

# Mesa territorial del Serpis y Marina Alta

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

Tercer ciclo de planificación hidrológica

19 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
  - T4. Contaminación difusa: nitratos
  - T5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios
  - T6. Contaminación urbana e industrial
4. Participación pública del EpTI

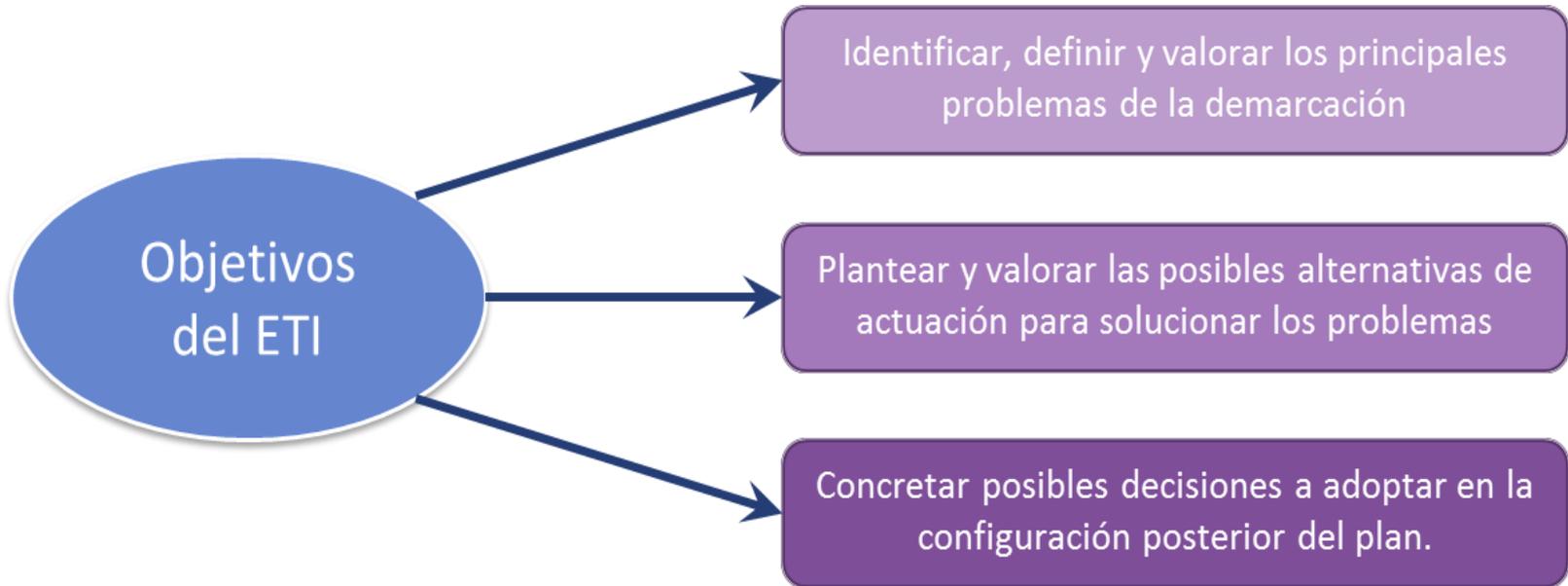
# Introducción

# 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 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 Serpis, la alteración identificada es principalmente por extracción.

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



Masas en riesgo por alteración hidrológica (HHYC)

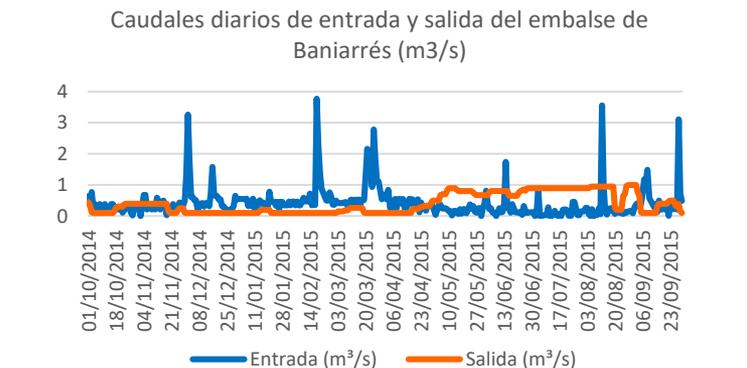
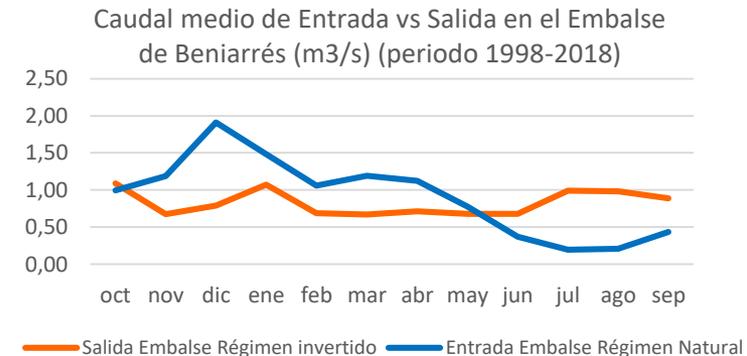
- |   |  |
|---|--|
| Extracción de agua superficial  | Extracción de aguas subterráneas + Regulación + Uso Hidroeléctrico |
| Extracción de agua superficial + Regulación   | Regulación   |
| Extracción de aguas subterráneas  | Uso Hidroeléctrico   |
| Extracción de aguas subterráneas+Regulación   | Regulación + Uso Hidroeléctrico + extracción de agua superficial   |
| Extracción de aguas subterráneas+ Extracción agua superficial + Regulación                      | Otros  |
| Extracción de aguas subterráneas+ Extracción agua superficial + Regulación + Uso Hidroeléctrico |  |

# T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

## Componentes del régimen de caudales ecológicos

Para reducir esta alteración:

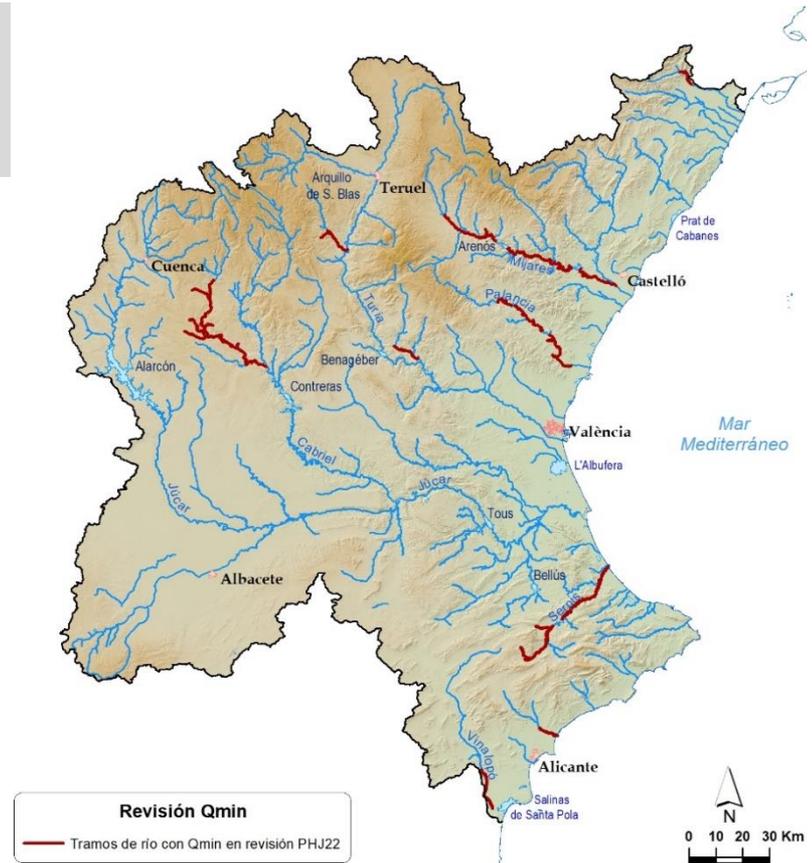
- Incremento de caudales mínimos con el objetivo de conseguir continuidad hasta la desembocadura.
- Revisión de caudales máximos y de los factores de variación de los caudales mínimos y máximos para reducir la inversión del régimen.
- Caudal generador para mitigar efectos de regulación de un embalse



# T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

## Proceso adaptativo de la implantación de los caudales ecológicos

- Efectos del cambio climático: incremento de masas temporales y reducción de aportaciones en cabecera.
- Informes de seguimiento: detección de puntos de incumplimiento.
- Se ha llevado a cabo un estudio para la adaptación del régimen de caudales mínimos y máximos.

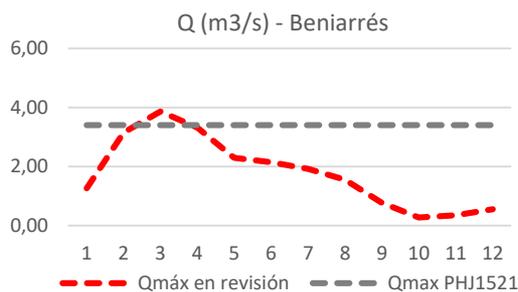


Se revisará el régimen de caudales ecológicos, al menos, en estas masas de agua

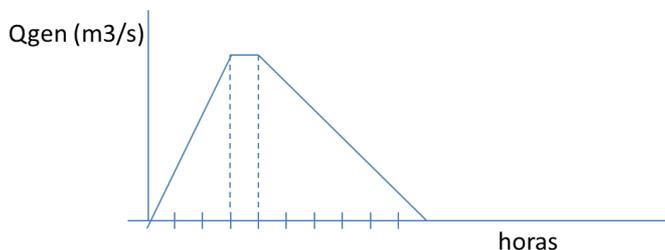
# T1. Implantación del régimen de caudales ecológicos

## Proceso adaptativo de la implantación de los caudales ecológicos

- Ejemplo de revisión de caudales máximos y caudal generador aguas abajo del embalse de Beniarrés.

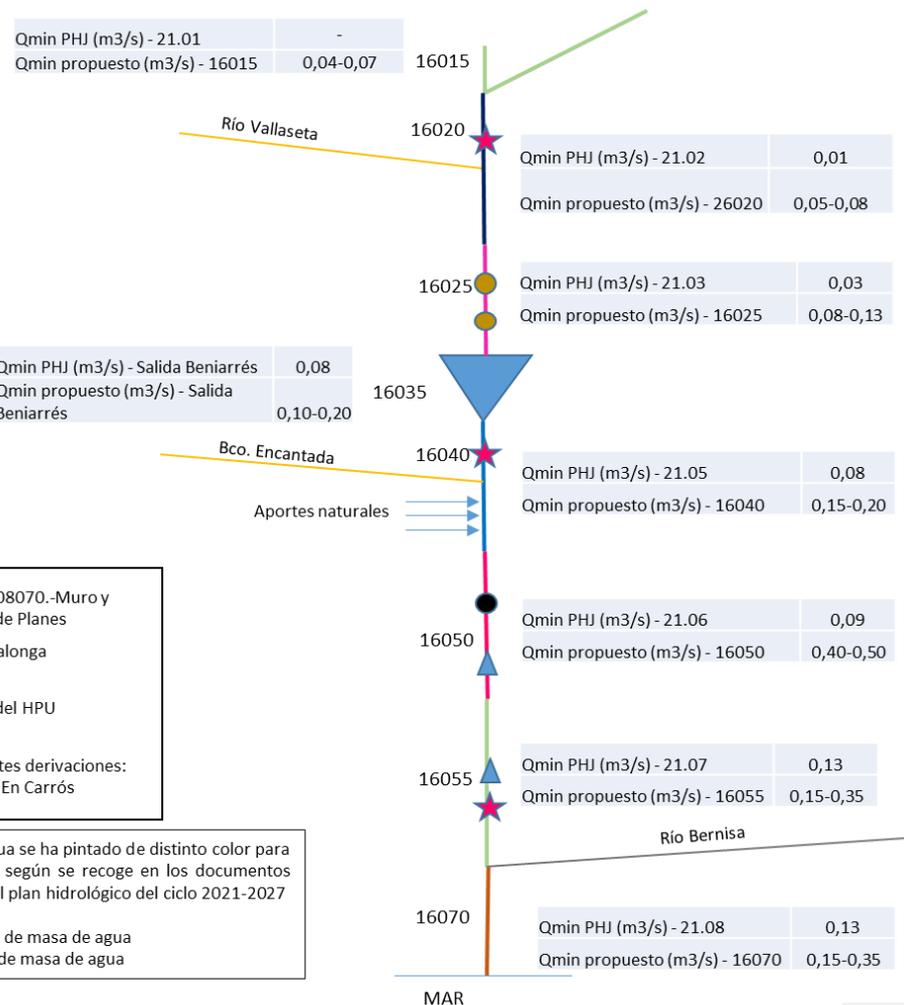


Gráfica con valores de  $Q_{máx}$  propuestos (en revisión) en Beniarrés



Gráfica con propuesta de hidrograma de avenida en Beniarrés

- Ejemplo de revisión de caudales mínimos en el río Serpis.



# 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**

- Incrementar el  $Q_{min}$  en el río Serpis, revisar los  $Q_{max}$  aguas abajo de las infraestructuras de regulación, y establecer  $Q$  generadores de crecidas → mejora generalizada de las masas de agua.
- Posible empeoramiento en las garantías de los usuarios agrícolas, aunque no se prevén incumplimientos.

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

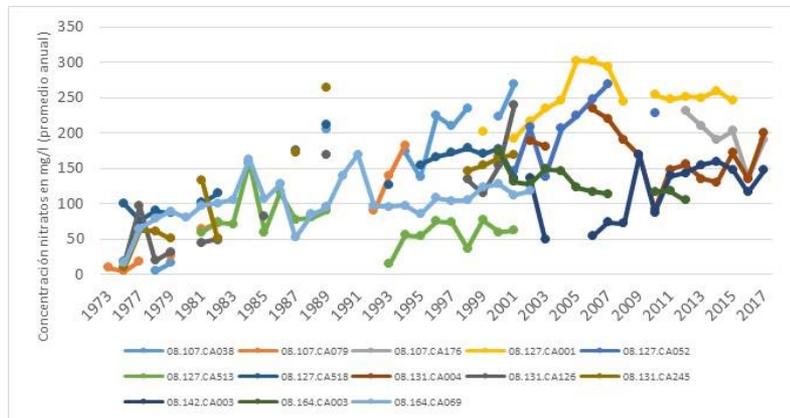
- Mayor aproximación al régimen natural
- Requeriría un análisis del impacto socioeconómico sobre los usos, principalmente sobre el agrícola, que se vería significativamente afectado en cuanto a la disponibilidad y garantía de recursos

## T4. Contaminación difusa: nitratos

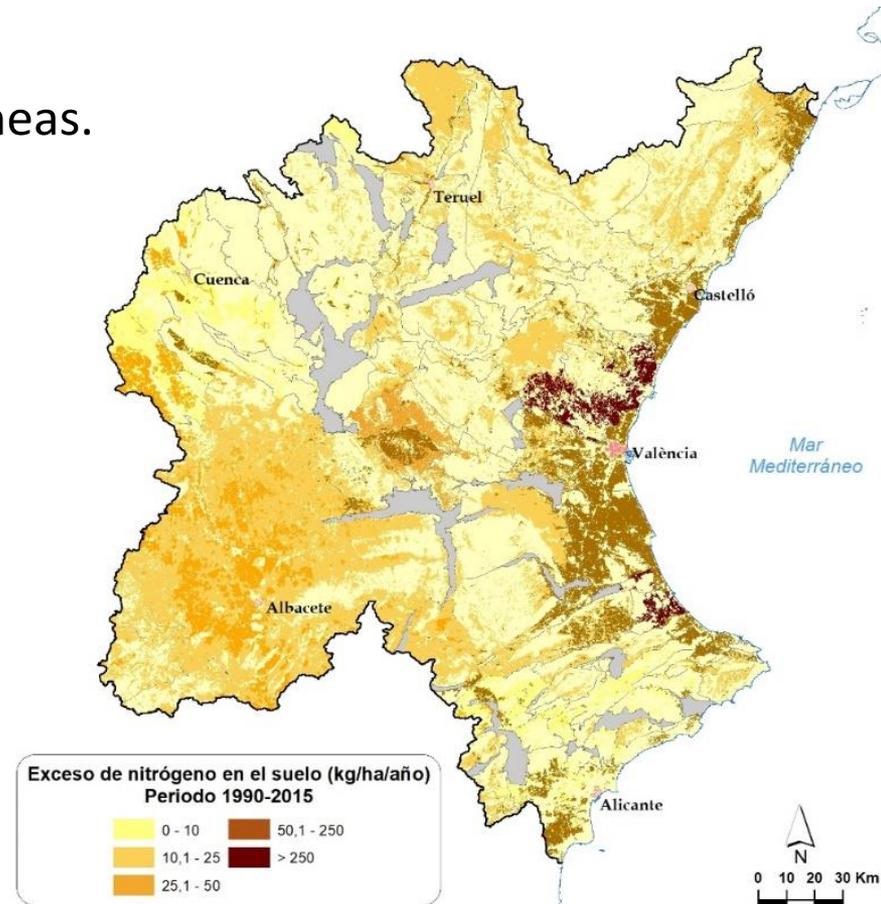
# T4. Contaminación difusa: nitratos

## Problema de primer orden en la DHJ

- Problema a largo plazo en aguas subterráneas.
- Origen: actividades agrícolas y ganaderas (abonado, riego y residuos ganaderos).



Evolución de la concentración de nitratos en varios puntos y varias masas de agua subterránea de la DHJ

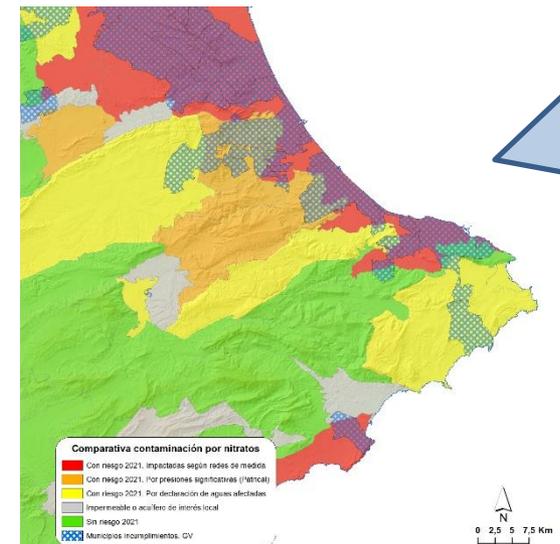
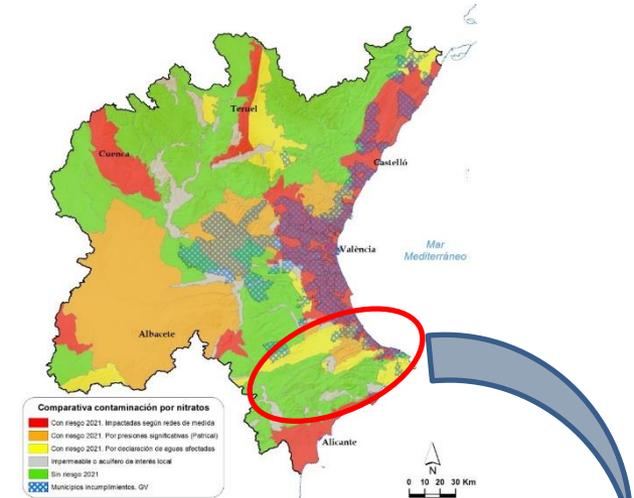


# T4. Contaminación difusa: nitratos

## Problema de primer orden en la DHJ

- 49 de 105 masas de agua subterránea están en riesgo de no cumplir objetivos ambientales a 2021
- Contaminación de acuíferos que ya no pueden ser usados para el abastecimiento

Masa de agua subterránea (Alto Júcar)	En riesgo a 2021
Plana de Gandia	Impactada según redes de medida
Plana de Xeraco	Impactada según redes de medida
Barx	Impactada según redes de medida
Sierra de las Agujas	Impactada según redes de medida
Oliva-Pego	Impactada según redes de medida
Ondara-Dénia	Impactada según redes de medida
Marchuquera-Falconera	Por presiones significativas (Patricial)
Sierra de Ador	Por presiones significativas (Patricial)
Almirante-Mustalla	Por presiones significativas (Patricial)
Sierra Grossa	Por declaración de aguas afectadas
Muro de Alcoy	Por declaración de aguas afectadas
Alfaro-Segaria	Por declaración de aguas afectadas
Depresión de Benissa	Por declaración de aguas afectadas
Xàbia	Por declaración de aguas afectadas



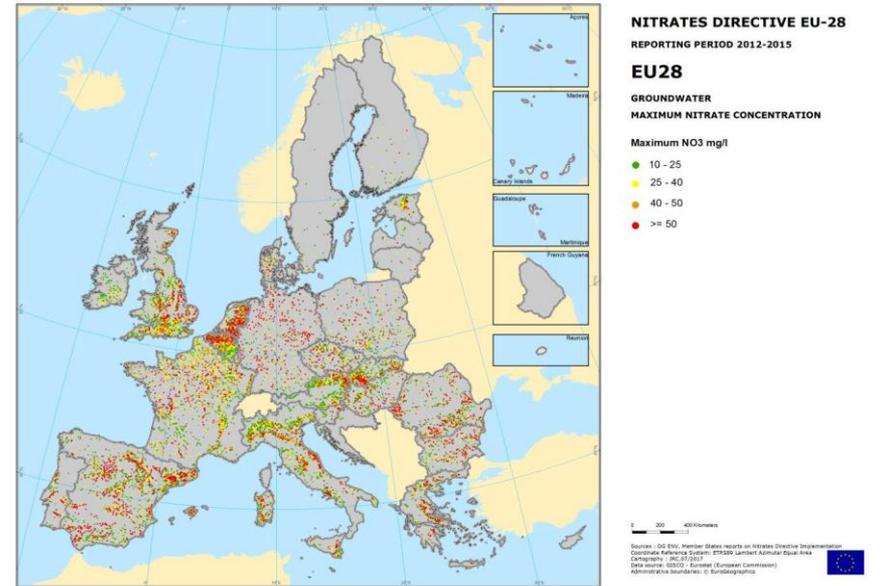
# T4. Contaminación difusa: nitratos

## Medidas y evaluación de su eficacia

Las medidas actuales (regulación fertilizantes permitidos, momentos de aplicación, normas de manejo, dosis de abonado nitrogenado mineral, etc.) no están teniendo el efecto esperado.

La CE ha abierto varios procedimientos de infracción por incumplimientos de la Directiva de Nitratos.

Es necesario evaluar la conveniencia de establecer medidas adicionales



Concentraciones máximas de nitratos de las aguas subterráneas según Informe de la Comisión Europea para el período 2012-2015

## T4. Contaminación difusa: nitratos

### Alternativas

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

- 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 Mejora de la coordinación entre administraciones y seguimiento de la eficacia de las medidas**

- Mejorar la coordinación entre AGE y CCAA.
- Incrementar el control y seguimiento sobre las medidas implantadas en otros territorios.

#### **ALTERNATIVA 2 Medidas adicionales y acciones reforzadas para la reducción de los aportes de fertilizantes nitrogenados**

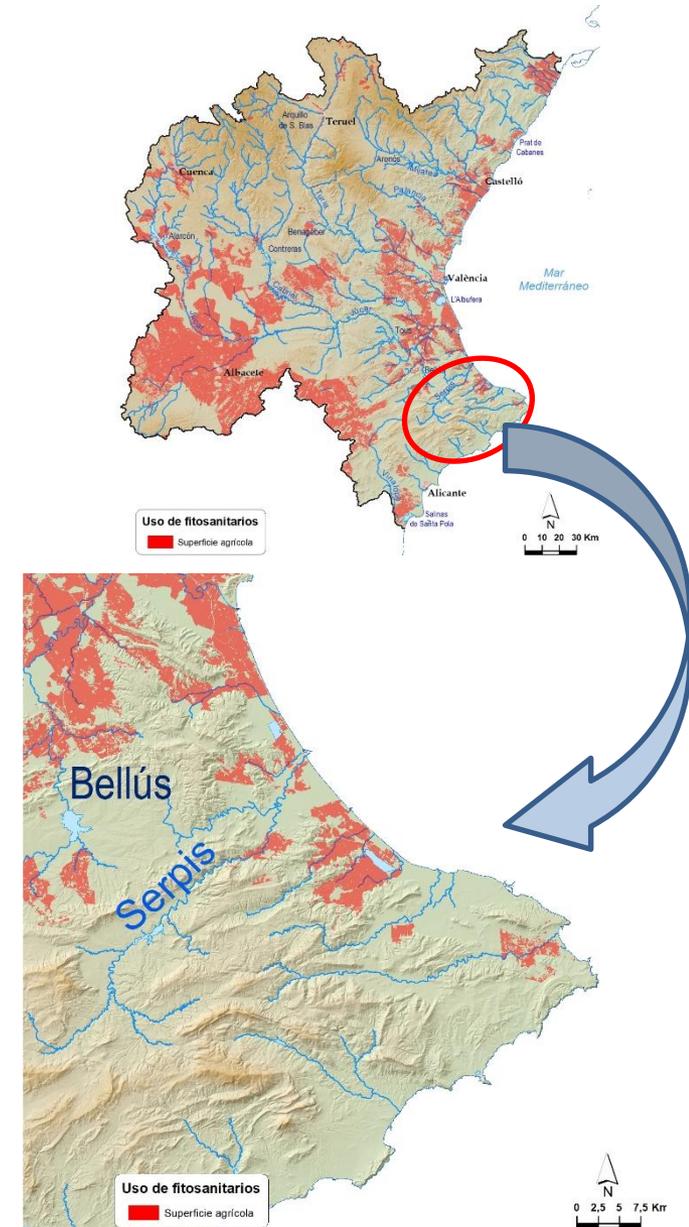
- Limitar la aplicación de fertilizantes nitrogenados y control y seguimiento efectivo de su cumplimiento
- Contribuiría a la reducción de la vulnerabilidad de muchos abastecimientos.

# T5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios

# T5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios

## Origen de la contaminación

- Presión de la agricultura y de las industrias agroalimentarias relacionadas.
- Diferente comportamiento en aguas superficiales y subterráneas: tiempos de persistencia.
- Diferencias en las NCA en aguas superficiales y subterráneas.
- Estudios específicos en la DHJ: CHJ-UJI-UPV-UCLM-GV-Tragsatec- Evren.



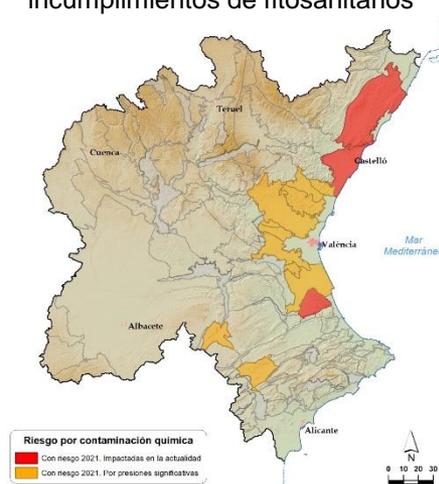
Distribución de las superficies agrícolas en las que se ha identificado el uso de fitosanitarios

# T5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios

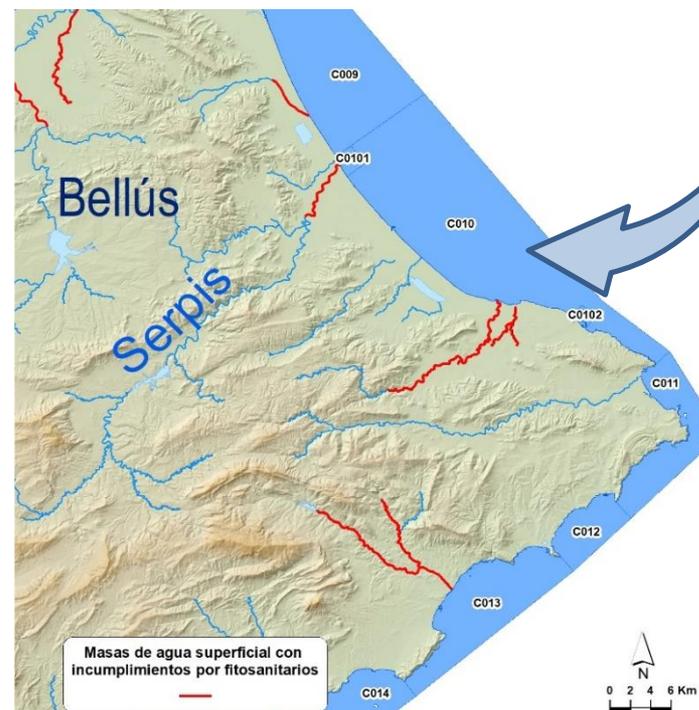
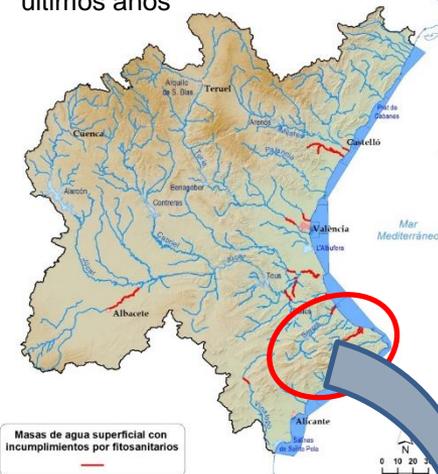
## Incumplimientos por fitosanitarios

- En aguas superficiales: principales incumplimientos clorpirifos y endosulfan. Desde el PHJ15, el número de masas de agua con incumplimiento se ha incrementado.
- Origen del clorpirifos:
  - Difuso: aplicación en los cultivos (abril- septiembre)
  - Puntual: efluentes de las EDAR
- En aguas subterráneas: principales incumplimientos bromacilo, desetil-terbutilazina, terbumetón-desetil y terbutilazina.

Masas de agua subterránea con incumplimientos de fitosanitarios



Masas de agua superficial con incumplimientos de fitosanitarios en los últimos años

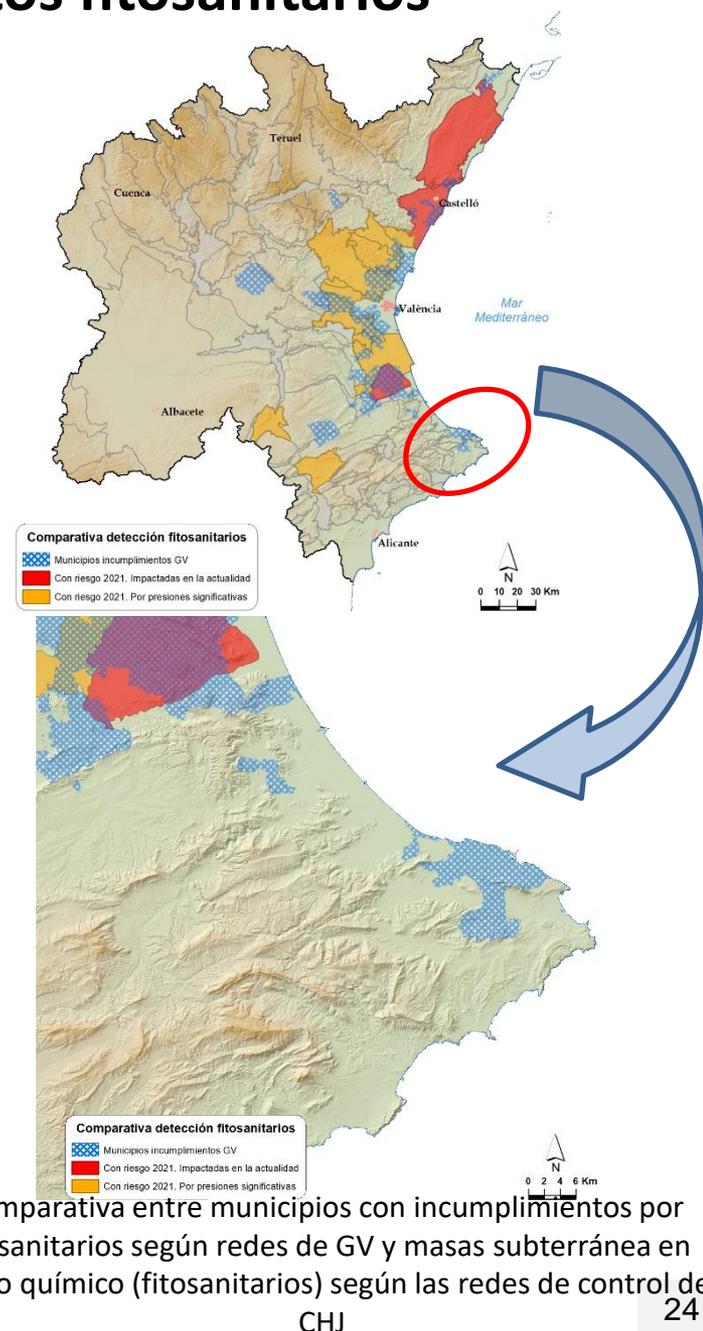




## T5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios

### Fitosanitarios en las captaciones

- Discrepancias entre la información GV y CHJ → Necesidad de cooperación (intercambio de información y esfuerzo para revertir esta situación).
- En aguas subterráneas, actualmente se encuentra pesticidas no utilizados y que se han prohibido hace años.
- Compatibilizar el sector agrario con el cumplimiento de las normas ambientales → coordinación entre las Administraciones con competencias en ambos sectores, el agrícola y el ambiental.
- Incorporación al seguimiento de las redes de medida de los compuestos derivados de los pesticidas y de pesticidas actualmente utilizados → Actualizar lista de observación CE



## T5. Contaminación difusa: productos fitosanitarios

### Alternativas

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

- 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 Mejora de la coordinación entre administraciones**

- Mejorar la coordinación entre AGE y CCAA, con el fin de conseguir una normativa más ajustada y un mayor control en la aplicación de fitosanitarios.
- Actualización de la lista de observación de sustancias de la CE.
- Mejora de la identificación de los orígenes de cada sustancia.

#### **ALTERNATIVA 2 Medidas adicionales y acciones reforzadas para el control y reducción de los productos fitosanitarios**

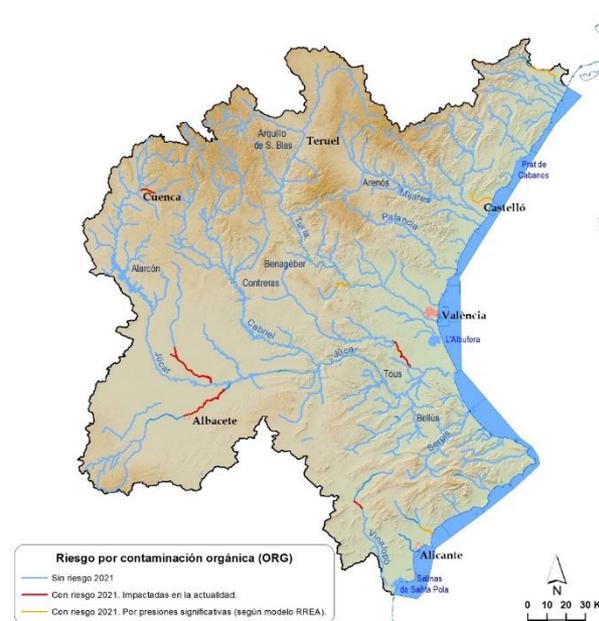
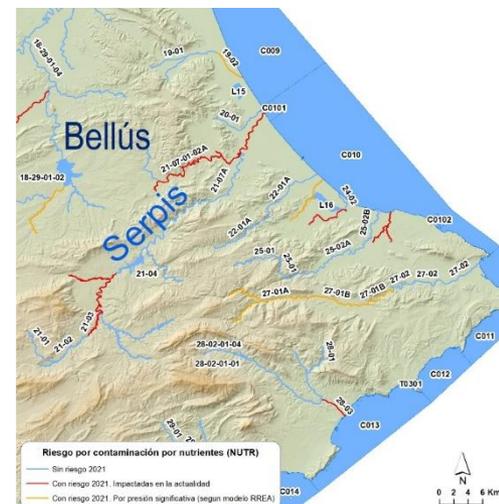
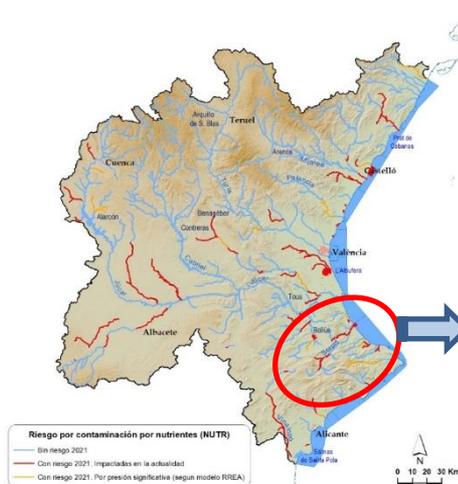
- Limitar la aplicación de fitosanitarios.
- Reducción de su uso a través de prácticas agrícolas utilizadas en la agricultura ecológica.
- Revisión de las autorizaciones de vertido reforzando el control de los fitosanitarios.
- Contribuiría a la reducción de la vulnerabilidad de muchos abastecimientos.

# T6. Contaminación urbana e industrial

# T6. Contaminación urbana e industrial

## Descripción del problema

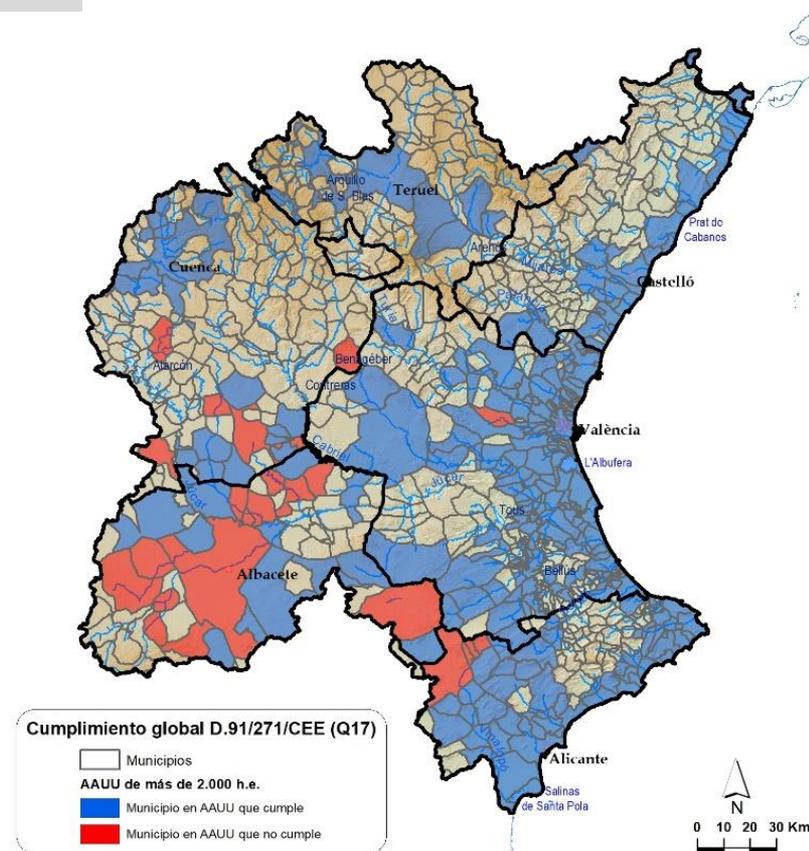
- Desde los años 90, se ha producido una importante reducción de la contaminación por vertidos puntuales.
- 10 (2,6%) masas de agua superficial en riesgo a 2021 por contaminación orgánica y 94 (24,1%) por nutrientes.
- Casuística de incumplimientos variada:
  - Vertidos mayores de 2000 h.e. que no cumplen la D. 91/271.
  - Aglomeraciones urbanas menores de 2000 h.e. y 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.



## T6. Contaminación urbana e industrial

### Aglomeraciones urbanas de más de 2.000 h.e.

Hay masas cuyo incumplimiento está asociado a vertidos que no cumplen la directiva 91/271/CEE, y que aparecen recogidos en algún procedimiento de infracción abierto por la Comisión Europea.

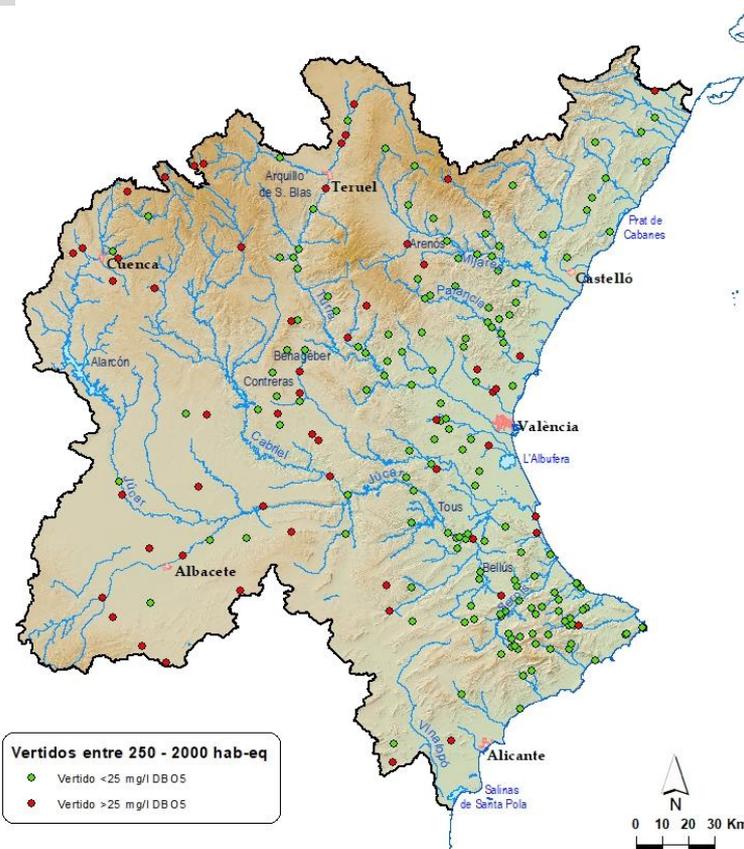


Estado de las depuradoras en la CHJ conforme al informe Q17 sobre el cumplimiento de la D91/271/CEE

## T6. Contaminación urbana e industrial

### Aglomeraciones urbanas entre 250 y 2.000 h.e.

- En la DHJ, existen 300 AAUU que suponen un volumen de 15 hm<sup>3</sup>/año y una carga contaminante de 239.000 habitantes equivalentes.
- Existe un vacío en la normativa, al no estar regulados específicamente estos casos.
- En el caso de la DHJ se aplica los mismos criterios para las AAUU comprendidas en ese rango que para las de más de 2.000 hab.eq.
- Pequeño tamaño de las poblaciones → Asegurar instrumentos para afrontar la inversión y el mantenimiento de las instalaciones

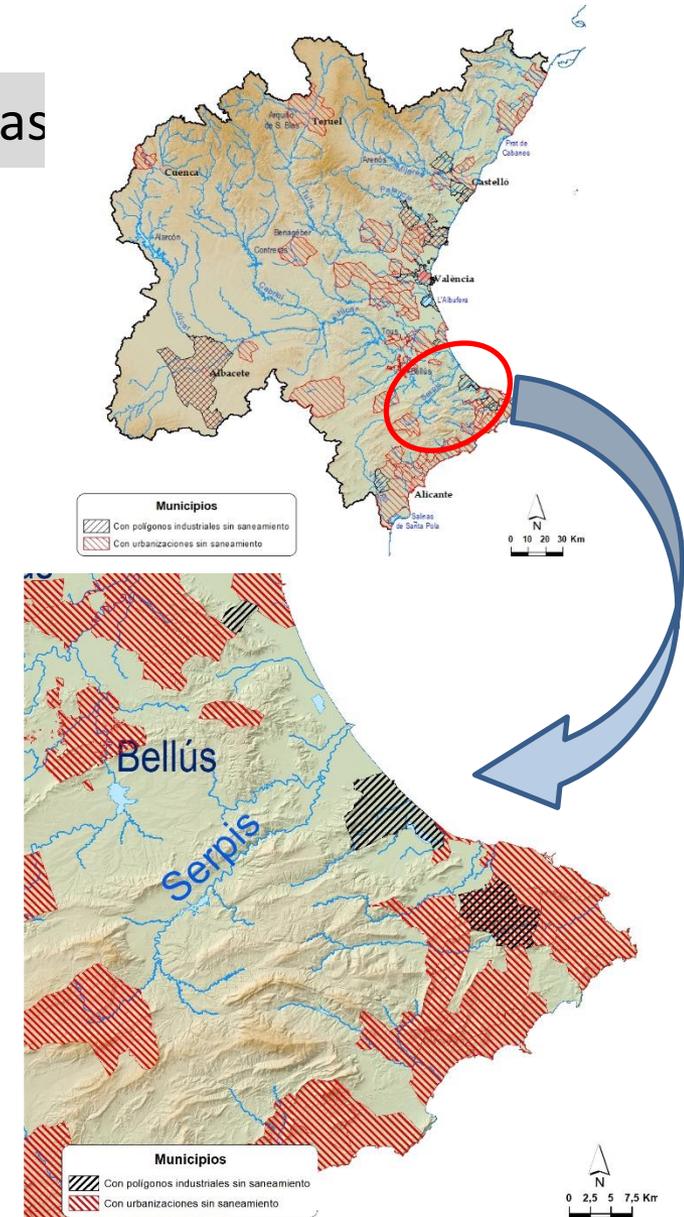


AAUU con vertidos entre 250 y 2.000 habitantes equivalentes

## T6. Contaminación urbana e industrial

### Aglomeraciones y urbanizaciones urbanas dispersas

- Suponen vertidos incontrolados al DPH, mayoritariamente son vertidos indirectos a las aguas subterráneas.
- Muy difícil sancionar o gravar estos vertidos porque mayoritariamente se producen al suelo y, por tanto, indirectamente, a las aguas subterráneas.
- La normativa del PHJ 15 establece unas condiciones específicas de vertido (DBO5, DQO y SS)
- La Confederación viene realizando requerimientos a los correspondientes ayuntamientos sobre la necesidad de actuar en estos puntos.



Municipios con polígonos industriales y/o con urbanizaciones sin sistema de saneamiento

## T6. Contaminación urbana e industrial

### Episodios de contaminación por desbordamiento

- Problemática destacable en la DHJ donde son frecuentes los episodios de precipitación intensa con carácter local.
- Reglamento DPH:
  - Inventariar los sistemas de aliviadero de las redes de saneamiento
  - Obligatoriedad de contar con medidas para evitar la contaminación causada por desbordamiento
- Se insta a los nuevos desarrollos urbanos e industriales a:
  - Redes separativas.
  - Tanques de tormenta.
  - Sistema de drenaje urbano sostenible.



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

# T6. Contaminación urbana e industrial

## Alternativas

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

- 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 Cumplimiento de los objetivos antes de 2027**

- Revisar el estado de las medidas de saneamiento y depuración del PHJ15, para actualizar su priorización mediante criterios económicos, sociales y ambientales, con la adecuada coordinación administrativa y de acuerdo al PDSEAR.
- Revisión y refuerzo de la normativa del PHJ, en relación a AAUU <2000 hab-eq y vertidos de urbanizaciones dispersas

### **ALTERNATIVA 2 Mejora de la coordinación entre administraciones**

- Para los vertidos de menor entidad o de urbanizaciones dispersas modificar normativa a nivel nacional que pudiera agilizar y mejorar los procedimientos de control, sanción y adecuación de los vertidos de aguas.
- Incorporar al PdM las actuaciones de recogida, conducción y tratamiento de las aguas residuales de las urbanizaciones aisladas.

# 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"/>				

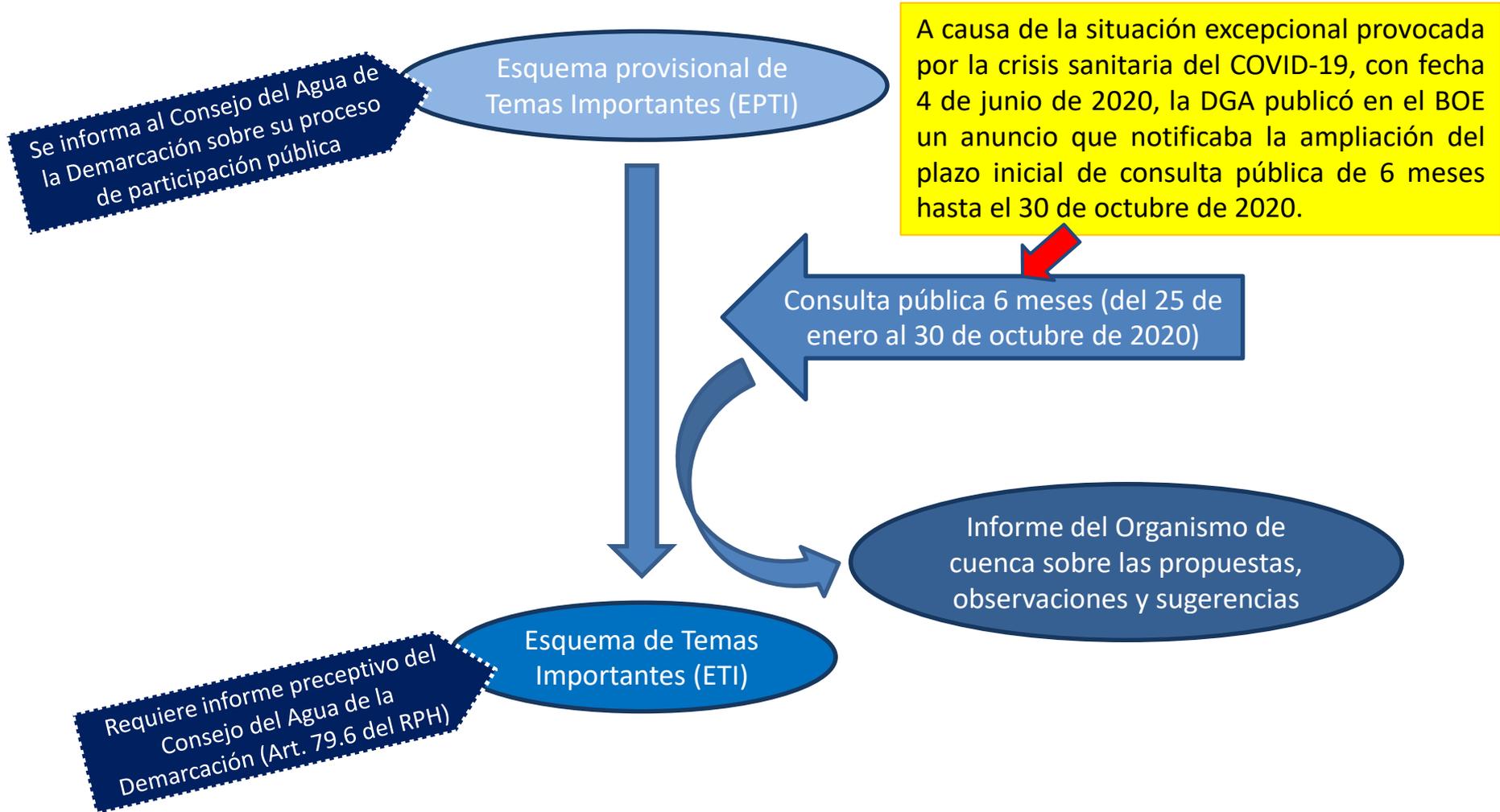
## Nivel de acuerdo sobre las soluciones a los temas importantes

### 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
<b>Serpis y Marina Alta: (Gandia)</b>	<b>19-10-2020</b>
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