



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL DUERO, O.A.



## **Plan Hidrológico** de la parte española de la Demarcación Hidrográfica **del Duero 2028-2033**

### **PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA**

## **Esquema Provisional de Temas Importantes**

**Informe del Taller 3: Contaminación urbana e  
industrial y nuevos requerimientos de la  
Directiva de aguas potables**

**Online, 22 de abril de 2026**

<https://www.chduero.es/web/guest/esquema-de-temas-importantes>

## Índice de contenidos

<b>1. Introducción</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Participantes</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Estructura del taller</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Tema DU3: Contaminación urbana e industrial</b> .....	<b>6</b>
4.1. Retos actuales .....	6
4.2. Retos futuros: La implementación de la Directiva sobre el Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas revisada .....	8
4.3. Medidas o propuestas para superar los obstáculos identificados y cumplir la normativa vigente y los requisitos de la nueva DTARU .....	9
<b>5. Tema DU8: Uso urbano y nuevos requerimientos de la Directiva de Aguas Potables</b> .....	<b>10</b>
5.1. Grupo de trabajo sobre intercambio de información y datos.....	11
5.1.1. Retos identificados.....	11
5.1.2. Propuestas .....	12
5.2. Grupo de trabajo sobre perímetros de protección y calidad del abastecimiento .....	12
5.2.1. Retos identificados.....	12
5.2.2. Propuestas .....	13
5.3. Debate plenario y síntesis conjunta.....	13
<b>6. Evaluaciones</b> .....	<b>14</b>
<b>7. Anexo</b> .....	<b>15</b>
7.1. Programa.....	15
7.2. Documento de trabajo: Síntesis del EpTI.....	16
7.3. Resultados encuesta EpTI Duero: Contaminación urbana industrial, uso urbano y nuevos requerimientos de la Directiva de aguas potables.....	27

## 1. Introducción

La Demarcación hidrográfica del Duero está inmersa en el cuarto ciclo de planificación hidrológica que abarca el sexenio 2028-2033. Para ello se debe proceder a una revisión del plan vigente antes de final de 2027.

Este proceso de planificación se inició en el año 2024 con la elaboración de los “Documentos iniciales”. Desde el año 2025 se está trabajando sobre el Esquema provisional de Temas Importantes, que tras el proceso de información pública, el EpTI se consolidará, con las alegaciones y aportaciones recogidas en el proceso de participación, como Esquema de Temas Importantes.

La última fase de este proceso será la relativa a la consulta y participación sobre el borrador de Plan Hidrológico a finales del año 2026, y su posterior aprobación como “Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero 2028-20233”.

Actualmente nos encontramos en la fase de consulta del EpTI, iniciada el 29 de noviembre de 2025, hasta el 28 de mayo de 2026 (BOE nº 286 , de 28 de noviembre de 2025). En esta fase se desarrollan tanto jornadas de presentación como talleres deliberativos temáticos, con el objetivo de valorar el diagnóstico, así como las posibles alternativas de solución para cada uno de los temas importantes.

En el marco del proceso de consulta pública, la Confederación Hidrográfica del Duero organizó un taller deliberativo centrado en la contaminación urbana e industrial, la nueva Directiva de tratamiento de aguas residuales urbanas (DTARU), y los retos asociados a la garantía de abastecimiento y protección de captaciones. El objetivo del taller fue contrastar el diagnóstico incluido en el EpTI, identificar las principales barreras para el cumplimiento normativo y debatir medidas y alternativas de actuación desde una perspectiva técnica, financiera, institucional y territorial.

## 2. Participantes

La participación en el taller se realizó por invitación, buscando representación de administraciones públicas con competencias en la gestión del ciclo urbano del agua, operadores de los servicios de abastecimiento y saneamiento y otros actores técnicos. En la siguiente tabla se muestra el listado de partes interesadas invitadas por sector, las organizaciones invitadas y el nombre y apellido de las personas asistentes finalmente.

Sector		Entidad invitada	Personas asistentes	
			Nombre	Apellido
Administración central del Estado	1	Acuaes	-	-
Administración autonómica	7	SomaCyL	Javier	Pablos Aragón
		Dirección general de infraestructuras de la Consejería de Medio Ambiente	Javier	Gregorio Arroyo
		Consejería de Sanidad	Roberto	Gago Gutiérrez
		Consejería de Sanidad	María Jesús	García Fernández
		Consejería de Sanidad	Raquel	Mínguez González

Sector	Entidad invitada	Personas asistentes		
		Nombre	Apellido	
	Aguas de Galicia	Sabela	Rodríguez	
	Aguas de Galicia	Manuel	Cayón	
Administración local (Diputaciones)	Diputación de Palencia	Eladio	Ruiz	
	Diputación de Zamora	-	-	
	Diputación de Segovia	Jaime	Pérez	
	Diputación de Burgos	-	-	
	Diputación de Salamanca	-	-	
	Diputación de León	Nieves	Lozano Lozano	
	Diputación de León	Carmen	Cordero	
	Diputación de Valladolid	-	-	
	Diputación de Soria	-	-	
	Diputación de Ávila	Miguel	Leralta	
Administración local (Ayuntamientos)	Valladolild-AquaVall	Pedro	Arroyo Rodríguez	
	LEON (Saleal)Mancomunidad Depuración Agua León y Alfoz	-	-	
	Burgos-Aguas de Burgos-	Gustavo	Rodríguez Martínez	
	Palencia	Álvaro	Bilbao Torres	
	Zamora	-	-	
	Salamanca	-	-	
	Avila	Ana Isabel	Herrero Martín	
	Segovia	-	-	
	Soria	-	-	
	Benavente	-	-	
	Aranda de Duero	-	-	
	Castronuño	-	-	
	Verín	-	-	
Ámbito científico / Universidad	1	Fundación Patrimonio Natural de CyL/Univ León	Ruth	Grañeras Reyero
Colegio profesional / asociaciones sectoriales	4	Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en Castilla y León.	-	-
		DAQUAS	-	-
		DAQUAS	Carlos	Ruiz Fernández
		AEOPAS - Asociación Española de Operadores Públicos de Abastecimiento y saneamiento	-	-
Asociaciones agrarias / CCRR	1	ACOR	Andrés	Sanz
Empresas	4	Aquona Gestión Aguas de Castilla	-	-
		Aquona	Jesús	García del Valle
		Veolia	-	-
		Aqualia	-	-
Tejido social estructurado	1	EA Zamora	-	-

- Oficina de Planificación Hidrológica, Confederación Hidrográfica del Duero: Ángel González Santos, Rafael Vázquez Delgado.

- Asistencia técnica Amphos21: Lorena Bermejo, Alba Ballester, Nuria Hernández-Mora, Esther Sánchez.

En resumen, al taller asistieron 26 personas: 20 participantes, 2 promotor y 4 de la asistencia técnica del proceso de participación. La distribución visual por sectores se muestra en la siguiente gráfica:

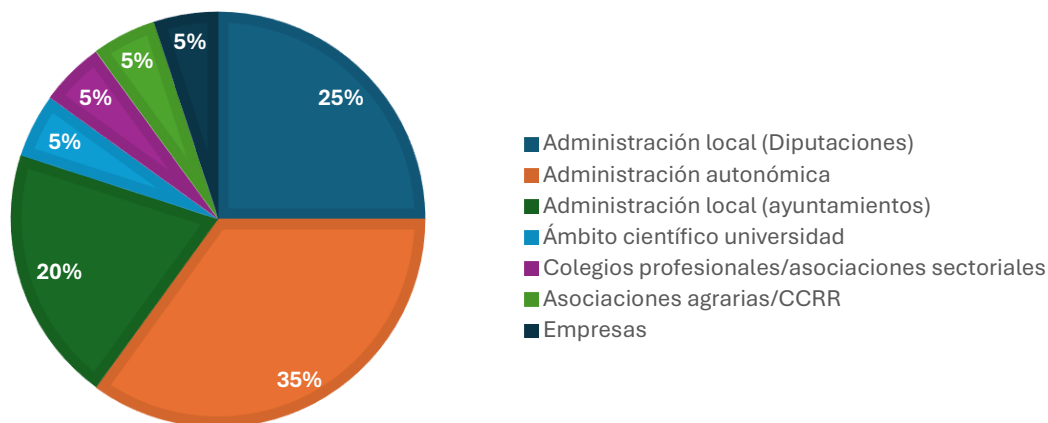


Figura 1: Participantes por sectores

### 3. Estructura del taller

El taller se desarrolló en sesión de mañana, de 10:00-12:30h, en formato virtual utilizando la herramienta zoom. Combinó sesiones plenarias y trabajo en grupos pequeños. La dinámica se organizó en dos grandes bloques temáticos diferenciados: un primer bloque en torno al Tema 3 de contaminación urbana e industrial y nueva DTARU, y un segundo bloque en torno al Tema 8 de abastecimientos, Directiva de agua potable e intercambio de información. La dinámica combinó preguntas individuales mediante formularios online, trabajo en grupos pequeños temáticos, y puesta en común y debate plenario final.

El programa de la jornada fue el siguiente:

10:00-10:10 Bienvenida, objetivo de la sesión y orden del día.

10:10-10:20 Introducción al Tema 3: Contaminación urbana e industrial.

10:20-11:30 Debate:

- Dificultades para el cumplimiento de la Directiva vigente y propuesta de soluciones.
- Evaluar el impacto y la viabilidad de la nueva Directiva sobre el Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas.

11:30-11:40 Introducción al Tema 8: Uso urbano y nuevos requerimientos de la Directiva de Aguas Potables.

11:40-12:15 Debate:

- Necesidades, prioridades y propuestas de actuación.

12:15-12:30 Evaluación y cierre de la jornada.

## 4. Tema DU3: Contaminación urbana e industrial

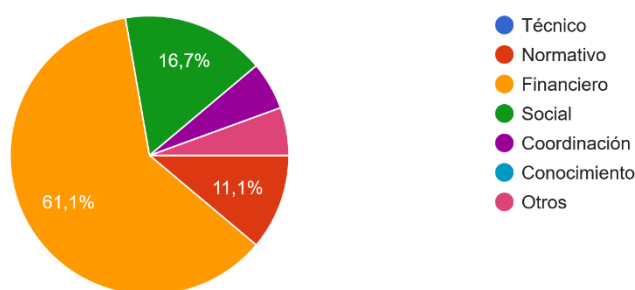
La primera parte del taller estuvo centrada en los retos asociados a la depuración urbana, la implantación de la nueva DTARU y las dificultades específicas de los pequeños municipios. Los debates combinaron reflexiones en plenario y trabajo en grupos pequeños.

### 4.1. Retos actuales

A través una encuesta virtual los participantes identificaron el principal reto para abordar la problemática de la contaminación urbana e industrial. El 61,1% identificó el reto financiero como el principal:

¿Cuál es el principal reto de la contaminación urbana e industrial?

18 respuestas



A continuación, se dividió a los participantes aleatoriamente en grupos para debatir los retos identificados en torno a dos preguntas:

- 1) ¿Cuáles son las dificultades u obstáculos que impiden cumplir con la normativa actual de depuración?
- 2) ¿Qué medidas o propuestas de solución de identifican para superar los obstáculos identificados para cumplir la normativa vigente?

Tras el trabajo en grupos se produjo una puesta en común en plenario. A continuación, se resumen las principales conclusiones del debate. Las medidas propuestas se solapan en gran medida con las medidas propuestas para hacer frente a los retos de implementación de la DTARU revisada, por lo que se presentan de manera conjunta al final de esta sección (epígrafe 4.3).

### Dificultades, obstáculos o problemas que impiden cumplir con la normativa actual de depuración de aguas residuales

#### Predominio de los retos financieros

De forma ampliamente compartida, los participantes señalaron que el principal obstáculo para el cumplimiento de la normativa de depuración no es técnico sino financiero. En los municipios pequeños existe una clara limitación de recursos económicos y administrativos, mientras que en municipios grandes las inversiones en saneamiento tienen escasa visibilidad política y compiten con otras prioridades municipales. Varios participantes señalaron que las inversiones en depuración “no se monetizan en votos”, frente a otras actuaciones urbanas más visibles, lo que dificulta priorizar presupuestariamente este tipo de infraestructuras.

### **Pequeños municipios y estacionalidad**

Uno de los temas más reiterados fue la dificultad de gestionar EDAR en municipios con fuerte estacionalidad. Se explicó que muchas instalaciones están sobredimensionadas para atender picos estivales muy concentrados, mientras que el resto del año funcionan con cargas muy bajas, lo que genera problemas técnicos y económicos de operación y mantenimiento. Se pusieron ejemplos de municipios que pasan de 20 habitantes en invierno a 200 en verano, o núcleos que concentran gran parte de su población únicamente durante 15-20 días al año, lo que genera EDAR sobredimensionadas el resto del tiempo y muy difíciles de operar correctamente.

### **Mantenimiento y explotación**

Los participantes insistieron en que uno de los principales problemas no es únicamente la construcción de infraestructuras, sino su mantenimiento posterior. Se mencionaron casos de instalaciones ejecutadas que no llegan a ponerse en funcionamiento o cuya operación resulta muy compleja para pequeños ayuntamientos. Participantes de diputaciones y operadores explicaron que existen depuradoras construidas que figuran administrativamente como ejecutadas, pero que posteriormente no llegan a entrar en funcionamiento o carecen de recursos suficientes para su explotación y mantenimiento continuado.

### **Dificultades normativas**

Se debatió ampliamente sobre la complejidad del nuevo marco normativo, destacando la incoherencia entre los requisitos derivados de la modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico de 2023 y de la nueva DTARU. En su opinión las exigencias que establece el RDPH para sistemas de abastecimiento de más de 150.000 h-e que no son alcanzables a finales de 2026. Se citó específicamente la obligación de presentar en 2026 los Planes Integrales de Gestión del Saneamiento (PIGS), señalando varios participantes que requieren modelizaciones hidráulicas, inventarios y levantamientos de información muy complejos y difíciles de completar en plazo, especialmente para entidades que no han podido acceder a financiación PERTE. Algunos participantes consideraron necesario acompañar calendarios normativos en la trasposición de la DTARU y flexibilizar determinados requisitos para pequeños municipios.

### **Contaminantes emergentes y nuevos requisitos**

Durante el plenario se destacó que algunos requisitos asociados al tratamiento cuaternario y a contaminantes emergentes todavía presentan incertidumbres técnicas importantes. Se mencionó específicamente la falta de experiencia práctica y conocimiento consolidado sobre determinados tratamientos.

### **Recuperación de costes**

Varios participantes señalaron que España presenta una baja recuperación de costes en comparación con otros países europeos en materia de servicios de abastecimiento y saneamiento. Se planteó que la financiación estructural del saneamiento exige revisar el sistema tarifario y avanzar hacia modelos económicamente sostenibles. Durante el debate se comparó la situación española con otros países europeos, señalándose que en países como Dinamarca o Países Bajos los costes repercutidos a los usuarios pueden ser hasta diez veces superiores a los existentes en España.

### Prioridad ambiental y proporcionalidad de los esfuerzos

Durante el debate surgió de forma reiterada la necesidad de priorizar las actuaciones e inversiones en función de la carga contaminante real y del impacto ambiental generado por los vertidos. Varios participantes cuestionaron que una parte importante del esfuerzo técnico, administrativo y económico se esté concentrando en pequeños municipios con escasa carga contaminante, mientras persisten focos con impactos mucho mayores sobre las masas de agua – tanto en pequeños como en grandes municipios. También se planteó la necesidad de incorporar criterios de proporcionalidad, eficacia ambiental y capacidad real de mantenimiento en la aplicación de determinadas exigencias normativas.

### 4.2. Retos futuros: La implementación de la Directiva sobre el Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas revisada

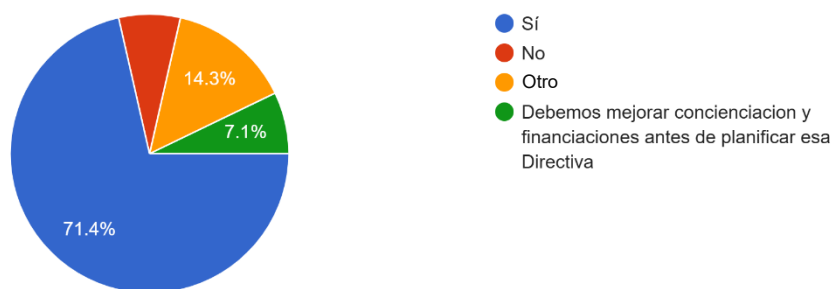
El debate se articuló en dos partes. En la primera, los participantes contestaron individualmente a las siguientes cuestiones:

- 1) ¿Es oportuno empezar a planificar el cumplimiento de los requisitos de la nueva Directiva en el plan del cuarto ciclo de planificación hidrológica?
- 2) Identifica los tres requisitos que ves actualmente más difícil de cumplir en tu territorio y por qué.

En términos generales, los participantes consideraron oportuno comenzar a incorporar los requisitos de la nueva DTARU en este ciclo de planificación, aunque insistieron en la necesidad de priorizar actuaciones y concentrar esfuerzos en los focos con mayor impacto. A continuación, se detallan las respuestas recibidas:

1. ¿Es oportuno empezar a planificar el cumplimiento de los requisitos de la nueva Directiva en el plan del cuarto ciclo de planificación hidrológica? ...requisitos en la página 2 del documento de trabajo)

14 responses



#### ¿Por qué?

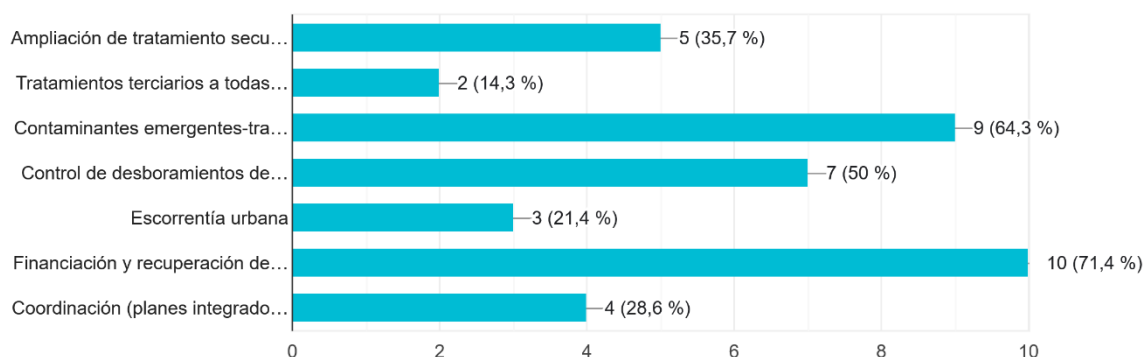
- Para evitar incumplimientos a largo plazo
- La planificación implica también una planificación económica
- Los planes siempre ayudan a la consecución de objetivos
- Para lograr los objetivos temporales marcados en el DTARU
- Porque sucede habitualmente que después se va con retraso en los cumplimientos
- Aunque hay plazo es necesario avanzar hacia el cumplimiento de los requisitos.
- Adecuar previamente el Plan a las propuestas de los talleres de consulta.

- La planificación es el primer paso, al menos para identificar la situación de partida y asignar o priorizar los recursos. La ejecución posterior ya será otra cuestión, o trabajo para el quinto plan.

A continuación, se pidió a los participantes identificar los principales requisitos de la DTARU revisada cuyo cumplimiento presenta un reto especial en su territorio. Tal como muestra la siguiente figura, las principales dificultades se centran en torno a la financiación y recuperación de costes (71,4% de los participantes), el tratamiento de contaminantes emergentes – tratamiento cuaternario (64,3%), y el control de desbordamientos de aguas de tormenta (el 50% de los participantes). En el siguiente gráfico se muestran todas las respuestas y los comentarios adicionales recibidos.

## 2. Prioriza los 3 requisitos que consideras más difícil cumplir en tu territorio en la actualidad

14 respuestas



### ¿Por qué?

- La prioridad debe estar en las principales fuentes de contaminación
- Dificultades técnicas y económicas
- Me parece tanto lo más novedoso como lo habitual en cuanto a las dificultades actuales
- La identificación de contaminantes emergentes es todavía pobre, por lo que ver dónde deben aplicarse los tratamientos presentará dificultades.

### 4.3. Medidas o propuestas para superar los obstáculos identificados y cumplir la normativa vigente y los requisitos de la nueva DTARU

- **Incrementar la financiación pública destinada a saneamiento y depuración**, no solo para nuevas inversiones sino también para garantizar la explotación y mantenimiento de las instalaciones a largo plazo.
- **Reforzar la planificación supramunicipal y el papel de diputaciones y mancomunidades**, especialmente en municipios pequeños con recursos técnicos y económicos limitados.
- **Priorizar actuaciones según la carga contaminante y el impacto ambiental real**, concentrando esfuerzos en aquellos vertidos y sistemas con mayor presión sobre las masas de agua.
- **Desarrollar estudios de viabilidad técnico-económica previos a las inversiones**, incluyendo análisis de costes de explotación y mantenimiento posteriores.
- **Profesionalizar la operación y explotación de las EDAR**, reforzando capacidades técnicas y modelos de gestión especializados.

- **Flexibilizar determinados requisitos normativos para pequeños municipios y sistemas estacionales**, adaptando la aplicación de algunas exigencias a la realidad territorial.
- **Mejorar la recuperación de costes mediante sistemas tarifarios más realistas**, acercando progresivamente los modelos españoles a otros contextos europeos.
- **Acompasar la transposición de la DTARU con el resto del marco normativo estatal**, clarificando competencias, calendarios y responsabilidades.

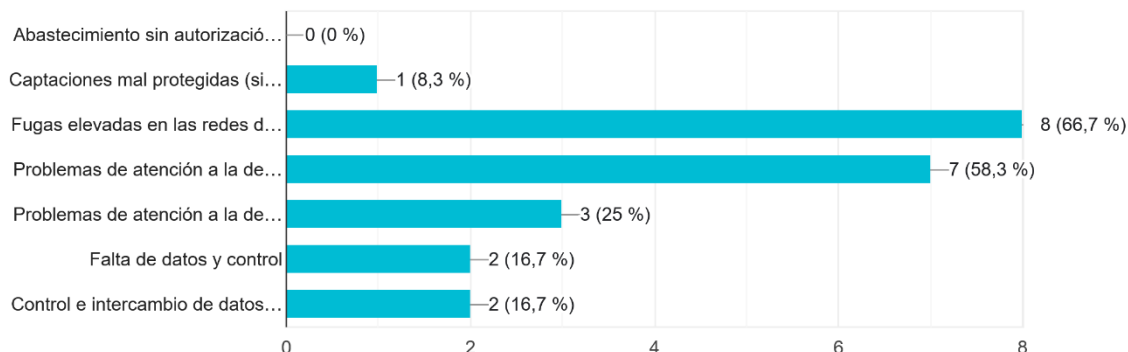
## 5. Tema DU8: Uso urbano y nuevos requerimientos de la Directiva de Aguas Potables

La segunda parte del taller estuvo dedicada a los retos asociados a los abastecimientos, la protección de captaciones, los sistemas de información y la aplicación de la Directiva de agua potable. El debate se organizó mediante una encuesta individual inicial, grupos pequeños temáticos y una puesta en común en plenario.

En la encuesta inicial, se les preguntó por los mayores riesgos para la garantía de abastecimiento y necesidades para poder resolverlo. Los mayores riesgos identificados para la garantía de abastecimiento fueron las fugas elevadas en las redes de abastecimiento (66,7%) y problemas de atención a la demanda por pérdida de calidad (58,3%).

¿Cuáles son los 2 mayores riesgos para la garantía de abastecimiento?

12 respuestas



Por otro lado, las necesidades identificadas para resolverlo, cada persona desde su ámbito, fueron las siguientes:

- Inversión para poder utilizar la tecnología existente, cuando es problema de calidad. Grandes inversiones para abastecimientos mancomunados cuando el problema es la falta de recursos.
- Ayudas económicas para que los Ayuntamientos puedan acometer las mejoras que aún faltan en redes y en cuidar la calidad del agua.
- Datos fiables, tiempo y planificación, financiación.
- Inversión en las infraestructuras para la modernización de las redes.
- Control o limitación de actividades a medio-largo plazo, como medida preventiva. Inversión en mejora de tratamientos del agua de consumo, como medida correctora. En cuanto al

intercambio de datos entre administraciones, no solamente pasarnos datos y resultados, en formatos más o menos caprichosos, sino sistemas de información integradores, además de poder tener actividades formativas que pongan en común los aspectos que son más lejanos para los otros actores.

- Dotación presupuestaria para cumplir los objetivos de la normativa.
- Idealmente, unificar bases de datos entre administraciones o existencia de un solo órgano encargado de gestionar la información para sacar conclusiones.

A continuación, se organizaron debates en pequeños grupos a elegir en función de los temas: 1) pequeños municipios, 2) intercambio de datos, 3) perímetros de protección. El debate en los tres grupos se organizó en torno a tres preguntas orientativas:

- a) ¿Qué fórmulas de colaboración propone para que los pequeños núcleos puedan gestionar el riesgo y la vigilancia de forma eficiente y económica?
- b) ¿Cómo debe articularse el intercambio de datos entre Sanidad (SINAC), Confederación (Registro de aguas) y municipios para que la información sea accesible y útil en tiempo real?
- c) ¿Qué medidas de limitación de actividades o exigencias de vigilancia propone incorporar en los perímetros de protección para reducir de forma efectiva el nivel de tratamiento necesario?

Los participantes elegían libremente el grupo en el que querían trabajar, y finalmente se llevaron a cabo los temas (2) y (3). A continuación, se resumen las principales conclusiones de cada grupo.

## 5.1. Grupo de trabajo sobre intercambio de información y datos

El primer grupo de trabajo se centró en las dificultades asociadas al intercambio de información entre administraciones y organismos vinculados a la gestión de los abastecimientos.

### 5.1.1. Retos identificados

#### **Fragmentación de la información**

Representantes de diputaciones explicaron que en algunos territorios ha resultado muy complejo correlacionar la información existente en SINAC, Confederación y ayuntamientos debido a la ausencia de codificaciones comunes y a las diferencias entre las captaciones realmente utilizadas y las recogidas en los expedientes administrativos. En el caso de la Diputación de Palencia, se señaló que el inventario provincial identificó más de 320 abastecimientos distintos para una población muy dispersa, lo que evidencia la enorme complejidad administrativa y técnica de los pequeños sistemas rurales.

#### **Captaciones sin concesión o información desactualizada**

Representantes de diputaciones señalaron que existen numerosos pequeños municipios con captaciones sin concesión actualizada o con aprovechamientos distintos a los recogidos en los expedientes administrativos. También se indicó que algunos municipios carecen completamente de expediente concesional regularizado.

### **Dificultades de coordinación administrativa**

Durante el debate se puso de manifiesto la ausencia de mecanismos formales y permanentes de coordinación entre diputaciones y Confederación Hidrográfica. Los participantes señalaron que frecuentemente las distintas administraciones trabajan de forma paralela, generando duplicidades, ineficiencias y dificultades para compartir información actualizada. Se mencionaron dificultades de comunicación y tramitación con la Confederación Hidrográfica, incluyendo demoras administrativas, requerimientos complejos y ausencia de canales permanentes de interlocución técnica con diputaciones y operadores

### **Necesidad de interoperabilidad**

Los participantes defendieron la necesidad de desarrollar sistemas interoperables y codificaciones comunes que permitan relacionar adecuadamente captaciones, infraestructuras, masas de agua, expedientes y sistemas de abastecimiento.

#### **5.1.2. Propuestas**

- **Crear sistemas integrados e interoperables de información entre administraciones**, mejorando la compatibilidad entre bases de datos y sistemas de codificación.
- **Aprovechar herramientas ya existentes** como la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL), utilizada por las diputaciones, **para mejorar el inventario y caracterización de captaciones y abastecimientos y el registro de zonas protegidas** por abastecimiento.
- **Desarrollar mecanismos formales y periódicos de coordinación entre diputaciones y Confederación**, estableciendo canales estables de intercambio técnico y administrativo.
- **Mejorar la cartografía y georreferenciación de captaciones y sistemas de abastecimiento**, reduciendo discrepancias entre información sanitaria, hidráulica y territorial.

### **5.2. Grupo de trabajo sobre perímetros de protección y calidad del abastecimiento**

El segundo grupo de trabajo abordó principalmente la protección de captaciones, la contaminación por nitratos y las dificultades asociadas a la aplicación de perímetros de protección en sistemas de abastecimiento.

#### **5.2.1. Retos identificados**

##### **Falta de guías y criterios claros**

Uno de los principales temas debatidos fue la ausencia de guías técnicas claras para desarrollar perímetros de protección, especialmente en captaciones superficiales. Algunos operadores explicaron que actualmente tienen proyectos PERTE en marcha para definir perímetros de protección y que se encuentran “bloqueados” por la ausencia de metodologías oficiales claras para captaciones superficiales. Durante el debate se aclaró que sí existe una guía publicada por el MITECO para captaciones subterráneas, mientras que las metodologías para aguas superficiales todavía se encuentran en desarrollo.

### Contaminación por nitratos

Los participantes identificaron los nitratos asociados a actividades agrarias como uno de los principales riesgos para determinados abastecimientos rurales. Se debatió sobre las dificultades de controlar estos aportes y sobre la necesidad de actuar preventivamente sobre las presiones. Un participante vinculó este problema con el histórico cierre del manantial de agua mineral de Castrovita (Valladolid) debido a la contaminación por nitratos, utilizándolo como ejemplo de los impactos acumulativos de la contaminación agraria sobre las captaciones.

### Pequeños abastecimientos rurales

Se señaló que muchos pequeños municipios presentan dificultades técnicas y económicas para garantizar la calidad del abastecimiento y aplicar medidas preventivas complejas. Algunos participantes plantearon la posibilidad de impulsar soluciones supramunicipales o sistemas mancomunados.

### Relación con organismos de cuenca

Durante el debate aparecieron también referencias a las dificultades de comunicación y tramitación con la Confederación Hidrográfica, especialmente en cuestiones relacionadas con autorizaciones, plazos administrativos y acceso a información técnica.

#### 5.2.2. Propuestas

- **Desarrollar guías técnicas claras sobre perímetros de protección**, especialmente para captaciones superficiales y pequeños abastecimientos.
- **Impulsar ayudas económicas para fomentar prácticas agrarias menos contaminantes**, especialmente en zonas vulnerables a nitratos.
- **Favorecer soluciones supramunicipales y sistemas mancomunados de abastecimiento**, especialmente en pequeños municipios con dificultades técnicas y económicas.
- **Mejorar la coordinación técnica y administrativa con los organismos de cuenca**, facilitando el intercambio de información y la tramitación de expedientes.

#### 5.3. Debate plenario y síntesis conjunta

Durante la puesta en común final se identificaron varios elementos compartidos entre ambos grupos. En primer lugar, apareció de forma reiterada la necesidad de mejorar la coordinación institucional y el intercambio de información entre administraciones vinculadas a la gestión de los abastecimientos.

También se puso de manifiesto la enorme complejidad territorial de la cuenca, especialmente en provincias con cientos de pequeños núcleos de población y sistemas de abastecimiento dispersos. Los participantes señalaron que esta realidad dificulta enormemente tanto la gestión administrativa como el cumplimiento homogéneo de las nuevas exigencias derivadas de la Directiva de agua potable.

Otro de los debates relevantes giró en torno a la necesidad de priorizar actuaciones en función del riesgo real y de la vulnerabilidad de los abastecimientos. Se insistió en la conveniencia de avanzar hacia modelos más estratégicos de planificación, priorizando aquellas actuaciones con mayor impacto potencial sobre la calidad y seguridad del suministro.

Finalmente, el plenario reflejó un consenso amplio sobre la necesidad de reforzar la gobernanza de los abastecimientos rurales, mejorar los sistemas de información compartidos y avanzar hacia modelos de gestión más coordinados y profesionalizados.

## 6. Evaluaciones

Se recibieron 12 encuestas de evaluación del taller. Se presenta el resumen de los resultados en porcentajes (%) para cada pregunta de evaluación. (1=nada satisfactorio, 5=muy satisfactorio).


Aspecto	1	2	3	4	5
Convocatoria		8,3	8,3	58,3	25
Espacio de trabajo			25	41,7	33
Horario y duración			25	41,7	33
Claridad y comprensión de los objetivos			18,2	36,4	45,5
Claridad y comprensión de los documentos de trabajo			8,3	58,3	33,3
Claridad y comprensión de las presentaciones técnicas			16,7	50,0	33,3
Representación de agentes		8,3	25,0	33,3	33,3
Conducción de la sesión				50,0	50,0
Dinámica de trabajo		9,1	9,1	27,3	54,5
Interés			25	41,7	33,3
Aprendizajes		8,3	25,0	33,3	33,3

### Otros comentarios

- En general, muy bien. Tal vez mi formación/conocimiento no era todavía la adecuada, por mi reciente incorporación al servicio de planificación.
- Muy interesante a pesar de la dificultad de la temática.
- Creo que es importante la revisión de la normativa medioambiental en relación con el vertido de purines ya que actualmente, creo que solo se permite vertido en un radio restringido alrededor de la explotación focalizando la contaminación por nitratos en áreas de alta densidad ganadera. Además de evaluar riesgos, categorizar zonas y en función de ello destinar recursos. Muchísimas gracias.

## 7. Anexo

### 7.1. Programa



Cuarto ciclo de planificación hidrológica (2028-2033)  
Esquema provisional de Temas Importantes  
Demarcación Hidrográfica del Duero

## Taller intersectorial

### Contaminación urbana e industrial y Uso urbano y nuevos requerimientos de la Directiva de Aguas Potables

22/04/2026

**Online**

**Enlace de acceso:** <https://us06web.zoom.us/j/88230092467>  
**ID de reunión:** 882 3009 2467

### Programa


09:50-10:00 Recepción de asistentes.  
10:00-10:10 Bienvenida, objetivo de la sesión y orden del día.  
10:10-10:20 Introducción al Tema 3: Contaminación urbana e industrial.  
10:20-11:30 Debate:

- Dificultades para el cumplimiento de la Directiva vigente y propuesta de soluciones.
- Evaluar el impacto y la viabilidad de la nueva Directiva sobre el Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas.

11:30-11:40 Introducción al Tema 8: Uso urbano y nuevos requerimientos de la Directiva de Aguas Potables.  
11:40-12:15 Debate:

- Necesidades, prioridades y propuestas de actuación.

12:15-12:30 Evaluación y cierre de la jornada.



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO, S.A.

## 7.2. Documento de trabajo: Síntesis del EpTI



**Plan Hidrológico**  
de la parte española de la  
Demarcación Hidrográfica  
**del Duero 2028-2033**

# **Esquema Provisional de Temas Importantes**

**PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA**

**TALLER 3**

**Contaminación urbana e industrial y nuevos  
requerimientos de la Directiva de aguas potables**

**DOCUMENTACIÓN DE APOYO**

*On line, 22 de abril de 2026*



## 1 Descripción del problema

El problema de contaminación urbana e industrial en la cuenca del Duero se caracteriza por la persistencia de presiones puntuales significativas: vertidos de aguas residuales insuficientemente tratadas de origen doméstico o industrial (tanto directos como a través de redes de saneamiento urbanas), desbordamientos de sistemas de saneamiento, la dispersión de la población y la presencia creciente de contaminantes emergentes. La calidad de las aguas que fluyen hacia Portugal es un aspecto de gran relevancia para el país vecino, especialmente crítico en la subcuenca del río Tâmega, del que se abastecen importantes poblaciones en Portugal.

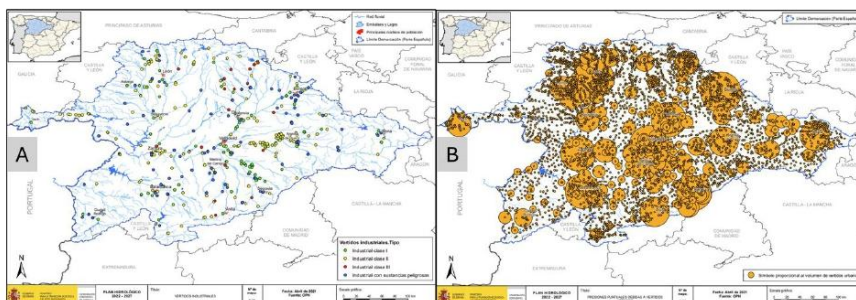


Figura 1: A. Vertidos industriales. B. Presiones puntuales por vertidos urbanos. Fuente: Mapas 55 y 56 del Anejo 13. Atlas de mapas del PHD – 3º ciclo.

La aprobación de la nueva Directiva plantea nuevos hitos temporales que se detallan en la tabla siguiente (EpTI – 4º ciclo Tabla 12, p.50-51 de 200):

Art. Dir (UE) 2024/3019 N.º	Objeto	Implicaciones	Fecha límite
3.1	Sistemas de colectores	Colectores en AAUU $\geq 2.000$ h-e.	Previa
3.2	Sistemas de colectores	Colectores en AAUU 1.000 - 2.000 h-e	31/12/2035 <sup>(1)</sup>
4	Sistemas individuales tratamiento (IAS)	Uso excepcional como sustitución de los sistemas de colectores. Si más del 2% de la carga de AAUU $\geq 2.000$ h-e usa IAS obligatorio informe a la CE.	---
5.1	Planes integrados de gestión de gestión PIGss (desbordamientos y pluviales)	PIGss en AAUU $\geq 100.000$ h-e (incluso medidas y responsables). <sup>(3)</sup>	13/12/2033 <sup>(2)</sup>
5.3	Planes integrados de gestión de gestión PIGss (desbordamientos y pluviales)	PIGss en las AAUU 10.000 - 100.000 h-e seleccionadas (incluso medidas y responsables).	31/12/2039 <sup>(2)</sup>
6.1	Tratamiento secundario	En AAUU $\geq 2.000$ h-e.	Previa
6.2		En AAUU 2.000 - 10.000 h-e vertido a aguas costeras.	31/12/2037 <sup>(4)</sup>
6.2		En AAUU 10.000 - 150.000 h-e vertido a aguas costeras, menos sensibles o AAUU 2.000 - 10.000 h-e vertido a aguas de transición menos sensibles.	31/12/2037
6.3	Tratamiento secundario	En AAUU 1.000 - 2.000 h-e.	31/12/2035 <sup>(4)</sup> (1)

Art. Dir (UE) 2024/3019		Implicaciones	Fecha límite
N.º	Objeto		
7.1	Tratamiento terciario	En AAUU $\geq$ 150.000 h-e.	31/12/2039 <sup>(5)</sup>
7.3		En AAUU 10.000 - 150.000 h-e que vierten a ZZSS o sus zonas de captación.	31/12/2045 <sup>(7)</sup>
7.9			
8.1	Tratamiento cuaternario	En AAUU $\geq$ 150.000 h-e.	31/12/2045 <sup>(8)</sup>
8.4		En AAUU $\geq$ 10.000 h-e que vierten a ZZRMM. <sup>(9)</sup>	31/12/2045 <sup>(10)</sup>

1) El plazo se amplía en 8 años si a 1 de enero de 2025 están disponibles las infraestructuras en menos del 50% de las AAUU de entre 1.000 - 2.000 h-e o de su carga contaminante, y en 10 años si este porcentaje se reduce al 25%.

(2) Revisión cada 6 años o cuando sea necesario (art. 5.7). El anexo V establece un objetivo indicativo no vinculante de no superar el 2% de desbordamiento en tiempo seco: antes del 31 de diciembre de 2039 para AAUU >100.000 h-e y antes del 31 de diciembre de 2045 para AAUU 10.000 - 100.000 h-e.

(3) Según listado a elaborar en atención al art. 5.2.

(4) Se permitirá un tratamiento menos riguroso hasta el 31/12/2045 en zonas situadas a más de 1.500 m de altura, con temperatura media trimestral inferior a 6 grados o en aguas marinas profundas. Ver art. 6.4.

(5) Para el 31/12/2033 deben estar listas las instalaciones para el 30% de estos vertidos y para el 31/12/2036 para el 70%.

(6) Según listado a elaborar en atención al art. 7.2.

(7) Para el 31/12/2033 deben estar listas las instalaciones para el 20% de estas AAUU, el 40% el 31/12/2036 y el 60% el 31/12/2039. El plazo máximo podrá superarse en 8 años si a 1 de enero de 2025 están disponibles estas infraestructuras en menos del 50% de las AAUU. Ver art. 7.4.

(8) Para el 31/12/2033 deben estar listas el 20% de estas instalaciones y para el 31/12/2039 para el 60%.

(9) Según listado a elaborar en atención al art. 8.2.

(10) Para el 31/12/2033 deben estar listas las instalaciones para el 10% de estas AAUU, el 30% el 31/12/2036 y el 60% el 31/12/2039.

## 1.1 Principales presiones

- **Vertidos urbanos:** en la demarcación del Duero existen 5.033 vertidos urbanos o asimilables autorizados, con una carga contaminante equivalente estimada de 4,36 millones de habitantes equivalentes (h-e), de los cuales 1.880 (37,4%) no disponen de tratamiento adecuado. La mayor parte de ellos corresponden a núcleos urbanos de tamaño pequeño. Hay inventariados 170 vertidos urbanos no autorizados, lo que supone un impacto poco significativo.
- **Vertidos industriales:** existen 692 autorizados, tanto directos como indirectos a redes de saneamiento, e incluyendo actividades agroalimentarias y ganaderas intensivas. De estos, 55 no depuran adecuadamente, presentando problemas puntuales específicos y más graves. Los vertidos industriales en la demarcación generalmente proceden de industrias agroalimentarias, estacionales y con alta carga contaminante.
- **Desbordamientos de sistemas de saneamiento** (aliviaderos intermedios de redes unitarias): con 884 identificados en la demarcación, que generan vertidos puntuales de aguas residuales no tratadas durante episodios de lluvia.
- **Contaminantes emergentes:** fármacos, productos de cuidado personal, biocidas, PFAS y microplásticos, no eliminados completamente a través de la depuración convencional.
- **Deficiencias en cumplimiento normativo:** de las 148 aglomeraciones urbanas (AAUU) mayores de 2.000 h-e, 41 presentan deficiencias en el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, incluyendo 32 sin tratamiento secundario adecuado y 9 sin tratamiento de eliminación de nutrientes en zonas sensibles. Por otro lado, 10 de las

32 AAUU mayores de 10.000 h-e que vierten en zonas sensibles necesitarán actuaciones de mejora en la eliminación de nutrientes.

- **Dispersión poblacional:** 5.601 núcleos urbanos habitados y una densidad media de 26,6 hab/km<sup>2</sup> dificultan la gestión eficiente del saneamiento y la depuración y genera numerosos vertidos de escasa entidad en cauces con caudales pequeños.

## 1.2 Impactos generados

Estas presiones generan impactos significativos sobre las masas de agua, incluyendo:

- Deterioro del estado ecológico por contaminación orgánica y eutrofización;
- Incumplimiento de normas de calidad ambiental por sustancias prioritarias y emergentes;
- Episodios de contaminación asociados a desbordamiento de la red de saneamiento en episodios de lluvias;
- Riesgo para usos aguas abajo, incluido el abastecimiento y las aguas transfronterizas.

## 1.3 Evolución del problema

Aunque se han producido importantes avances en la implementación de infraestructuras de depuración en cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, persisten incumplimientos importantes.

Paralelamente, la revisión de esta normativa a través de la aprobación de la Directiva (UE) 2024/3019 introduce mayores y nuevas exigencias más estrictas, en materia de eliminación de nutrientes, control de desbordamientos, y tratamiento de contaminantes emergentes, y extendiendo la obligación de tratamiento secundario a poblaciones de más de 1000 h-e, lo que incrementa la brecha respecto al cumplimiento futuro.

## 1.4 Medidas adoptadas

En el tercer ciclo de planificación se ha hecho un importante esfuerzo inversor en saneamiento y depuración. Destaca la implantación de tratamientos de eliminación de nutrientes (2,75 millones de h-e) especialmente en zonas sensibles, así como mejoras en grandes AAUU y en control de vertidos. No obstante, el grado de ejecución del Programa de Medidas – con una inversión acumulada entre 2022 y 2024 de solo 45,9% de los 311,2 M€ planificados – evidencia un desfase en la implementación de las actuaciones previstas,

En paralelo, el RD 665/2023 que reforma el RDPH, introduce los Planes Integrales de Gestión de Sistemas de Saneamiento (PIGSs), que regulan la contaminación por desbordamientos y escorrentía urbana, y están en fase de implantación.

## 2 Planteamiento de alternativas

### Alternativa 0 (escenario tendencial):

Mantiene el ritmo actual de ejecución del Programa de Medidas del plan vigente. Con esta inercia, se prevé que en 2027 sigan existiendo incumplimientos de la Directiva 91/271/CEE, al no finalizarse todas las actuaciones previstas.

**Alternativa 1 (Cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE):**

Acelera y completa las medidas previstas en el plan vigente para corregir los incumplimientos de la Directiva 91/271/CEE, pero resulta insuficiente para la nueva Directiva 2024/3019.

**Alternativa 2 (Adaptación parcial a la nueva directiva, EDAR ≥ 150.000 h-e):**

Además de cumplir la Directiva 91/271, inicia la adaptación a la Directiva 2024/3019 centrada solo en las EDAR de grandes AAUU (≥150.000 h-e), incorporando tratamiento terciario y, más adelante, cuaternario para microcontaminantes, microplásticos y PFAS. Mantiene el seguimiento de contaminantes emergentes.

**Alternativa 3 (Adaptación completa a la nueva directiva, EDAR ≥ 1.000 h-e):**

Plantea la adaptación a la Directiva 2024/3019 para todas las AAUU ≥1.000 h-e, incluyendo tratamiento secundario, control de desbordamientos de aguas de tormenta y escorrentía urbana, requisitos más estrictos para nutrientes (tratamiento terciario), y reducción de microcontaminantes, además de completar medidas ligadas a la Directiva 91/271.

**Alternativa 4 (Establecer objetivos más rigurosos en un plazo más corto):**

No se considera factible adelantar los plazos de cumplimiento de la directiva 2024/3019 ya que supondría un esfuerzo presupuestario difícil de asumir. Parte de las infraestructuras se definirán en el Programa nacional de ejecución (previsto para finales de 2027), por lo que la ejecución no podría arrancar hasta 2028.

**Análisis de alternativas y solución propuesta**

Se propone desarrollar la alternativa 3 de cara al cuarto ciclo de planificación, por considerarse la alternativa técnica y económicamente más viable.

**3 Coste de alternativas**

Alternativa	Coste citado del ciclo vigente	Costes estimados próximo ciclo
0	311,21 M€ (ejecutado el 46% de la inversión total)	<i>Información no disponible</i>
1	<i>Información no disponible</i>	168,45 M€ (ejecución del 54% de la inversión total pendiente contemplada)
2	<i>Información no disponible</i>	Coste de inversión: 466,04 M€ + Coste de Operación y mantenimiento: 24,64 M€
3	<i>Información no disponible</i>	Coste de inversión: 486,98 M€ + Coste de Operación y mantenimiento: 25,19 M€
4	<i>Información no disponible</i>	-

#### **4 Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan hidrológico 2028-2033**

- Establecer un marco financiero estable para actuaciones de saneamiento y depuración, incluyendo colectores, EDAR, depósitos de tormenta, y drenaje urbano sostenible), asegurando la recuperación de costes.
- Avanzar en el cumplimiento de la Directiva 2024/3019, priorizando masas de agua con vertidos urbanos en procedimientos de infracción y pequeñas AAUU (<2.000 h-e) con tecnologías de depuración adaptadas.
- Reforzar la gestión supramunicipal y la coordinación entre administraciones para definir e implementar medidas efectivas.
- Priorizar el uso de infraestructuras verdes y azules para gestionar riesgos de contaminación por desbordamientos y escorrentía urbana asociados a episodios de lluvia.
- Identificar las AAUU que requieren PIGSs o tratamiento cuaternario, reflejándolo en el Programa Nacional de Ejecución a reportar antes de 2028.
- Permitir la exención de tratamiento terciario para aguas reutilizadas en agricultura, reduciendo presión sobre acuíferos y costes de tratamiento.
- Aplicación del principio de “quien contamina paga” especialmente en relación con contaminantes emergentes y tratamiento cuaternario en grandes EDARs (costes deben ser asumidos en un 80 % por los productores responsables).
- Integrar la información de la Lista de Observación de la DMA y delimitar zonas de riesgo por microcontaminantes para priorizar actuaciones.
- Fomentar la investigación y transferencia de soluciones tecnológicas adaptadas a pequeñas AAUU, asegurando la sostenibilidad técnica y económica del sistema.



## 1 Descripción del problema

El abastecimiento a la población constituye un uso prioritario del agua, un derecho humano cuya garantía debe compatibilizarse con el cumplimiento de los objetivos medioambientales. La Directiva 2020/2184 y su transposición mediante el RD 3/2023 introducen un enfoque basado en la gestión del riesgo en todo el ciclo urbano del agua, incorporando nuevos parámetros, contaminantes emergentes y mayores exigencias de control y transparencia.

En este contexto el problema se caracteriza por la necesidad de adaptación del sistema de abastecimiento al nuevo marco normativo, que implica:

- Implantación de un **enfoque de gestión de riesgo** abarcando: las zonas de captación de agua de consumo humano (corresponderá a la CHD), las zonas de abastecimiento (corresponderá al operador), y las instalaciones interiores de edificios prioritarios (corresponderá a los titulares), incluyendo riesgos por cambio climático.
- Nuevas obligaciones de **control y seguimiento**, incluyendo: programas de control según tamaño de población (frecuencias mensuales, trimestrales u 8 veces al año, incorporación de nuevos parámetros y contaminantes emergentes, y acceso público a la información.
- Evaluación y mejora de las **infraestructuras de abastecimiento**, incluyendo: el control de los materiales en contacto con el agua, fomento del consumo de agua de grifo y revisión de los sistemas de suministro existentes.
- Gestión de **pérdidas en redes de distribución**, obligando a operadores que abastecen a más de 500 habitantes a evaluar y corregir fugas estructurales, tomar medidas preventivas y correctoras; e integrar la información en balances de recursos y reportes a la CE.
- Las CCAA deben elaborar plan de inversión 2023-2030 para infraestructuras, equipamiento analítico, medios digitales y personal, y enviarlo al Ministerio de Sanidad, que lo remitirá al MITECO para incluirlos en los programas de medidas del PHD.
- La CHD debe mantener los registros de zonas protegidas, revisar los perímetros de protección, y solicitud de informe favorable de la autoridad sanitaria para la revisión o concesión derechos de uso del agua para abastecimiento.
- Mejora de la gobernanza y los sistemas de información garantizando la interoperabilidad entre MITECO, Sanidad y CHD, refuerzo de la transparencia y coordinación administrativa.

- Reconocimiento del derecho humano al agua, garantizando al menos 100 litros/hab/día y el abastecimiento a poblaciones vulnerables, lo que refuerza la necesidad de garantizar tanto la cantidad como la calidad del suministro.

Las acciones relacionadas con la aplicación de la directiva de aguas de consumo humano que deberán desarrollar las administraciones implicadas son (EpTI – 4º ciclo Tabla 58, p.165):

Responsable	Acción	Fecha límite inicialmente comprometida en la normativa
<b>Trabajos de base</b>		
CHD	Mantenimiento del registro de zonas protegidas de captación de agua para la producción de agua potable.	Continuo
CHD	Adaptación de los derechos de agua de uso abastecimiento de núcleos urbanos enfocada a la interoperabilidad de los sistemas.	1 de diciembre de 2026
CHD	Geometría de las zonas de captación.	Continua
CHD	Identificar puntos de muestreo en las zonas de captación y mediciones y analíticas a realizar en cada caso.	Continuo
CHD	Establecimiento de perímetros de protección.	Continua
CHD	Control y vigilancia en las zonas de captación. Masas de agua superficial y subterránea que proporcionen más de 100 m3/día.	Continuo
<b>Fugas estructurales</b>		
Operadores de las ZZAA tipo 3 a 6	Evaluación detallada de fugas en las unidades de gestión de más de 10.000 habitantes (que baja a 500 habitantes o 100 m3/día en masas declaradas en riesgo cuantitativo) o evaluación básica en las unidades de más de 500 habitantes. Después de la primera, que se referirá al año 2024, repetir cada dos años las evaluaciones detalladas y cada cuatro las básicas	31 de marzo de 2025
MITECO M Sanidad	Informe sobre Fugas Estructurales. Con evaluación de los niveles de fugas, del potencial de mejora e incluyendo, en su caso, las medidas correctoras aplicadas o a aplicar (zonas tipo 3 a 6).	1 de diciembre de 2025
MITECO	Remisión del informe sobre fugas estructurales a la Comisión Europea, como mínimo, en zonas mayores de 10.000 m3/día o 50.000 personas.	12 de enero de 2028
Comisión Europea	Definición de un umbral máximo de fugas estructurales, a partir de los datos recibidos de los Estados miembros.	12 de enero de 2028
Operadores MITECO	Plan de acción para cumplir el nivel de pérdidas que fije la Comisión Europea teniendo en cuenta la información de todos los estados miembros en enero del 2028.	31 de diciembre de 2029
Operadores	Ejecución del plan de acción establecido	A partir de 2030
<b>Evaluación y gestión del riesgo en las zonas de captación</b>		
MITECO	Guía para evaluación y gestión del riesgo en las zonas de captación	Dic. de 2025
CHD	Evaluación y gestión del riesgo de las zonas de captación que proporcionen un volumen medio de, al menos, 10 m3/día o abastezcan a más de 50 personas.	2 de enero de 2027
CHD	De conformidad con la evaluación y gestión del riesgo la CHD velará por que se tomen las medidas preventivas y de atenuación adecuadas en cada caso	Tras definición
Operadores	Adopción de las medidas derivadas de la evaluación y gestión del riesgo.	2027 en adelante
MITECO	Realizará y remitirá a la Comisión Europea el Informe de Evaluación y Gestión del Riesgo en las Zonas de Captación (actualizar cada 6 años).	1 de julio del 2027
<b>Mejora del funcionamiento de las administraciones y coordinación. Interoperabilidad</b>		
MITECO y Ministerio Sanidad	Adaptación de sus sistemas informáticos para permitir la interoperabilidad en todo lo relativo a las aguas de consumo.	2 de enero de 2027
Administración: local, sanitaria e hidráulica	Puesta a disposición de los ciudadanos, preferentemente a través de páginas web, de la información relacionada con las aguas de consumo en el ámbito de sus competencias.	A medida que se produzca
<b>Plan Hidrológico de la demarcación del Duero</b>		
CHD	Integración en el plan hidrológico del Duero de las medidas relativas al control de fugas, gestión del riesgo y medidas para evitar el deterioro de la calidad a fin de reducir el nivel del tratamiento de purificación necesario para la producción de aguas aptas para el consumo. Integración de los planes autonómicos de inversión en el programa de medidas.	27 de diciembre de 2027

### 1.1 Principales presiones

Las principales presiones asociadas al abastecimiento urbano en la demarcación derivan de:

- Elevada dispersión del abastecimiento urbano en la demarcación, con 2.456.466 habitantes, 5.601 núcleos de población, 185 unidades de demanda urbana y 5.492 captaciones para abastecimiento.
- Fuerte dependencia de aguas subterráneas, con 4.528 zonas de captación de aguas subterráneas frente a 386 superficiales, lo que condiciona la vulnerabilidad frente a la contaminación difusa y problemas de calidad.
- Deficiencias en la gestión de pérdidas, con importantes fugas estructurales en redes de distribución.
- Limitaciones en la integración y explotación de la información, derivados de la coexistencia de diversos sistemas – SINAC, CHD, entidades locales.

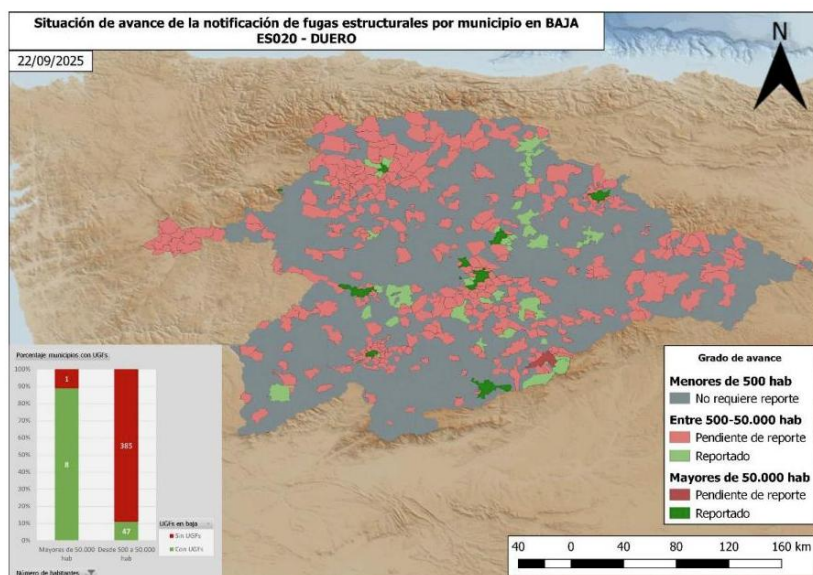


Figura 1. Notificación de fugas estructurales por municipios en baja. Fuente: PHD – EpTI – 4º ciclo, p. 163 de 200.

### 1.2 Impactos generados

Estas presiones se traducen en riesgo de incumplimiento de los requisitos de calidad del agua de consumo, con un 40% de las zonas de abastecimiento registrando algún incumplimiento paramétrico en 2023; vulnerabilidad del sistema de abastecimiento ante sequías y episodios de contaminación; incremento de costes de tratamiento y control; y deficiencias tanto en la garantía cuantitativa como en la calidad del agua suministrada.

### 1.3 Medidas adoptadas

La Directiva (UE) 2020/2184 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano y su transposición por el RD 3/2023, introducen un nuevo marco de actuación que no estaba presente en los planes de tercer ciclo que ahora se someten a revisión. En este contexto, las principales medidas adoptadas o en proceso de implantación son:

- Implantación progresiva de Planes Sanitarios del Agua (PSA) como instrumento central de gestión del riesgo en las zonas de abastecimiento, con plazos de desarrollo escalonados entre 2023 y 2027.
- Refuerzo de los programas de control y vigilancia adaptados a los nuevos requisitos de frecuencia de muestreo y parámetros establecidos en la normativa.
- Desarrollo de planes de inversión por parte de las CCAA (2023–2030).
- Avances en la mejora de la coordinación administrativa entre organismos competentes – sanitaria, hidráulica y entidades gestoras.

La implementación de estas medidas está en una fase inicial y persisten importantes retos, especialmente en la implantación efectiva de los PSA, la protección de captaciones, la integración de sistemas de información y la coordinación entre administraciones competentes.

## 2 Planteamiento de alternativas

### Alternativa 0. Evolución del problema bajo el escenario tendencial:

Mantiene el enfoque del Plan Hidrológico del tercer ciclo, aplicando las medidas ya previstas y la revisión del IMPRESS, sin incorporar aún la evaluación del riesgo del agua de consumo ni los datos sobre fugas, y conservando un sistema de intercambio de información limitado y poco automatizado.

### Alternativa 1. Solución cumplimiento del RD 3/2023:

Plantea el cumplimiento íntegro del RD 3/2023 en el horizonte 2033, priorizando las zonas con problemas históricos: fugas elevadas en municipios de más de 50.000 habitantes, mejora de las redes de control, revisión y delimitación de perímetros de protección de todas las captaciones, incorporación de datos de fugas en el cálculo de demandas y una mayor coordinación administrativa a través del Comité de Autoridades Competentes.

### Alternativa 2. Solución cumplimiento del RD 3/2023 y medidas adicionales:

Amplía la anterior incorporando también a municipios de < 50.000 hab. con problemas de fugas y problemas cuantitativos para atender las demandas de abastecimiento. Extiende las medidas a todas las zonas de captación en riesgo, refuerza la revisión de perímetros de protección y redes de control y promueve un modelo normalizado de datos para mejorar la gestión y el intercambio de información.

### Alternativa 3. Solución medidas de control y transparencia:

Complementa a las anteriores reforzando el control y la transparencia, mediante la estandarización de los datos públicos y la integración efectiva de los sistemas de información

de la CHD con los del MITECO y el SINAC, facilitando el acceso a información común para todos los agentes implicados.

#### **Análisis de alternativas y solución propuesta**

No es posible evaluar con detalle técnico y económico cada alternativa debido a la dependencia de diferentes estudios pendientes de completar, como evaluación y gestión de riesgos, fugas estructurales y correlación de bases de datos. Tras la revisión de las cuatro alternativas, el Organismo de Cuenca propone desarrollar la Alternativa 2.

### **3 Coste de alternativas**

No se analizan los costes para las alternativas presentes en este tema importante.

### **4 Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan hidrológico 2028-2033**

- Cumplimiento de las obligaciones y plazos establecidos en el RD 3/2023
  - Garantizar el control y cumplimiento de los nuevos parámetros de calidad establecidos por el RD 3/2023, incluyendo contaminantes emergentes (Bisfenol A, PFAS, etc.).
  - Evaluar y gestionar el riesgo de las zonas de captación antes del 2 de enero de 2027.
  - Implantación progresiva de los PSA según el tipo de zona de abastecimiento, con plazos escalonados entre 2023 y 2027.
  - Incorporar información sobre fugas estructurales en los balances de recursos y en la gestión de abastecimientos.
- Implementación de la Estrategia de resiliencia hídrica, con medidas para reducir fugas y consumo de agua en un 10 % para 2030, abordar contaminantes como PFAS, o adaptación al cambio climático en la gestión del abastecimiento urbano.
- Ejecución de los proyectos incluidos en el PERTE Digitalización ciclo urbano. En las tres convocatorias se han aprobado ayudas por importe de 14,9, 24,15 y 4,22 M€ en la Demarcación del Duero. Estas medidas combinan control de calidad, planificación de riesgo, eficiencia en el ciclo urbano y resiliencia frente al cambio climático.

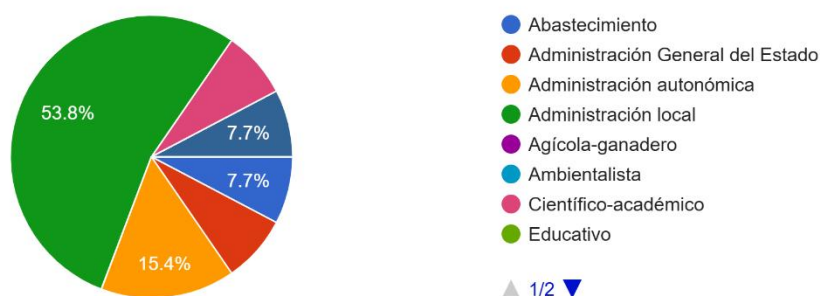
### 7.3. Resultados encuesta EpTI Duero: Contaminación urbana industrial, uso urbano y nuevos requerimientos de la Directiva de aguas potables

Con anterioridad a la celebración del taller se realizó una encuesta telemática para recabar las principales posiciones en torno a las temáticas que se abordan en las fichas a debate del EpTI. A continuación, se presentan los principales resultados de esta encuesta.

#### Respuestas recibidas

Sector

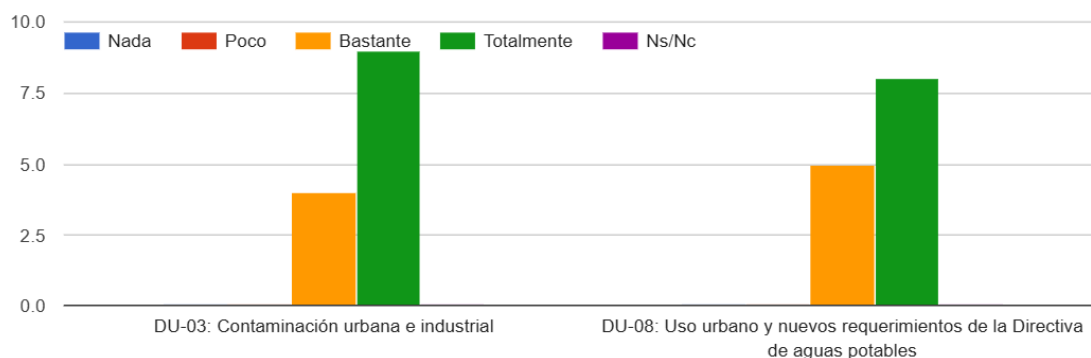
13 responses



Las siguientes organizaciones respondieron a la encuesta:

- Ayuntamientos de Segovia, Palencia y Valladolid
- Diputación de León, Palencia y Zamora
- COLEGI INGENIEROS CAMINOS
- ACOR, S.COOP.
- Ayuntamiento
- Aguas de las Cuencas de España
- SOMACYL
- Junta de Castilla y León
- Aquona (Veolia)

#### Pregunta 1: ¿En qué grado consideras que los temas incluidos en el EpTI son relevantes?

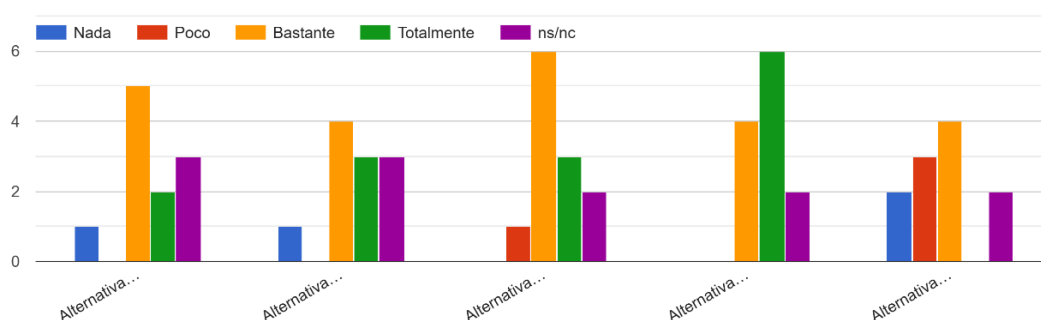


## Pregunta 2: ¿Consideras que hay otros temas importantes?

- Reducción, simplificación y agilización de los trámites administrativos.
- Vertidos, pluviales, aguas de proceso y refrigeración
- sí, los programas de vigilancia sanitaria
- Alteraciones hidromorfológicas y restauración fluvial - Uso sostenible de las aguas subterráneas - Nuevos usos del agua vinculados a las industrias renovables, almacenamiento de energía y centros de tratamiento de datos

## Pregunta 3: Contaminación urbana e industrial (DU-03)

¿Cuál es tu grado de acuerdo con cada una de las alternativas?



Alternativa 0: Continuación del ritmo de aplicación del programa de medidas en el presente ciclo de planificación.

Alternativa 1: Cumplimiento de la Directiva de aguas residuales urbanas de 1991 (91/271/CEE)

Alternativa 2: Iniciar adaptación a la nueva Directiva de aguas residuales urbanas (2024/3019) para EDAR que traten más de 150.000 habitantes.

Alternativa 3: Iniciar la adaptación de la nueva Directiva 2024/3019 para aglomeraciones de más de 1000 habitantes en los plazos que marca la Directiva.

Alternativa 4: Establecer objetivos más rigurosos en un plazo más corto del estricto.

**¿Habría otras alternativas posibles? En caso afirmativo, describirlas brevemente.**

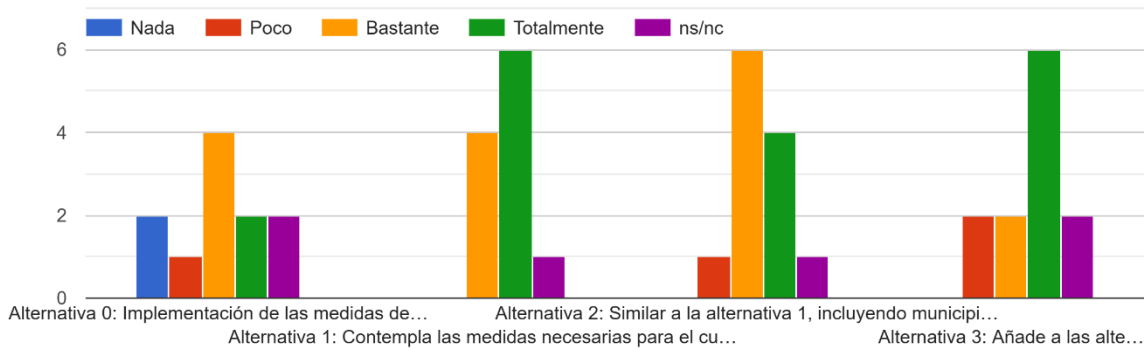
Complementar el avance de la alternativa 3 con la dotación a las AAUU <1.000 h-eq de una infraestructura básica.

### Otros comentarios

El grado de implantación dependerá de las posibilidades de financiación.

### Pregunta 4: Uso urbano y nuevos requerimientos de la Directiva de aguas potables (DU-08)

¿Cuál es tu grado de acuerdo con cada una de las alternativas?



¿Habrá otras alternativas posibles? En caso afirmativo, describirlas brevemente.

Complementar la alternativa 3: con medidas de mejora de la gestión de los pequeños abastecimientos, incentivando la gestión mancomunada.