

Mesa territorial del bajo Turia

Esquema provisional de Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica del Júcar

Tercer ciclo de planificación hidrológica

28 de octubre de 2020

Oficina de Planificación Hidrológica
Confederación Hidrográfica del Júcar



Índice

1. Introducción: Situación del proceso de Planificación Hidrológica
2. Listado de los temas importantes en la DHJ
3. Análisis detallado de algunos temas de interés para la mesa territorial
 - T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos
 - T7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos
 - T9. Sostenibilidad del regadío: riegos tradicionales en los tramos bajos del Turia y del Júcar
 - T14. Recuperación de costes y financiación
4. Participación pública del EpTI

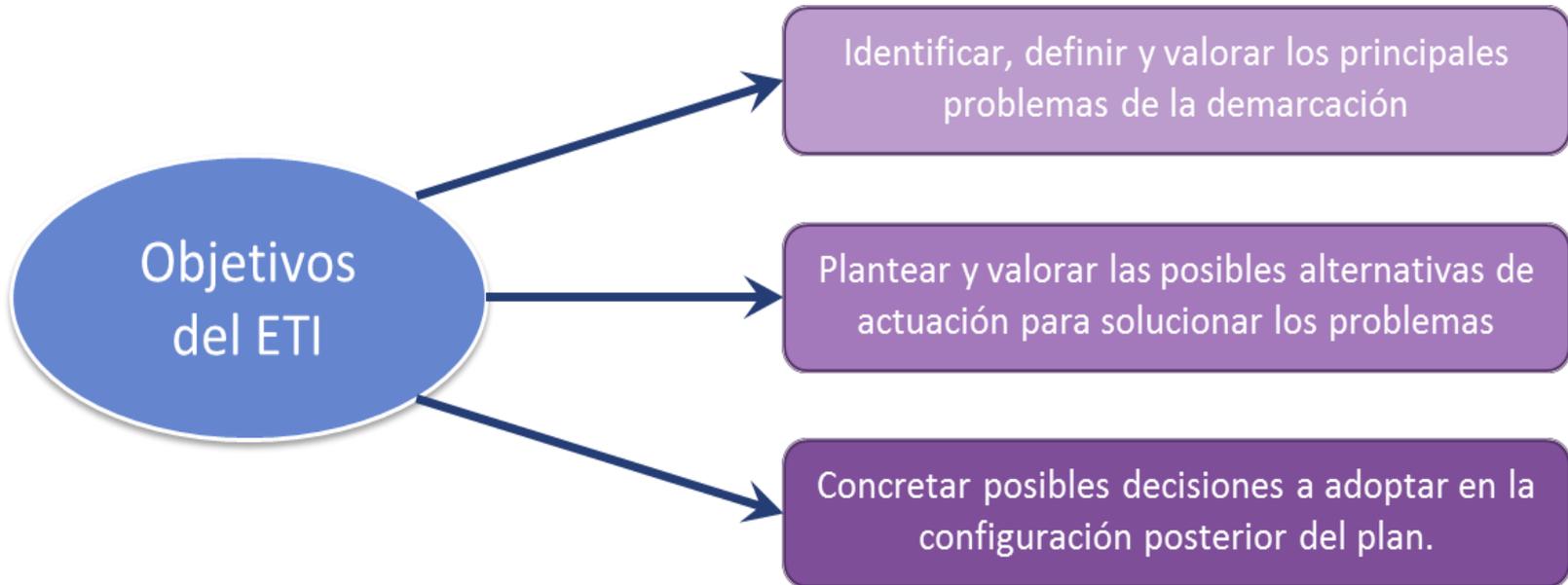
Introducción: Situación del proceso de Planificación Hidrológica

Proceso de planificación hidrológica



A causa de la situación excepcional provocada por la crisis sanitaria del COVID-19, con fecha 4 de junio de 2020, la DGA publicó en el BOE un anuncio que notificaba la ampliación del plazo inicial de consulta pública de 6 meses hasta el 30 de octubre de 2020.

Objetivos principales del Esquema de Temas Importantes



Documentación base para la elaboración del Plan Hidrológico.

Listado de los temas importantes en la DHJ

Listado de los 15 temas importantes

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

Análisis detallado de algunos temas de interés para la mesa territorial

T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

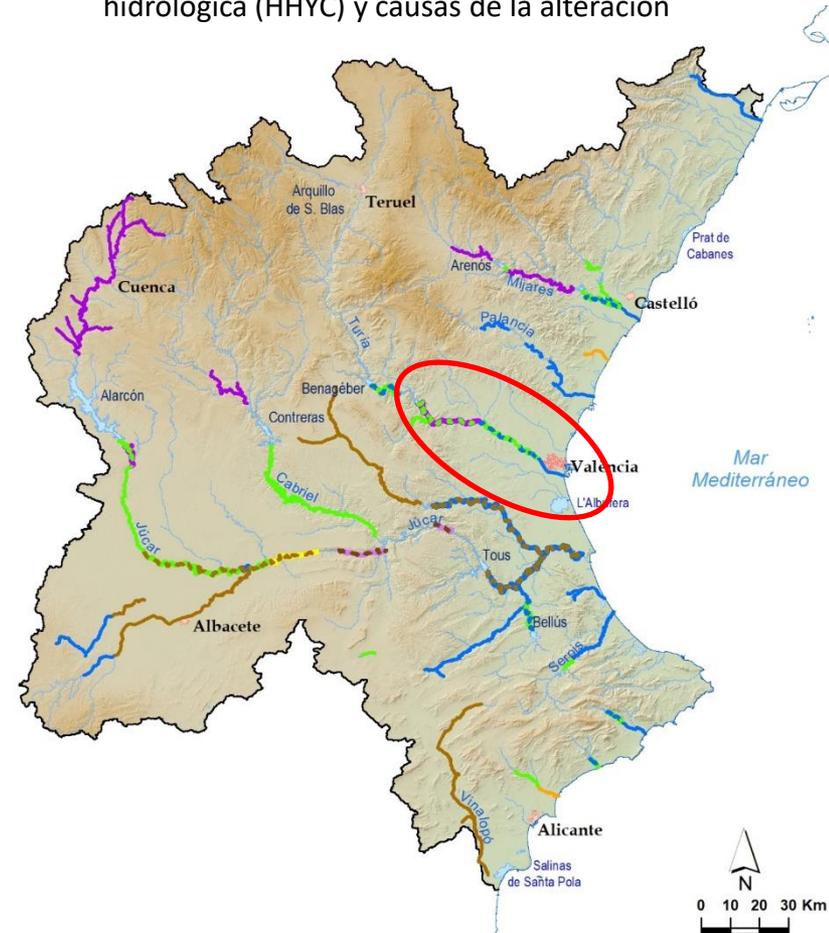
Objetivo: reducir el riesgo de no cumplir con los objetivos ambientales

Alteración hidrológica muy importante en la DHJ:

- Regulación de embalses.
- Centrales hidroeléctricas.
- Extracciones superficiales.
- Extracciones subterráneas.

En el eje principal del Turia, las principales alteraciones identificadas son la regulación, la extracción de aguas superficiales y el uso hidroeléctrico.

Masas de agua en riesgo a 2021 por alteración hidrológica (HHYC) y causas de la alteración



Masas en riesgo por alteración hidrológica (HHYC)



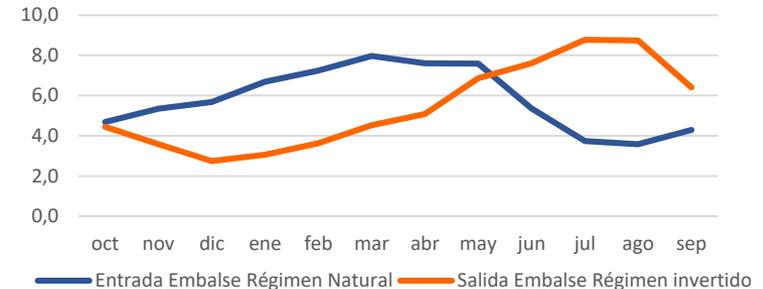
T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

Componentes del régimen de caudales ecológicos

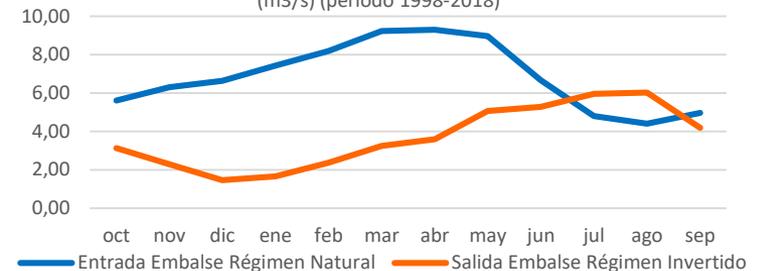
Las presiones hidrológicas identificadas producen sobre el régimen hidrológico natural:

- Falta de caudales que impide la continuidad aguas abajo de algunas derivaciones y en el tramo final del río Turia.
- Inversión del régimen hidrológico natural aguas abajo de las infraestructuras de regulación.
- Falta de caudales de avenida.

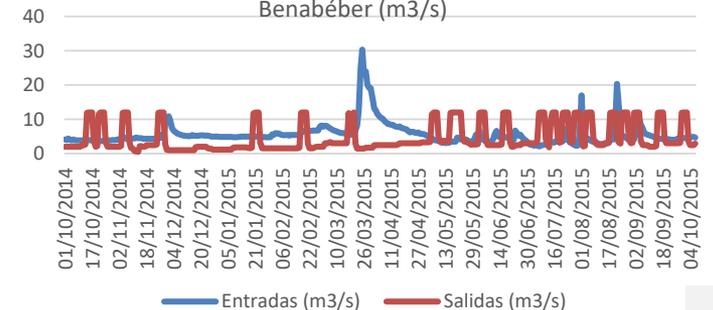
Caudal medio de Entrada vs Salida en el Embalse de Benagéber (m³/s) (periodo 1998-2018)



Caudal medio de Entrada vs Salida en el Embalse de Loriguilla (m³/s) (periodo 1998-2018)



Caudales diarios de entrada y salida del embalse de Benabéber (m³/s)

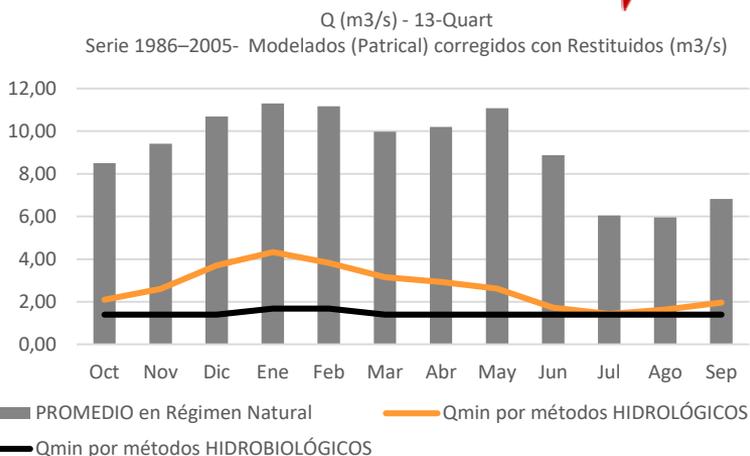


T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

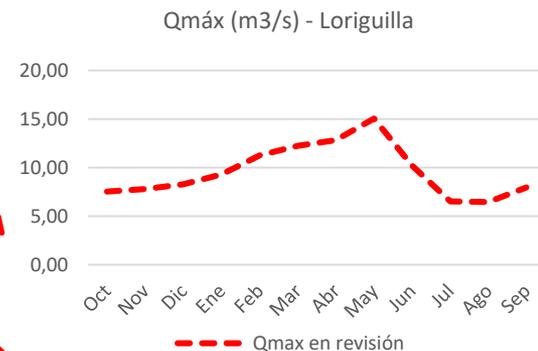
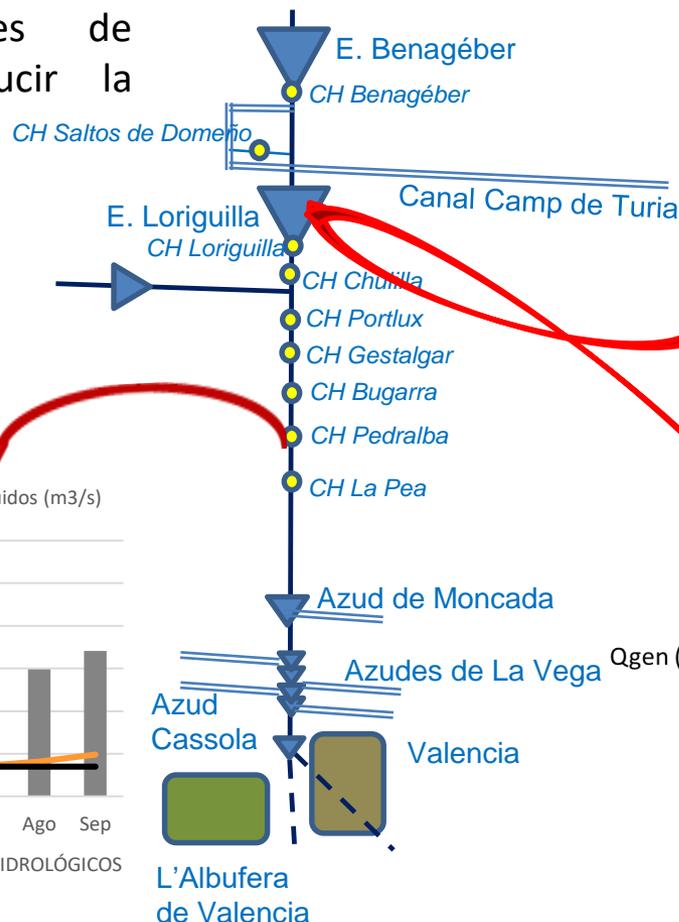
Proceso adaptativo de la implantación de los caudales ecológicos

Implantación de componentes de caudales ecológicos para reducir la alteración hidrológica.

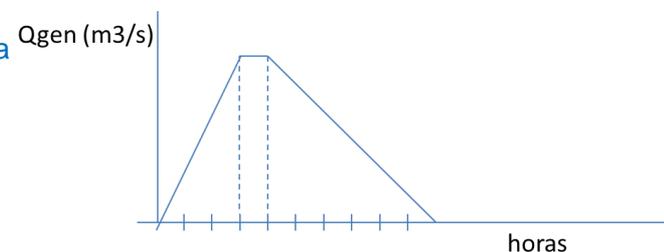
- Q_{min} y factor de modulación.
- Q_{max}
- $Q_{generador}$



Ejemplo Q_{min} en Quart por distintos métodos



Implantación Q_{max} en Emb. Loriguilla



Gráfica con propuesta de hidrograma de avenida en Loriguilla

T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

Alternativas

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas

- No se aseguraría la continuidad de los flujos, ni tampoco se implantarían otras componentes del régimen de caudales, por lo que no se mejoraría el estado de las masas de agua

ALTERNATIVA 1 Implantar el régimen de caudales ecológicos en todas las masas de agua, revisando algunos de los caudales mínimos actuales

- Revisar el Q_{min} en tramo del bajo Turia y factores de modulación. Implantar otras componentes aguas abajo de infraestructuras de regulación como Q_{max} (Loriguilla) y Q generadores (Loriguilla y Benageber) de crecidas → mejora generalizada de las masas de agua.
- Posible empeoramiento en las garantías de los usuarios agrícolas, aunque no se prevén incumplimientos. Afección a hidroeléctricas.

ALTERNATIVA 2 Implantar nuevos Q mínimos, más elevados que los actuales

- Mayor aproximación al régimen natural
- Requeriría un análisis del impacto socioeconómico sobre los usos, principalmente sobre el agrícola, que se vería significativamente afectado en cuanto a la disponibilidad y garantía de recursos

T7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos

T7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos

Descripción del problema

- Aunque, en general, el estado de las masas de agua costera es bueno, todavía existen problemas por resolver: 4 masas presentan incumplimientos del estado químico y 5 del estado ecológico.
- Es necesario afrontar problemas derivados de:
 - vertidos de aguas residuales urbanas en el medio marino.
 - redes de acequias y azarbes que desembocan en el litoral.
 - desbordamientos de los sistemas de saneamiento.

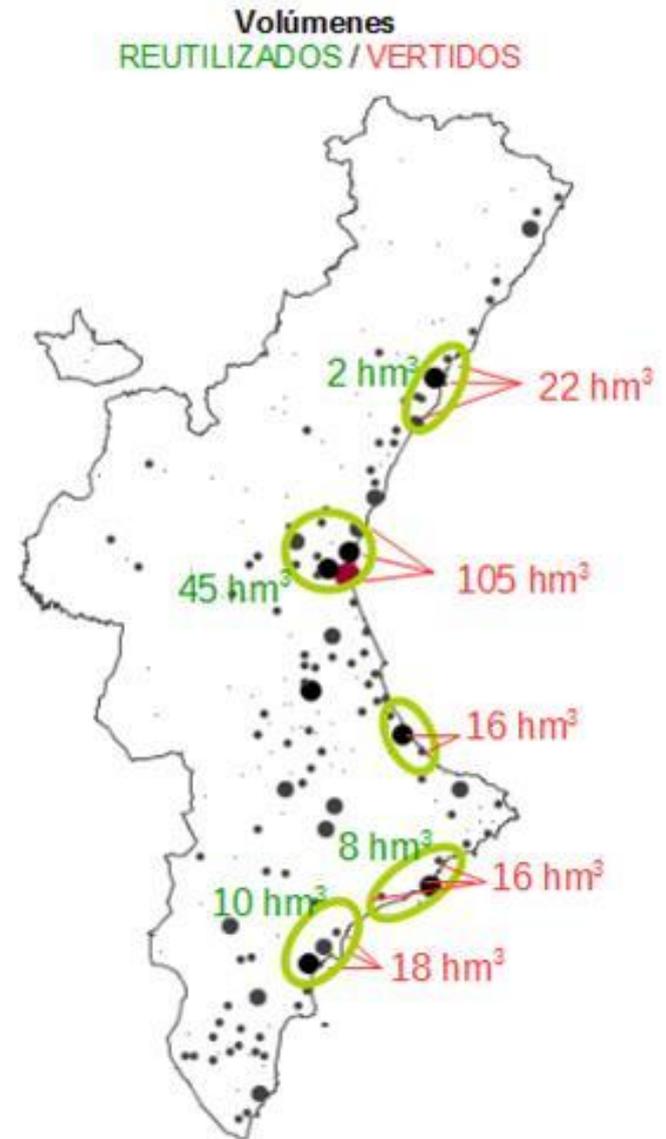


Playa de El Campello, en la masa de agua costera Bco Aguas de Busot – Cabo Huertas

T7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos

Los vertidos de aguas residuales urbanas en el medio marino

- Los nutrientes que aportan estos vertidos pueden incrementar el riesgo de eutrofización: pueden haber sido la causa de un crecimiento excesivo de fitoplancton.
- La reutilización en riego reduce esta presión y disminuye también la presión sobre los recursos hídricos convencionales.
- El porcentaje de aguas reutilizadas frente a las vertidas sigue siendo escaso, por ello el nuevo plan debe fijar criterios y programar medidas que incrementen de manera notable este uso.

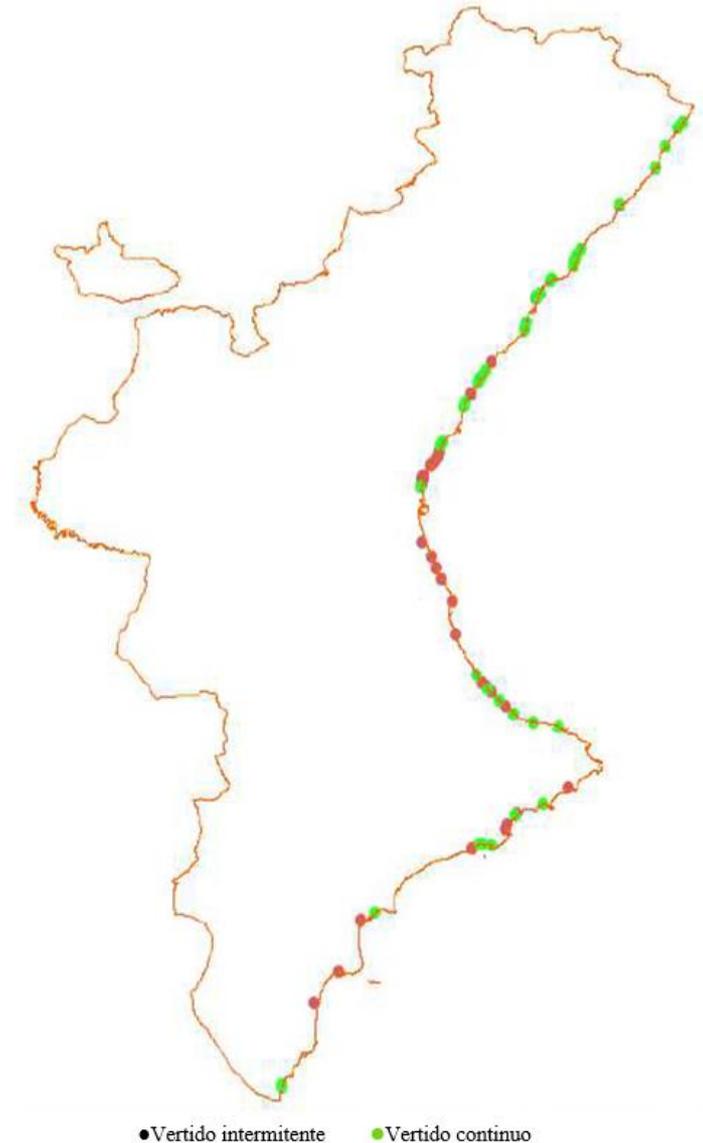


Principales volúmenes reutilizados y vertidos en zonas costeras

T7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos

Las redes de acequias y azarbes que desembocan en el litoral

- Existe una coincidencia, que no es casual, entre la mejor calidad de las aguas costeras y la mayor ausencia de este tipo de infraestructuras.
- Estas infraestructuras provocan desagües que, con frecuencia, contaminan el litoral a partir de aguas que se conectan regular o irregularmente o han recibido algún vertido o alivio ajeno, difícil de identificar en muchos casos.
- Es necesario mejorar la coordinación entre administraciones.



Desagües inventariados en la costa de la Comunitat Valenciana con vertido continuo o intermitente controlados regularmente

T7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos

Problema de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento

- Problemática destacable en la DHJ donde son frecuentes los episodios de precipitación intensa con carácter local.
- Para evitar el problema de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento hacen falta, en algunos casos infraestructuras costosas, pero muy eficaces.
- A partir del inventario actualizado de todos los sistemas anti DSU que están ya construidos, de los puntos de desbordamiento, se tendrán que establecer criterios y programar todos aquellos nuevos depósitos que se consideren estratégicos, para evitar desbordamientos que puedan afectar a las masas de agua costeras.



Cámara de retención del tanque de tormenta José Manuel Obrero (Alicante)

T7. Aguas costeras: vertidos y sedimentos

Alternativas

ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas

- 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 no se disminuirá la presión sobre las masas de agua.

ALTERNATIVA 1 Impulso al Plan DSEAR y cambios normativos

- Cambios normativos para fomentar la reutilización
- Mejora de la coordinación entre administraciones para evitar vertidos a través de acequias.
- Seguimiento de las infraestructuras anti DSU actuales y establecer criterios y programar todos aquellos nuevos equipamientos que se consideren estratégicos.

ALTERNATIVA 2 Incremento forzoso de la reutilización

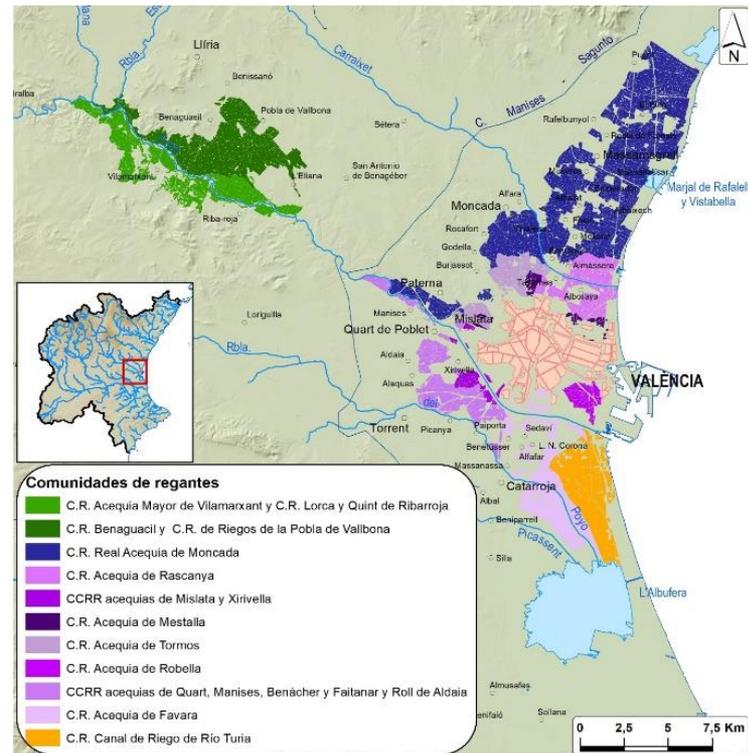
- Incremento forzoso de la reutilización mediante la sustitución de bombeos en masas subterráneas en mal estado
- Se requeriría de un análisis del impacto socioeconómico sobre el uso agrícola, que en algunos casos podría ver incrementado sus costes del recurso.

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

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

Regadíos tradicionales del Turia

- Los regadíos tradicionales del Turia:
 - Superficie aproximada 11.560 ha
 - L’Horta de València es un paisaje protegido y presenta un alto valor histórico y patrimonial.
- La eficiencia en estos regadíos es, salvo en los Regadíos Tradicionales de la Séquia de l’Or, inferior a la mínima recomendada en la IPH para los regadíos a gravedad con conducciones a cielo abierto (eficiencia global mínima de 43%).



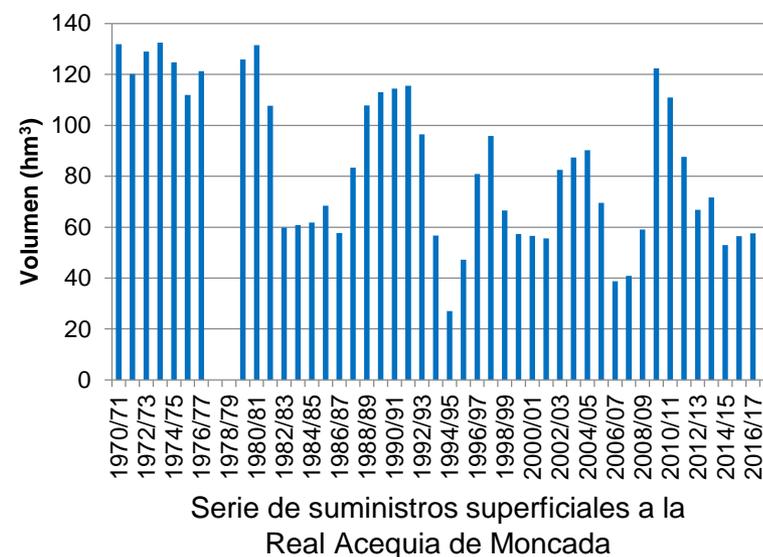
Comunidades de regantes de los regadíos tradicionales del Turia

Nombre UDA	Superficie regada (ha)	Demanda neta (hm ³)	Demanda bruta (hm ³)	Eficiencia
RTT-Pueblos Castillos	2.556	11,26	56,03	20,1%
RTT-Real Acequia de Moncada	4.407	18,99	87,37	21,7%
RTT-Vega de València	3.470	20,34	85,09	23,9%
RTT-Séquia de l’Or	1.126	10,59	22,16	47,8%

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

Regadíos tradicionales del Turia

- A pesar de la disminución en el volumen superficial derivado por las acequias, las eficiencias continúan siendo las más bajas de la Demarcación.
- El programa de medidas del Plan Hidrológico incluye actuaciones para la mejora de la eficiencia de los regadíos tradicionales del Turia con un presupuesto total de 42,5 millones de € a invertir 9,8 millones de € en el presente ciclo de planificación y, el resto, durante el siguiente.
- Sin embargo, el ritmo de inversión y, por tanto, de desarrollo de estas actuaciones está siendo muy inferior al previsto.



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

Actuaciones de modernización de regadíos tradicionales y efectos

La modernización de los RRTT:

- incrementará sus eficiencias
- ahorro en los recursos suministrados.
- incremento recursos disponibles en el sistema.

Seguimiento de los efectos de disminución de retornos sobre las masas de agua subterránea asociada (Plana de Valencia Norte), o sobre zonas húmedas (l'Albufera, marjal de Rafalell y Vistabella y posiblemente marjal dels Moros) y sobre los tramos final del río, tanto en lo que respecta a la disminución de recursos hídricos como sobre los efectos positivos de la reducción de carga de nutrientes.

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

Alternativas

ALTERNATIVA 0 Mantener el ritmo actual de ejecución del programa de medidas del Plan Hidrológico

- El ritmo de implementación de las medidas previstas en el Plan Hidrológico no es suficiente para cumplir los objetivos ambientales antes de 2027.

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

- Mejora de la 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.

ALTERNATIVA 2 No ejecutar las actuaciones de modernización de regadíos previstas

- Se mantendrían los retornos de riego a las masas de aguas subterránea asociadas y al tramo final del río, pero con elevadas cargas de nutrientes.

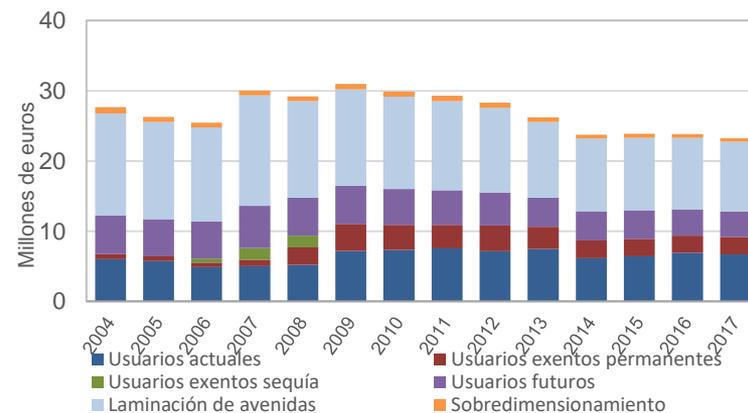
T14. Recuperación de costes y financiación

T14. Recuperación de costes y financiación

Artículo 9 de la DMA

- El principio de Recuperación de los Costes de los servicios del agua se define en el art. 9 de la DMA, orientándose hacia una política de precios que incentive el uso eficiente del recurso para alcanzar los objetivos ambientales, de conformidad con **el principio de quien contamina paga**. Esta recuperación debe alcanzar los costes financieros, ambientales y del recurso.
- En la DHJ el coste total de los servicios del agua es de 1.268 millones de €/año de los cuales 1.175 corresponden a costes financieros y los 93 restantes a costes ambientales.

DDHH	COSTES			Ingresos	% de recuperación	
	Financieros	Ambientales	Totales		Costes Financieros	Costes totales
Servicios de agua superficial en alta	14,31	5,45	19,76	6,42	44,9%	32,5%
Servicios de agua subterránea en alta	60,25	0,00	60,25	60,25	100,0%	100,0%
Distribución de agua para riego en baja	190,60	1,92	192,52	123,12	64,6%	64,0%
Abastecimiento Urbano	320,08	0,00	320,08	295,63	92,4%	92,4%
Autoservicios	288,44	56,22	344,66	288,44	100,0%	83,7%
Reutilización	17,61	0,00	17,61	0,00	0,0%	0,0%
Desalinización	25,60	0,00	25,60	0,00	0,0%	0,0%
Recogida y depuración fuera de redes públicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0%	0,0%
Recogida y depuración en redes públicas	258,06	29,02	287,08	215,15	83,4%	75,0%
TOTAL	1174,94	92,62	1267,56	989,01	84,9%	78,0%

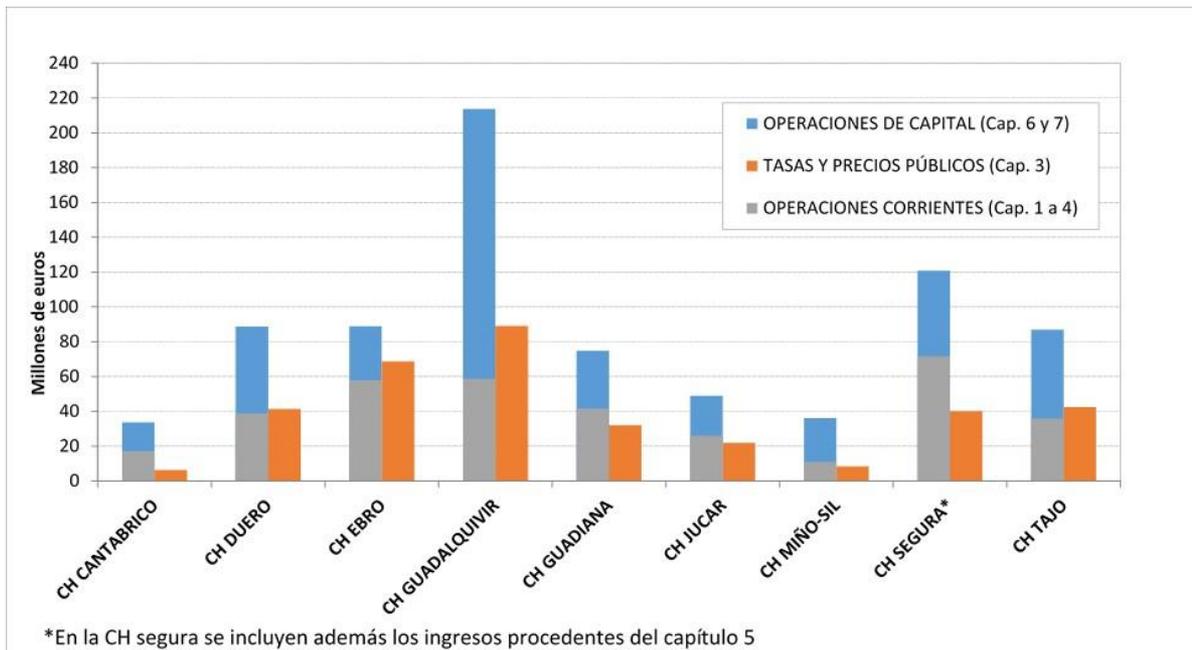


Evolución de los costes repercutibles y no repercutibles en alta de la DHJ en el periodo 2004-2017

T14. Recuperación de costes y financiación

Financiación de los organismos de cuenca

- Presupuesto del Organismo: ingresos propios procedentes de los usuarios del agua (cánones y tarifas), y transferencias corrientes y de capital que reciben principalmente de la DGA.
- Los ingresos propios de la CHJ solo cubren una parte de sus gastos corrientes y ninguna de los de inversión.

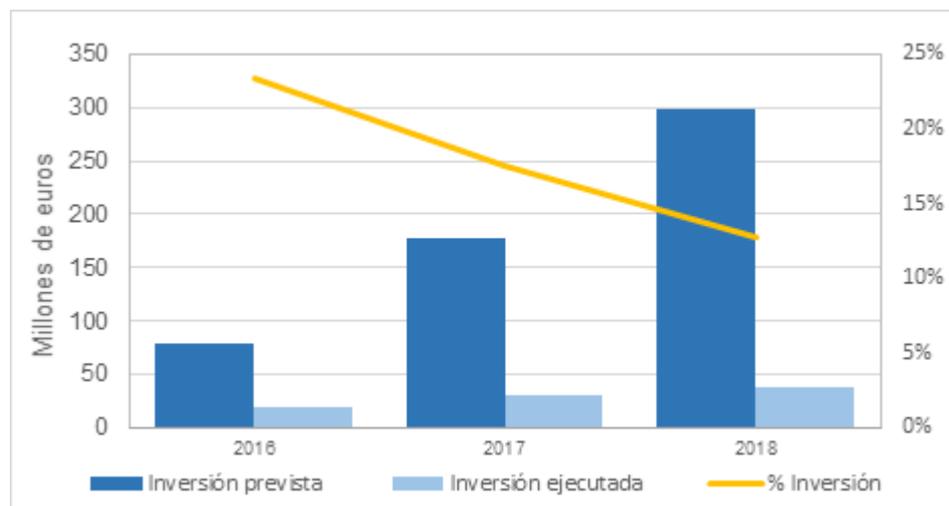


Gastos corrientes previstos e ingresos en las CCHH. Valor medio periodo 2014-2017.

T14. Recuperación de costes y financiación

Consecuencias de la falta de financiación

- Este desequilibrio, conlleva que la disponibilidad presupuestaria es insuficiente para atender los requerimientos de la DMA
- Dificultad organizativa y administrativa para iniciar las actuaciones incluidas en la planificación hidrológica → moderado avance en la ejecución del programa de medidas.
- De los 298 mill. de € previstos por el plan para la consecución de los objetivos ambientales para el horizonte de 2018, únicamente han sido ejecutados unos 38 mill. de € (13%).



- Además se espera una disminución de los ingresos corrientes, por amortización de infraestructuras o por el canon de vertido.

T14. Recuperación de costes y financiación

Alternativas

ALTERNATIVA 0 Mantener el actual régimen económico-financiero de la Ley de Aguas

- Se mantendrían los problemas vigentes de financiación. Parte de los costes de los servicios prestados por las CCHH no serían repercutidos a los usuarios. → excepción al principio de recuperación de costes previsto en el artículo 9 de la DMA.
- Los programas de medidas que han de dar respuesta a los problemas identificados no evolucionarán al ritmo requerido.

ALTERNATIVA 1 Reforma del actual régimen económico-financiero de la Ley de Aguas

- Se podría establecer la unidad de gestión del sistema de explotación como un marco de referencia para la recuperación de sus costes en alta.
- Se podría incluir una 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.

T14. Recuperación de costes y financiación

Alternativas

ALTERNATIVA 2 Asumir que la sociedad debe soportar la carga de los costes ambientales no internalizados mediante una figura impositiva general.

- Evita cargar a usuarios actuales con los costes ambientales generados por usuarios pasados y permite afrontar costes de inversión en recuperación ambiental cuando no es posible identificar un responsable.
- No respeta 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

- Puede ser interesante en aquellas inversiones para las que los organismos de la AGE carecen actualmente de instrumentos para la recuperación de los costes como 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.

Participación pública del EpTI

Información pública

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 publican tuits de cada tema importante con una ficha resumen con la información más relevante



Información pública

Encuesta sobre el grado de acuerdo con el EpTI en la web (www.chj.es)

ORGANISMO AGUA CIUDADANÍA

PHC-2021-2027-Encuestas

Confederación Hidrográfica del Júcar > Planificación hidrológica > PHC-2021-2027-Encuestas

La cuenca hidrográfica

Planificación hidrológica

Plan de Explotación Masas Subterráneas

Redes de control

Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH)

Encuestas. Ciclo 2021-2027

Encuestas sobre el Esquema de Temas Importantes

- Grado de acuerdo con el EpTI de la Demarcación Hidrográfica del Júcar

Nivel de acuerdo sobre los temas importantes

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

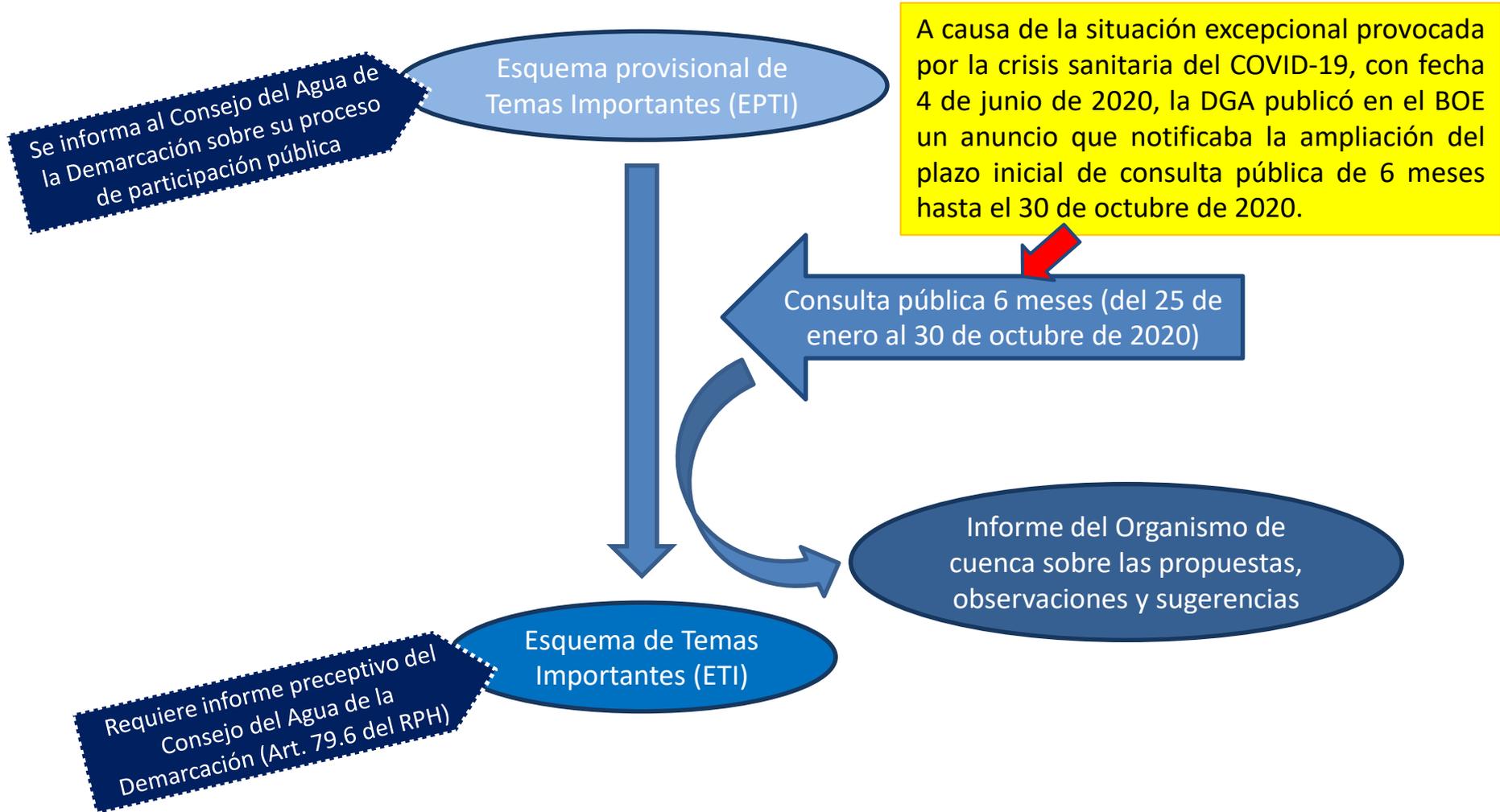
Nivel de acuerdo sobre las soluciones a los temas importantes

1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

	Nada	Algo	Bastante	Totalmente
Solución 0: Mantener la misma estrategia que se aplica en la actualidad, sin introducir cambios en el nuevo plan hidrológico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solución 1: Implantar el régimen de caudales ecológicos en todas las masas de agua, revisando algunos de los caudales mínimos actuales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solución 2: Implantar nuevos caudales mínimos, mucho más elevados que los actuales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si cree que existe alguna otra solución que no se haya planteado en el listado anterior, por favor, descríbala o añada los matices o consideraciones que estime convenientes:

Consulta pública



Calendario de reuniones

Calendario provisional de reuniones territoriales

Mesa Territorial	Fecha prevista
Alto Turia y Alto Mijares (Teruel)	09-09-2020
Cenia-Maestrazgo y Bajo Mijares (Castelló)	16-09-2020
Palancia-Los Valles (Sagunto)	23-09-2020
Alto Júcar (Cuenca)	30-09-2020
Bajo Júcar (Sueca)	05-10-2020
Medio Júcar (Albacete)	07-10-2020
Marina Baja (Benidorm)	14-10-2020
Serpis y Marina Alta: (Gandia)	19-10-2020
Vinalopó-Alacantí (Alicante)	21-10-2020
L'Albufera (València)	26-10-2020
Bajo Turia (València)	28-10-2020



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