológico debe ser objeto de un análisis de su nivel de encaje en el marco concesional actual y con en el balance de disponibilidad hídrica y usos del agua en cada cuenca, teniendo en cuenta que dicho régimen de caudales ecológicos puede ser menos riguroso que el establecido con carácter general, siempre que la excepción esté debidamente justificada, obviamente. La Directiva Marco del Agua ya contempla esa posibilidad y los supuestos que la amparan, y la Instrucción de Planificación Hidrológica, añade, además, en el mismo sentido, la figura de las masas de agua muy alteradas hidrológicamente y otros mecanismos o procesos como la concertación o el seguimiento adaptativo.

A la vista de los planes hidrológicos analizados, la propuesta de caudales ecológicos se ha realizado en algunas ocasiones sin tener en cuenta concesiones vigentes ni condicionados de las mismas. En algún caso, los caudales ecológicos que se proponen están basados incluso en estudios de hábitat potencialmente útiles de especies piscícolas sobre las que no se tiene constancia de su presencia en los ríos afectados. Hay que añadir también que la metodología de validación de los caudales ecológicos, basada en la cuantificación del hábitat potencial útil que propone la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH), ofrece un exceso de deriva en los resultados, lo que se traduce en unas incertidumbres demasiado grandes como para fundamentar sobre ellas decisiones tan importantes y de tanto alcance, como la definición de los regímenes de caudales ecológicos.

También hay casos en los que alguno o varios de los componentes del régimen de caudales ecológicos, se calculan de forma no ajustada a lo que establece la Instrucción de Planificación Hidrológica, lo cual conduce

automáticamente a la pregunta de si no sería necesario en aras a una mayor equidad técnica y una mayor seguridad jurídica que, a nivel nacional, se dispusiera de un criterio unificado para el cálculo de parámetros tan trascendentales como la tasa admisible de cambio de caudal por unidad de tiempo, o los criterios para definir los caudales generadores y los caudales máximos.

En ocasiones, los caudales mínimos pueden ser de imposible aplicación a la vista de las características de los grupos hidroeléctricos instalados, por lo que hay que valorar la implantación caso a caso. Pudiera ser en muchos casos recomendable la implantación de una nueva minicentral de aprovechamiento del caudal ecológico como compensación al concesionario. El proceso de concertación que establece la Instrucción de Planificación Hidrológica resulta, por tanto, esencial en este proceso de ajuste y, como dicha instrucción indica, debe ser previo a la implantación de los caudales ecológicos. Es lo lógico y lo adecuado.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que la aplicación de caudales reduce la producción hidroeléctrica si no existe la posibilidad de turbinar el caudal en una central, en muchos casos exclusiva para ese fin. Y además reduce la producción posible en horas de punta de demanda o cuando el sistema eléctrico lo precisa al desvirtuar la capacidad de almacenamiento en el embalse: los volúmenes desembalsados en concepto de caudal ecológico no están disponibles en el embalse cuando el Sistema eléctrico lo precise.

En cuanto a los caudales ambientales máximos, se trata de un parámetro que no dispone de una definición clara en algunos planes hidrológicos. Parece que en origen y desde un punto de vista ambiental, sólo tendría sentido su aplicación en casos de introducción, en un determinado cauce, de caudales muy superiores a los propios en el régimen natural (caso de trasvases, por ejemplo); sin embargo esta orientación queda a veces desvirtuada o poco clara para convertirse en una propuesta de limitación de los caudales máximos utilizables en los aprovechamientos hidroeléctricos, con relación a los cuales entendemos que se deberán respetar siempre los aprobados en las concesiones existentes.

Para el cálculo de los Caudales de crecida entendemos que debe primar siempre la explotación segura de las presas frente a consideraciones de tipo medioambiental, sin perjuicio de la indudable función ecológica que dichos caudales pueden desempeñar en los tramos de río regulados.

Tasa de cambio: Este aspecto es fundamental para la explotación de la central, ya que la implantación de tasas de cambio en la variación de caudales reduciría la flexibilidad de esos aprovechamientos para adecuar la producción a las necesidades del sistema eléctrico, característica esta que es intrínseca y exclusiva de las centrales hidroeléctricas y que resulta esencial en el mantenimiento de la garantía de calidad en el suministro eléctrico. En la situación actual existe una elevada flexibilidad para adecuar la producción hidroeléctrica a las necesidades del sistema, de tal forma que, en pocos minutos, se puede aumentar o reducir potencia del Sistema eléctrico en función de las necesidades del mismo, aunque ello conlleva variaciones en los caudales circulantes.

El buen funcionamiento del sistema eléctrico requiere un equilibrio constante entre la generación y el consumo que se debe realizar forzosamente en tiempo real, siendo la producción hidroeléctrica la principal fuente de energía capaz de suministrar dicho servicio de regulación, garantizando así el buen funcionamiento del sistema de forma ventajosa técnica, económica y medioambientalmente respecto a otras tecnologías.

Las limitaciones a la producción hidroeléctrica podrían hacer que la capacidad de respuesta rápida sea insuficiente, lo que puede provocar restricciones técnicas que limiten el funcionamiento del Sistema y que afectarían especialmente a otras energías con gran variabilidad de funcionamiento como la energía eólica, incrementando los vertidos de esta tecnología.

Si hay que atenerse a unas tasas de variación en los caudales más estrictas que las actuales, ello equivale a limitar la pendiente de las rampas de potencia en la central, con lo que no se podría seguir las variaciones de la demanda o compensar las variaciones de la eólica o de otras unidades de producción.

Otro aspecto a tener en cuenta es que una tasa de cambio demasiado lenta en el ascenso de caudal puede ser imposible de asumir con la tecnología instalada (situación todavía más difícil en el caso de la bajada por fallo en el grupo o en la red) y conllevaría un coste demasiado alto y no razonable.

Creemos necesario que se haga una evaluación específica, aprovechando el marco legal de la preceptiva concertación, para cada concesión hidroeléctrica en particular o, en su defecto, para cada tipología de aprovechamiento hidroeléctrico, por los siguientes motivos:

- por motivos tecnológicos, como por ejemplo, por imposibilidad de realizar variaciones de caudal acusadas (turbinas Kaplan),

- por interés para la regulación del Sistema, o

- incluso por la propia ubicación física de las centrales, ya que en algunos casos no tendría sentido fijar un caudal ecológico y/o una tasa de variación, al tratarse de presas o centrales que descargan a otra cola de embalse, sin afecciones a un tramo de río.

Ambas restricciones, incremento de caudales ecológicos y limitación de las tasas de cambio de caudales suponen, en general, un incremento de la utilización de centrales térmicas alternativas, con el consiguiente aumento del consumo de combustibles, de emisiones contaminantes a la atmósfera y de gases de efecto invernadero.

Insistiendo en el caso de las centrales que vierten a la cola de otro embalse, y a modo de ejemplo de la necesidad de la evaluación específica requerida en este documento, la mejora medioambiental por imponer una tasa de variación de caudal y un valor de caudal ecológico es inapreciable en el ecosistema fluvial mientras que el incremento de utilización de energías alternativas para garantizar la demanda (que serán forzosamente energías no renovables puesto que las renovables tienen prioridad de funcionamiento a su máxima capacidad siempre que no haya restricciones técnicas) supone un perjuicio medioambiental. Y puede suponer una seria dificultad para

desarrollar la planificación energética prevista en cuanto al progreso de las energías renovables para el cumplimiento de los objetivos a 2020. Puede haber un conflicto de intereses entre la necesidad estratégica de desarrollo energético y la consecución de los objetivos ambientales a que obligaría el nuevo plan.

5. Premisas para el proceso de concertación

El proceso de concertación del régimen de caudales ambientales no debe restringirse exclusivamente a aquellos casos que condicione significativamente las asignaciones y reservas del Plan hidrológico, sino que debe llevarse a cabo con todo usuario con derechos preexistentes afectados, máxime a aquellos que prestan un servicio esencial, en términos de la LSE. El objetivo de la concertación es compatibilizar los derechos al uso del agua con el régimen de caudales ecológicos para hacer posible su implantación, tal y como indica la IPH (art 3.4.6), que además, aclara que:

"El proceso de concertación del régimen de caudales ecológicos tendrá los siguientes objetivos:

a) Valorar su integridad hidrológica y ambiental.

b) Analizar la viabilidad técnica, económica y social de su implantación efectiva.

c) Proponer un plan de implantación y gestión adaptativa"

Por tanto, habría que asegurar, en primer lugar, la viabilidad técnica de su implantación y tener en cuenta que la implantación del régimen de caudales implica también la compensación de las afecciones a derechos preexistentes, así como del coste de las obras y equipamientos necesarios para hacer posible el manejo de los caudales ecológicos, tal como establece con claridad la Ley de Aguas y el resto de legislación propia de un estado de derecho, además de la jurisprudencia sobre el tema.

Por tanto, los planteamientos en la línea de que el Sector Hidroeléctrico deberá de adaptar los requerimientos hidroeléctricos a los ambientales sin mayores matizaciones no parecen oportunos ni adecuados, ni se ajustan a lo que establece la legislación vigente. En primer lugar, no sería el sector

hidroeléctrico el que adaptaría sus requerimientos, sino todo el Sistema Eléctrico Nacional, lo que, incluso por simple precaución, obliga a ponderar las afecciones frente a las ventajas ambientales. Por otra parte, los requerimientos hidroeléctricos se basan en derechos adquiridos de forma legal, que no pueden ser obviados sin causar un grave daño a los principios del Estado de Derecho.

Al hablar del proceso de implantación del régimen de caudales ecológicos se indica que en el proceso de concertación se tendrá en cuenta los usos y demandas actualmente existentes. Es de suponer que ello supondrá la justa compensación a los derechos afectados, pero esta obligación normativa no se suele citar en los planes hidrológicos, lo que genera una cierta sensación de indefensión. También debería añadirse siempre en la planificación hidrológica que se tendrá en cuenta la posible afección a la calidad de suministro y a la garantía de cobertura de la demanda energética. En algunos casos parece que se cuenta con que la aceptación de los regímenes de caudales ecológicos establecidos en la planificación hidrológica es una mera cuestión de intereses económicos de los titulares de las concesiones de usos hidroeléctrico; no sólo se trata de intereses económicos, sino del valor que la producción hidroeléctrica tiene para el sistema eléctrico, aportándole una calidad y garantía hoy por hoy insustituibles y del máximo interés público, como ya se ha indicado.

Por ello, es fundamental que se sopese debidamente, en colaboración con las autoridades energéticas hasta qué punto es razonable que se restrinja o afecte al uso hidroeléctrico sin poner en riesgo la garantía de suministro eléctrico. En segundo lugar, hay que llevar a cabo un proceso de concertación transparente, justo y racional, previo a la implantación de cambios en el actual marco concesional de los usos del agua, valorando de forma pertinente tanto los derechos privados afectados, como los efectos sobre el interés público general y la realidad energética nacional.

6. Transporte de sedimentos o caudales secos

Diversos planes hacen referencia al transporte de sedimentos, caudales secos o caudales sólidos, si bien su régimen no queda establecido. Éste

debe ser objeto de un análisis pormenorizado teniendo en cuenta los actuales requisitos concesionales y la viabilidad de su evacuación a través de los órganos de desagüe de las presas, diseñados con criterios de seguridad y no como medios de evacuación de materiales que pueden provocar erosiones en sus elementos constructivos. Adicionalmente deben considerarse las posibles afecciones a la calidad de las aguas asociadas al movimiento y transporte de sedimentos depositados en los lechos de los embalses durante largos períodos de tiempo, en los que pudieran existir, debido a actividades de terceros, trazas de metales pesados o sustancias potencialmente perjudiciales que actualmente se encuentran confinadas, cuya movilización podría causar daños a los estados ecológicos existentes aguas abajo.

7. El uso hidroeléctrico y el resto de los usos

Con carácter general, se debería mantener en todos los planes la prelación que figura en la propia Ley de Aguas, al menos para los tres primeros usos: 1º Abastecimiento, 2º Regadíos y 3º Usos industriales para producción de energía eléctrica.

Por otra parte, en determinados planes se hacen consideraciones sobre los usos lúdicos que no son acordes con el orden de prioridad establecido con carácter general en la Ley de Aguas ni en la normativa del propio plan, por lo que ningún uso de mayor prioridad debiera verse condicionado por ellos, y menos aún uno de la máxima importancia estratégica, como es el uso hidroeléctrico.

8. La planificación hidrológica y otros planes

Sobre la relación de la planificación hidrológica con otros planes y programas de carácter nacional, en algunos casos se cita los planes energéticos, pero habría que ir más allá: se debe contrastar y cuantificar en qué medida las restricciones de la planificación hidrológica van a afectar a los requerimientos de la planificación indicativa de la actividad de generación eléctrica a largo plazo, de forma que los límites a ambas se impongan por una decisión superior con vocación de converger en los

objetivos y no dando por hecho que los requerimientos medioambientales zonales son de orden superior a cualquier otro. En este sentido, se deber tener presente el artículo 40.2 del TRLA, cuando establece que la *"política del agua está al servicio de las estrategias y planes sectoriales que sobre los distintos usos establezcan las Administraciones públicas, sin perjuicio de la gestión racional y sostenible que debe ser aplicada por el Ministerio de Medio Ambiente (...), que condicionará toda autorización, concesión o infraestructura futura que se solicite".*

La exigencia de planificación no es nueva, ni obedece a una imposición del Derecho comunitario. En España, la planificación hidrológica ha existido desde 1902 y, gracias a ella, se han podido corregir los intensos desequilibrios hídricos de la península ibérica. Desde 1985, con la aprobación de la Ley de Aguas, los objetivos de la planificación se enriquecen y cambian sustancialmente, pues ya no basta con tratar de satisfacer demandas sino que también se hace obligatoria la protección del recurso y de los ecosistemas asociados. La Directiva Marco del Agua y su transposición al ordenamiento jurídico estatal, ahondan en la protección de los ecosistemas acuáticos. Sin embargo, la propia DMA en ningún caso supone un aval para elaborar una planificación hidrológica independiente de cualquier otro plan vinculado. Todo lo contrario, los planes hidrológicos de cada Demarcación Hidrográfica son el marco genuino donde definir y establecer, con carácter general, las reservas de agua para el sector energético que, básicamente, se concretan en las necesidades de agua para la producción hidroeléctrica, para la refrigeración de centrales térmicas convencionales y nucleares, de cogeneración y de renovables (centrales de biomasa y termosolares) de acuerdo con la planificación del sector eléctrico.