

# Mesa territorial del Vinalopó-Alacantí

## Esquema provisional de Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica del Júcar

Tercer ciclo de planificación hidrológica

**21 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
  - T2. Alteraciones hidromorfológicas
  - T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas
  - T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico
  - T12. Optimización de la oferta de recursos hídricos y gestión de infraestructuras
4. Participación pública del EpTI

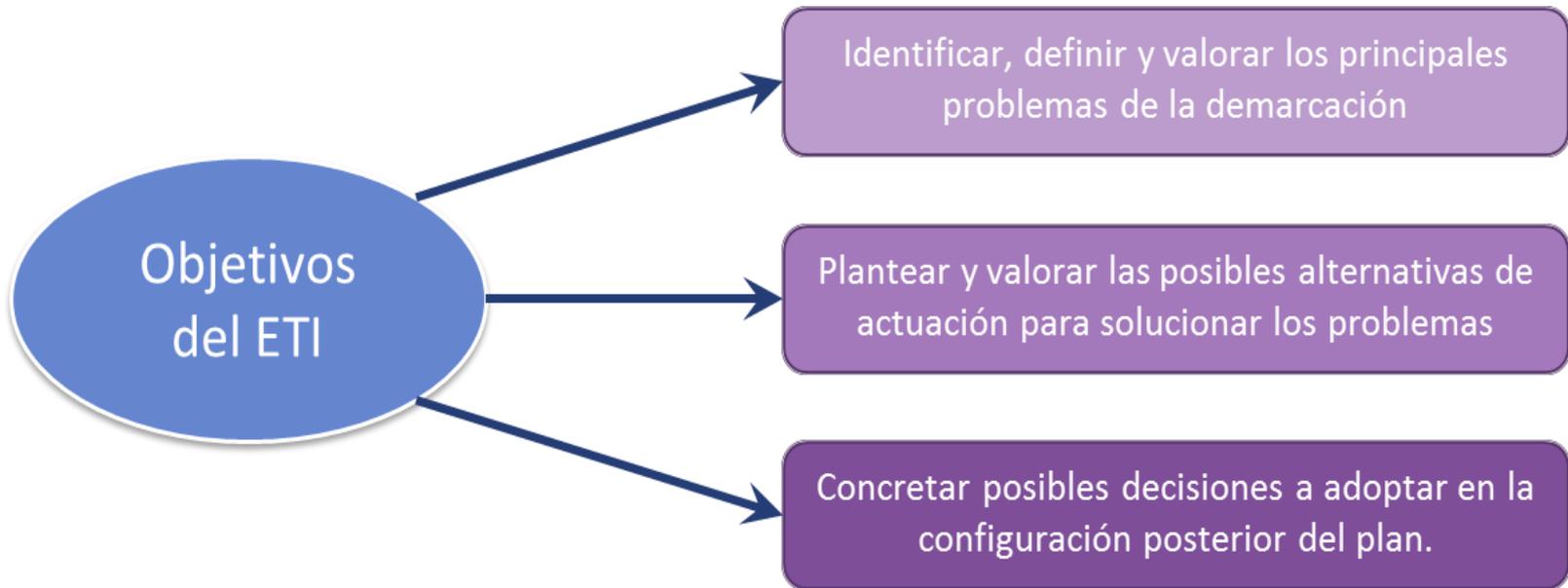
# Introducción

# 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 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: riego 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

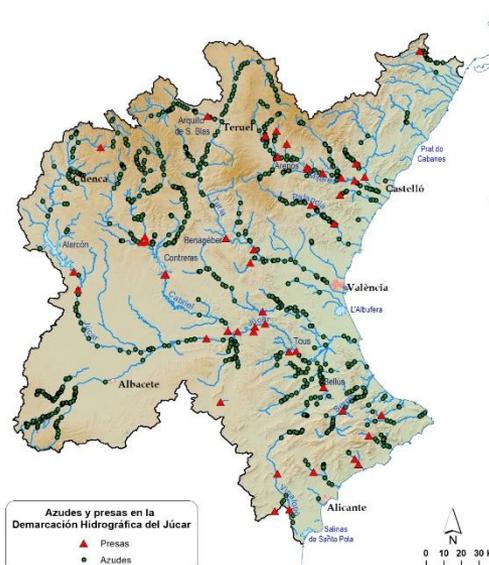
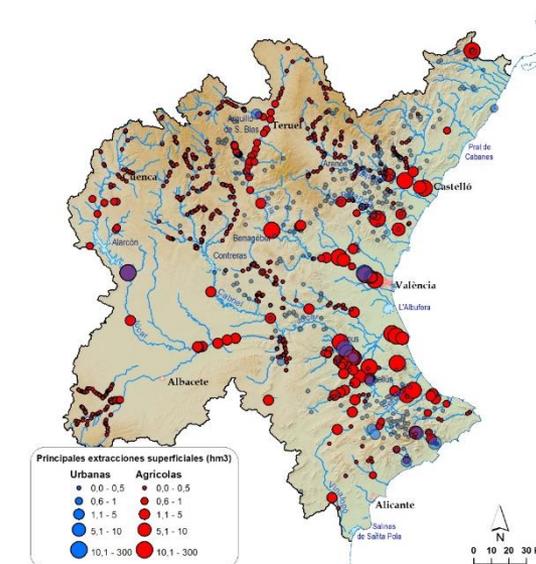
T1. Implantación del régimen de  
caudales ecológicos

T2. Alteraciones hidromorfológicas

# T1 y T2. Caudales ecológicos y alteraciones hidromorfológicas

## Presiones

- Presiones hidrológicas: extracciones de agua, desviación del flujo, etc.
- Presiones morfológicas: alteraciones físicas del cauce, lecho, ribera y márgenes y presencia de azudes, presas y encauzamientos.
- Presiones por especies alóctonas: principalmente caña común (*Arundo donax*)



# T1 y T2. Caudales ecológicos y alteraciones hidromorfológicas

## Presiones en el río Vinalopó

Principales presiones identificadas:

- Hidrológicas: extracciones de agua subterránea. Desconexión agua superficial – agua subterránea.
- Morfológicas: existencia de barreras (azudes y embalses) y encauzamientos en el río a su paso por municipios (Sax, Elda, Novelda y Elche). Ocupación del espacio fluvial por terrenos agrícolas.
- Contaminación generalizada por retornos de riego y por vertidos de depuradora



Río Vinalopó a su paso por Elda



Fotografía del río Vinalopó a su paso por Elche, donde se aprecia la canalización existente

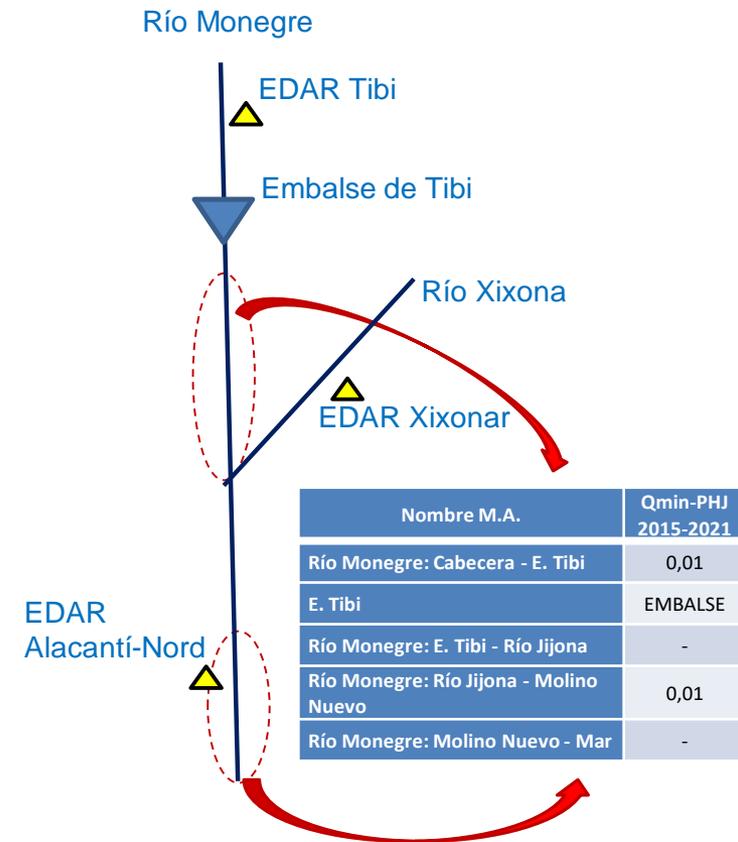
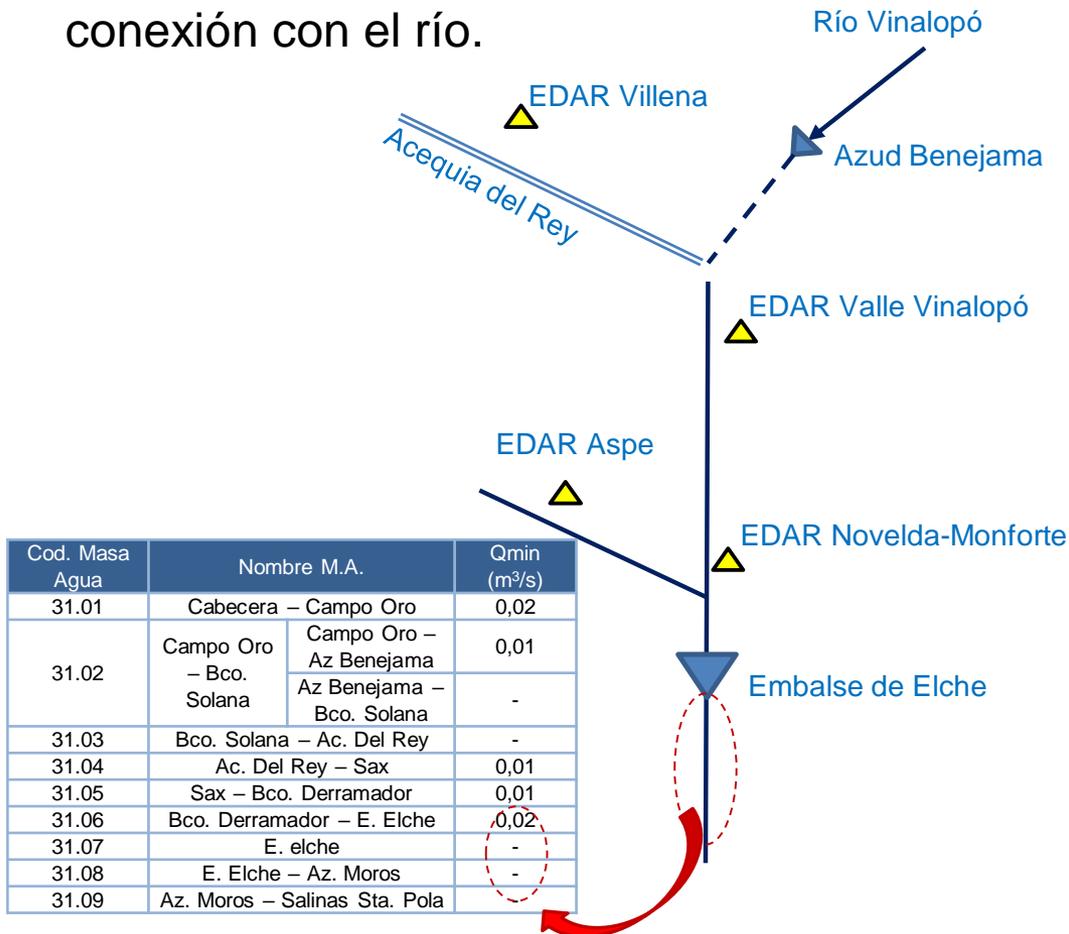
## Consecuencias sobre el estado de las masas de agua

- Imposibilidad de alcanzar el buen estado de las masas de agua.

# T1 y T2. Caudales ecológicos y alteraciones hidromorfológicas

## Restauración fluvial integral: actuaciones

- Revisión e implantación de  $Q_{min}$  para conseguir la continuidad fluvial hasta su desembocadura.
- Mejora efluentes de depuradoras y su vertido al río para recuperar caudales circulantes a corto y medio plazo, hasta que se recuperen los acuíferos y su conexión con el río.



# T1 y T2. Caudales ecológicos y alteraciones hidromorfológicas

## Restauración fluvial integral: actuaciones

- Aporte de caudales para recuperar acuíferos (sustitución de bombeos con el Júcar-Vinalopó y IDAM Mutxamel), lo que conllevaría recuperar niveles piezométricos y su conexión con masas de agua superficial
- Buenas prácticas agrícolas para disminuir fertilizantes y fitosanitarios.
- Restauración ambiental de tramos encauzados, recuperando vegetación de ribera (eliminación arundo donax) y el dominio público hidráulico.
- Mejora de la conectividad longitudinal
- Declaración de Reserva Natural Subterránea (Font de la Coveta), principal manantial en el nacimiento del río, que propicie su protección y recuperación.



Acequia del Rey a la altura del vertido de la EDAR de Villena



Font de la Coveta en el río Vinalopó

# T1 y T2. Caudales ecológicos y alteraciones hidromorfológicas

## Alternativas

### **ALTERNATIVA 0 Ejecutar el PHJ con su programa de medidas**

- El ritmo actual de implementación de las medidas de restauración no es suficiente para revertir esa situación y los caudales vigentes no permitirían conseguir la continuidad del flujo, por lo que no se mejoraría el estado de las masas de agua.

### **ALTERNATIVA 1 Revisar caudales mínimos actuales e impulsar medidas de mejora de continuidad longitudinal**

- Revisión e implantación de  $Q_{min}$  para conseguir la continuidad fluvial hasta su desembocadura (especialmente desde el entronque de Acequia del Rey).
- Mejora de efluentes de las depuradoras en el Vinalopó y su vertido al río para recuperar caudales circulantes a corto y medio plazo, hasta que se recuperen los acuíferos y su conexión con el río.
- Mejora de la continuidad longitudinal, mediante la permeabilización o eliminación de azudes (tramo alto del Vinalopó).

### **ALTERNATIVA 2 Desistir a un caudal ecológico y revisión de la naturaleza de las masas de agua.**

- Renunciar a la existencia de un  $Q_{min}$  hasta que se recupere los niveles piezométricos, lo que probablemente conlleve no alcanzar los objetivos ambientales.
- Revisión de la naturaleza de las masas de agua más afectadas para designarlas como muy modificadas → rebajar las exigencias sobre el estado de las masas de agua

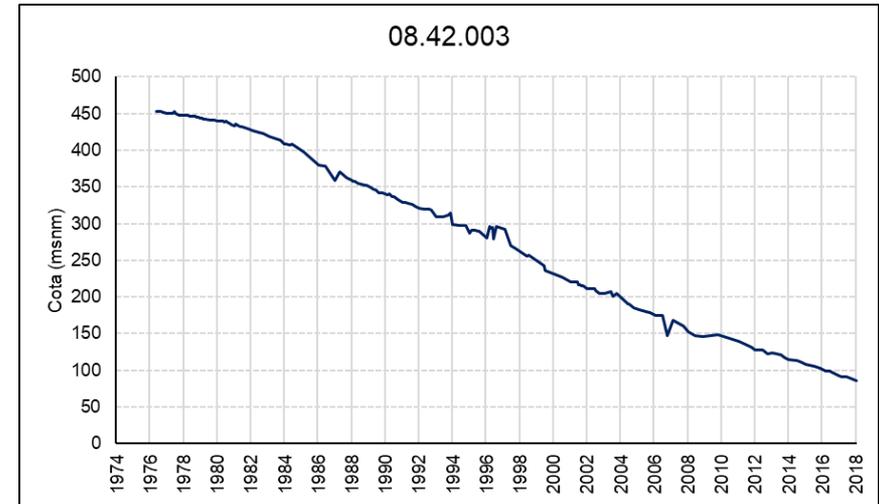
# T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas



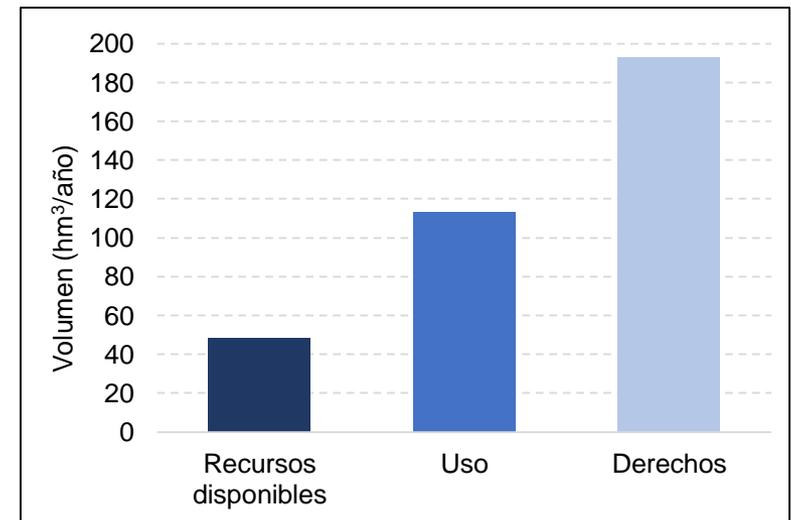
# T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

## Descripción del problema

- Los volúmenes de extracción superan en algunos casos en más de 3 veces los recursos disponibles y con descensos acumulados en los acuíferos de más de 350 m.
- En valor medio la extracción de agua duplica los recursos disponibles de los acuíferos.
- El Plan Hidrológico prevé un aporte de 65 hm<sup>3</sup>/año para equilibrar el balance de las masas que debe provenir de recursos transferidos del Júcar, de la desalinizadora de Mutxamel y de reutilización.



Evolución del nivel piezométrico en el punto 08.42.003



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

# T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

## Conducción Júcar-Vinalopó

- Inversión de 328 millones de €, de los cuales 120 millones provienen de fondos europeos.
- En 2015 se suscribe el “Protocolo general sobre la transferencia de recursos hídricos del sistema Júcar al área del Vinalopó-Alacantí y la Marina Baja”.
- No se ha materializado en un convenio para la puesta en marcha de la conducción por desacuerdos en el precio y en el reparto de los recursos.

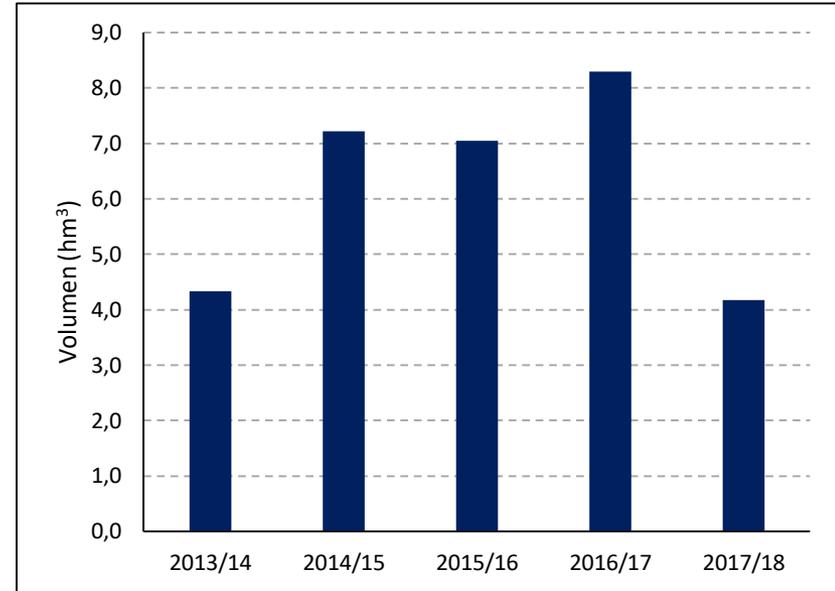


Obras de la toma y estación de bombeo de la conducción Júcar-Vinalopó, junto al azud de la Marquesa, en el río Júcar

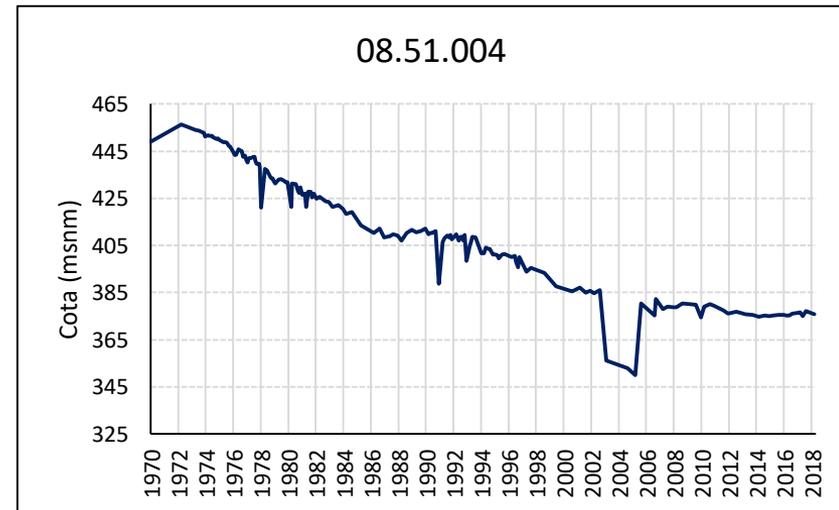
# T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

## Conducción Júcar-Vinalopó

- Las situaciones de sequía han propiciado, mediante resoluciones de carácter temporal, derivaciones de recursos hasta el año 2018.
- Estas transferencias han garantizado el suministro a entidades del Medio Vinalopó y han conseguido estabilizar los niveles en la masa de agua subterránea Quibas.
- Estas autorizaciones coyunturales, debido a la situación de sequía que las propiciaron, fueron suscritas en condiciones muy favorables para los usuarios.



Evolución del volumen transferido del Júcar al Vinalopó



Evolución del nivel piezométrico en el punto 08.51.004 en la masa de agua 605 Quibas. Fuente: Diputación de Alicante

# T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

## Desalinizadora de Mutxamel

El PH prevé que el volumen de la desalinizadora de Mutxamel se utilizará para:

- Futuros crecimientos urbanos, con prioridad para atender las demandas de las poblaciones de Alicante, Sant Joan d'Alacant, San Vicente del Raspeig, Mutxamel y el Campello
- Sustitución de bombeos para uso urbano en masas en mal estado cuantitativo por un mínimo de 7 hm<sup>3</sup>/año de recursos procedentes de la desalinizadora.
- En periodos de sequía, los abastecimientos del Consorcio de Abastecimiento de la Marina Baja



Foto área IDAM Mutxamel

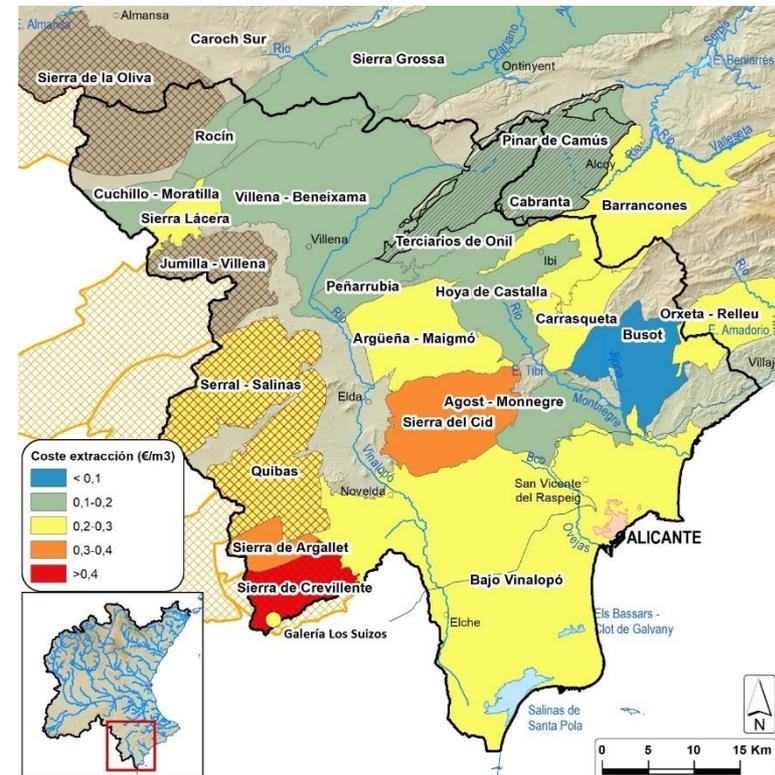
# T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

## Dificultades para la puesta en marcha de las medidas

Las dos infraestructuras (conducción Júcar-Vinalopó y IDAM Mutxamel) están terminadas y podrían aportar recursos para atender los usos actuales, pero no se han alcanzado acuerdos para su puesta en marcha.

La principal dificultad es el coste de los nuevos recursos respecto al coste de extracción de los actuales, que se estima en valor medio en 0,19 €/m<sup>3</sup>, con diferencias entre masas de agua, que van entre los 0,08 €/m<sup>3</sup> y los 0,40 €/m<sup>3</sup>.

Posibilidad de que los usuarios que no reciben agua y se benefician de la recuperación de niveles piezométricos contribuyan económicamente



Coste medio de extracción por masa de agua subterránea en el sistema Vinalopó-Alacantí

# T10. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

## 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**

- Sustitución de bombeos por recursos superficiales y no convencionales. (Júcar-Vinalopó y IDAM Mutxamel)
- Acordar entre administraciones y usuarios los costes a repercutir de las actuaciones. Posibilidad de que los usuarios que no reciben agua pero se benefician, contribuyan económicamente.

### **ALTERNATIVA 2 Declaración formal de nuevas masas de agua en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo**

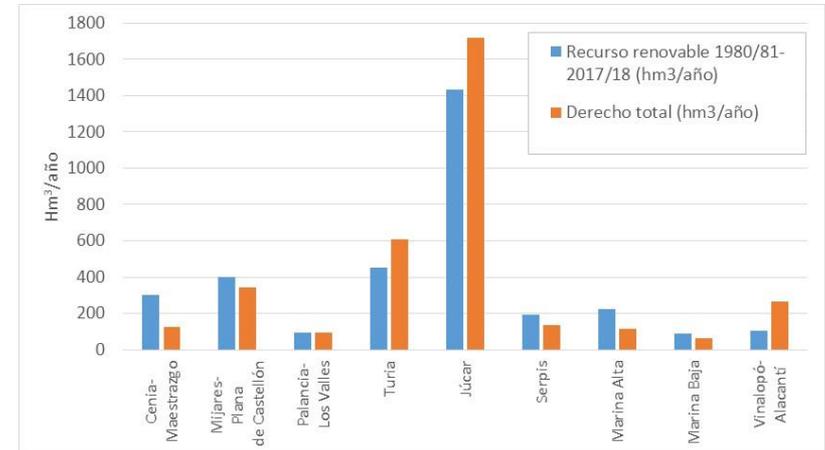
- Declaración art. 56.1 TRLA
- Medidas de carácter normativo: No tramitar nuevas concesiones con incremento de volumen (en masas mal estado o con derechos mayores al recurso)

# T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

# T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

## Ordenación de asignaciones y regularización de derechos

- Mayor volumen de derechos que recursos disponibles en las masas de agua subterránea pero también en algunos sistemas de explotación, por lo que existe un cierto volumen de derechos que no puede ser atendido de forma sostenible.
- La escasez de recursos, el posible incremento de los caudales ecológicos y requerimientos hídricos de zonas húmedas, los problemas de sobreasignación de derechos y las previsiones de menos recursos por efecto del cambio climático hacen que la determinación de las asignaciones y reservas resulte conflictiva.

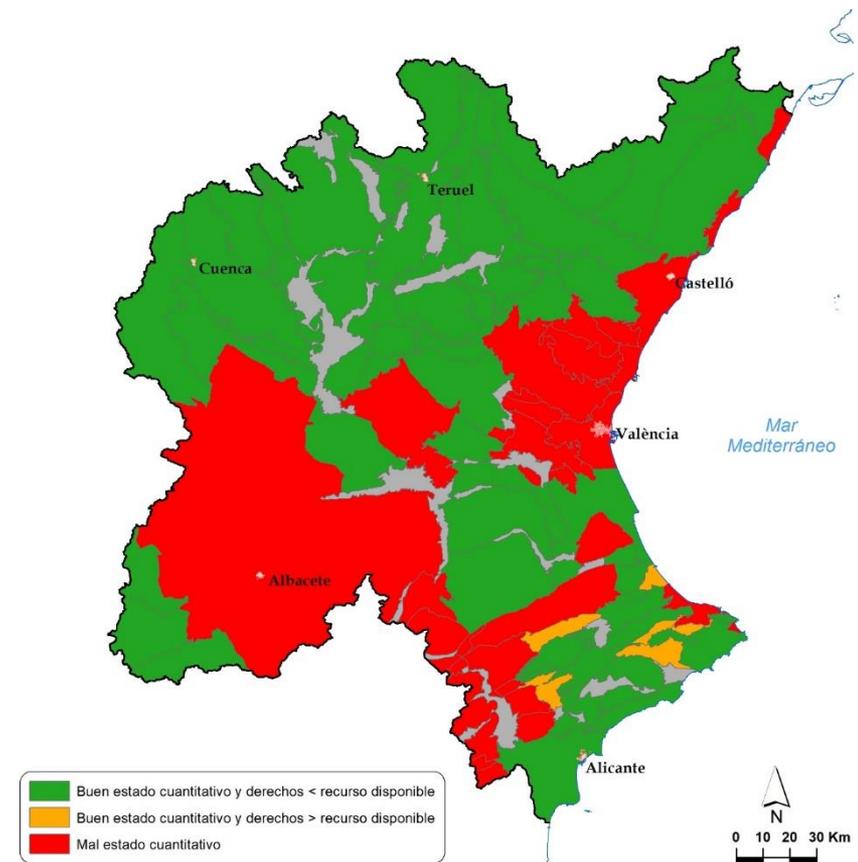


Recurso renovable y derecho total de recursos superficiales y subterráneos por sistema de explotación

# T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

## Ordenación de asignaciones y regularización de derechos

- Establecimiento de la asignación y la reserva de recursos para todas las unidades de demanda.
- Revisión y posible eliminación de parte de las reservas recogidas en el Plan Hidrológico.
- Limitar nuevas concesiones según ratios de uso y derecho frente al recurso disponible.

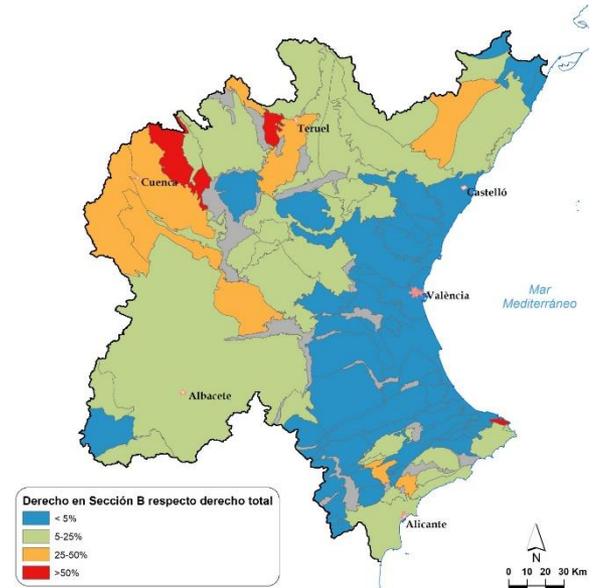


Clasificación de las masas de agua subterránea en función del estado cuantitativo y la relación entre el volumen de derecho y los recursos disponibles

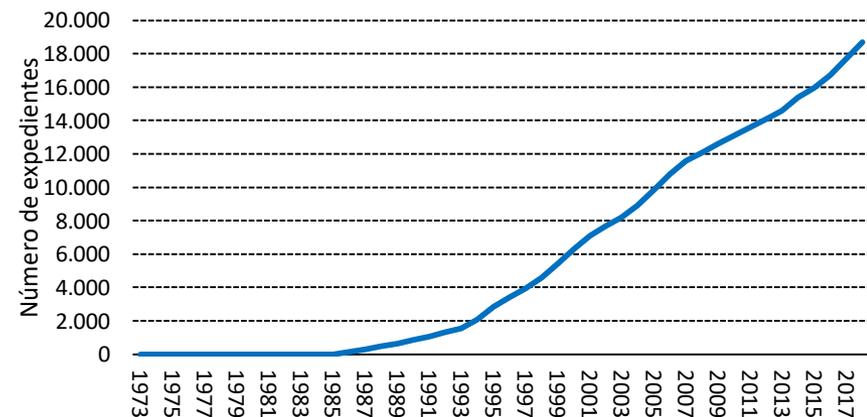
# T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

## Ordenación de asignaciones y regularización de derechos

- Agilizar los procesos de revisión concesional, con una especial atención a los procesos de modernización de regadíos, abandono de usos y caducidad de concesiones.
- Finalizar los procesos regularización.
- Convergencia entre el volumen de derechos materializado y el volumen de recurso efectivamente consumido.
- Convendría introducir una mayor rigidez en la tramitación de expedientes al amparo del artículo 54.2 de la Ley de Aguas



Porcentaje del volumen de derecho de los expedientes incluidos en la Sección B del Registro de Aguas respecto el volumen total de derecho por masa de agua subterránea

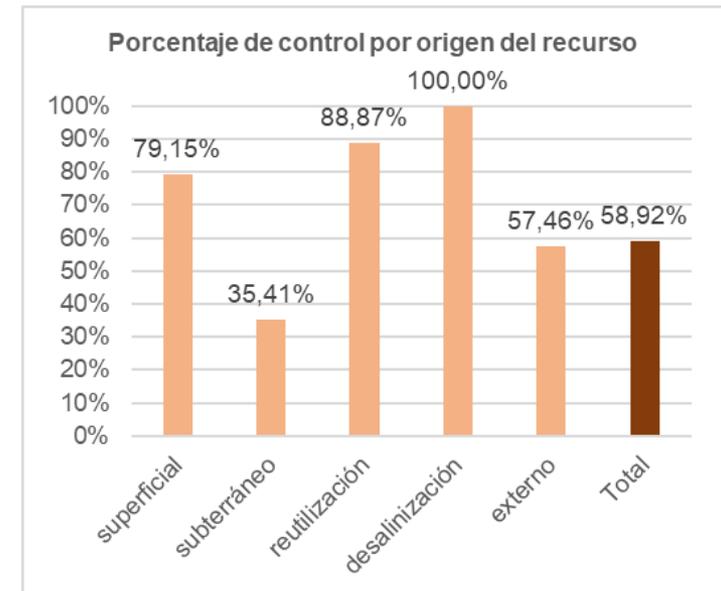
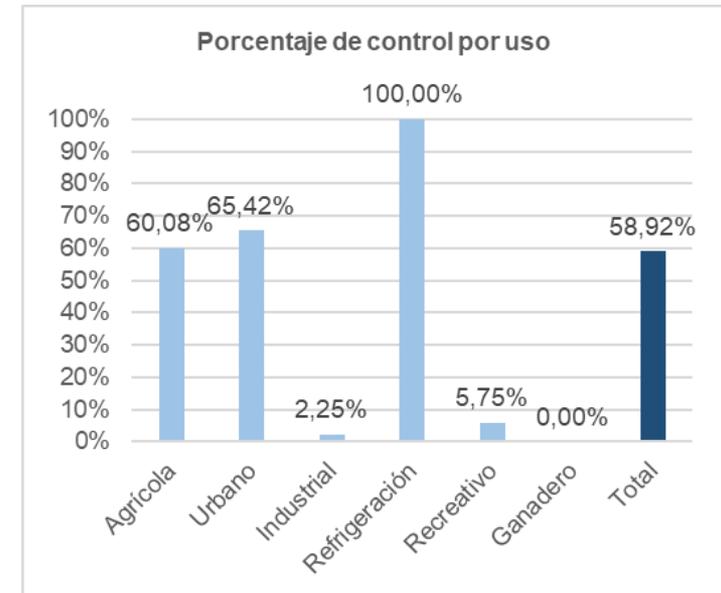


Evolución temporal del número de expedientes incluidos en la Sección B del Registro de Aguas.

# T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

## Control y seguimiento de las extracciones de agua

- Avanzar en el control y seguimiento de los usos, siguiendo las recomendaciones europeas.
- Seguimiento de los volúmenes consumidos en las principales áreas de aprovechamiento de aguas subterráneas de la Demarcación:
  - Mancha Oriental
  - Sistema Vinalopó-Alacantí
- Es difícil avanzar sin contar con la colaboración de los usuarios



# T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

## Control y seguimiento de las extracciones de agua

Medidas para afrontar la mejora del control de los usos:

- Campañas de concienciación a los concesionarios sobre la obligación de comunicar las lecturas y establecer nuevas herramientas de gestión de los datos comunicados que faciliten la recepción y tratamiento de datos.
- Vincular los planes de explotación al control efectivo de los usos en las masas de agua subterránea en mal estado.
- Valorar la ampliación de lo establecido en la orden ARM/1312/2009 para controlar, en tiempo real, no solo los caudales derivados, utilizados y en su caso retornados sino también para asegurar el correcto mantenimiento de los caudales ecológicos.
- En el caso de no contar con la respuesta necesaria por parte de los usuarios y de acuerdo a lo establecido en la normativa, se plantea la aplicación de los mecanismos de sanción y caducidad de las concesiones establecidos en la propia normativa.

# T11. Ordenación y control del dominio público hidráulico

## Alternativas

**ALTERNATIVA 0 No modificar el PHJ en lo que respecta a las concesiones y mantener el ritmo actual de ejecución del programa de medidas.**

- No se facilitaría una ordenación de asignaciones y regularización de derechos que garantice un uso sostenible de los recursos. No se conseguiría un porcentaje de control más elevado que el actual, en contra de las recomendaciones de la CE.

**ALTERNATIVA 1 Ordenación de nuevas concesiones y flexibilización de las existentes.**

- El art. 39 hace referencias a las condiciones para autorizaciones y concesiones de agua subterránea.
- Análisis de la viabilidad de las actuales reservas de recursos, reduciendo o eliminando, aquellas que no puedan materializarse.
- Avanzar en la mejora del conocimiento de las extracciones a partir de datos directos.

**ALTERNATIVA 2 Medidas de refuerzo a las anteriores**

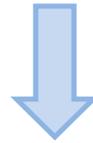
- Revisión de los derechos, con el fin de ajustarlo a las demandas actuales.
- Ampliación Orden ARM/1312/2009 sobre el control de los usos (Q derivados y ecológicos)

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

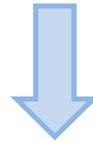
# T12. Optimización de la oferta de recursos hídricos y gestión de infraestructuras

## Optimización de la oferta de recursos hídricos

- La tendencia en España muestra un aumento progresivo de la escasez de agua.
- Previsiones negativas del impacto climático sobre los recursos hídricos.
- Recursos superficiales muy regulados.
- Acuíferos con índices de explotación elevados.



Los recursos no convencionales están llamados a jugar un papel clave en el futuro.



Gestión planificada y sostenible de todos los recursos.

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

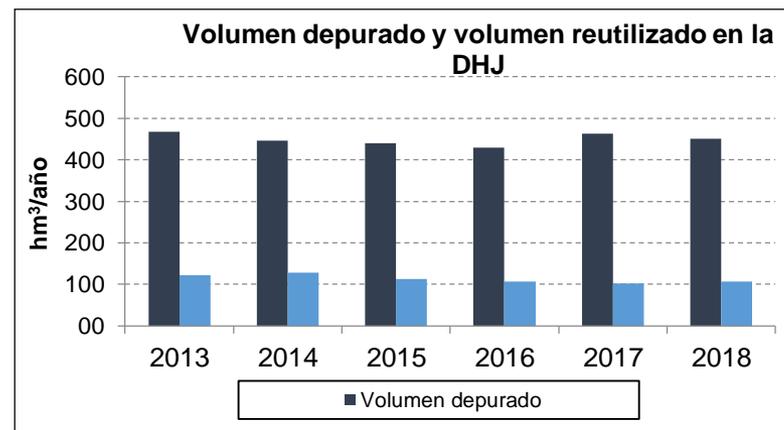
## Reutilización

- Permite un incremento del recurso
- Aporta mayor garantía en la gestión del recurso
- Posible recurso alternativo a las aguas subterráneas en masas en mal estado cuantitativo
- Contribuye a combatir situaciones de sequia

El volumen reutilizado se ha estabilizado en los últimos años

Posibles dificultades para incrementar la reutilización:

- Distribución intraanual de la demanda agrícola (curva oferta y demanda)
- Elevada conductividad
- Marco económico no favorece



Necesidad de incentivar el uso de agua regenerada → revisar el marco normativo actual: aplicación del principio de quien contamina paga.

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

## Desalinización

Existen 4 desalinizadoras de ACUAMED (Orpesa, Moncofa, Sagunt y Mutxamel) con una capacidad total de producción de unos 55 hm<sup>3</sup>/año, ampliable a 115 hm<sup>3</sup>/año.

Sin embargo, en la actualidad no es posible distribuir la totalidad de los volúmenes que podrían generarse por falta de infraestructuras de distribución.



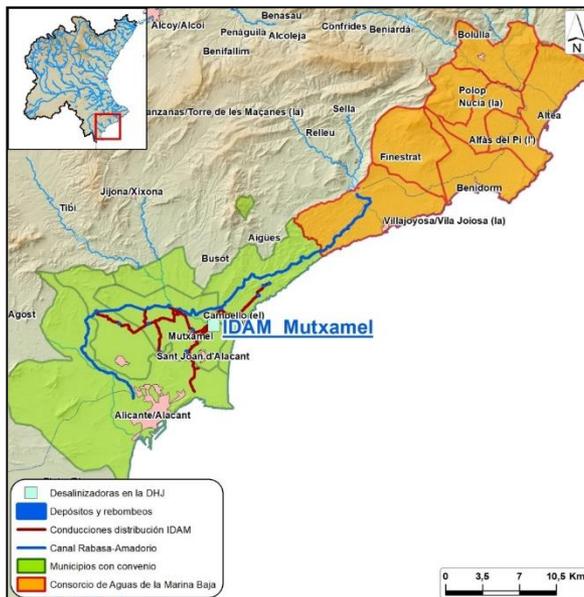
# T12. Optimización de la oferta de recursos hídricos y gestión de infraestructuras

## Desalinización: Mutxamel

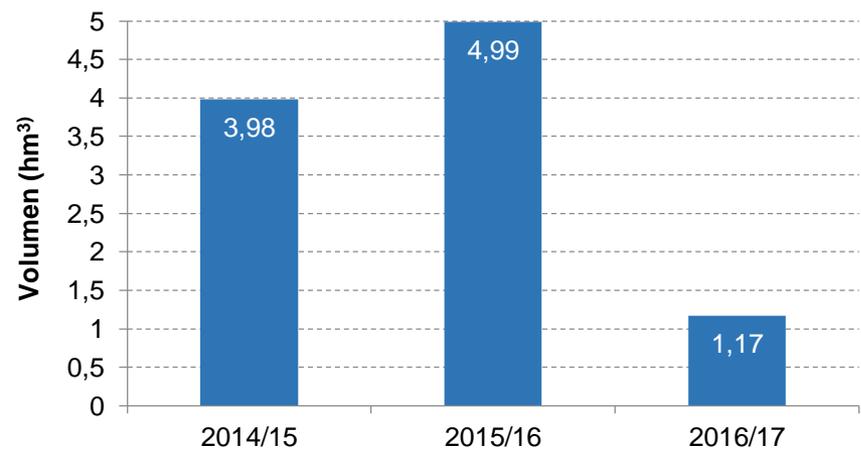
IDAM Mutxamel (18,25 hm<sup>3</sup> de capacidad actual).

Objetivo:

- Aporte de nuevos recursos para garantizar el abastecimiento de la zona de L'Alacantí
- Liberar recursos subterráneos de masas en mal estado cuantitativo
- Posibilitar, en situaciones de sequía, el abastecimiento de la comarca de la Marina Baja



Volumen desalinizado en la IDAM de Mutxamel. Serie histórica



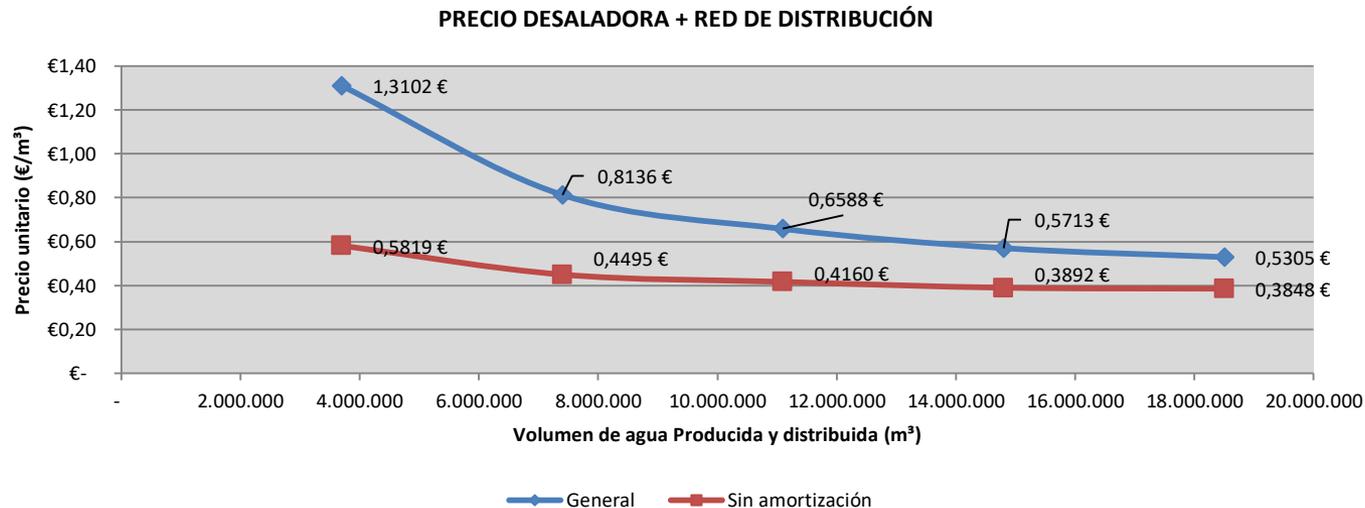
Operativa desde 2015 en periodos de sequía para garantizar el abastecimiento del CAMB.

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

## Desalinización: precio del agua

Precios muy variables en función del volumen de producción de las instalaciones y en función de si se incluye o no el coste de amortización de la instalación.

Durante los periodos de sequía se llegó a un acuerdo provisional entre Acuamed y el Consorcio de Aguas de la Marina Baja para suministrar el agua a 0,69€/m<sup>3</sup>.



Precio del agua producida y distribuida por la IDAM de Mutxamel (Fuente Acuamed).

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

## Alternativas

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

- No facilita la integración de los recursos no convencionales que permitieran aliviar la presión de las extracciones subterráneas.

### **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.**

- Permitiría la recuperación de niveles, alcanzar el buen estado.
- Necesidad de acometer infraestructuras (tanto para reutilización como desalinización)
- La integración de los recursos no convencionales en los sistemas de explotación facilitando la repercusión del coste.

### **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.**

- Obligatoriedad de la sustitución de bombeos, podría comprometer el uso agrícola en algunas zonas y plantear desequilibrios territoriales.
- Mayor garantía de conseguir objetivos ambientales.

# 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"/>				

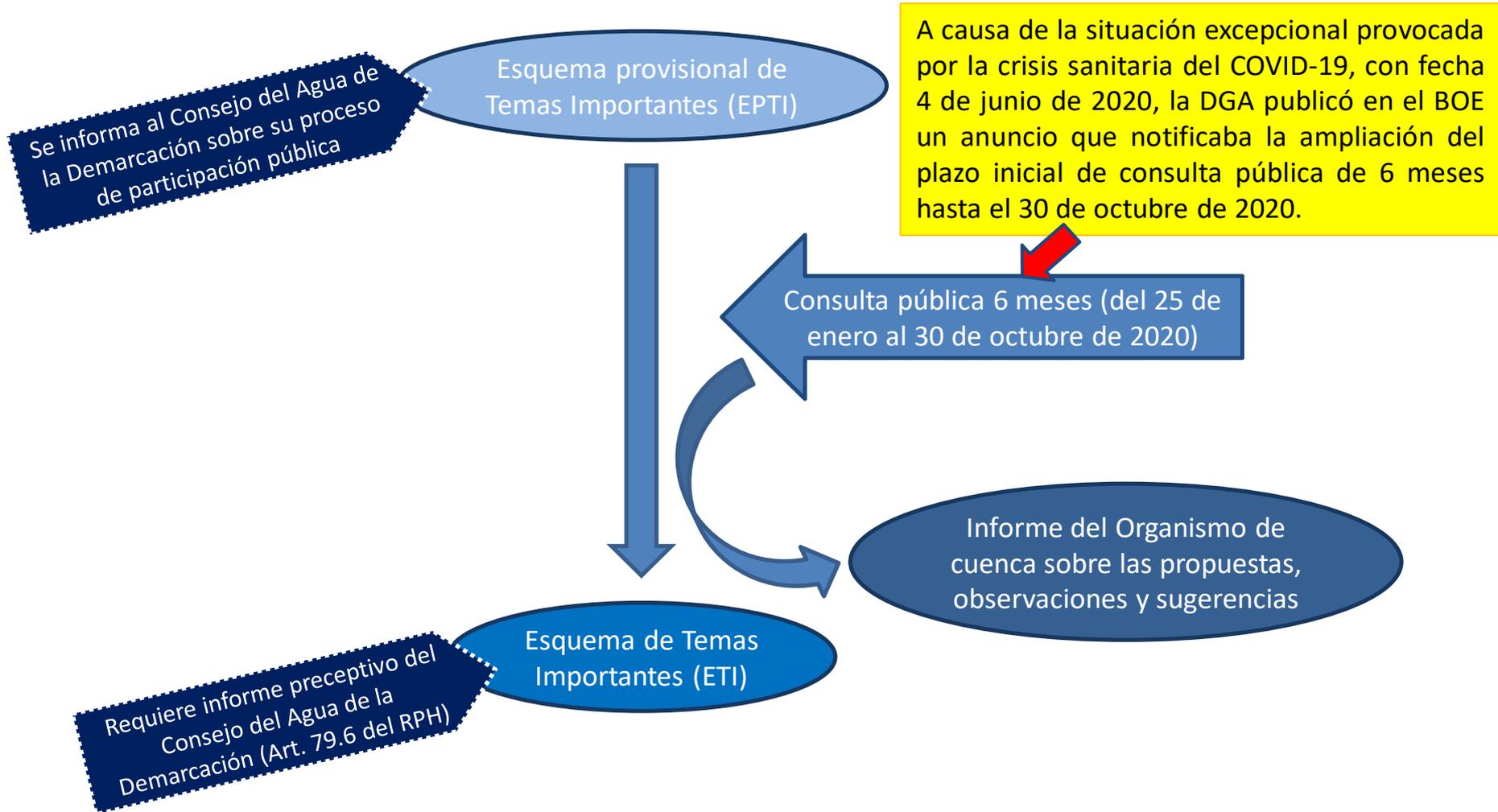
### Nivel de acuerdo sobre las soluciones a los temas importantes

#### 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
<b>Vinalopó-Alacantí (Alicante)</b>	<b>21-10-2020</b>
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