

Esquema provisional de Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica del Júcar

Tercer ciclo de planificación hidrológica

2 de abril de 2020

Oficina de Planificación Hidrológica
Confederación Hidrográfica del Júcar



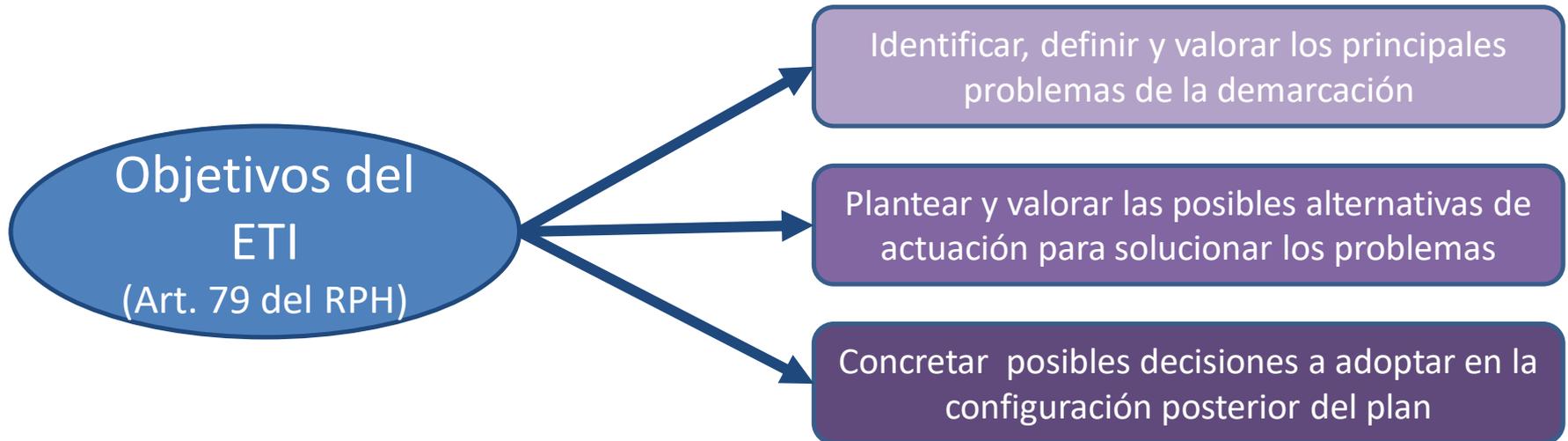
1. Introducción
2. Resumen de los temas importantes
3. Participación pública del ETI

Enviar preguntas a:
oph_partpublic@chj.es

Introducción

Proceso de planificación hidrológica





Documentación base para la elaboración del Plan Hidrológico.



Memoria:

1 Introducción

1.1 Objetivos del ETI

1.2 El ETI en el proceso de planificación

1.3 Consulta pública del EpTI y consolidación del documento

2 Elementos a considerar y planteamiento para la elaboración del ETI

2.1 Horizontes temporales y escenarios

3 Temas Importantes de la Demarcación

3.1 Identificación y clasificación de Temas Importantes

3.2 Relación de Temas Importantes de la Demarcación

3.3 Definición de Temas Importantes

4 Directrices para la revisión del Plan

Anexo 1: Temas importantes de la DHJ.

- Descripción y localización del problema
- Naturaleza y origen de las presiones generadoras del problema
- Sectores y actividades generadoras del problema
- Planteamiento de alternativas
- Efectos socio-económicos y ambientales de las medidas y sectores y actividades afectadas por las soluciones alternativas
- Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan

- Tema 1. Implantación del régimen de caudales ecológicos
- Tema 2. Alteraciones hidromorfológicas.
- Tema 3. L'Albufera de València
- Tema 4. Contaminación difusa: nitratos
- Tema 5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios
- Tema 6. Contaminación urbana e industrial
- Tema 7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos
- Tema 8. Abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano
- Tema 9. Sostenibilidad del regadío: riegos tradicionales en los tramos bajos del Turia y del Júcar
- Tema 10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas
- Tema 11. Ordenación y control del dominio público hidráulico
- Tema 12. Optimización de la oferta de recursos hídricos y gestión de infraestructuras
- Tema 13. Cambio climático: impacto y adaptación
- Tema 14. Recuperación de costes y financiación
- Tema 15. Gestión del riesgo de inundación

Enviar preguntas a:
oph_partpublic@chj.es

Resumen de los 15 temas importantes en la DHJ

T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

- Gran avance en la implantación del régimen de caudales ecológicos, en el PHJ 2009/15 y 2015/21.
- Implantación caudales mínimos en todas las masas: ríos temporales y desembocaduras.
- Completar tasas de cambio, caudales máximos y de crecida.
- Adaptación aprovechando experiencia adquirida.
- Mejora del control y seguimiento.



Análisis hidráulico mediante sueltas controladas en el tramo bajo del Mijares



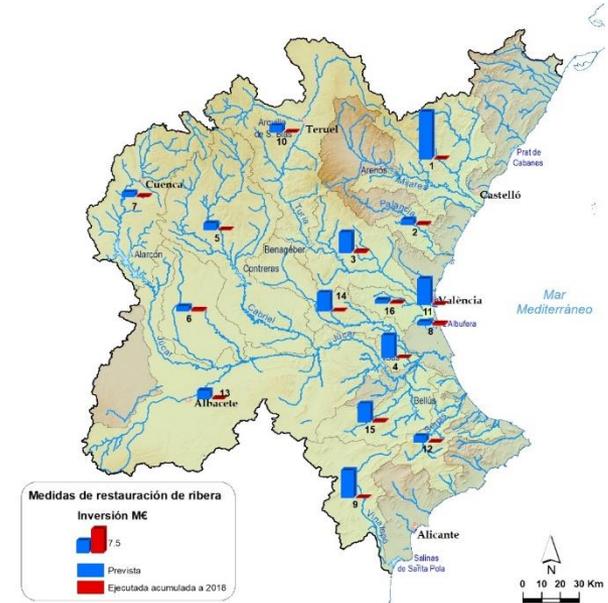
Río Turia, aguas abajo de Benagéber, donde la implantación del Qeco ha permitido la recuperación de la trucha común.

T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas. No se producirían grandes conflictos con los usos del agua.
	Contras	<u>Podrían quedar tramos en los que no se asegure la continuidad de los flujos, ni tampoco se implantarían otras componentes del régimen de caudales</u> , por lo que tampoco se mejoraría el estado de las masas de agua en esas zonas.
ALTERNATIVA 1 Implantar el régimen de caudales ecológicos en todas las masas de agua, revisando algunos de los caudales mínimos actuales	Pros	Incrementando el caudal mínimo en los ejes principales de algunos ríos, revisando los caudales máximos aguas abajo de las infraestructuras de regulación, controlando las hidropuntas e implantando tasas de cambio y caudales generadores de crecidas <u>se considera que se conseguirá una mejora generalizada en el estado de las masas de agua.</u>
	Contras	Requiere de un <u>incremento considerable de recursos humanos y económicos</u> para el control del régimen de caudales y de modificaciones normativas que clarifiquen su control y seguimiento. <u>Se pueden producir empeoramientos en las garantías de los usuarios agrícolas, aunque no se prevén incumplimientos.</u> También se pueden producir <u>afecciones al uso hidroeléctrico.</u>
ALTERNATIVA 2 Implantar nuevos caudales mínimos, mucho más elevados que los actuales	Pros	<u>Mayor aproximación al régimen natural:</u> se obtendría una mayor resiliencia de los ríos a la hora de amortiguar posibles impactos negativos como episodios de contaminación, efectos del cambio climático, presiones por extracción, etc.
	Contras	Esta opción <u>requeriría de un análisis del impacto socioeconómico sobre los usos, principalmente sobre el agrícola</u> , que se vería significativamente afectado en cuanto a la disponibilidad y garantía de recursos.

T2. Alteraciones hidromorfológicas

- Presiones hidromorfológicas en la DHJ: principal causa del riesgo de no cumplir OMA.
- Actuar en masas superficiales (conectividad, restauración cauces y riberas,...) y subterráneas (afección a caudales base).
- Impulso a una Estrategia Nacional de Restauración de Ríos desde MITECO.
- Planes de seguimiento: indicadores hidromorfológicos e ictiofauna.
- Recuperación del espacio fluvial



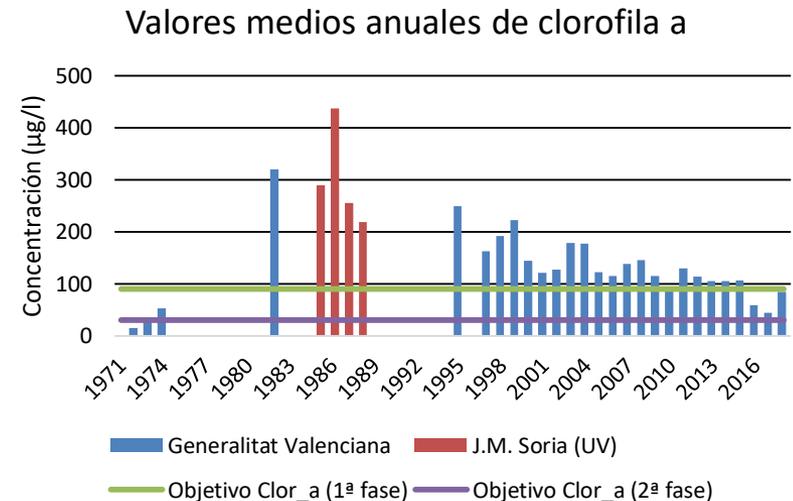
Eliminación de plantas invasoras y reintroducción de vegetación autóctona en el río Sellent.

T2. Alteraciones hidromorfológicas

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	Existen muchas masas en riesgo de cumplir los objetivos ambientales en 2027 y se considera que el <u>ritmo actual de implementación de las medidas de restauración no es suficiente para revertir esa situación.</u>
ALTERNATIVA 1 Impulsar una nueva Estrategia Nacional de Restauración de Ríos	Pros	<u>La mejora de la vegetación de ribera, la continuidad longitudinal de los ríos y de las condiciones hidromorfológicas en general, suponen una mayor calidad del hábitat para los indicadores biológicos de las masas de agua,</u> con lo que se mejoraría su evaluación de cara a alcanzar los objetivos previstos para 2027. Además, en espacios urbanos pueden suponer una revitalización de unos espacios habitualmente degradados.
	Contras	<u>Se necesita un marco normativo, unos procedimientos administrativos y un programa de inversiones</u> que permitan impulsar este programa de actuaciones.
ALTERNATIVA 2 Revisión de la naturaleza de las masas de agua más afectadas para designarlas como muy modificadas	Pros	El cambio de naturaleza de las masas de agua <u>facilitaría la consecución de los objetivos ambientales en plazo,</u> al rebajarlos.
	Contras	Este planteamiento tendría importantes consecuencias sobre los objetivos ambientales de las masas de agua, <u>rebajando las exigencias sobre el estado de las masas de agua y disminuyendo el potencial de calidad hidromorfológica de estos tramos.</u>

T3. L'Albufera de València

- Problemas de contaminación históricos. Mejoras del saneamiento y reducción de aportes por retornos agrícolas.
- Mejora del conocimiento: Proyecto LIFE-Albufera sobre humedales construidos.
- Plan Especial de l'Albufera (PEA) acordado por CHJ, GV y Ayunt. València.
- Líneas de actuación PEA:
 - objetivos ambientales más exigentes
 - incremento aportes (ahorros, vínculos hídricos)
 - mejora de la calidad (terminación tanques tormenta...).

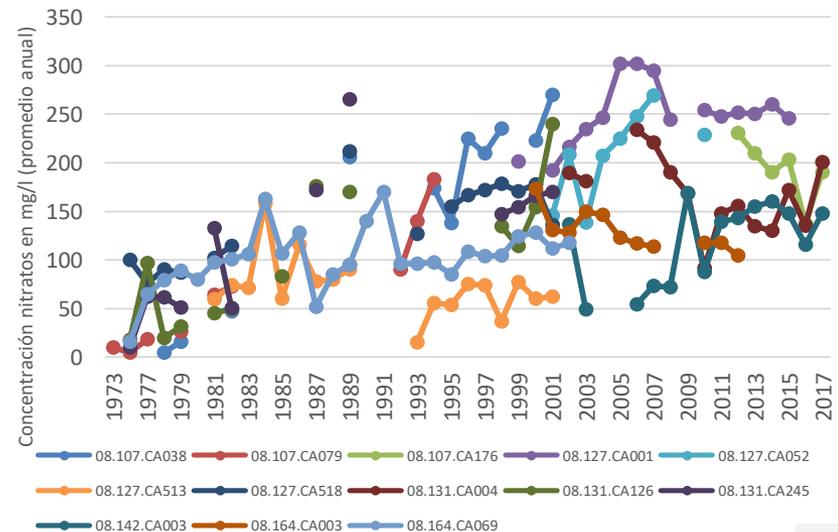
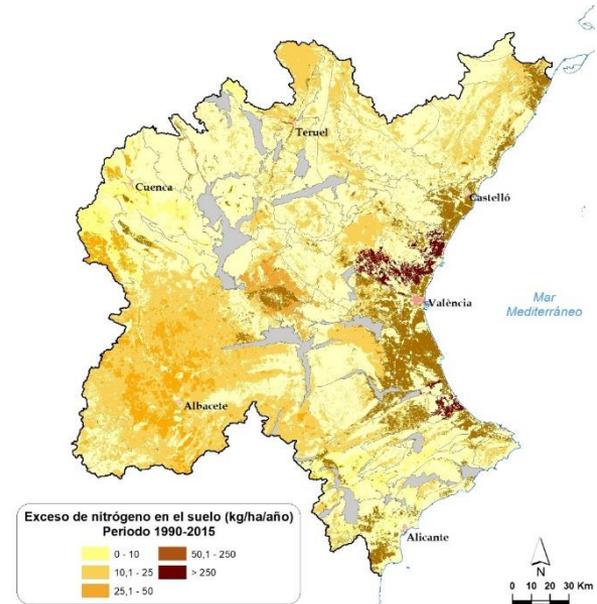


T3. L'Albufera de València

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	Se considera que el conjunto de actuaciones previstas en el Plan Hidrológico podría revertir los problemas de calidad de lago, pero la principal dificultad para su puesta en marcha ha sido la <u>falta de coordinación entre las diferentes administraciones implicadas. Es necesario un marco de actuación común para asegurar el cumplimiento de objetivos antes de 2027.</u>
ALTERNATIVA 1 Puesta en marcha del Plan Especial de L'Albufera	Pros	Esta alternativa se corresponde con lo que establece el Plan Especial de L'Albufera, que ha sido acordado por todas las administraciones con competencias y posibilidades de actuación (Administración General del Estado, a través de la Confederación Hidrográfica del Júcar, la Generalitat Valenciana y el Ayuntamiento de València) y que supone un hito muy importante en las posibilidades de recuperación de este espacio natural, ya que <u>define unos objetivos comunes y un programa de medidas propio que, al estar acordado, debería facilitar su implementación.</u>
	Contras	<u>Algunas de las medidas incluidas</u> , como las de incrementar los aportes de recursos superficiales que fomentan ahorros de agua en los sistemas Júcar y Turia o terminar las actuaciones de saneamiento, depuración y gestión de alivios de tormenta, <u>suponen inversiones económicas.</u>
ALTERNATIVA 2 Plan Especial de L'Albufera más exigente	Pros	Un calendario más exigente y vinculante del Plan Especial de L'Albufera aceleraría los plazos de recuperación del lago.
	Contras	El adelanto de la <u>programación implicaría una reprogramación de las inversiones económicas previstas por todas las administraciones públicas implicadas.</u> El incremento del ritmo de inversiones requiere también acelerar la <u>tramitación administrativa de las actuaciones</u> lo que conlleva una dificultad añadida.

T4. Contaminación difusa: nitratos

- Origen: agricultura y ganadería intensiva.
- Problema a largo plazo en aguas subterráneas.
- Medidas no efectivas: necesidad de medidas adicionales.
- Coordinación entre AGE y CCAA.

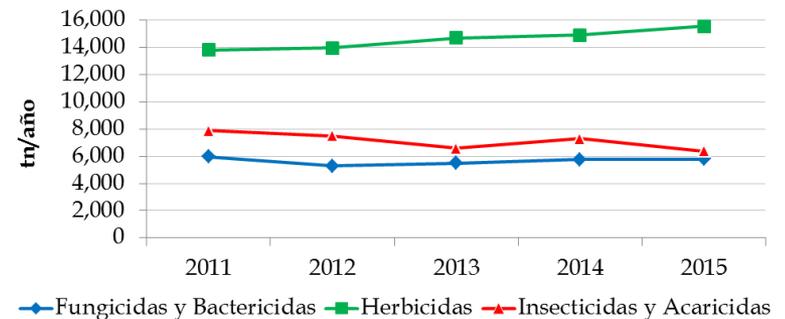
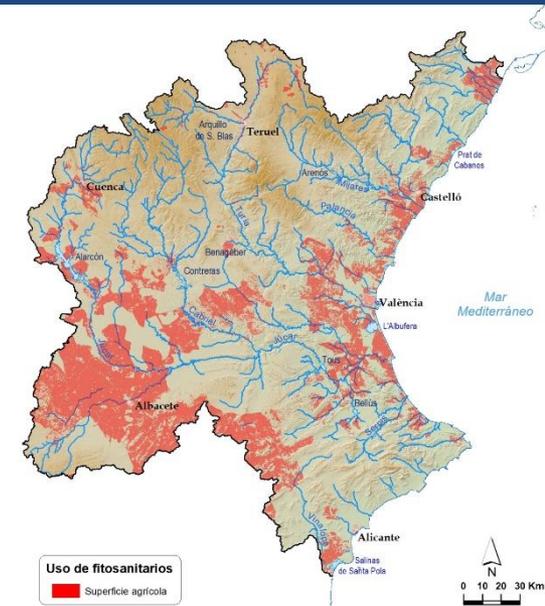


T4. Contaminación difusa: nitratos

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas y no implican grandes transformaciones agrarias.
	Contras	Se considera nivel de implementación de las medidas previstas en el Plan Hidrológico no será suficiente para cumplir los objetivos ambientales antes de 2027, ya que la evolución observada de las concentraciones de nitratos muestra que estas medidas no están teniendo el efecto esperado.
ALTERNATIVA 1 Mejora de la coordinación entre administraciones y seguimiento de la eficacia de las medidas	Pros	Es necesario <u>mejorar la coordinación</u> entre la Administración General del Estado y las Administraciones Autonómicas y constituir un grupo técnico de estudio y seguimiento del problema en la Demarcación Hidrográfica del Júcar, así como <u>incrementar el control y seguimiento sobre las medidas implantadas</u> en otros territorios, para evaluar cuales son las más eficaces. Esta alternativa <u>no supone grandes inversiones adicionales</u> , pero podría llegar a conseguir mejoras sustanciales en la eficacia de las actuaciones previstas.
	Contras	La puesta en marcha de las medidas necesarias para cumplir los objetivos ambientales puede requerir de <u>un esfuerzo importante</u> , por parte de las administraciones autonómicas, <u>en cuanto a la supervisión y el control de los programas de acción</u> , ya que hasta el momento no han resultado ser suficientemente efectivos. Dada la magnitud del problema, no se puede asegurar la consecución de los objetivos ambientales antes de 2027.
ALTERNATIVA 2 Medidas adicionales y acciones reforzadas para la reducción de los aportes de fertilizantes nitrogenados	Pros	La definición de <u>limitaciones concretas a la aplicación de fertilizantes nitrogenados</u> y el <u>control y seguimiento efectivo de su cumplimiento</u> es la forma más segura de reducir la concentración de nitratos en las masas de agua subterránea. La mejora de la calidad de las masas de agua subterránea podría <u>reducir la vulnerabilidad de muchos abastecimientos</u> de agua para uso urbano.
	Contras	Las medidas previstas requieren de <u>incrementos en los recursos económicos y humanos</u> de la administración para su seguimiento y control, debiéndose buscar que provoquen los menos impactos negativos en la producción de cultivos.

T5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios

- Diferente comportamiento en aguas superficiales y subterráneas: tiempos de persistencia.
- Detección e incumplimientos en vertidos de EDAR: clorpirifós.
- Diferencias en las NCA en aguas superficiales y subterráneas.
- Coordinación entre administraciones.
- Estudios específicos en la DHJ: CHJ-UJI-UPV-UCLM-GV-Tragsatec.



Comercialización de Herbicidas, insecticidas y fungicidas orgánicos en España (elaborado a partir de los datos de MITECO)

T5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios

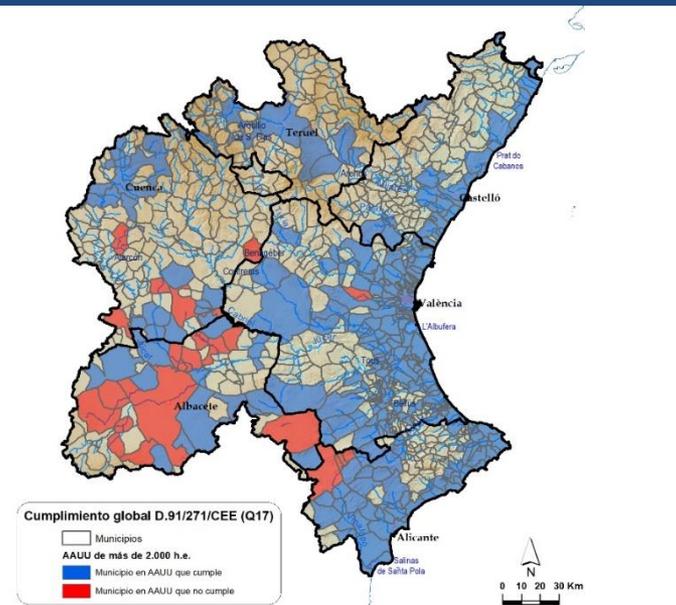
ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas y no implican grandes transformaciones agrarias.
	Contras	La <u>experiencia sufrida en el caso de los nitratos</u> en aguas subterráneas es un ejemplo claro que aconseja incrementar el nivel de precaución respecto a los fitosanitarios y en este sentido se considera que el nivel de implementación de las medidas previstas en el Plan Hidrológico podría no ser suficiente para cumplir los objetivos ambientales antes de 2027.
ALTERNATIVA 1 Mejora de la coordinación entre administraciones	Pros	La <u>mejora de la coordinación entre la Administración General del Estado y las Administraciones Autonómicas</u> , la <u>actualización de la lista de observación de sustancias</u> de la CE y las mejoras en la <u>identificación de los orígenes de cada sustancia</u> no supone grandes inversiones adicionales, pero podría llegar a conseguir mejoras sustanciales en la eficacia de las actuaciones previstas.
	Contras	La puesta en marcha de las medidas necesarias para cumplir los objetivos ambientales puede requerir <u>de un esfuerzo importante, por parte de las administraciones autonómicas, en cuanto a la supervisión y el control de los fitosanitarios</u> . Además, no se puede asegurar la consecución de los objetivos ambientales antes de 2027, dada la velocidad a la que aparecen y desaparecen del mercado regulado estas sustancias. También hay que considerar la elevada incertidumbre en cuanto a los efectos que pueden tener la combinación de estas sustancias o sus derivados sobre la salud y el medio ambiente.
ALTERNATIVA 2 Medidas adicionales y acciones reforzadas para el control y reducción de los productos fitosanitarios	Pros	La <u>mejora en el control de la aplicación de los fitosanitarios y la reducción de su uso a través de prácticas agrícolas utilizadas en la agricultura ecológica</u> que incrementan el contenido de materia orgánica en el suelo y que mejoran la capacidad de degradación de esas sustancias es una forma más segura de reducir la concentración de estos productos en las masas de agua superficial y subterránea. La mejora de la calidad de las masas de agua, además, podría <u>reducir la vulnerabilidad de muchos abastecimientos de agua para uso urbano</u> .
	Contras	Las medidas previstas requieren de <u>incrementos en los recursos económicos y humanos</u> de las administraciones para su seguimiento y control, debiéndose buscar que provoquen los menos impactos negativos en la producción de cultivos.

T6. Contaminación urbana e industrial

Desde los años 90, se ha producido una importante reducción de la contaminación por vertidos puntuales.

Problemática identificada:

- Vertidos mayores de 2000 h.e. que no cumplen la D. 91/271.
- Adecuación aglomeraciones urbanas menores de 2000 h.e. y de las urbanizaciones dispersas y aisladas sin tratamiento adecuado.
- Problemática de los desbordamientos en episodios de lluvias intensas.
- Vertidos a masas de agua con bajo caudal circulante.

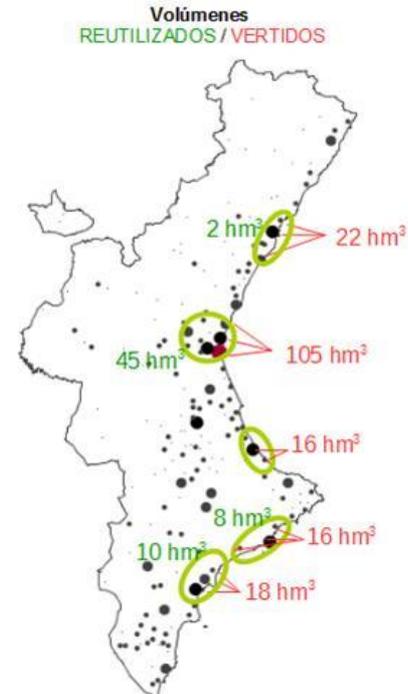


Cámara de retención de un tanque de tormenta en Alicante

T6. Contaminación urbana e industrial

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	Estas medidas <u>pueden no ser suficientes para cumplir los objetivos ambientales</u> antes de 2027, para los casos que, aun cumpliendo con los límites de vertido establecidos para los efluentes de las EDAR, los <u>escasos caudales circulantes de los ríos no proporcionan capacidad de dilución suficiente</u> , hecho que se traduce en incumplimientos en la evaluación del estado en dichas masas. Además, también existen <u>problemas vinculados a las aglomeraciones menores de 2.000 habitantes equivalentes</u> que carecen de tratamiento adecuado.
ALTERNATIVA 1 Declaración zonas sensibles, incremento de reutilización y mejora del tratamiento en aglomeraciones urbanas pequeñas y urbanizaciones aisladas	Pros	La adopción de estas medidas mejoraría sustancialmente la calidad de las masas de agua con mayores problemas, permitiendo alcanzar los objetivos ambientales antes de 2027.
	Contras	La puesta en marcha de las medidas necesarias para cumplir los objetivos ambientales puede requerir de un <u>esfuerzo económico importante</u> , por parte de las administraciones implicadas, en cuanto a la <u>mejora de las instalaciones de tratamiento actuales, tratamientos terciarios, construcción de nuevas instalaciones o nuevas conexiones para urbanizaciones o aglomeraciones aisladas</u> .
ALTERNATIVA 2 Mejora de la coordinación entre administraciones y modificaciones normativas para agilizar los procedimientos de control, sanción y adecuación de vertidos	Pros	Dado que se considera que existe un problema de fondo en cuanto a la instalación efectiva de <u>tratamientos adecuados para los vertidos de menor entidad o la conexión de urbanizaciones dispersas a las redes de saneamiento existentes</u> , debido a los elevados costes resultantes por habitante equivalente tratado y que este problema no solo afecta a la Demarcación Hidrográfica del Júcar, una <u>modificación normativa que pudiera agilizar y mejorar los procedimientos de control, sanción y adecuación de los vertidos de aguas residuales</u> podría servir de gran ayuda.
	Contras	Sería necesario un <u>incremento importante de los recursos económicos y humanos</u> para ponerla en práctica.

- Vertidos de aguas residuales urbanas en el medio marino.
- Redes de acequias y azarbes que desembocan en el litoral.
- Problemática agravada por las descargas de los sistemas unitarios de saneamiento durante los episodios de lluvias.



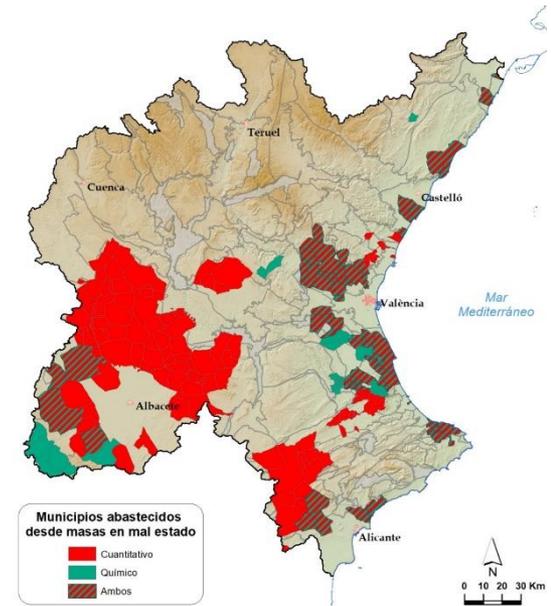
Playa de El Campello, en la masa de agua Bco Aguas de Busot-Cabo Huertas

T7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	El mantenimiento de las condiciones de contorno actuales no va a facilitar la integración de los recursos reutilizados ni va a permitir realizar avances en la aplicación de los principios de la economía circular, por lo que <u>no se disminuirá la presión sobre las masas de agua.</u>
ALTERNATIVA 1 Impulso al Plan DSEAR, cambios normativos para fomentar la reutilización mejora de la coordinación para evitar vertidos a través de acequias.	Pros	La adopción de estas medidas <u>mejoraría la calidad de las masas de agua de las masas con mayores problemas, reduciría el riesgo de incumplimientos de los criterios de calidad para las aguas de baño y facilitaría la reutilización de recursos,</u> permitiendo alcanzar los objetivos ambientales antes de 2027.
	Contras	Requiere de <u>cambios normativos para el fomento de la reutilización</u> que deben ser abordados desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y puede <u>requerir de nuevas inversiones económicas para construir las conducciones y conexiones</u> necesarias para facilitar la integración de nuevos usuarios a los recursos reutilizados.
ALTERNATIVA 2 Incremento forzoso de la reutilización mediante la sustitución de bombeos en masas subterráneas en mal estado	Pros	Se <u>reducirían los vertidos de aguas residuales a las masas de agua costeras y se reduciría la presión sobre las masas de agua subterránea en mal estado.</u>
	Contras	Esta opción requeriría de un <u>análisis del impacto socioeconómico sobre el uso agrícola,</u> que en algunos casos <u>podría ver incrementado sus costes del recurso.</u>

T8. Abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano

- Importancia de la población estacional en la DHJ.
- Situaciones de vulnerabilidad:
 - Nitratos y fitosanitarios en poblaciones que se abastecen de aguas subterráneas.
 - Episodios de sequía
- Principales municipios/zonas con problemas: norte de Castellón, Albacete, Valencia y su área metropolitana.
- Reordenación de usos en municipios con conexión a IDAM: incremento de garantía y del precio del agua.
- Perímetros de protección en captaciones abastecimiento.



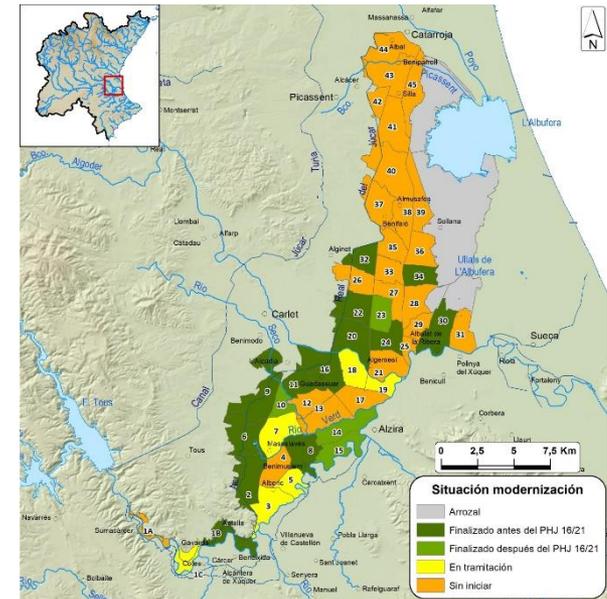
Canal Júcar-Turia en Carlet

T8. Abastecimiento y protección de las fuentes de agua para uso urbano

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	<u>No se resolverían los problemas de vulnerabilidad de algunos abastecimientos</u> , principalmente los de los pequeños que únicamente disponen de aguas subterráneas y que pueden tener problemas de nitratos o fitosanitarios. Tampoco se resolverían los problemas del área metropolitana de València.
ALTERNATIVA 1 Medidas adicionales en los principales municipios, integración de la desalinización, mejora en perímetros de protección y regulador general	Pros	Se <u>resolverían los problemas del abastecimiento del área metropolitana de València</u> , los de muchos municipios costeros con problemas de calidad y se podría armonizar la prestación de los servicios de abastecimiento.
	Contras	Requiere de <u>cambios normativos para favorecer la integración de los recursos desalinizados y para condicionar las concesiones de agua subterránea</u> para abastecimiento a estudios específicos que garanticen su protección, cambios que deben ser abordados desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
ALTERNATIVA 2 Medidas de refuerzo, adicionales a las anteriores: reducción de la vulnerabilidad de abastecimientos pequeños	Pros	Se <u>reduciría la vulnerabilidad de todos los abastecimientos</u> .
	Contras	Los <u>costes de estas infraestructuras pueden ser difícilmente recuperables en el caso de las poblaciones más pequeñas</u> , lo que requiere de la creación de consorcios que las integren en poblaciones mayores.

T9. Sostenibilidad del regadío: riegos tradicionales en los tramos bajos del Turia y del Júcar

- Principales regadíos menos tecnificados o sin tecnificar: valle del río Turia, RRT del Júcar y del Turia, algunos del Serpis.
- Modernización: ahorros de los recursos y mejora de la calidad de las masas de agua.
- Cuestiones a tener en cuenta: valor patrimonial infraestructuras de regadío, entornos periurbanos, etc.
- Efecto de la disminución de retornos en ríos y zonas húmedas.



Modernización de regadíos de la ARJ



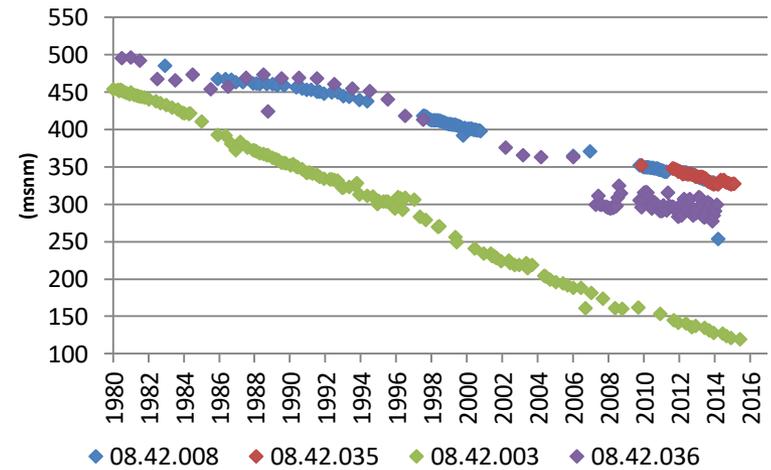
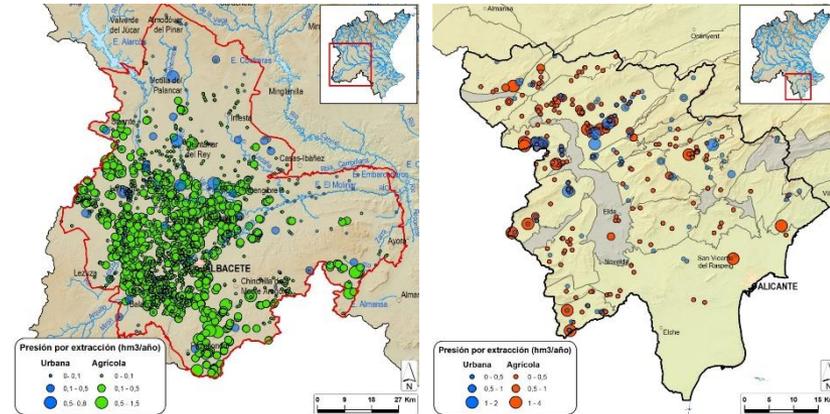
Los regadíos de la Vega de València

T9. Sostenibilidad del regadío: riegos tradicionales en los tramos bajos del Turia y del Júcar

ALTERNATIVA 0 Mantener el ritmo actual de ejecución del programa de medidas del Plan Hidrológico	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	El <u>ritmo de implementación actual de las medidas previstas en el Programa de Medidas vigentes no cumple las previsiones del propio Plan Hidrológico</u> y, por lo tanto, en el escenario de 2027 tampoco se producirían las consecuencias que se derivan de estas actuaciones.
ALTERNATIVA 1 Incremento del ritmo de inversión para cumplir la programación prevista en el Plan Hidrológico en cuanto a las medidas de modernización de los regadíos tradicionales	Pros	Mejora de la <u>eficiencia de los regadíos, liberación de recursos superficiales, mejora en el estado químico de las masas de agua subterránea asociadas, reducción de los aportes de nutrientes y reducción del uso de herbicidas.</u>
	Contras	Se necesitan <u>importantes inversiones de la Administración General del Estado y la Generalitat Valenciana.</u> El incremento del ritmo de inversión complica la <u>tramitación administrativa y ambiental</u> de las medidas. Se deberán <u>tomar medidas adicionales para contrarrestar los efectos de la reducción de retornos sobre las masas de agua subterránea, los tramos finales de los ríos y zonas húmedas como L'Albufera de València.</u>
ALTERNATIVA 2 No ejecutar las actuaciones de modernización de regadíos previstas	Pros	<u>No se disminuirían los aportes de los retornos de riego</u> a las masas de aguas subterránea asociadas y a los tramos finales de los ríos y zonas húmedas como L'Albufera de València.
	Contras	<u>No se obtendrían los ahorros de recursos superficiales previstos y continuarían llegando retornos de riego</u> con elevadas cargas de nutrientes a las masas de aguas subterránea asociadas y a los tramos finales de los ríos y zonas húmedas como L'Albufera.

T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

- Las aguas subterráneas atienden el 50% de la demanda en la DHJ.
- 35 masas están en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo.
- Sustitución con recursos alternativos: mayor coste unitario.
- Masas de agua subterránea compartidas
- Planes de explotación en la Mancha Oriental y en Requena-Utiel.
- Medidas adicionales: declaración de masas en riesgo, gestión de las concesiones,



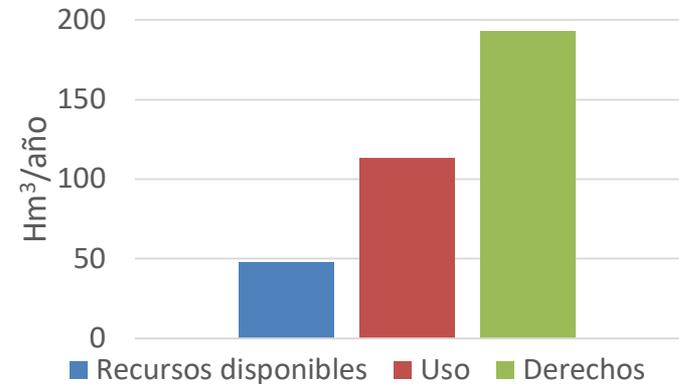
Piezómetros de la masa 08.181 Sierra de Salinas, con tendencia al descenso

T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

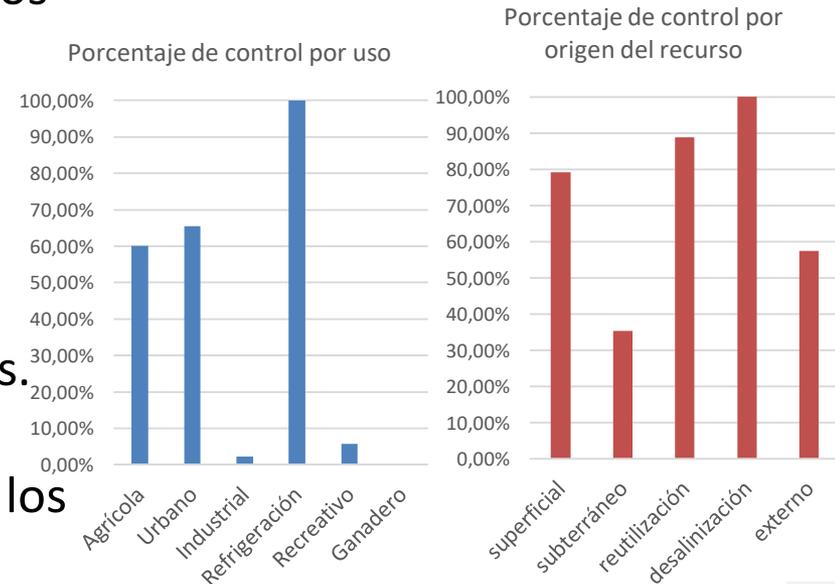
ALTERNATIVA 0 Mantener el ritmo actual de ejecución del programa de medidas del Plan Hidrológico	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	El ritmo de implementación actual de las medidas previstas en el Programa de Medidas vigentes <u>no cumple las previsiones</u> del propio Plan Hidrológico y, por lo tanto, <u>no se prevé con esta alternativa cumplir los objetivos ambientales antes de 2027.</u>
ALTERNATIVA 1 Incremento del ritmo de inversión para cumplir la programación prevista en el Plan Hidrológico, sustitución de bombeos por recursos superficiales y no convencionales y avanzar en la concertación entre administraciones y usuarios para mejorar la integración de las inversiones en los sistemas	Pros	En las <u>áreas con mayores problemas de sobreexplotación</u> , las soluciones necesarias para conseguir una explotación sostenible de las masas de agua subterránea <u>ya existen a nivel de planificación o incluso ya están ejecutadas</u> , por lo que únicamente <u>hay que conseguir la concertación entre administraciones, usuarios y restantes partes interesadas para ponerlas en marcha.</u>
	Contras	Requiere <u>de inversiones económicas importantes</u> que permitan el desarrollo de las <u>infraestructuras necesarias</u> de sustitución de bombeos o, si fuera necesario, para la <u>exención de parte de la recuperación de sus costes</u> y también de reducciones del uso del agua.
ALTERNATIVA 2 Declaración formal de las masas de agua en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo, limitaciones en las concesiones y avanzar en instrumentos de gestión de la demanda	Pros	Supone una <u>mayor garantía de conseguir los objetivos ambientales</u> antes de 2027.
	Contras	Esta alternativa tendría <u>implicaciones importantes a nivel social y económico</u> en la medida que comportaría la declaración formal de las masas de agua en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y, por tanto, el desarrollo y puesta en marcha de un <u>programa de actuación para la recuperación del buen estado</u> . Este programa podría incluir medidas tanto de sustitución forzosa del origen de los recursos como de reducción de la dotación o la superficie atendida, cuyos costes podrían comprometer la actividad agrícola en algunas zonas.

T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

- Mayor volumen de derechos que recursos disponibles en algunos sistemas.
- Necesidad de medidas para la ordenación de asignaciones y regularización de derechos:
 - Finalizar los procesos regularización.
 - Limitar nuevas concesiones según ratios de uso y derecho frente al recurso disponible.
 - Convergencia entre uso y derecho.
- Avanzar en el control y seguimiento de los usos.
- Planes de explotación vinculados al control de los usos.



Comparativa entre recursos, usos y derechos en el Vinalopó-Alacantí

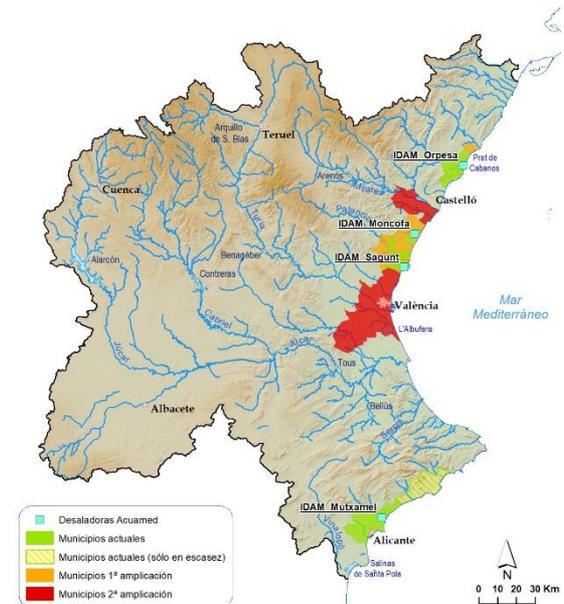
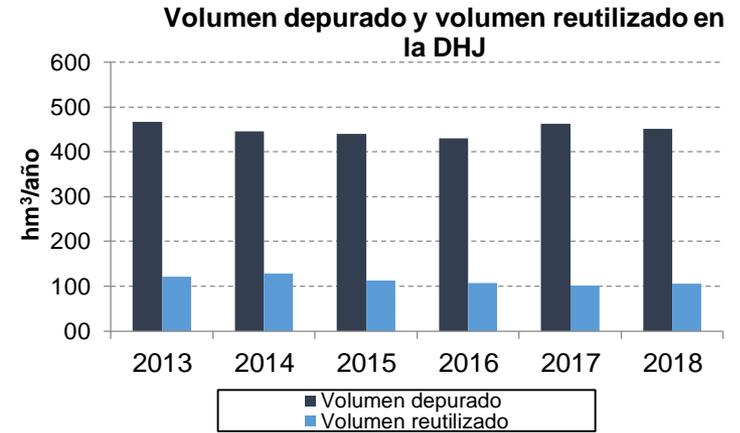


T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

ALTERNATIVA 0 No modificar el PHJ en lo que respecta a las concesiones y mantener el ritmo actual de ejecución del programa de medidas del Plan Hidrológico	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	<u>No se facilitaría una ordenación de asignaciones y regularización de derechos de uso del agua</u> en la CHJ que garantice un uso sostenible de los recursos. No se conseguiría un porcentaje de control mucho más elevado que el actual, en contra de las recomendaciones de la Comisión Europea.
ALTERNATIVA 1 Ordenación de nuevas concesiones y flexibilización de las existentes desplegado lo expuesto en el artículo 39 del vigente Plan Hidrológico. Incremento del ritmo de inversión en cuanto a las medidas de seguimiento y control	Pros	La <u>ordenación de las asignaciones y la regularización de los derechos de uso del agua</u> pueden ayudar a mejorar el control de los usos y supondría una <u>disminución de la presión sobre las masas de agua que ayudaría a la consecución de los objetivos ambientales.</u>
	Contras	Son medidas que pueden tener <u>consecuencias socioeconómicas</u> , principalmente sobre la <u>actividad agrícola.</u>
ALTERNATIVA 2 Medidas de refuerzo a las anteriores como la no concesión de derechos en masas de agua subterránea o sistemas con desequilibrios, la modificación de reservas no consolidadas, la limitación de los 54.2 o la ampliación de la orden ARM/1312/2009	Pros	Supone una <u>mayor garantía de conseguir los objetivos ambientales antes de 2027.</u>
	Contras	Requiere de modificaciones normativas que deben ser impulsadas desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. En cuanto a la <u>modificación de las reservas, las consecuencias más importantes se producirían en las zonas en las que estas reservas ayudan a la fijación de la población y a su desarrollo socio-económico, habitualmente las menos pobladas.</u> El incremento del <u>control y seguimiento de las extracciones de agua puede requerir de un esfuerzo económico importante.</u>

T12. Optimización de la oferta de recursos hídricos y gestión de infraestructuras

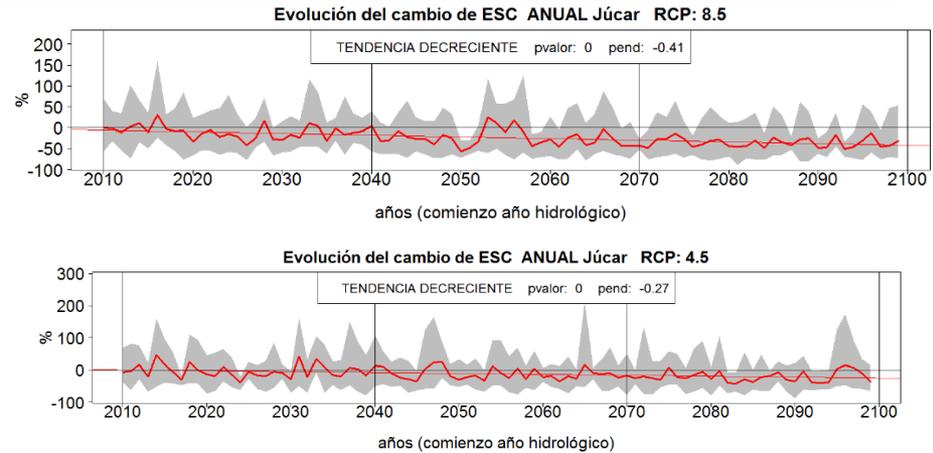
- Recursos no convencionales son claves en la demarcación
- En la DHJ se depuran unos 450 hm³/año y se reutilizan unos 100 hm³/año.
- Necesidad de un marco regulador que incentive el uso de agua regenerada en la agricultura.
- Asignaciones y reservas de las IDAM de Orpesa, Moncofa, Sagunt y Mutxamel para sustituir bombeos y asegurar crecimientos.
- Los recursos no convencionales incrementan la garantía pero también el precio.
- Inversiones para mantener el patrimonio hidráulico (presas y canales) en condiciones adecuadas de operación y seguridad



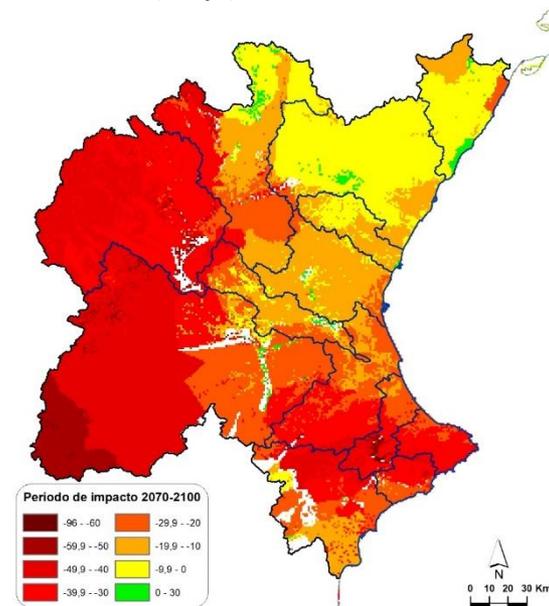
T12. Optimización de la oferta de recursos hídricos y gestión de infraestructuras

<p>ALTERNATIVA 0 Mantener el ritmo actual de ejecución del programa de medidas del Plan Hidrológico</p>	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	<u>No se alcanzarían niveles de integración de los recursos no convencionales que permitieran aliviar la presión de las extracciones subterráneas. No se implantarían los planes de emergencia en todas las presas de la Demarcación.</u>
<p>ALTERNATIVA 1 Mejora del marco normativo para reutilización, aplicación del principio de quien contamina paga, incorporación de nuevos usuarios en las desalinizadoras e integración de estas en los sistemas de explotación. Mejora de la inversión para el mantenimiento de las infraestructuras hidráulicas e implantación de planes de emergencia</p>	Pros	La sustitución de bombeos por recursos no convencionales disminuiría la presión sobre las masas de agua subterráneas, permitiendo la <u>recuperación de niveles y ayudando a frenar la intrusión salina</u> , por lo que se facilitaría la consecución de los objetivos ambientales de estas masas. <u>Se mejoraría la seguridad de las presas.</u>
	Contras	La <u>integración de los recursos no convencionales</u> en los sistemas de explotación tiene <u>un incremento de coste</u> , la repercusión del cual puede ser motivo de controversia. La aplicación del principio de “quien contamina paga”, si existen fondos europeos para la financiación de las obras o quiénes son los beneficiarios de la misma son aspectos que deben ser considerados en el análisis de los efectos socio-económicos.
<p>ALTERNATIVA 2 Revisión de la normativa del Plan para modificar algunas de las asignaciones de recursos subterráneos sobre masas en mal estado y condicionarlas mediante una obligación de sustituir bombeos de forma progresiva y con unos plazos determinados. Adaptación estructural de las infraestructuras hidráulicas para cumplir condicionantes ambientales</p>	Pros	Supone una <u>mayor garantía de conseguir los objetivos ambientales</u> antes de 2027.
	Contras	La obligatoriedad de la sustitución de bombeos, <u>podría comprometer el uso agrícola en algunas zonas y plantear desequilibrios territoriales</u> . Requiere de <u>inversiones económicas importantes</u> .

- Conocimiento adecuado de los impactos del CC sobre los recursos hídricos.
- Analizar la variabilidad espacial y la distribución temporal
- Necesidad de análisis de vulnerabilidad y riesgo.
- Medidas de adaptación: consistencia del programa de medidas del plan.
- Necesidad de una estrategia nacional para el medio y largo plazo.



Tendencia del Δ (%) de la escorrentía para los RCP 4.5 (arriba) y 8.5 (abajo) en la DHJ.

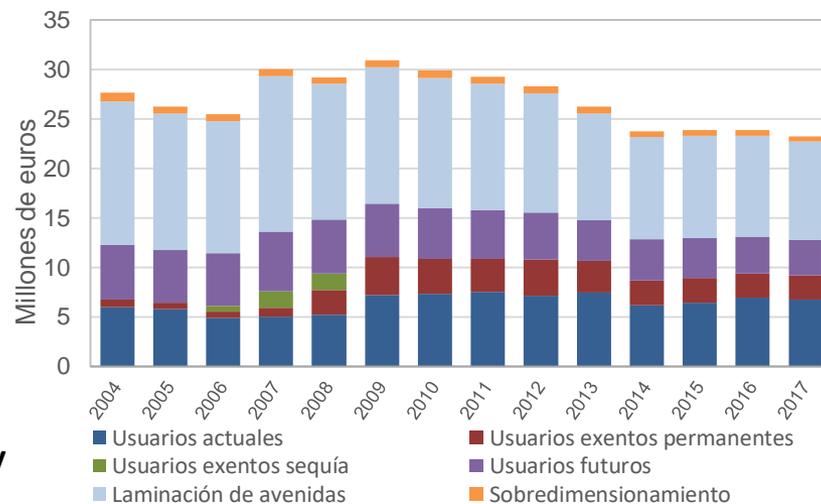


Δ (%) de la escorrentía de valores medios anuales previsto para 2070-2100, según diferentes modelos.

T13. Cambio climático: impacto y adaptación

ALTERNATIVA 0 Mantener el ritmo actual de ejecución del programa de medidas del Plan Hidrológico	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	El mantenimiento de las condiciones actuales <u>no va a reducir la presión</u> sobre las masas de agua a un nivel suficiente como <u>para poder incrementar la capacidad de adaptación a los diferentes escenarios de cambio climático</u>
ALTERNATIVA 1 Plan de adaptación al cambio climático con un análisis de la vulnerabilidad y riesgo a nivel socioeconómico y ambiental.	Pros	La puesta en marcha de un plan de adaptación al cambio climático <u>reduciría la vulnerabilidad de los usos y la presión sobre las masas de agua.</u>
	Contras	La puesta en marcha de planes de adaptación al cambio climático y la implementación de medidas de reducción de la vulnerabilidad <u>implica el desarrollo acciones de calado a todos los niveles.</u> La <u>agricultura</u> , por los volúmenes de demanda y por las transformaciones que podría sufrir <u>sería la actividad más afectada</u> , por lo que se necesitarían inversiones importantes para mitigar su afección.
ALTERNATIVA 2 Medidas de refuerzo de la alternativa anterior: adaptación de los horizontes de planificación a los del cambio climático.	Pros	Permitiría la <u>imbricación de las medidas de planificación hidrológica con las de adaptación al cambio climático.</u>
	Contras	Requeriría de <u>un incremento en los recursos humanos y económicos</u> para incorporar la planificación hidrológica a esta escala.

- Grado de recuperación en DHJ: 80%.
- En agua superficial en alta de la CHJ: 50% (usuarios exentos, usuarios futuros...)
- Precio medio del agua superficial en alta: 0,01 euro/m³.
- Financiación de los organismos de cuenca y mecanismos para implantar las medidas
- Modificación del régimen económico y financiero:
 - costes ambientales y del recurso
 - nuevos instrumentos de recuperación,
 - homogeneización de conceptos (descuento de laminación, tasas de equivalencia,...).



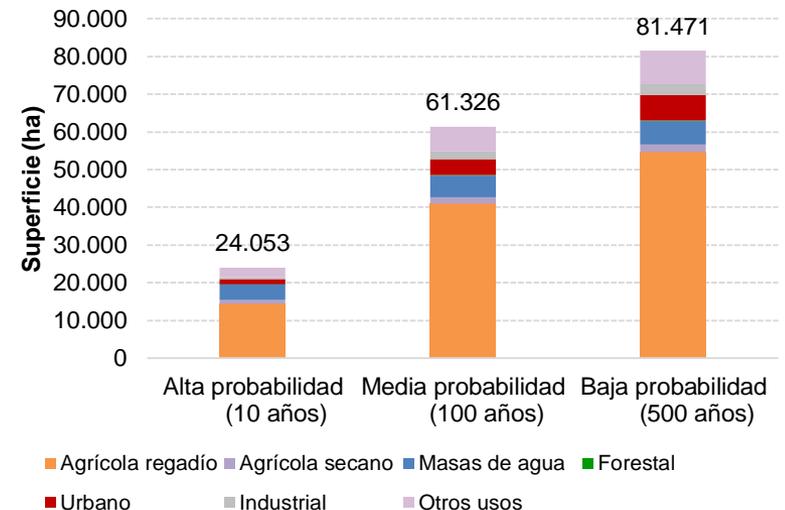
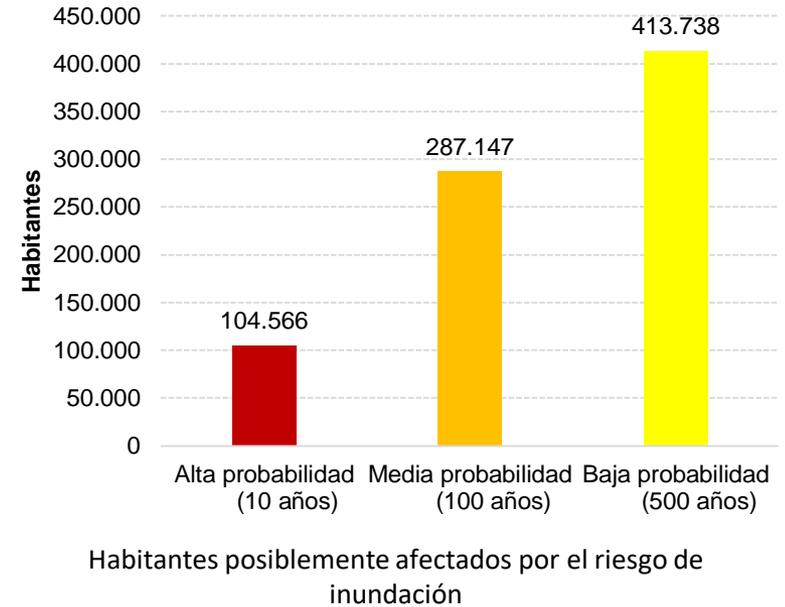
Evolución de los costes repercutibles y no repercutibles en alta de la DHJ en el periodo 2004-2017

T14. Recuperación de costes y financiación

ALTERNATIVA 0 Mantener el actual régimen económico-financiero de la Ley de Aguas	Pros	No implica realizar cambios en el régimen económico-financiero.
	Contras	Se mantendrían los <u>problemas vigentes de financiación</u> . Se asume que una <u>parte de los costes de los servicios prestados por las confederaciones no serían repercutidos a los usuarios</u> . Constituiría una <u>excepción al principio de recuperación de costes previsto en el artículo 9 de la DMA, lo que debería ser convenientemente justificado en el Plan Hidrológico</u> .
ALTERNATIVA 1 Reforma del actual régimen económico-financiero de la Ley de Aguas: mejora ingresos de los organismos de cuenca.	Pros	Se podría establecer la <u>unidad de gestión del sistema de explotación como un marco de referencia para la recuperación de sus costes en alta</u> . Se podría incluir una <u>nueva figura impositiva que garantizara la adecuada contribución de los usos del agua, que incentivara el logro de los objetivos ambientales, que potenciara la internalización de los costes ambientales y que no impidiera la consideración de excepciones por las razones señaladas en el artículo 9 de la DMA</u> .
	Contras	<u>Supera la potestad reguladora del Plan Hidrológico</u> .
ALTERNATIVA 2 Asumir que la sociedad debe soportar la carga de los costes ambientales no internalizados mediante una figura impositiva general.	Pros	<u>Evita cargar a usuarios actuales con los costes ambientales generados por usuarios pasados</u> . Permite afrontar costes de inversión en recuperación ambiental cuando no es posible identificar un responsable.
	Contras	Adoptar exclusivamente una medida de esta naturaleza <u>supondría no respetar los principios establecidos en la DMA</u> , ya que no se tendría en cuenta ni la contribución adecuada de los diversos usos ni, especialmente, el principio de quien contamina paga.
ALTERNATIVA 3 Derivar las inversiones reales destinadas a satisfacer las necesidades de un grupo determinado de usuarios a Sociedades Estatales.	Pros	Esta opción es interesante en aquellas inversiones para las que los organismos de la AGE carecen actualmente de instrumentos para la recuperación de los costes como <u>las actuaciones en saneamiento y depuración, o en las actuaciones en las que puede identificarse claramente a los beneficiarios finales, con los que la Sociedad Estatal podría formalizar el correspondiente convenio para la financiación de las actuaciones</u> .
	Contras	Habría que analizar todos los problemas que mediante el uso de esta alternativa se han producido en el pasado, como en los casos de la Conducción Júcar-Vinalopó o las desalinizadoras, y <u>buscar soluciones para garantizar el adecuado funcionamiento e integración de las actuaciones</u> .

T15. Gestión del riesgo de inundación

- Influencia del cambio climático en las inundaciones
- Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) de la DHJ actualmente en revisión
- Objetivo PGRI: lograr actuación coordinada de todas las administraciones para disminuir los riesgos de inundación y reducir las consecuencias negativas.
- Cooperación interadministrativa y respeto al medio ambiente.
- Ámbito de la demarcación: Sistema Automático de Información Hidrológica



T15. Gestión del riesgo de inundación

ALTERNATIVA 0 Mantener el ritmo actual de ejecución del programa de medidas del Plan Hidrológico	Pros	No supone un coste adicional al previsto en el programa de medidas.
	Contras	<u>No se mejora ni la previsión de conseguir los objetivos ambientales en 2027 ni la seguridad de los elementos existentes en la zonas inundables.</u>
ALTERNATIVA 1 Incrementar el grado de implantación de los PGRI y acelerar el cumplimiento de los objetivos ambientales	Pros	Supone una <u>mayor garantía de conseguir los objetivos ambientales antes de 2027, y en especial, todos los relacionados con la hidromorfología fluvial</u> , a través de un incremento de la continuidad longitudinal y transversal con el fin de que el estado ecológico sea el óptimo.
	Contras	<u>No mejora la seguridad de los elementos existentes en las zonas inundables.</u>
ALTERNATIVA 2 Medidas de refuerzo de la alternativa anterior: disminuir la vulnerabilidad de los elementos existentes en las zonas inundables	Pros	Implica acelerar el proceso de implantación de los PGRI vigentes y su relación con el estado y objetivos ambientales y también <u>impulsar con las distintas administraciones competentes la disminución de la vulnerabilidad de los elementos existentes en las zonas inundables</u> , incrementando la concienciación pública y la percepción del riesgo de inundación y de la autoprotección, intentando garantizar una adecuada coordinación entre todas las administraciones implicadas en la concienciación pública ante las inundaciones, dejando claro la responsabilidad de cada una de ellas y evitando duplicidades.
	Contras	Requeriría de un <u>incremento importante en los recursos humanos y económicos.</u>

Enviar preguntas a:
oph_partpublic@chj.es

Participación pública del EpTI

Página web de la CHJ www.chj.es

- Se ha publicado el EpTI y un resumen del EpTI
- Se publicarán los resultados de las actividades de participación activa



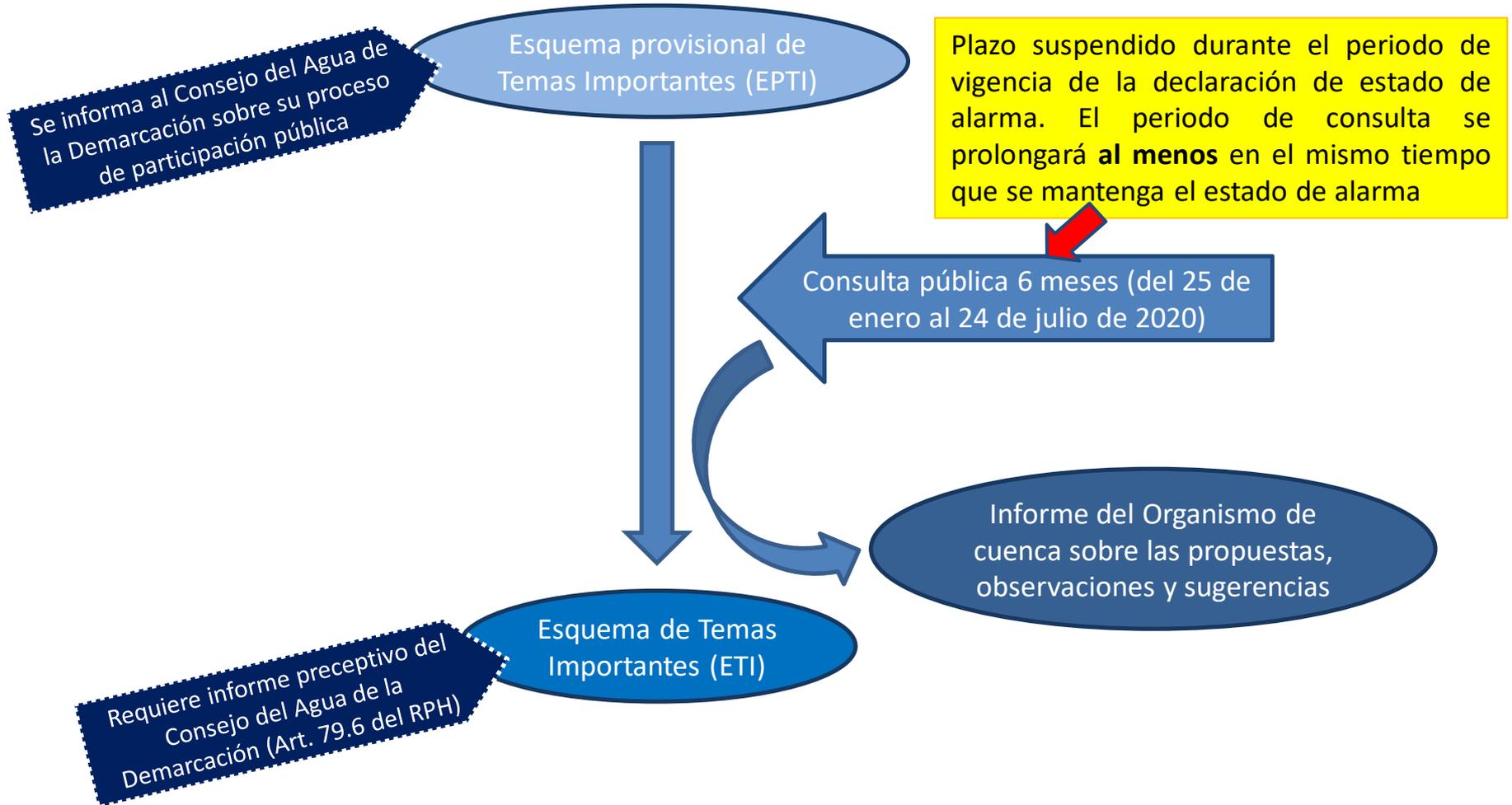
Folletos informativos



Twitter de la CHJ

- Se publican tuits informativos sobre todas las actividades de participación
- Se publicarán tuits de cada tema importante con una ficha resumen con la información más relevante





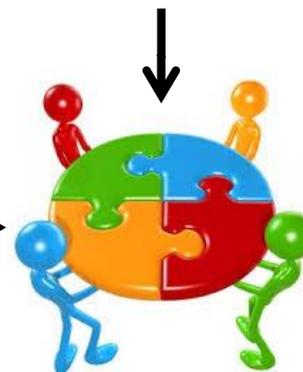
Reuniones territoriales inicialmente previstas

- Teruel
- Castelló
- Sagunto
- Cuenca
- Albacete
- Sueca
- Benidorm
- Gandia
- Alicante
- València



Información de trabajo

Análisis en grupo



Conocimiento
experto y de detalle
de los problemas a
nivel territorial

Retornos a Esquema de
Temas Importantes y
Plan Hidrológico

Enviar preguntas a:
oph_partpublic@chj.es

- Las preguntas realizadas en el marco de esta jornada tendrán la misma consideración que las realizadas en una jornada de participación presencial.
- No sustituirán a las propuestas, observaciones y sugerencias que se quieran realizar durante la consulta pública del EpTI.

Esquema provisional de Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica del Júcar

Oficina de Planificación Hidrológica
Confederación Hidrográfica del Júcar

