



## **INFORME DE LA OFICINA CATALANA DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO (REVISIÓN TERCER CICLO 2021-2027)**

### **Identificación del expediente**

Tipo de informe: Informe técnico en cumplimiento de las funciones de la Oficina Catalana del Cambio Climático previstas en el art.101.d) del Decreto 277/2016, de 2 de agosto, de reestructuración del Departamento de Territorio y Sostenibilidad, del art.34.3. de la Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático y del art. 22 Consulta a las administraciones públicas afectadas de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Instrumento de planeamiento sectorial informado:

Propuesta de proyecto de plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro.

Órgano solicitante del presente informe: Anuncio de la Dirección General del Agua de 1 de junio de 2021 (BOE de 22 de junio) por el que se inicia el periodo de seis meses de consulta pública de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro para el periodo 2021-2027.

### **Antecedentes:**

1.- El procedimiento de elaboración de los planes hidrológicos ha de seguir las fases establecidas por disposiciones normativas (Directiva Marco del Agua, TR de la Ley de Aguas y Reglamento de Planificación Hidrológica). Uno de los elementos importantes en el proceso de planificación, es la elaboración de un Esquema de Temas Importantes de la demarcación (en adelante ETI).

El ETI constituye realmente la primera etapa en la elaboración del Plan Hidrológico, previa a la redacción del proyecto de Plan propiamente dicho. El objetivo esencial del ETI de la demarcación es la identificación, definición y planteamiento de solución para los principales problemas tanto actuales como previsibles de la demarcación hidrográfica relacionados con el agua.

El desarrollo de las consultas del ETI se inició en paralelo con el procedimiento de evaluación ambiental estratégica (EAE) de la revisión del Plan hidrológico y la elaboración del segundo Plan de gestión del riesgo de inundaciones, en cumplimiento de la Directiva europea 2007/60/CE. Además, a finales de 2018 se aprobaron los nuevos planes de gestión de sequías.

En fecha 25.02.2020, la Oficina Catalana del Cambio Climático emitió un informe de consideraciones sobre el ETI elaborado por la Confederación Hidrográfica del Ebro. Los ETI tratados fueron:

Grupo de cumplimiento de objetivos medioambientales

- Contaminación urbana e industrial
- Residuos tóxicos y peligrosos
- Contaminación difusa
- Ordenación y control del Dominio Público Hidráulico
- Gestión sostenible de las aguas subterráneas
- Alteraciones hidromorfológicas



- Implantación del régimen de caudales ecológicos
- Adaptación al cambio climático
- Zonas protegidas
- Delta del Ebro y costa
- Especies alóctonas invasoras

Grupo atención a las demandas y racionalidad del uso

- Abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano
- Sostenibilidad del regadío
- Usos energéticos
- Usos recreativos y otros usos

Grupo Conocimiento y gobernanza

- Conocimiento y gobernanza
- Recuperación de costes y financiación

Grupo Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos

- Gestión del riesgo de inundación

*\* Se elimina el tema importante relacionado con las sequías por tener su proceso planificador específico.*

2.- El 1 de junio de 2021, la Dirección General del Agua anuncia que se inicia el periodo de seis meses de consulta pública de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro para el periodo 2021-2027.

Los objetivos de la planificación hidrológica se señalan de forma explícita en el artículo 40 del TRLA, indicando que *“la planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales”*.

Así mismo, el artículo 19.1 de la Ley 7/2021, de cambio climático y transición energética (LCCTE) señala que *“la planificación y gestión hidrológica, a efectos de su adaptación al cambio climático, tendrán como objetivos conseguir la seguridad hídrica para las personas, para la protección de la biodiversidad y para las actividades socioeconómicas, de acuerdo con la jerarquía de usos, reduciendo la exposición y vulnerabilidad al cambio climático e incrementando la resiliencia”*.

3.- Después de la consulta y discusión pública durante seis meses, el Plan será ajustado atendiendo a los resultados del proceso participativo y a los requisitos que se deriven del proceso paralelo de evaluación ambiental estratégica. El documento resultante iniciará su tramitación en la demarcación y en el MITECO, recibirá los informes del Consejo del Agua de la Demarcación y del Consejo Nacional del Agua y, finalmente, el dictamen del Consejo de Estado. Completados todos los trámites deberá aprobarse mediante un real decreto acordado en Consejo de Ministros, que se publicará en el Boletín Oficial del Estado. Una vez que esta revisión haya quedado formalizada se procederá a su notificación a la Comisión Europea, hito que debe producirse no más tarde del 22 de marzo de 2022.



Además, el plan hidrológico debe incluir un resumen de los programas de medidas adoptados por las autoridades competentes para alcanzar los objetivos de la planificación antes de finales de 2027. Debe tenerse en cuenta, el limitado avance en la materialización del citado programa de medidas del segundo ciclo, sobre el que los niveles reales de ejecución por las distintas administraciones se han retrasado y distanciado muy significativamente respecto de lo programado.

## **Marco jurídico**

1) *Artículo 101.d) del Decreto 277/2016, de 2 de agosto, de reestructuración del Departamento de Territorio y Sostenibilidad, que prevé entre las funciones de la Oficina Catalana del Cambio Climático, emisión del informe correspondiente en el marco del proceso de evaluación ambiental de planes, programas y proyecto.*

2) *Artículo 1.7. del Decreto 21/2021, de 25 de mayo, de creación, denominación y determinación del ámbito de competencias de los departamentos de la Administración de la Generalitat de Catalunya, por el cual el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación pasa a denominarse Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural.*

*La Oficina Catalana del Cambio Climático, de acuerdo con el art. 6.3 del Decreto 253/2021, de 22 de junio, de reestructuración del Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural, mantiene las funciones y la estructura prevista en el Decreto 277/2016, de 2 de agosto.*

3) *Artículo 24.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental que prevé que el órgano ambiental realizará un análisis técnico del expediente, y un análisis de los impactos significativos de la aplicación del plan o programa en el medio ambiente, que tomará en consideración el cambio climático.*

*Asimismo, el Anexo IV indica que el estudio ambiental estratégico deberá contener 3. Las características medioambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan o programa; Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como ... su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan o programa; y las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, incluyendo aquellas para mitigar su incidencia sobre el cambio climático y permitir su adaptación al mismo.*

4) *Artículo 34.3. Planificación general, compensación territorial, simplificación y racionalización administrativa y financiación de proyectos de la Ley 16/2017, de 1 agosto, del cambio climático: Los procedimientos de evaluación ambiental de planes, programas y proyectos que se desarrollen en Cataluña, deben valorarse las emisiones de gases de efecto invernadero que su ejecución y gestión puedan producir, así como la vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático.*

5) *Artículo 2.6 del Decreto ley 16/2019, de 26 de noviembre, de medidas urgentes para la emergencia climática y el impulso a las energías renovables, que modifica el art.21 de la Ley 16/2017, prevé que los promotores de la planificación de los siguientes ámbitos sectoriales: agricultura, ganadería, gestión forestal, pesca, energía, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o de los usos del suelo... que se desarrollen en Cataluña deben incorporar, en el marco de la evaluación ambiental estratégica de planes:*

*a) El análisis de su vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático de acuerdo con el conocimiento científico actual. Los estudios ambientales estratégicos de los planes y los estudios de impacto ambiental de los proyectos deben prever, cuando así lo determine el análisis de vulnerabilidad efectuado, medidas de adaptación a los impactos del cambio climático, así como su seguimiento y monitorización.*



b) *La evaluación de su contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero, incluido su impacto sobre el stock de carbono y la capacidad de evacuación del territorio afectado. Esta evaluación debe recoger, para cada una de las alternativas consideradas, una estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero.*

6) Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética

## **Consideraciones**

Revisada la propuesta de proyecto de Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Ebro, la Oficina Catalana del Cambio Climático realiza las siguientes consideraciones:

### **MEMORIA**

1.- La Oficina Catalana del Cambio Climático considera muy apropiadas las estrategias relacionadas en las que se enmarca el Plan hidrológico, indicadas en el punto 1.2. de la memoria del Plan. Se indican:

- El Pacto Verde Europeo: Se señalan con especial relevancia y relación con la planificación hidrológica las políticas siguientes:
  - ✓ Estrategia de la granja a la mesa
  - ✓ Preservación y restablecimiento de los ecosistemas y la biodiversidad
  - ✓ Aspirar a una contaminación cero para un entorno sin sustancias tóxicas.
  - ✓ Nueva Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático
  - ✓ Marco financiero del Pacto Verde Europeo
- El Plan de recuperación, transformación y resiliencia. España puede.
- España Circular 2030
- Estrategia del Agua para la Transición Ecológica
- Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización
- Plan Estratégico Ebro Sostenible

La Oficina quiere subrayar especialmente, la Estrategia del Agua para la Transición Ecológica, que está preparando la DGA del MITECO. La elaboración de esta estrategia está prevista en el art.19.2. de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, y como bien se indica, es un *“instrumento programático de planificación de las Administraciones Públicas que será aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Ministros en el plazo de un año desde la entrada en vigor de esta ley.”* Además, se prevé que *“La planificación y la gestión hidrológica deberán adecuarse a las directrices y medidas que se desarrollen en la Estrategia del Agua para la Transición Ecológica, sin perjuicio de las competencias que correspondan a las Comunidades Autónomas”.*

La Oficina quiere señalar el desfase temporal existente entre la aprobación de dicha Estrategia (prevista para el año 2022) y la adecuación de la planificación hidrológica a la misma (en tramitación y formalización ante la Comisión Europea a no más tardar de 22 de marzo de 2022). Se sugiere, por tanto, la máxima coordinación entre la DGA y la CHE para dar cumplimiento a dicho precepto normativo y trabajar anticipadamente en la integración y adecuación de los planes hidrológicos a los principios, directrices y medidas de la Estrategia del Agua des del punto de vista de la adaptación al cambio climático.

Así mismo, este apartado de la memoria no contiene referencia alguna al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030, por lo que sería conveniente su inclusión.

2.- Con referencia al apartado 1.3. *Recomendaciones de la CE para la preparación de los planes hidrológicos de tercer ciclo*, la memoria concluye que no constituyen obligaciones jurídicas directas, sino oportunidades de mejora de cara a la preparación de los planes del tercer ciclo.



Además, no aplican por igual a todos los planes hidrológicos españoles. La Oficina quiere señalar que, a finales del año 2027, se debe garantizar el logro de los objetivos ambientales en la demarcación, que para un significativo porcentaje de masas de agua (el 22% de masas de agua superficial y 20% de masas de agua subterránea fueron objeto de prórroga a 2027 en el PHDE 2016) se viene prorrogando desde el año 2015. La consecución de estos objetivos ya no podrá aplazarse por más tiempo, por lo que sería conveniente que las recomendaciones de la UE fueran asumidas como plenas obligaciones.

3.- El apartado 2.1. enumera los mismos temas importantes que se presentaron en el ETI.

Se expone que hay otros asuntos que han sido propuestos en el marco de la participación pública, pero que carecen de suficiente dimensión, transversalidad o son tratados en varios temas ya existentes. Destacamos dos de ellos:

- Los efectos negativos por sedimentos en la cola del embalse de Riba-roja del TM de Mequinensa
- Balance sedimentario

La Oficina quiere remarcar el art.19.4. g) de la Ley de cambio climático y transición energética g) que obliga a que la planificación hidrológica debe *Incluir los impactos derivados de la retención de sedimentos en los embalses y las soluciones para su movilización, con el doble objetivo de mantener la capacidad de regulación de los propios embalses y de restaurar el transporte de sedimentos a los sistemas costeros para frenar la regresión de las playas y la subsidencia de los deltas.*

Por ello creemos que debería tratarse como un asunto de la máxima prioridad incluir soluciones para la movilización de los sedimentos en el sistema Mequinensa-Riba-roja-Flix y, así, reducir la vulnerabilidad del tramo catalán del río Ebro y, especialmente, los graves problemas de regresión y subsidencia del Delta del Ebro.

4.- El primer TI que trata la memoria es el **TI07 cambio climático**.

Se valora adecuadamente la identificación de efectos e impactos del cambio climático sobre el agua, los ecosistemas acuáticos y las actividades económicas. En este apartado, ahora sí, se incluyen las 6 líneas de acción en materia de agua y recursos hídricos del PNACC 2021-2030. También se transcribe el texto íntegro del art. 19 de la Ley de cambio climático y transición energética. Para dar, pues, respuesta a las nuevas obligaciones de la Ley, el Plan hidrológico incluye:

Inventario de recursos hídricos y balances a largo plazo (CEDEX 2017, variación de recursos a corto, medio y largo plazo). La reducción, debida al impacto del cambio climático, aplicada en la serie de recursos 1980/81- 2017/18 para el cálculo de la aportación en el horizonte 2039 es del 5% y del 20% para el horizonte 2100. El apartado 3.7. de la memoria, señala que se ha observado en las últimas décadas una disminución de las precipitaciones y de las aportaciones medias anuales en la mayoría de las juntas de explotación en que se divide la demarcación (juntas como la del Jalón, el Aguas Vivas, el Martín o el Bajo Ebro superan el 10% de reducción (-13.44% Baix Ebre), por lo que la serie temporal muestra señales de ser ya una serie impactada que ya ha internalizado parte del impacto derivado del cambio climático.

El Anejo 02 recoge mapas de la demarcación, para las variables de temperatura, evapotranspiración potencial, evapotranspiración real y aportación, para la serie corta 1980/81-2017/18.

Asimismo, el apartado 3.8 *Evaluación del efecto del cambio climático*, presenta de forma muy detallada el efecto del incremento en las temperaturas y el efecto en la reducción de



precipitaciones en la demarcación del Ebro y para cada una de las juntas de explotación (estudio OECC, 2017) para los escenarios de emisiones RCP 4.5. y RCP.8.5 y distintos horizontes temporales.

Tal y como ya se indicó en el informe de la Oficina sobre el ETI, se considera que se deberían añadir la referencias al estudio elaborado por el Servicio Meteorológico de Catalunya sobre la generación de escenarios climáticos regionalizados para Catalunya durante el siglo XXI ([ESCAT2020](#)) (proyecciones climáticas 2050, a 1 km de resolución espacial escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5.).

Finalmente, se consideran los valores estimados de disminución de la escurrentía (%) para la demarcación, y se asume según el resultado de los estudios de la OECC 2017, los mismos % de reducción medio del 5% para el 2039/2040; siendo el mismo valor contemplado en las planificaciones anteriores. Se aportan también datos regionalizados de % de reducción para cada una de las 18 juntas de explotación.

La tabla 82 muestra la estimación de reducción de recursos por el cambio climático:

Serie temporal	Recursos en régimen natural (hm <sup>3</sup> /año)
Serie histórica 1940/41-2017/18	16.016
Serie corta 1980/81-2017/18	15.523
Escenario propuesto: 5% reducción sobre serie 1940/41-2017/18	15.215
Escenario propuesto: 5% reducción sobre serie 1980/81-2017/18	14.747
Escenario propuesto: 20% reducción sobre serie 1940/41-2017/18	12.813
Escenario propuesto: 20% reducción sobre serie 1980/81-2017/18	12.418

La Oficina quiere poner en valor los estudios aportados, pero, teniendo en cuenta que ya se han registrado en los últimos años disminuciones de las precipitaciones y de las aportaciones medias anuales en la mayoría de las juntas de explotación de la demarcación que superan el 10% de reducción, se considera que asumir una reducción del 5% para el horizonte el 2039/2040 es un valor irreal, alejado de la realidad. Además, tal y como sugiere la memoria, se debe realizar un esfuerzo de integración de metodologías entre las cuencas francesas de la demarcación del Ebro y las cuencas españolas (Interreg PIRAGUA), pues los descensos medios de caudales contemplados para el 2030 en las primeras son más desfavorables, con valores de descenso de entre el 11-18% (Proyecto IMAGINE 30).

Se presentan también los datos de varios estudios sobre la afectación en la recarga de los acuíferos de la demarcación del Ebro (Blanco et al, 2016, Pisani et al (2013), López Moreno et al (2013)) y también el análisis espacial por juntas.

Asimismo, el apartado 5.4. de la memoria y el Anejo 06. aporta los balances hídricos y se incluyen las disminuciones que en el horizonte 2027 habrá como consecuencia de los escenarios de cambio climático. El resultado es que apenas se aprecian diferencias con la situación actual. Es en el horizonte 2039, con una reducción del 5% en las aportaciones por efecto del cambio climático, en el que, de forma generalizada, se observa un descenso en las garantías volumétricas, en particular de las demandas agrarias, más acusado aún en el horizonte 2100, con un 20% de reducción en las aportaciones. Insistimos en que estos resultados se contradicen con las disminuciones de las precipitaciones y de las aportaciones medias anuales en la mayoría de las juntas de explotación de la demarcación que superan el 10% de reducción durante las últimas décadas.



La memoria indica que la reducción de recursos se verá compensada en el medio plazo por la reducción de las demandas agrarias fruto de las actuaciones de modernización de regadíos planeadas, de la tendencia a una actividad agraria sostenible y de la revisión de las dotaciones consideradas.

Variación del nivel del mar: La memoria apunta que la Ficha TI 9 del ETI dedicada al delta del Ebro presenta una estimación del previsible ascenso del nivel del mar y se valoraron cualitativamente los impactos sobre la costa, los ecosistemas costeros y las masas de agua.

La Oficina consideró en el informe de febrero de 2020 sobre los ETI que la descripción de la situación actual del Delta del Ebro, así como los impactos previstos sobre la elevación del nivel del mar y los cambios en las dinámicas sedimentarias contenidos en ese apartado debían de ser revisados y actualizados después de las gravísimas consecuencias que ocasionó el temporal Gloria y del pronunciamiento unánime del colectivo científico que apuesta por una solución estructural como es la movilización de sedimentos.

Así pues, la memoria del Plan recoge en el apartado 3.8.8. *Efectos en la costa*, el impacto que ocasionó el temporal Gloria de enero de 2020 sobre el delta y se indica que estos episodios extremos pueden aumentar su intensidad y recurrencia en el futuro y representar una gran amenaza. Se detallan imágenes de satélite de las graves afectaciones sobre el delta. Se mantiene la información detallada sobre las proyecciones de subida media del nivel del mar (incrementos para el 2050 de 0,17-0,38 m respecto al periodo 1980-2000), y descripción de la afectación en los ecosistemas naturales, económicos e impactos sociales. También se detallan las actuaciones y proyectos piloto que la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar dentro del plan PIMA Adapta ha llevado a cabo en la zona.

Así mismo, el apartado 2.2.9 *TI 09 Delta del Ebro y su costa*, apunta al *Plan para la protección del Delta del Ebro* presentado por el Miteco en diciembre de 2020, y se recogen las siguientes medidas:

- Propuesta piloto de zona de amortiguamiento en la franja costera del delta del Ebro para valorar su efectividad ante el incremento del riesgo de inundación del mar.
- Mantenimiento y explotación de las estaciones priorizadas de la red RIADE y valorar, poner en marcha alguna nueva estación.
- Continuar con el actual ritmo de inversión para la modernización de las instalaciones de riego del delta del Ebro.
- Continuar con los estudios de I+D+i relacionados con el delta del Ebro. Entre ellos se destaca continuar con los estudios para valorar la posibilidad de recuperar el tránsito sedimentario en el tramo bajo del río Ebro.
- Evaluación y caracterización de los sedimentos acumulados en los embalses de Mequinenza y Ribarroja, y de su influencia en la dinámica sedimentaria del curso bajo del río Ebro.
- Evaluación y caracterización de los sedimentos acumulados en los embalses de Ciurana, Margalef y Guiamets. Estudio de la posibilidad de generación de sedimentos aguas abajo de Flix.
- Análisis de la complejidad asociada a la posible movilización de sedimentos del complejo de embalses Mequinenza-Ribarroja-Flix.
- Actualizar información de la RIADE y creación de un "Observatorio hidrológico del delta del Ebro" centralizado en las plataformas del SAIH Ebro y de la Agencia Catalana del Agua.
- Realización de nivelación de alta precisión en el delta del Ebro para disponer de datos empíricos de subsidencia.
- Realización de una modelización hidrodinámica del transporte de sedimentos que permita diseñar un protocolo de gestión de los sedimentos en la zona.
- Revisión de la delimitación del dominio público marítimo terrestre
- Realización de cuatro trasvases de arena desde la Punta del Fangar a las playas de La Marquesa y Balsa de Arena, desde la punta del Fangar al Cabo Tortosa, desde la playa de



Eucaliptus a Illa de Buda y Cabo Tortosa, y de la Punta de la Banya al norte de la playa de la barra del Trabucador.

La concreción de estas acciones se recoge en el Programa de medidas (tabla 12.19) con un presupuesto previsto de 18,8 Millones de €.

La Oficina Catalana del Cambio Climático quiere subrayar aquí, las consideraciones que se realizaron sobre las medidas que contiene el *Plan para la protección del Delta del Ebro*.

*“ Poner en valor el reconocimiento explícito, por parte de la planificación del Estado, de la problemática ambiental existente des de hace décadas en el Delta y de la necesidad urgente de actuar en un territorio en emergencia ambiental y climática. (...)”*

*En el ETI presentado por la CHE se apuntaba a la no viabilidad de movilización de sedimentos en la cuenca del Ebro. Dicha opción no se ajusta al [Informe de la Comisión Europea al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la aplicación de la Directiva marco sobre el agua \(2000/60/CE\) y la Directiva sobre inundaciones \(2007/60/CE\)](#) de 26/02/2019, en el cual se solicita a España que sus planes hidrológicos deben internalizar los costes ambientales, y se consideró no compatible con las políticas de adaptación al cambio climático. El Plan hidrológico debería preveer la implantación de un régimen variable de caudales ecológicos superior al actual y la movilización de sedimentos en el sistema de explotación de Mequinensa – Riba-roja - Flix en el tramo final del Ebro debería ser prioritaria. (...)*

*No se entendería que los sedimentos acumulados en los embalses de Margalef, Siurana y Guiamets deban jugar ningún papel en la movilización y transporte de sedimentos por el río aguas abajo de Flix. (...)*

*Es imprescindible acompañar las propuestas de gestión sedimentaria de un estudio socioeconómico que evalúe los costes ambientales de no actuar los próximos años teniendo en cuenta los impactos del cambio climático, y tenga en cuenta los impactos ambientales negativos que durante décadas la regulación de la cuenca ha causado en el Delta del Ebro. )...*

*En cuanto a los impactos ambientales negativos que la movilización de sedimentos generaría aguas abajo (pesca del siluro, por ejemplo), los cuales sin duda deben ser evaluados, la Oficina quiere poner de relieve que estos deben contraponerse también, a los efectos beneficiosos y positivos que implicaría sobre la morfología del río, los ecosistemas acuáticos y sobretodo, el Delta del Ebro. La hipotética afectación a la central nuclear de Ascó (sin cuantificar ni valorar) o a la pesca del siluro (una especie exótica e invasora que pone en jaque el ecosistema acuático) como consecuencia de la movilización de sedimentos, son unos impactos de mucha menor repercusión que poner en riesgo el suministro de agua potable en cantidad y calidad a la población de 30 municipios ribereños del río Ebro mientras duraron las obras de descontaminación de los fangos tóxicos de Flix. (...)*

*Otro aspecto relevante que debe tenerse en cuenta en la movilización sedimentaria son los caudales ecológicos necesarios para ello. Des del punto de vista de adaptación al cambio climático, los caudales ecológicos mínimos para años normales y para años de sequía planteados en el tercer ciclo de planificación para el tramo de la desembocadura del Ebro no se correspondían con las [propuestas históricas planteadas por la Agencia Catalana del Agua y la Comisión de sostenibilidad de las Terres de l'Ebre \(año 2015\)](#) (aprobada por el Parlament de Catalunya) para solucionar la falta de aportaciones de agua y sedimentos para el mantenimiento del Delta y sus actividades socioeconómicas y salvaguardar la biodiversidad y el buen estado de las masas de agua. Es esencial garantizar un caudal ecológico que permita la funcionalidad de los ecosistemas e impida la regresión del Delta y su subsidencia, priorizando dicha función a otros usos de la cuenca. (...)*



*Se documentan las experiencias del proyecto Life Ebro Admiclim (pruebas piloto de inyección de sedimento en el tramo final del río –cubeta de Móra y Benifallet- y en la red de canales de riego del Delta) y se subraya que las crecidas controladas del río Ebro deben desarrollar un relevante papel en este proceso, como fuente esencial de energía para la movilización del sedimento futuro. (...)*

*La Oficina quiere subrayar en este punto que la emergencia climática es una realidad hoy presente que golpea con cada vez más fuerza el Delta del Ebro. Los grandes temporales extremos son cada vez más frecuentes y la subida del nivel del mar se suman a las presiones de un territorio altamente vulnerable que, como bien se reconoce, lleva 60 años sufriendo unos impactos negativos como consecuencia de la regulación de la cuenca del río Ebro. Los impactos ambientales y socioeconómicos de cada episodio extremo son cada vez más devastadores y por tanto, la Oficina considera que deben ponerse en marcha, cuanto antes, todos los recursos técnicos y económicos para evitar la desaparición de este territorio y no dilatar más en el tiempo el desarrollo de las actuaciones planificadas. (...)*

*Por lo que se refiere a la medida de reservar una franja libre costera que pasaría a ser dominio público, la Oficina consideró que dicha actuación se corresponde más a una alternativa técnica de retroceso que de acomodación, sobretudo en cuanto a la afectación a las zonas urbanizadas existentes a primera línea de costa (Riumar) como suelos de uso agrícola en uso. Esta alternativa se basa en una solución basada en la naturaleza (NBS), y evita soluciones infraestructurales “duras” para frenar el ascenso del nivel del mar. Aun así, siendo conscientes que dejar espacio para la evolución natural de la costa es una buena opción, se considera que esta tiene unos costes sociales y económicos muy relevantes, y conllevan grandes pérdidas y perjuicios para el territorio. Con esta opción, se pone de manifiesto que la solución a los agravios ambientales producidos durante décadas por la regulación de la cuenca, implica los mismos perdedores y perjudicados que los que han sufrido durante años los impactos. La expropiación de las parcelas privadas afectadas por esta “acomodación” debería ir acompañada de medidas de dinamización sectorial, tales como inversiones públicas que favorezcan la economía y el bienestar del territorio del Delta del Ebro. (...)*

*En cuanto a la movilización de arenas, se considera una buena estrategia de carácter temporal, siempre a la espera de la resolución definitiva establecida en el Plan de gestión de movilización de sedimentos de la cuenca del río. Por ello, este Plan debe de establecer un calendario de actuación, una concreción de actuaciones, un plan presupuestario para llevar a cabo las acciones de trasvase de arenas, un programa de seguimiento de los trasvases y un compromiso de gestión, gobernanza y competencias por parte de las administraciones actuantes.”*

#### Evaluación del impacto sobre la generación de energía. Nivel de exposición y medidas de mitigación:

La Oficina quiere remarcar la importancia de conocer y cuantificar estos impactos e incorporarlos en los balances de recursos disponibles del Plan. De hecho, el art. 19.4.b) de la Ley de cambio climático y transición energética así lo determina: *Identificar y gestionar los riesgos derivados del cambio climático en relación con su impacto sobre (...) las necesidades de agua para refrigeración de centrales térmicas y nucleares y demás usos del agua.*

En el Anejo 06. se indica que teniendo en cuenta el 5% de reducción de aportaciones asumido para el 2039/2040 debido al cambio climático, la producción de las centrales hidroeléctricas simuladas en los balances realizados se reduce un 9,6% respecto a la producción en situación actual, mientras que en el escenario 2070/2100, con una reducción del 20% de las aportaciones, esta disminución es del 27,5%.

Asimismo, también se debería profundizar en los impactos del cambio climático sobre *las necesidades de agua para refrigeración de centrales térmicas y nucleares.*

#### Evaluación del impacto sobre el regadío



El mismo artículo de la Ley se refiere también a *los cultivos y las necesidades agronómicas de agua del regadío*. Por ello, el plan hidrológico ha valorado el efecto del cambio climático en las demandas de regadío. El apartado 3.8.5. prevé (según los estudios de CEDEX 2017 encargados por la OECC) la estimación de la evapotranspiración potencial de los cultivos, la cual se incrementará en valores entre el +3% y el +17% según escenarios y periodos. También se detallan los promedios por cada una de las 18 juntas de explotación de la demarcación; y se completa este apartado con referencias destacadas a trabajos del OPCC o del proyecto MEDACC. En el Apéndice 03.01 se aplican unos coeficientes de variación CV de las aportaciones (precipitación) para cada una de las unidades de demanda.

Debemos señalar que para Catalunya, se prevén 27.039 ha de nuevos regadíos para el 2027 de las que sólo se van a recoger en el Plan hidrológico 13.480 ha (49,8 %).

- Xerta-Senia: 3.480 ha
- Segarra-Garrigues: 10.000 ha

No se recogerán en el plan hidrológico 4.972 ha:

- Por no tener inversión del estado concretada:

- ✓ Transformación de secano en regadío en la margen izquierda del río Segre en el entorno del embalse de Rialb, con 555 ha.
- ✓ Zona regable de Baronía de Rialb, Tiurana y Basella, con 1.654 ha

- Por estar pendiente de modificar la concesión:

- ✓ Zona regable de Mora d'Ebre: 124 ha
- ✓ Regadíos Tivissa (del pantano de Guiamets): 210 ha

- Por estar pendientes de justificar que no se supera la superficie de la concesión vigente:

- ✓ Zona regable de Segrià sud: 2.329 ha
- ✓ Zona regable de Alguerri-Balaguer: 100 ha

Además, se proponen 8.587 ha de nuevos regadíos sin concesión de las que no se recogerá ninguna por no cumplir el criterio de garantía de agua. Son los regadíos de la zona regable de la conca del Siurana (1.740 ha), sierra de Rovelló (533 ha), ampliación de la Terra Alta (4.855 ha), adaptación de la concesión y terminación de la zona regable de Garrigues Sud (452 ha), Ascó (100 ha) y ampliación del Canal de Aragón y Cataluña en el Plà de Sas o Llanos de Alguaire (907 ha).

Para toda la demarcación, el Programa de medidas prevé 47.499 ha de nuevos regadíos en el escenario 2027.

Tal y como ya se planteó en el informe que realizó la Oficina en el ETI, el Plan hidrológico debería contener una justificación y estudio de detalle riguroso (cálculo de garantías de riego de nuevas zonas regables) que permita afirmar que la transformación a regadío de 47.499 nuevas hectáreas de regadío, estén de acuerdo con los nuevos escenarios de cambio climático más teniendo en cuenta que en los últimos 12 años se han establecido 100.000 nuevas hectáreas en riego. (Situación actual una demanda de 8.052,94 hm<sup>3</sup> y demanda futura 8.042,68 hm<sup>3</sup> /año en 2027)

Así mismo, des del punto de vista de adaptación al cambio climático, deberían priorizarse las inversiones en la modernización de los regadíos existentes frente al incremento de nuevas superficies regables y valorar los costes ambientales que supone el recrecimiento de embalses en un contexto de emergencia climática actual.



Además, se debe priorizar y aumentar el conocimiento real de los datos sobre extracciones superficiales de agua en la demarcación del Ebro y el volumen total de recursos extraídos a fin de tener una diagnosis clara en relación a la vulnerabilidad de las masas de agua frente a los desafíos del cambio climático (recomendaciones del [Informe de la Comisión Europea al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la aplicación de la Directiva marco sobre el agua \(2000/60/CE\) y la Directiva sobre inundaciones \(2007/60/CE\)](#) de 26/02/2019 en referencia a los planes hidrológicos en España).

#### Gestión contingente de sequías e inundaciones

La futura revisión del Plan de sequías se decretará dos años después de la aprobación del Plan hidrológico del tercer ciclo para llevar a cabo un trabajo técnico complejo de ajuste de indicadores, escenarios y actuaciones, inventarios de recursos, demandas, caudales ecológicos y otras restricciones, etc.

La Oficina considera muy adecuadas las proyecciones sobre sequías que contiene el EAE en el capítulo 9.2. Efectos sobre eventos extremos (Sequías e inundaciones).

El Plan de sequías deberá tener en cuenta estas proyecciones de cambio climático y el riesgo de episodios de sequías más duraderas y extremas en España y valorar si existe un mayor riesgo y vulnerabilidad para los municipios y localidades ya hoy afectadas por problemas de abastecimiento. Por ello se considera muy favorable que el Programa de medidas haya incluido la realización de los estudios técnicos para desarrollar análisis de probabilidad y riesgo más robustos.

Por lo que se refiere al riesgo de inundación, el tercer ciclo de la planificación hidrológica coincide con la revisión de los PGRI de segundo ciclo, por lo que esta revisión se está tramitando en paralelo. La Oficina realizará las observaciones pertinentes sobre la revisión del PGRI en el proceso de información pública y consulta a las administraciones públicas afectadas.

#### Seguimiento y mejora del conocimiento de los impactos del cambio climático sobre el ciclo hidrológico y las masas de agua

Se prevén medidas con las que reforzar los cálculos numéricos sobre las previsiones de los impactos del cambio climático sobre el ciclo hidrológico, las masas de agua y los ecosistemas relacionados, en concordancia con la línea de acción 64 del PNACC 2021-2030, con el objetivo de elaborar planes de adaptación por demarcación hidrográfica, a elaborar entre 2021 y 2027. Estos planes de adaptación definirán medidas concretas que disminuyan la exposición y vulnerabilidad a los impactos del cambio climático, para su incorporación en la siguiente revisión de los planes hidrológicos, para el cuarto ciclo. La Oficina considera que dada la situación de emergencia climática actual y la vulnerabilidad actual existente de las masas de agua y ecosistemas relacionados, no es apropiada esta temporalidad que pospone hasta el cuarto de ciclo de los planes hidrológicos la adopción de medidas. Postergar las decisiones y medidas de adaptación al cambio climático en sistemas ambientales es una aproximación, bajo nuestro criterio, equivocada que llevará a la destrucción e irreversibilidad de impactos en dichos ecosistemas y masas de agua. Es más, el mejor instrumento para incorporar medidas de adaptación es la propia planificación hidrológica.

Este apartado finaliza con la selección de medidas del Plan para tratar el tema importante Adaptación al cambio climático. Entre ellas, se prevé, tal como hizo el ETI, continuar con la construcción de las infraestructuras de regulación actualmente en ejecución. La Oficina ya indico en el informe de 2020 que plantear la construcción de más infraestructuras de regulación en la demarcación hidrográfica del Ebro no se considera en absoluto una buena medida de adaptación a los impactos del cambio climático.



Otras medidas destacadas en este apartado están relacionadas con la restauración de ríos y riberas, controlar el agua realmente consumida por los usuarios de la demarcación, seguir los criterios del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático..., la Oficina Catalana del Cambio Climático considera que todas ellas son extremadamente positivas para favorecer la resiliencia del sistema hídrico. Es por ello que dichas medidas –junto con la implantación de caudales ecológicos superiores y de movilización de sedimentos en el sistema de explotación de Mequinensa – Ribarroja - Flix en el tramo final del Ebro- deberían aplicarse prioritariamente y tener un presupuesto de inversiones adicional.

#### 5.- A continuación, la memoria trata el **T101 contaminación urbana e industrial y T11 Residuos tóxicos y peligrosos**

La Oficina sugirió en el informe de 2020 que el documento inicial estratégico de evaluación ambiental valoraba de forma muy generalista (con criterios cualitativos) el impacto favorable que el plan tendría desde el punto de vista de lucha contra el cambio climático, y solicitó que el estudio ambiental estratégico realizara:

- Desde el punto de vista de la mitigación del cambio climático, una evaluación cuantitativa del incremento de necesidades energéticas de las obras de depuración, saneamiento y mejora de cada alternativa y por consiguiente, las emisiones de gases con efecto invernadero asociadas.
- Una descripción de las medidas de ahorro energético y uso de energías renovables que se van a implantar en las obras de depuración, saneamiento y mejora para mitigar dichas emisiones.
- Una valoración de los efectos favorables que dichas medidas tendrán sobre el medio y sobre la adaptación al cambio climático.

Se requiere nuevamente, al cumplimiento de dichas cuestiones y se considera que las medidas para reducir la contaminación urbana e industrial deberían de extenderse también a aquellos núcleos de población cuyos vertidos actuales puedan poner en riesgo el no cumplimiento del buen estado de las masas de agua.

En cuanto a los residuos tóxicos y peligrosos, finalizadas las actuaciones de descontaminación química de residuos en el embalse de Flix, la Oficina considera favorables el impulso de estudios de seguimiento de la efectividad de las medidas tomadas y la realización de nuevas actuaciones en función de los resultados de esta efectividad. La restauración ambiental será clave para el municipio de Flix para conseguir revertir los efectos socioeconómicos y ambientales muy perjudiciales que causó la contaminación del embalse.

#### 6.- A continuación, la memoria trata el **T102 contaminación difusa.**

La Oficina quiere subrayar que durante el periodo de consulta pública del ETI, coincidió con la notificación del inicio de un procedimiento sancionador al Reino de España por el incumplimiento de la Directiva 91/676/CEE relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.

Se requiere pues, una actuación decidida en este aspecto que esté alineada con el nuevo Pacto Verde Europeo y la Estrategia de la Granja a la Mesa, en el marco de la nueva PAC.

El plan prevé la modernización de regadíos (7.000ha/año); la intensificación de los planes de acción que realizan las comunidades autónomas, mantenimiento de las redes de control, fomentar la reutilización de las aguas de retorno, filtros verdes, gestión de purines y de estiércoles, intensificar las campañas de formación, intensificación de estudios de I+D+i e ir reduciendo la masa de contaminante que se aplica a los campos de cultivo, y muchas otras medidas específicas así como de tipo legislativo.



La Oficina remarco en el informe de 2020, la necesidad que el estudio ambiental estratégico realizara:

- Una evaluación cuantitativa de la demanda energética que implicará la modernización de los regadíos de cada alternativa y por consiguiente, de las emisiones de gases con efecto invernadero asociadas.
- El efecto favorable que las medidas de gestión de purines y estiercol puedan tener sobre la reducción de emisiones de gases con efecto invernadero. Asimismo, es necesario que dichas medidas se planteen con plena coherencia con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.
- Una evaluación cuantitativa del ahorro anual previsto en el uso del agua con la modernización de los regadíos y garantizar la derivación con carácter prioritario de los recursos hídricos conseguidos hacia el logro de los objetivos de calidad de los ecosistemas acuáticos.

No se ha dado cumplimiento a los dos primeros requerimientos, por lo que se solicitan de nuevo.

Por lo que se refiere a la modernización de regadíos, el EAE indica que para la demanda agraria-ganadera se estima un descenso conforme a la aplicación de las mejores técnicas de riego, obteniendo una reducción de 10,31 hm<sup>3</sup> para 2027, pero que como se ha indicado anteriormente, no se derivaran con carácter prioritario a la mejora de los ecosistemas, sino al aumento de superficie regable. Queremos subrayar la incoherencia y disfunción entre los objetivos ambientales de adaptación al cambio climático de la PAC y las nuevas demandas agrarias.

#### 7. A continuación, la memoria trata el **control de extracciones T03 Ordenación y control del DPH**

En este punto queremos remarcar de nuevo, las consideraciones ya efectuadas en el informe del ETI: Las recomendaciones del Informe de la Comisión Europea al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la aplicación de la Directiva marco sobre el agua (2000/60/CE) y la Directiva sobre inundaciones (2007/60/CE) de 26/02/2019 en referencia a los planes hidrológicos en España, que deberían tomarse como obligatorias, vistos los compromisos ambientales de las masas de agua no alcanzados y ya improrrogables:

*“Se debe hacer un mayor uso de los caudalímetros a fin de asegurarse de que se midan y registren todas las captaciones, y que los permisos se adapten a los recursos disponibles; garantizar que los usuarios informen periódicamente a las autoridades de las cuencas hidrográficas sobre los volúmenes realmente captados, sobre todo en aquellas demarcaciones hidrográficas que presentan presiones de captación significativas”.*

Priorizar y aumentar el conocimiento real de los datos sobre extracciones superficiales de agua en la demarcación del Ebro y el volumen total de recursos extraídos a fin de tener una diagnosis clara en relación a la vulnerabilidad de las masas de agua frente a los desafíos del cambio climático.

#### 8. Seguidamente, la memoria trata el **T04 la gestión sostenible de las aguas subterráneas.**

El Plan hidrológico indica que en el momento actual no han finalizado los trabajos científicos que permitan identificar y cuantificar los efectos del cambio climático en la modificación de las condiciones de referencia de las masas de agua subterráneas.

Tal y como ya se subrayó, es imprescindible que el nuevo Plan hidrológico evalúe cómo afectaran los impactos del cambio climático a las aguas subterráneas y la recarga de acuíferos y dichos impactos sean la base para la definición del programa de medidas. Los efectos del cambio climático sobre los acuíferos es uno de los aspectos más relevantes en el balance hídrico y pueden alterar o deteriorar el buen estado de las masas de agua por lo que dichas



consideraciones no pueden obviarse, así como su consideración como reserva estratégica en los períodos de sequía.

#### 9. A continuación, la memoria trata el **TI05 Alteraciones hidromorfológicas**

La revisión del Plan hidrológico integra un importante bloque de medidas de recuperación y restauración hidromorfológica (19), con una inversión de 11,4 M€. Tal y como indica, debemos remarcar el efecto sinérgico de mitigación del riesgo de inundación y de contribución al logro de los objetivos ambientales exigibles en 2027 de dichas medidas. La Oficina ya planteó que la mejora del dominio público hidráulico y la restauración de las alteraciones hidromorfológicas obsoletas dotarán al sistema hidráulico de una mayor resiliencia frente a los impactos climáticos, si bien es cierto que la alternativa 1 ofrecía una mejora sustancial del estado de las masas de agua (+12%) frente a la alternativa 2 (+2%). También queremos apuntar de nuevo, al necesario cumplimiento de los artículos 53. y 126 bis del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (*Artículo 53. Extinción del derecho al uso privativo y Artículo 126 bis. Condiciones para garantizar la continuidad fluvial*).

#### 10.- Seguidamente, la memoria trata el **TI06 Implantación del régimen de caudales ecológicos.**

Des del punto de vista de adaptación al cambio climático, la Oficina considera que los caudales ecológicos mínimos para años normales y para años de sequía planteados en este tercer ciclo de planificación para el tramo de la desembocadura del Ebro no se corresponden con las propuestas históricas planteadas por la Agencia Catalana del Agua y la Comisión de sostenibilidad de las Terres de l'Ebre (año 2015) ( aprobada por el Parlament de Catalunya) para solucionar la falta de aportaciones de agua y sedimentos para el mantenimiento del Delta y sus actividades socioeconómicas y salvaguardar la biodiversidad y el buen estado de las masas de agua.

Es esencial garantizar un caudal ecológico que permita la funcionalidad de los ecosistemas e impida la regresión del Delta y su subsidencia; priorizando dicha función a otros usos de la cuenca.

Así mismo, para el caso del tramo final del río Siurana, se considera inaceptable des del punto de vista de la adaptación al cambio climático y del mantenimiento de la resiliencia de los sistemas ambientales y masas de agua, que el Plan prevea un caudal ecológico 0 L/s.

#### 11.- A continuación, la memoria trata el **TI08 Zonas protegidas**

Seguimos considerando que la alternativa 2 planteada en la fase de estudio de temas importantes es una apuesta de mínimo cumplimiento de la compatibilidad entre la planificación hidrológica y las normas de protección ambiental, por lo que debería de reconsiderarse alternativa y asumir que la gestión de las aguas debe ser asumida des de una óptica ambiental y de resiliencia a los impactos climáticos.

#### 12.- Seguidamente, la memoria trata el **TI09 Delta del Ebro y su costa.**

La Oficina se remite a las consideraciones que hemos expuesto sobre el Plan de protección del Delta del Ebro en el punto 4. de este informe.

#### 13. A continuación, la memoria trata el **TI10 Especies alóctonas invasoras**

La Oficina requiere de nuevo tener en cuenta las conclusiones del estudio de la influencia del cambio climático sobre las especies exóticas invasoras en España: [Cambio climático y especies invasoras en España \(MITECO, 2011\)](#), y plantear medidas de adaptación.



14.- Seguidamente, la memoria trata conjuntamente el tema de la asignación de recursos, correspondiente a los T112 Abastecimientos, T113 Sostenibilidad en el regadío, T114 Usos energéticos y T115 Usos recreativos.

Ya se ha apuntado a la necesidad de tenerse en consideración las proyecciones del cambio climático y el riesgo de episodios de sequías más duraderas y extremas en España y valorar si existe un mayor riesgo y vulnerabilidad para los municipios y localidades ya hoy afectadas por problemas de abastecimiento.

También se ha indicado que deberían priorizarse las inversiones en la modernización de los regadíos existentes frente al incremento de nuevas superficies regables y valorar los costes ambientales que supone el recrecimiento de embalses en un contexto de emergencia climática actual. Así mismo, se valora positivamente el auge de uso de energía solar aplicada al bombeo en los regadíos modernizados para la reducción de costes energéticos.

Por lo que se refiere a los usos energéticos, la Oficina Catalana del Cambio Climático considera una apuesta acertada la implantación de centrales de tipo reversible que contribuyen a la transición energética y la descarbonización de la economía en el marco del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2030. Aun así, no se ha evaluado la contribución de estas medidas en términos de mitigación al cambio climático y reducción de emisiones de gases con efecto invernadero.

Des del punto de vista de adaptación al cambio climático, deben tenerse en cuenta los impactos que dichas centrales reversibles puedan tener en el medio y los efectos en la movilidad de la fauna piscícola de los ríos; por ellos deben tomarse medidas para asegurar la conectividad fluvial.

Como ya se apuntó en 2020, la Oficina considera que la participación de los usuarios de la cuenca en el Consejo del Agua es una buena medida para fomentar el conocimiento y divulgación sobre la mitigación y adaptación al cambio climático del Ebro y sobre como los usos recreativos y las acciones individuales de los usuarios deben tener en cuenta la preservación del medio y el impacto mínimo ante las condiciones de emergencia climática.

Sobre las nuevas actividades de piscifactorías, estas deberán cumplir con los trámites administrativos ambientales correspondientes y deberán tener en cuenta en sus actividades, el impacto sobre las emisiones de gases con efecto invernadero y las medidas de mitigación y adaptación necesarias.

#### 15.- Finalmente se trata el **T116 Conocimiento y gobernanza**

Sobre este tema, valoramos positivamente que se incremente el ritmo inversor en I+D+i y se solicita que el conocimiento y divulgación sobre los impactos del cambio climático en la cuenca sea una prioridad en la inversión. El conocimiento y resultados obtenidos deben aplicarse en la planificación y gestión de la cuenca, y no ser ignorados como en el caso de la movilización sedimentaria.

Por lo que se refiere a la gobernanza, será necesario reforzar la cooperación y colaboración entre administraciones públicas, usuarios y demás agentes económicos, sociales y ambientales para implantar y desarrollar medidas de adaptación al cambio climático.

16. El programa de medidas plantea 870 medidas encaminadas al cumplimiento de los objetivos ambientales de mejora del estado de las masas de agua. La inversión prevista es de 2.358,13 Millones de € para el período 2022-2027. Así mismo, se contemplan otras medidas adicionales de atención a las demandas existentes y nuevas, lo que implica que la inversión alcance los 3.077 Millones de €.



La Oficina requerimos a la CHE para que corrija las referencias a la “Generalidad de Cataluña” por “Generalitat de Catalunya” contenidos en la tabla de medidas.

La Oficina Catalana del Cambio Climático solicita que estas aportaciones sean tomadas en consideración.

Ester Agell Mas

Tècnica de l'Oficina Catalana del Canvi  
Climàtic

Signat electrònicament

Salvador Samitier Martí

Cap de l'Oficina Catalana del Canvi  
Climàtic

Signat electrònicament