



# Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental

Revisión de cuarto ciclo (2028-2033)

## DOCUMENTOS INICIALES

### PROGRAMA, CALENDARIO, ESTUDIO GENERAL DE LA DEMARCACIÓN Y FÓRMULAS DE CONSULTA

## MEMORIA

Diciembre de 2024

---



## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Marco general .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Objetivos de la planificación hidrológica.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Autoridades competentes.....</b>	<b>6</b>
<b>2. PRINCIPALES TAREAS Y ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE EL CUARTO CICLO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA .....</b>	<b>8</b>
<b>3. CALENDARIO PREVISTO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....</b>	<b>13</b>
<b>4. ESTUDIO GENERAL DE LA DEMARCACIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1. Descripción general de las características de la demarcación .....</b>	<b>15</b>
<b>4.2. Aspectos a considerar en el cuarto ciclo de planificación.....</b>	<b>17</b>
<b>4.3. Repercusiones de la actividad humana en el estado de las masas de agua.....</b>	<b>19</b>
4.3.1. Inventario de presiones sobre las masas de agua.....	20
4.3.2. Estadísticas de la calidad del agua y del estado de las masas de agua .....	29
4.3.3. Evaluación de impactos.....	40
4.3.4. Análisis del riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales en 2027.....	43
<b>4.4. Análisis económico del uso del agua.....</b>	<b>52</b>
4.4.1. Caracterización económica de los usos del agua. Análisis de tendencias.....	52
4.4.2. Análisis de la recuperación del coste de los servicios del agua.....	55
<b>4.5. Conclusiones y consideraciones generales para la elaboración del Esquema de Temas</b>	
<b>Importantes .....</b>	<b>58</b>
4.5.1. Conclusiones sobre las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas .....	59
4.5.2. Conclusiones sobre el análisis económico del uso del agua .....	66
4.5.3. Aspectos relacionados con otros objetivos de la planificación hidrológica.....	67
<b>5. FORMULAS DE CONSULTA PÚBLICA Y PROYECTO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....</b>	<b>71</b>
<b>6. MARCO NORMATIVO .....</b>	<b>75</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Aguas superficiales. Casos que cumplen los criterios de exención en cada ciclo. ....	6
Tabla 2. Aguas subterráneas. Casos que cumplen los criterios de exención en cada ciclo. ....	6
Tabla 3. Marco administrativo de la demarcación. ....	15
Tabla 4. Estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial. ....	30
Tabla 5. Estado de las masas de agua superficial. ....	34
Tabla 6. Estado de las masas de agua subterráneas. ....	35
Tabla 7. Catalogación y tipología de impactos. ....	40
Tabla 8. Número de masas de agua superficial con impacto comprobado. ....	40
Tabla 9. Número de masas de agua subterránea en las que se reconocen impactos. ....	42
Tabla 10. Análisis de masas de agua superficiales en riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales en 2027. ....	45
Tabla 11. Análisis de masas de agua subterráneas en riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales 2027. ....	51
Tabla 12. Resumen y evolución de demandas brutas por tipología y Sistema de Explotación (hm <sup>3</sup> /año). ....	55
Tabla 13. Plazos y Etapas de la participación pública. ....	72

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de planificación hidrológica. Elaboración del plan hidrológico 2028-2033. ....	1
Figura 2. Documentos iniciales de la planificación hidrológica. ....	2
Figura 3. Ámbito territorial de la demarcación. ....	2
Figura 4. Objetivos medioambientales. ....	4
Figura 5. Aguas superficiales. Horizontes de cumplimiento de objetivos medioambientales. ....	5
Figura 6. Aguas subterráneas. Horizontes de cumplimiento de objetivos medioambientales. ....	6
Figura 7. Etapas en el ciclo de planificación 2028-2033. Incluye las etapas de la planificación de la gestión del riesgo de inundación. ....	8
Figura 8. Proceso de planificación. ....	9
Figura 9. Información sobre el plan hidrológico de la DH del Cantábrico Oriental albergada en el CDR de la Unión Europea. ....	11
Figura 10. Estuario de Urdaibai (Bizkaia). ....	13
Figura 11. Mapa físico de la parte española de la DH del Cantábrico Oriental. ....	16
Figura 12. Cuencas compartidas con Francia. ....	16
Figura 13. Mapa de categorías de masas de agua superficial en la demarcación. ....	17
Figura 14. Mapa de las masas de agua subterránea. ....	17
Figura 15. Tendencia del $\Delta$ (%) esorrentía del año 2010 al 2099 para los RCP 4.5 (arriba) y 8.5 (abajo) en la Demarcación del Cantábrico Oriental. Fuente: Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX (2017). ....	18
Figura 16. Vertidos urbanos clasificados según habitantes equivalentes que vierten a aguas superficiales. ....	21
Figura 17. Puntos de desbordamientos de sistemas de saneamiento inventariados. ....	21
Figura 18. Vertidos industriales asociados a plantas IED (Directiva sobre Emisiones Industriales) y a plantas no IED. Aguas superficiales. ....	22
Figura 19. Localización de vertederos e instalaciones autorizados para la eliminación de residuos. Masas de agua subterránea. ....	22
Figura 20. Distribución de parcelas que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo. ....	23
Figura 21. Extracciones superficiales para abastecimiento a poblaciones con más de 50 personas o con un volumen superior a 10m <sup>3</sup> /día. Rango de población abastecida. ....	24

Figura 22. Extracciones superficiales de uso hidroeléctrico y refrigeración (centrales térmicas) con un volumen de agua superior a los 20.000 m <sup>3</sup> /año. ....	24
Figura 23. Extracciones subterráneas para abastecimiento a poblaciones. ....	25
Figura 24. Estructuras longitudinales. ....	25
Figura 25 Obstáculos transversales (Presas, azudes y diques) con franqueabilidad Baja y Muy Baja en aplicación del Índice de Franqueabilidad (IF). ....	26
Figura 26 Porcentaje estimado de las superficies de hábitat costeros (inframareal, marismas y dunas) ocupados en masas de agua de transición y costeras. ....	27
Figura 27. Índice RQIa por tramo de masa de agua. ....	28
Figura 28. Especies de flora exótica e invasora y ámbitos donde se desarrollan actuaciones de control de estas especies. ....	29
Figura 29. Presencia de mejillón cebrá. ....	29
Figura 30. Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial. ....	30
Figura 31. Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua). ..	31
Figura 32. Evolución del estado químico de las masas de agua superficial. ....	32
Figura 33. Evolución del estado químico de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua). ....	32
Figura 34. Estado global de las masas de agua superficial. Año 2023. ....	33
Figura 35. Evolución del estado de las masas de agua superficial. ....	34
Figura 36. Evolución del estado de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua). ....	34
Figura 37. Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Año 2023. ....	35
Figura 38. Estado químico de las masas de agua subterránea. Año 2023. ....	36
Figura 39. Evolución del estado de las masas de agua subterránea. Estado cuantitativo izquierda y estado químico derecha. ....	36
Figura 40. Estado global de las masas de agua subterránea. Año 2023. ....	36
Figura 41. Evolución del estado global de las masas de agua subterránea. ....	37
Figura 42. Evolución del porcentaje de población según la calificación de la calidad del agua de consumo abastecida. Bizkaia y Gipuzkoa (Fuente: Departamento de Salud. Gobierno Vasco). ....	37
Figura 43. Evolución de la calidad de las zonas de baño en el periodo 2011-2023. ....	38
Figura 44. Evolución de la clasificación de las zonas de producción de moluscos bivalvos. 2019-2023. ....	38
Figura 45. Estado/potencial ecológico de los puntos de control y masas de agua de la demarcación que forman parte de los espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el Registro de Zonas Protegidas. ....	39
Figura 46. Masas superficiales con impacto. ....	41
Figura 47. Masas superficiales con impacto en función de su impacto. ....	42
Figura 48. Masas de agua superficiales en riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027. ....	44
Figura 49. Masas de agua subterráneas en riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027. ....	51
Figura 50. Evolución de usos consuntivos en la demarcación, por tipo de uso (Fuente: Informe de seguimiento del plan hidrológico 2023). ....	53
Figura 51. Entes gestores de los servicios del agua. Suministro en alta. ....	55
Figura 52. Evolución de las tarifas de servicio por bloques de consumo. Uso doméstico. ....	57
Figura 53. Evolución de las tarifas de servicio por bloques de consumo. Uso industrial. ....	57
Figura 54. Índice de recuperación de costes. ....	58
Figura 55. Porcentaje de masas de agua superficiales afectadas por los distintos tipos de presiones significativas. ....	59
Figura 56. Porcentaje de masas de agua superficiales afectadas por los distintos tipos impactos <sup>5</sup> . ....	60
Figura 57. Porcentaje de masas de agua subterráneas afectadas por los distintos tipos de presiones significativas. ....	60
Figura 58. Porcentaje de masas de agua subterráneas afectadas por los distintos tipos de impactos. ....	61
Figura 59. Niveles de participación pública. ....	71
Figura 60. Medidas para asegurar la información pública. ....	72

Figura 61. Instrumentos para hacer efectiva la participación pública. .... 73

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Marco general

Los planes hidrológicos de cuenca son uno de los principales instrumentos para conseguir los objetivos de la política de Aguas, consistentes en alcanzar el buen estado y la adecuada protección de las aguas, satisfacer las demandas de agua sobre la base del uso eficiente del recurso hídrico guiado por criterios de sostenibilidad, y reducir los efectos de sequías e inundaciones, todo ello en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

La planificación hidrológica, de acuerdo con la Directiva 2000/60/CE Marco del Agua (en adelante DMA), se realiza mediante un proceso adaptativo continuo que se lleva a cabo a través del seguimiento del plan hidrológico vigente, y de su revisión y actualización cada seis años. Este ciclo sexenal está regulado a distintos niveles por normas comunitarias y estatales que configuran un procedimiento básico, sensiblemente común para todos los Estados miembros de la Unión Europea, y que debe establecerse en base a varias etapas sucesivas: *Documentos Iniciales*, *Esquema de Temas Importantes* y *Plan Hidrológico* propiamente dicho, cuyo desarrollo se esquematiza en la siguiente figura, y que debe ser paralelo y coordinado con el de la revisión del Plan de Gestión de Riesgo de Inundación que emana de la Directiva 2007/60/CE relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.



Figura 1. Proceso de planificación hidrológica. Elaboración del plan hidrológico 2028-2033.

Los **Documentos iniciales** correspondientes a la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, que ahora se ponen a disposición del público, conforman el primer bloque documental que da inicio al cuarto ciclo de planificación. El marco reglamentario y contenidos se sintetizan en la Figura 2.

El ciclo de planificación se completará posteriormente en otras dos etapas: una primera mediante la actualización del *Esquema de Temas Importantes*, cuyo borrador será puesto a disposición pública el último trimestre de 2025; y una segunda, consistente en la revisión del *Plan Hidrológico* propiamente dicho, que también será puesto a disposición pública el último trimestre de 2026 para que, una vez completada la tramitación requerida, pueda ser aprobado antes de finales de 2027.

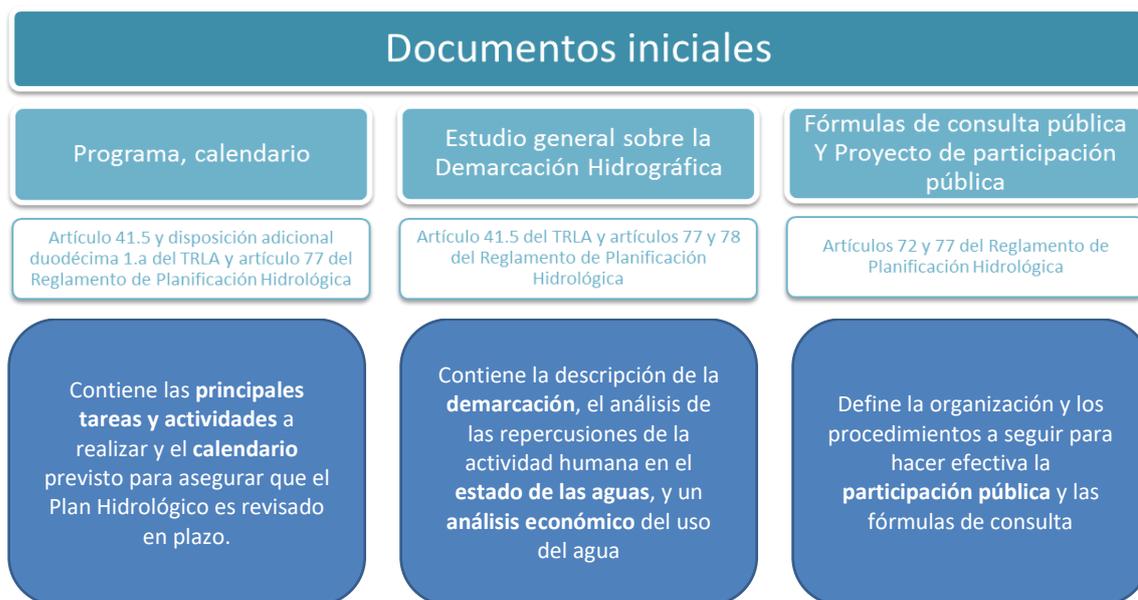


Figura 2. Documentos iniciales de la planificación hidrológica.

Para la elaboración de estos Documentos Iniciales, las administraciones hidráulicas competentes de la demarcación, Confederación Hidrográfica del Cantábrico y Agencia Vasca del Agua, han trabajado conjuntamente, incorporando respectivamente la información correspondiente a cada uno de los ámbitos en los que ejercen competencias.



Figura 3. Ámbito territorial de la demarcación.

En particular, se ha realizado un gran esfuerzo en avanzar en la identificación de las actividades concretas que están provocando que no se alcancen los objetivos ambientales establecidos en las distintas masas de agua, de forma que en las siguientes etapas de la revisión del plan se puedan incorporar las estrategias y las medidas de actuación necesarias para eliminar o mitigar estas presiones. Así mismo, se ha trabajado en la adecuada actualización de la determinación del grado de recuperación de costes de los servicios del agua, y en la caracterización económica de los usos y su evolución.

El resultado ha sido esta Memoria de *Documentos iniciales*, con sus correspondientes Anejos, que recoge de forma precisa y actualizada los contenidos estipulados, y especialmente los relativos al análisis de la repercusión de la actividad humana sobre las aguas y al análisis económico del uso del

agua. En el presente documento, se pueden encontrar diferentes aspectos y conclusiones orientadas a su consideración en las siguientes etapas del ciclo de planificación (*Esquema de Temas Importantes*), preparando ya algunas de las cuestiones que será preciso desarrollar en las mismas.

El presente documento se ha organizado en los siguientes capítulos:

- Capítulo 1. Introducción.
- Capítulo 2. Principales tareas y actividades a realizar durante el cuarto ciclo de planificación hidrológica.
- Capítulo 3. Calendario previsto para la realización de las actividades.
- Capítulo 4. Estudio General de la Demarcación. El artículo 41.5 del TRLA prevé que entre los documentos que deben prepararse previamente al inicio de la revisión del plan hidrológico se incluya un estudio general sobre la demarcación hidrográfica cuyos contenidos se enumeran en el artículo 78 del RPH. Este estudio debe incluir, al menos, los contenidos señalados por el artículo 5 de la DMA, que son esencialmente tres:
  - a) Un análisis de las características de la demarcación.
  - b) Un estudio de las repercusiones de la actividad humana sobre el estado de las aguas superficiales y subterráneas.
  - c) Un análisis económico del uso del agua.
- Capítulo 5. Fórmulas de consulta, especificando los tiempos y técnica de que se hará uso para hacer efectiva la participación pública en el proceso de revisión del plan hidrológico.
- Capítulo 6. Marco normativo. Reseña de las principales normas que regulan el proceso.

Adicionalmente el documento va acompañado de seis anejos (en tomo aparte a la Memoria), que desarrollan los siguientes contenidos:

- Anejo nº 1. Autoridades competentes.
- Anejo nº 2. Principales tareas y calendario.
- Anejo nº 3. Descripción de las características de la demarcación hidrográfica.
- Anejo nº 4. Repercusiones de la actividad humana en el estado de las masas de agua.
- Anejo nº 5. Análisis económico.
- Anejo nº 6. Proceso de consulta y participación pública.

Para su elaboración se han tomado en consideración los borradores de informes de evaluación de los planes hidrológicos españoles remitidos por la Comisión Europea, buscando materializar todas las oportunidades de mejora que ha resultado posible incorporar (está previsto que los documentos definitivos de análisis de los planes y las recomendaciones para cada Estado Miembro se publiquen a finales del año 2024). Así mismo, se han tomado como referencia los diversos documentos guía y textos complementarios elaborados en el marco de la estrategia común de implantación de la DMA publicados por la Comisión Europea o preparados directamente por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para apoyo del proceso.

Además, es preciso recordar que durante este cuarto ciclo de planificación está prevista la actualización de diversas instrucciones, planes y/o normas que deberán ser tenidas en cuenta en la elaboración de los documentos asociados a la planificación hidrológica. Entre los cambios más relevantes para este proceso están la modificación de la Instrucción de Planificación Hidrológica en

relación con los caudales ecológicos y otros aspectos; la revisión del Real Decreto 817/2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental; la promulgación de la nueva Directiva de Aguas Residuales Urbanas<sup>1</sup>; y el desarrollo de nuevos aspectos recogidos recientemente en los reglamentos vigentes, como la puesta en marcha de los planes integrales de gestión del sistema de saneamiento (PIGSS); el impulso de los trabajos relacionados con la contaminación puntual de las aguas subterráneas, el análisis del riesgo en las captaciones de abastecimiento a poblaciones y determinación de perímetros de protección, o los análisis del riesgo relacionados con el cambio climático, entre otros.

## 1.2. Objetivos de la planificación hidrológica

Los objetivos de la planificación hidrológica se concretan en la programación de medidas para alcanzar los **objetivos ambientales** (artículo 4 de la DMA) y, a su vez, en alcanzar otros objetivos socioeconómicos concordantes que conduzcan a un **uso sostenible** basado en la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles (artículo 1 de la DMA). Estos objetivos medioambientales pueden agruparse en las categorías que se relacionan en la siguiente figura:

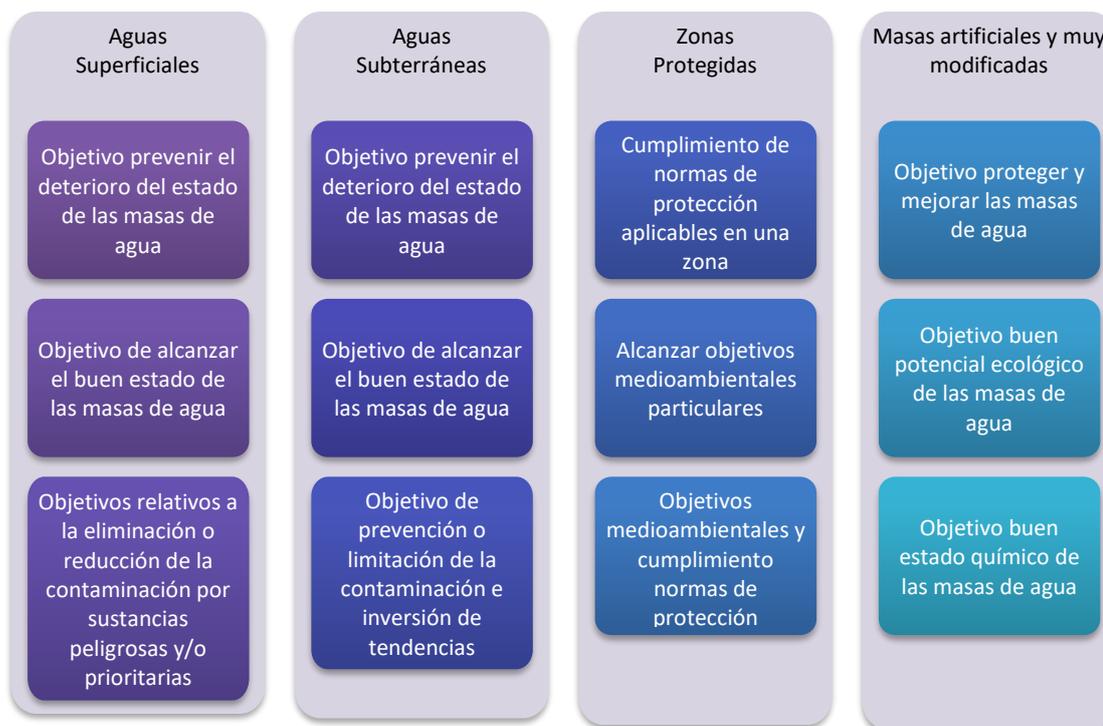


Figura 4. Objetivos medioambientales.

Estos objetivos debían haberse cumplido en principio antes del 22 de diciembre de 2015 como resultado de la acción del plan hidrológico de primer ciclo, salvo debida justificación (basada en la inviabilidad técnica de las medidas necesarias, su coste desproporcionado u otros criterios específicos del tipo de exención) de la aplicabilidad de las exenciones recogidas en los artículos 4.4 a 4.7 de la DMA:

<sup>1</sup> [Directiva 2024/3019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.](#)

4(4) La **prórroga de plazo** incluso hasta 2027. Sólo si son las condiciones naturales las que impiden el logro de los objetivos es posible la prórroga más allá de dicho año.

4(5) La asunción de **objetivos ambientales menos rigurosos**, posible en masas de agua muy afectadas por actividades humanas cuyos beneficios socioeconómicos no pueden obtenerse mediante una mejor opción desde la óptica ambiental.

4(6) El **deterioro temporal** fundado en la ocurrencia de eventos no previsibles, tales como graves inundaciones, sequías prolongadas o accidentes.

4(7) **Nuevas modificaciones o alteraciones** de las masas, siendo requerido que los beneficios derivados sean de interés público superior o superen al perjuicio ambiental ocasionado.

La elaboración del plan hidrológico del tercer ciclo, actualmente en vigor, fue clave desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos ambientales, puesto que, tal y como se ha expuesto, en general no era posible justificar prórrogas más allá de 2027. La única excepción era el caso de que aun poniendo en marcha todas las medidas necesarias, las condiciones naturales de las masas de agua y del sistema hidrológico hicieran que la recuperación que llevase al buen estado tardaría más años en producirse. En los casos en los que se consideró esta exención por condiciones naturales, el plan definió la situación de partida respecto a los elementos de calidad o parámetros que requerían la reducción de la brecha, las medidas a implementar, y la evolución temporal prevista en esos parámetros –muy especialmente su situación en 2027. De esta manera pudieron corregirse las posibles desviaciones que se detectaron a través del seguimiento de las medidas y su eficacia.

Se aplicó la **prórroga de plazos a 2027** a un total de **40 masas de agua superficiales** (35 de estado/potencial ecológico, 1 de estado químico, 4 de estado ecológico y químico; Figura 5) y **a una masa de agua subterránea** por estado cuantitativo (Figura 6).

Asimismo, se aplicó la **prórroga de plazos a 2033 a dos masas de agua superficiales** (Figura 5) y **a una masa de agua subterránea** por estado químico (Figura 6), prórrogas que se justificaron porque las condiciones naturales, aun siendo implementadas todas las medidas necesarias, no permitían la mejora necesaria del estado de la masa en el plazo general establecido.

En la Tabla 1 y Tabla 2 se sintetizan las exenciones consideradas en el tercer ciclo de planificación y su comparación con el segundo ciclo, tanto para masas de agua superficiales como subterráneas.

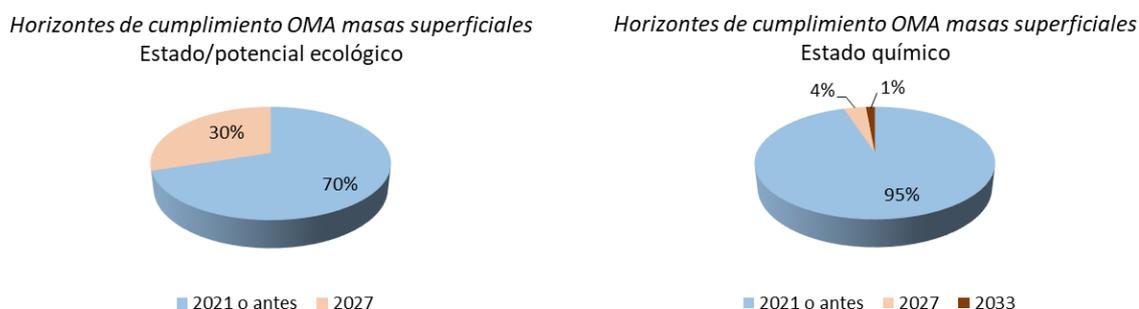


Figura 5. Aguas superficiales. Horizontes de cumplimiento de objetivos medioambientales.

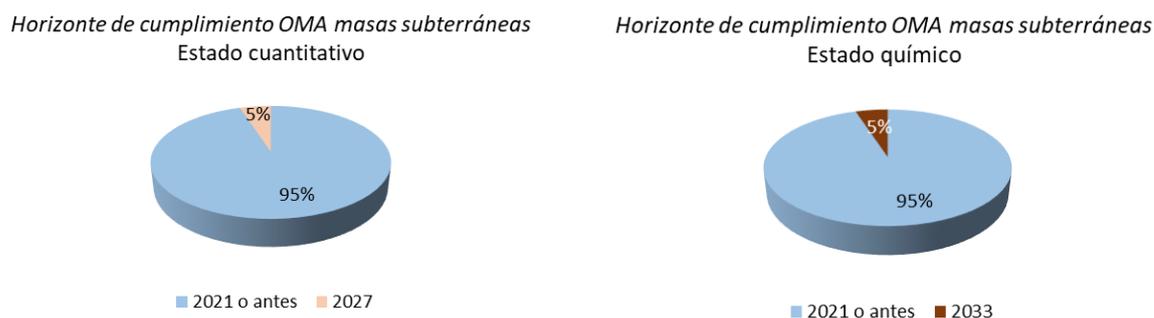


Figura 6. Aguas subterráneas. Horizontes de cumplimiento de objetivos medioambientales.

Tabla 1. Aguas superficiales. Casos que cumplen los criterios de exención en cada ciclo.

Ciclo	N.º total masas	Objetivo ambiental				
		Masas muy modificadas y artificiales (4.3 DMA)	Prórrogas (4.4 DMA)	Objetivos menos rigurosos (4.5 DMA)	Deterioro temporal (4.6 DMA)	Nuevas modificaciones (4.7 DMA)
2022-2027	140	37	43	0	1	0
2015-2021	138	36	41	0	0	0

Tabla 2. Aguas subterráneas. Casos que cumplen los criterios de exención en cada ciclo.

Ciclo	N.º total masas	Objetivo ambiental			
		Prórrogas (4.4 DMA)	Objetivos menos rigurosos (4.5 DMA)	Deterioro temporal (4.6 DMA)	Nuevas modificaciones (4.7 DMA)
2022-2027	20	2	0	0	0
2015-2021	20	1	0	0	0

La Comisión Europea, consciente de las dificultades de todos los estados miembros para cumplir con los objetivos ambientales generales, ha incluido en su Plan de Trabajo 2025-2027 un grupo operativo sobre exenciones que se espera analice y recopile el uso de las exenciones entre los Estados Miembros y establezca propuestas o fije un entendimiento común sobre cómo aplicarlas y justificarlas a partir de 2027.

### 1.3. Autoridades competentes

Las administraciones hidráulicas promotoras del plan hidrológico de la demarcación son la Agencia Vasca del Agua, en el ámbito en que ejerce competencias la CAPV, y la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, en el ámbito en que ejerce competencias el Estado. Para poder cumplir con éxito esta exigente tarea se precisan de los pertinentes mecanismos de coordinación entre ambas, y con el resto de Administraciones públicas, organismos y entidades con competencias sectoriales en el proceso.

Por consiguiente, resulta imprescindible el involucramiento activo de todas estas autoridades apoyando a las administraciones hidráulicas que tienen la responsabilidad técnica de preparar los documentos que configuran el plan hidrológico, y se hace preciso establecer las relaciones y medidas de coordinación necesarias para que la información fluya adecuadamente entre todos los agentes implicados.

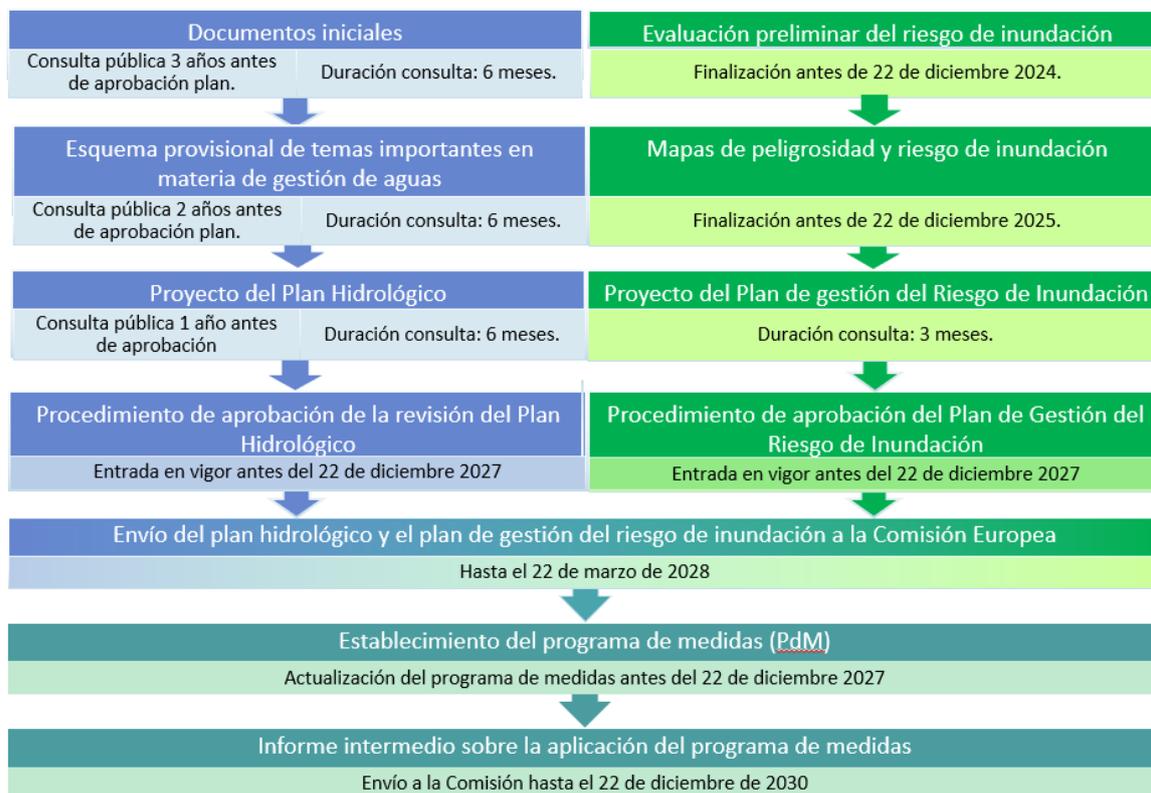
A estos efectos, la Comisión Europea (Comisión Europea, 2014) requiere comunicar formalmente, a través de la base de datos con la que trasmite la información de los planes hidrológicos, los listados con la identificación de aquellas autoridades que tienen competencias sobre los distintos aspectos que se diferencian a lo largo del proceso de planificación. Para ello se define una lista de “roles”, que no es exhaustiva ni cubre todas las materias que deben ser objeto de colaboración, a los que se deben asociar las Administraciones públicas con responsabilidad o competencia sobre la materia. Estos “roles” son los siguientes:

- a) Análisis de presiones e impactos.
- b) Análisis económico.
- c) Control de aguas superficiales.
- d) Control de aguas subterráneas.
- e) Valoración del estado de las aguas superficiales.
- f) Preparación del plan hidrológico de la demarcación.
- g) Preparación del programa de medidas.
- h) Implementación de las medidas.
- i) Participación pública.
- j) Cumplimiento de la normativa (vigilancia, policía y sanción).
- k) Coordinación de la implementación.
- l) *Reporting* a la Comisión Europea.

De cara al cuarto ciclo se ha mantenido el esquema de responsabilidades descrito en el PH del tercer ciclo, que se recoge en el Anejo nº 1 que acompaña a esta memoria. La propia guía de *reporting* (Comisión Europea, 2014) prevé que cuando exista un elevado número de autoridades competentes de tipo semejante (por ejemplo, ayuntamientos) en una demarcación, la información que le corresponda preparar puede reportarse como asignada a un grupo genérico, en lugar de hacerlo detalladamente caso a caso.

## 2. PRINCIPALES TAREAS Y ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE EL CUARTO CICLO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

Las principales etapas del nuevo ciclo de planificación hidrológica para el período 2028-2033, dirigidas a alcanzar los objetivos anteriormente descritos, son las que se relacionan en el siguiente esquema:



**Figura 7.** Etapas en el ciclo de planificación 2028-2033. Incluye las etapas de la planificación de la gestión del riesgo de inundación.

En este esquema tiene gran importancia el *Esquema de Temas Importantes en materia de gestión de aguas*, verdadero documento de directrices del plan hidrológico, que debe incluir entre otros contenidos las alternativas y decisiones a adoptar por el plan para alcanzar los objetivos.

Tiene gran importancia también la coordinación en la redacción y tramitación del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación y del Plan Hidrológico, como elementos fundamentales en la gestión integral de la cuenca. Su coordinación resulta imprescindible si se pretende asegurar la compatibilización de todos sus objetivos, incluyendo el freno al deterioro morfológico de las masas de agua y la consecución del buen estado de las mismas y de las zonas protegidas. Con el objeto de garantizar dicha compatibilidad, aprovechar las muchas sinergias existentes y asegurar la coordinación necesaria, en el tercer ciclo se imbricaron ambas planificaciones, tanto desde el punto de vista documental como procedimental, y está previsto proceder de la misma manera en el cuarto ciclo.

El desarrollo del proceso de planificación en el período 2028-2033, requiere las siguientes cinco líneas de actuación interrelacionadas de acuerdo con el esquema de la Figura 8:

- Programa de Medidas.
- Plan Hidrológico.

- Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.
- Participación Pública.
- Evaluación Ambiental Estratégica.

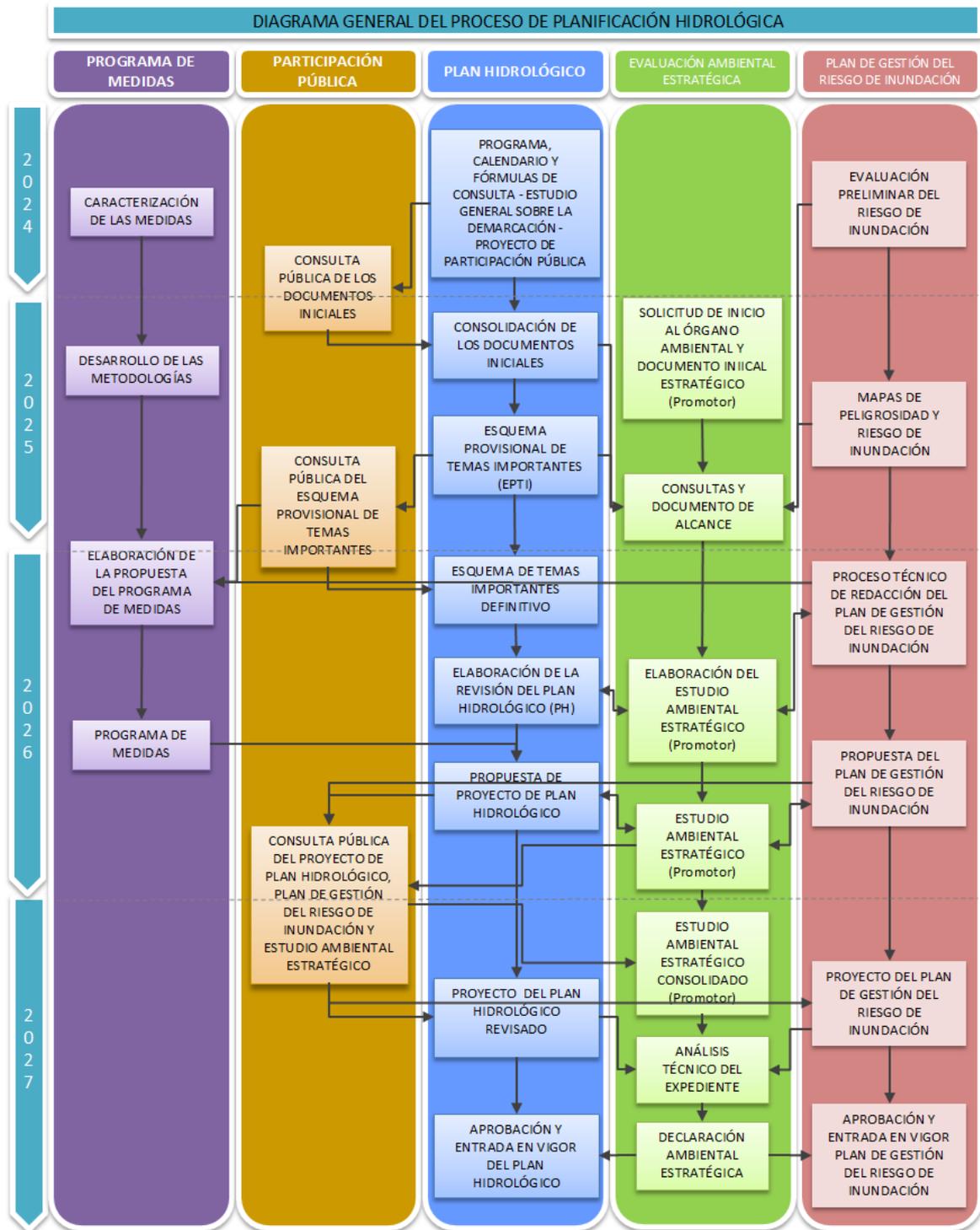


Figura 8. Proceso de planificación.

Para hacer posible el logro de los objetivos, los planes deben incorporar los **Programas de Medidas**, que deben diseñarse con criterio de racionalidad económica y sostenibilidad, y la **Normativa** correspondiente. En el nuevo ciclo, la revisión comporta también un análisis del programa de medidas vigente y el establecimiento de los ajustes que fueran pertinentes. En este sentido, si en el marco del

preceptivo seguimiento del Programa de Medidas y de la evolución del cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua, se constatará que las acciones o disposiciones son insuficientes para alcanzar los objetivos en alguna masa de agua, las administraciones hidráulicas procederán a considerar medidas adicionales.

Es importante resaltar que, aunque los responsables de la elaboración y consolidación del Programa de Medidas son las administraciones hidráulicas, el programa debe incluir otras medidas sectoriales necesarias para alcanzar los objetivos. Es, por tanto, preciso trabajar conjuntamente con otras Administraciones para decidir la mejor combinación de medidas que permita alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica y qué tipo de mecanismos se necesitan para su implantación y control. Esta colaboración se articula fundamentalmente a través del **Comité de Autoridades Competentes** de la parte intercomunitaria de la demarcación, y de la **Asamblea de Usuarios de la Agencia Vasca del Agua** para la parte intracomunitaria.

El grado de aplicación de los programas de medidas y efectos sobre las masas de agua es objeto de seguimiento específico anual, de tal manera que permitan identificar eventuales desviaciones y avanzar medidas de corrección / mitigación de las mismas. Además, antes del 22 de diciembre de 2024 se deberá enviar a la Comisión Europea un informe intermedio sobre la aplicación del Programa de Medidas correspondiente al tercer ciclo de planificación.

La selección de la combinación de medidas más adecuada se apoyará, por un lado, en un análisis del coste y eficacia de opciones técnicas alternativas para el logro de los objetivos específicos de cada masa y, en un sentido más amplio, en los resultados del procedimiento de **Evaluación Ambiental Estratégica** (en adelante EAE). El procedimiento de EAE, esquematizado en la Figura 8, da lugar al **Estudio Ambiental Estratégico**, documento que formará parte integrante del Plan. El objetivo es asegurar que la planificación hidrológica considere apropiadamente los aspectos ambientales, quedando descritos y evaluados los posibles impactos ambientales significativos, tanto favorables como adversos.

Posteriormente, una vez aprobado el PH, deberán llevarse a cabo labores de **seguimiento** durante su vigencia, en los términos previstos en el artículo 87 y 88 del RPH. Además, este seguimiento se deberá ajustar a lo dispuesto en la disposición adicional tercera del RD 35/2023 y deberá responder a las tablas de indicadores incluidas en los Estudios Ambientales Estratégicos de los ámbitos intracomunitario e intercomunitario que acompañan al PH de esta demarcación. En el Artículo 89 ter del RPH se describe que, además del seguimiento continuo que se debe realizar mensualmente de los indicadores de sequía de la demarcación, en los informes anuales de seguimiento de los PH se incluirá un resumen correspondiente al seguimiento del PES durante ese mismo periodo. En estas labores de seguimiento, podrán considerarse además, temas que se consideren de interés en función de las necesidades y casuísticas que se vayan produciendo. Tal es el caso de los posibles episodios de inundaciones.

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 15 de la Directiva Marco del Agua, durante el cuarto ciclo de planificación, el Reino de España estará obligado a remitir información sobre el desarrollo de la planificación a la Comisión Europea. Para su desarrollo, tal y como aparece recogido en el artículo 83 ter del Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, las administraciones hidráulicas, como órganos promotores del Plan Hidrológico, colaborarán con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico tanto en la preparación de los ejercicios de notificación a

la Comisión Europea relacionados con las aguas que dicho departamento canaliza como en la revisión crítica de la información notificada, en especial para completarla o corregirla cuando resulte necesario.

Con la versión revisada del cuarto ciclo de planificación se actualizará la información que reside en el Repositorio Central de Datos (CDR) de la Unión Europea. Estos contenidos, de datos espaciales y alfanuméricos almacenados en base de datos, son los que analizan los servicios técnicos de la Comisión Europea para configurar las políticas comunitarias y evaluar el cumplimiento de las obligaciones que corresponde atender a los Estados miembros.

La información de los planes hidrológicos que reside en el CDR (Figura 9) se encuentra a libre disposición, sin restricciones, para su consulta y utilización por cualquier interesado.

European Environment Agency | Login | Eionet portal

## EIONET Central Data Repository

You are here: Eionet » CDR » Spain » European Union (EU) obligations » Water Framework Directive - River Basin Management Plans - 2022 Reporting » 4. River Basin Districts » ES017 - EASTERN CANTABRIAN » 20230807\_Descriptive data. ES017 - EASTERN CANTABRIAN

**Services**

- » Search by obligation
- » Search XML files
- » Search for feedback
- » Global worklist
- » Notifications
- » Help

**Account Services**

- » I have lost my password

**Note**

Subscribe to receive notifications if you want to stay updated about events in this site.

**Your password**

The Eionet password expires two years after it was last changed.

**20230807\_Descriptive data. ES017 - EASTERN CANTABRIAN** Zip envelope

**Resumen** | **Historial** | **Data quality**

**Descripción**

**Obligaciones** [Water Framework Directive - River Basin Management Plans - 2022 RBD XML data](#)

**Periodo** 2023 to 2027

**Cobertura** Spain

**Comunicado** 07 Aug 2023 19:43

**Status:** Envelope is complete (Technically accepted)

**Nota**

Para seguir al corriente de la evolución de este sobre, \$ (suscribe) a este país y a los actuales flujos de datos.

Ficheros en este sobre

1	<a href="#">ES017_dma_Produccion_20230801_CE.zip</a>		07 Aug 2023	997 KB
2	<a href="#">GWB_ES_ES017_20230807.xml</a>	<a href="#">GWB_ES_ES017_20230807.xml</a>	07 Aug 2023	140 KB
3	<a href="#">GWMET_ES_ES017_20230807.xml</a>	<a href="#">GWMET_ES_ES017_20230807.xml</a>	07 Aug 2023	14.2 KB
4	<a href="#">Monitoring_ES_ES017_20230807.xml</a>	<a href="#">Monitoring_ES_ES017_20230807.xml</a>	07 Aug 2023	6.58 MB
5	<a href="#">RBMPPoM_ES_ES017_20230807.xml</a>	<a href="#">RBMPPoM_ES_ES017_20230807.xml</a>	07 Aug 2023	304 KB
6	<a href="#">SWB_ES_ES017_20230807.xml</a>	<a href="#">SWB_ES_ES017_20230807.xml</a>	07 Aug 2023	1.44 MB
7	<a href="#">SWMET_ES_ES017_20230807.xml</a>	<a href="#">SWMET_ES_ES017_20230807.xml</a>	07 Aug 2023	75.7 KB

**Historial de notificaciones de este sobre**

- [Final feedback acceptance](#) (Posted on 15 Aug 2023 for the 07 Aug 2023 release)
- [AutomaticQA result for file GWB\\_ES\\_ES017\\_20230807.xml: GWB\\_2022.xsd](#) (Enviado automáticamente el 09 Aug 2023)
- [AutomaticQA result for file GWB\\_ES\\_ES017\\_20230807.xml: WFD 2022 GWB Import and Checks](#) (Enviado automáticamente el 09 Aug 2023)
- [AutomaticQA result for file GWMET\\_ES\\_ES017\\_20230807.xml: GWMET\\_2022.xsd](#) (Enviado automáticamente el 09 Aug 2023)
- [AutomaticQA result for file GWMET\\_ES\\_ES017\\_20230807.xml: WFD 2022 GWMET Import and Checks](#) (Enviado automáticamente el 09 Aug 2023)
- [AutomaticQA result for file Monitoring\\_ES\\_ES017\\_20230807.xml: Monitoring\\_2022.xsd](#) (Enviado automáticamente el 09 Aug 2023)
- [AutomaticQA result for file Monitoring\\_ES\\_ES017\\_20230807.xml: WFD 2022 Monitoring Import and Checks](#) (Enviado automáticamente el 09 Aug 2023)
- [AutomaticQA result for file RBMPPoM\\_ES\\_ES017\\_20230807.xml: RBMPPoM\\_2022.xsd](#) (Enviado automáticamente el 09 Aug 2023)

Figura 9. Información sobre el plan hidrológico de la DH del Cantábrico Oriental albergada en el CDR de la Unión Europea.

Adicionalmente al Plan Hidrológico, se cuenta con dos instrumentos más en la planificación de la gestión del agua, muy relacionados con el cometido del plan hidrológico y con la posibilidad de alcanzar los objetivos por éste perseguidos. Se trata del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) y de los Planes Especiales de Sequías (PES).

La revisión y actualización del **Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la DH del Cantábrico Oriental** por su parte, fue aprobada mediante el Real Decreto 197/2023, de 21 de marzo. Ese plan debe ser actualizado antes de final de 2027 siguiendo un procedimiento similar al de su preparación inicial, según se regula en la Directiva 2007/60/CE, de 23 octubre, relativa a la evaluación y gestión de

los riesgos de inundación. El mecanismo de revisión se organiza en tres fases que deberán completarse en las fechas seguidamente señaladas:

- a) Evaluación preliminar del riesgo de inundación (22 de diciembre de 2024).
- b) Mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (22 de diciembre de 2025).
- c) Planes de gestión del riesgo de inundación (22 de diciembre de 2027).

En el tercer ciclo de planificación se consideró que la coordinación a todos los efectos entre los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación y los Planes Hidrológicos era esencial para alcanzar todos los objetivos de la planificación, de forma que se imbricaron plenamente ambos documentos, tanto desde el punto de vista documental como procedimental, dando cumplimiento a lo recogido en el artículo 14.1 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos y artículo 42.1.g.n<sup>o</sup> del Texto Refundido de la Ley de Aguas.

Para el cuarto ciclo de planificación se prevé seguir el mismo esquema de coordinación e imbricación seguido anteriormente.

El 3 de diciembre de 2024 se dio por finalizado el plazo de consulta pública de la revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación del tercer ciclo de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (2024).

El **Plan Especial de Sequías** (PES) de la DH del Cantábrico Oriental en el que ejerce competencias el Estado se aprobó mediante la [Orden TEC/1399/2018](#), de 28 de noviembre, por la que se aprobó la revisión de los planes especiales de sequía correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar; a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro; y al ámbito de competencias del Estado de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental. En la actualidad, se encuentra en la fase de respuesta de alegaciones y se espera que se apruebe a principios de 2025.

Por otra parte, en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco, el PES vigente se elaboró en paralelo con el Plan Hidrológico del cuarto ciclo y el PGRI, con el objeto de asegurar la plena compatibilidad de todos los instrumentos de la planificación del agua y aprovechar sinergias, y fue aprobado por *Acuerdo de Consejo de Gobierno de 26 de julio de 2022, por el que se aprueba el Plan especial de actuación ante situaciones de alerta y eventual Sequía de las Cuencas Internas del País Vasco*<sup>2</sup>. Este PES se incluyó como Anejo XVI de la Memoria del PH de la DH del Cantábrico Oriental del tercer ciclo. Está previsto que, al igual que en el ciclo anterior, su revisión se lleve a cabo junto con la del cuarto ciclo del plan hidrológico y el tercer ciclo del PGRI.

En el Anejo nº 2 que acompaña a esta memoria se describe de forma detallada cada una de las tareas y actividades del cuarto ciclo de planificación, así como el calendario previsto para su realización.

---

<sup>2</sup> [Resolución de 16 de septiembre de 2022](#) del Director General de la Agencia Vasca del Agua, por la que se ordena la publicación del *Acuerdo de Consejo de Gobierno de 26 de julio de 2022, por el que se aprueba el Plan especial de actuación ante situaciones de alerta y eventual Sequía de las Cuencas Internas del País Vasco*<sup>2</sup> (BOPV nº 184, de 16 de septiembre de 2022).

### 3. CALENDARIO PREVISTO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Los plazos obligatorios establecidos por la DMA, transpuestos en las disposiciones adicionales undécima y duodécima del TRLA, para el desarrollo del proceso de planificación y, en concreto, para la elaboración o revisión del plan hidrológico, incluyen su posterior seguimiento y su actualización. De modo que, en estos documentos iniciales, deben recogerse todas las actividades a realizar y plazos a cumplir en relación con la revisión de cuarto ciclo del plan hidrológico, no sólo hasta la aprobación de la revisión del plan en 2028, sino más allá.



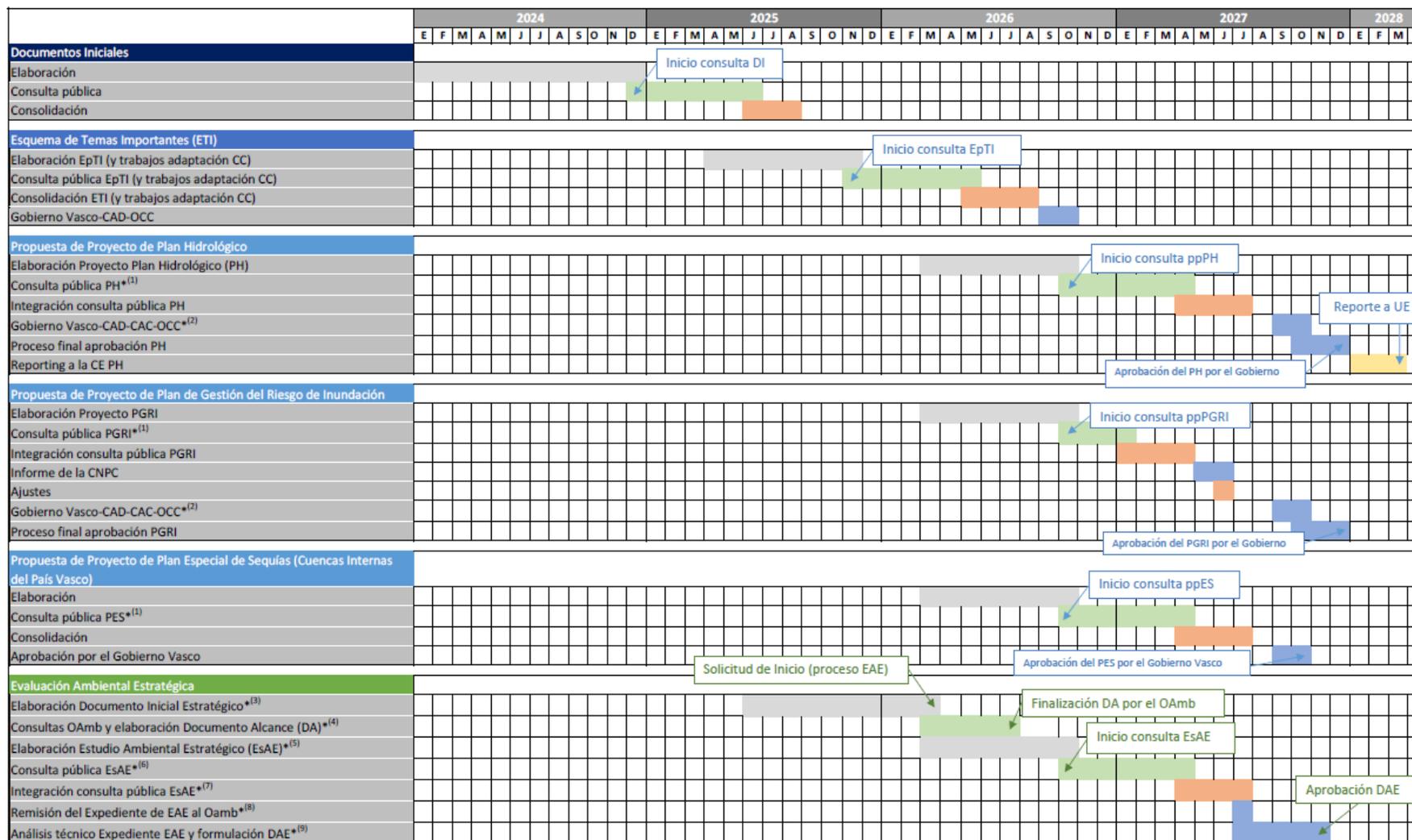
Figura 10. Estuario de Urdaibai (Bizkaia).

Por tanto, en este documento se fija el calendario de la tercera de las revisiones requeridas por la DMA (cuarto ciclo), la cual deberá incluir, además de los contenidos mínimos exigidos para el plan y la revisión anterior, un resumen de los cambios producidos desde esa versión precedente.

#### **HITO PRINCIPAL: Revisión del plan hidrológico 2028-2033**

*De conformidad con el **apartado seis de la disposición adicional undécima del texto refundido de la Ley de Aguas** la revisión de los planes hidrológicos de cuenca deberá entrar en vigor el 31 de diciembre de 2009, debiendo desde esa fecha revisarse cada seis años.*

En consecuencia, asumiendo el objetivo de tener iniciado el procedimiento de aprobación para adoptar la revisión del plan antes de finalizar el año 2027, se trabaja con el calendario de actividades que se incluye a continuación (se incorporan las tareas correspondientes al Plan de Gestión del Riesgo de Inundación y al Plan Especial de Sequías de las Cuencas Internas del País Vasco).



\*<sup>(nº)</sup> Trámites conjuntos entre planes (PH, PGRI y PES Cuenas Internas del País Vasco)

- Tareas de elaboración    ■ Consulta pública    ■ Consolidación
- Tramitación, aprobación    ■ Notificación a la CE

## 4. ESTUDIO GENERAL DE LA DEMARCACIÓN

### 4.1. Descripción general de las características de la demarcación

En este apartado se presentan los datos básicos fundamentales de la DH del Cantábrico Oriental. En el Anejo nº 3 que acompaña a esta memoria se puede encontrar una descripción más detallada del marco administrativo, físico, territorial y biótico, del inventario de infraestructuras, características climáticas generales, recursos hídricos e incidencia del cambio climático, etc.

El ámbito territorial de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental está establecido por el Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas. Se corresponde con el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos que vierten al mar Cantábrico desde la cuenca del Barbadun hasta la del Oiartzun, así como todas sus aguas de transición y costeras, y el territorio español de las cuencas de los ríos Bidasoa, incluyendo sus aguas de transición y costeras, y el territorio español de las cuencas de los ríos Bidasoa, incluyendo sus aguas de transición, Nive y Nivelle.

Tabla 3. Marco administrativo de la demarcación.

MARCO ADMINISTRATIVO DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO ORIENTAL	
Extensión total de la demarcación (km <sup>2</sup> )	7.630
Extensión de la parte española (km <sup>2</sup> )	6.391
Extensión de la parte española continental (km <sup>2</sup> )	5.812
Población parte española el 1/1/2023 (habitantes)	1.944.902
Densidad de población (habitantes/km <sup>2</sup> )	343
Ámbitos (parte continental, km <sup>2</sup> )	Ámbito de competencias del Estado: 3.523
	Ámbito de competencias del País Vasco: 2.289
CCAA en que se reparte el ámbito	País Vasco (75,2% del territorio y 98,4% de la población)
	Navarra (19,9% del territorio y 1,4% de la población)
	Castilla y León (4,9% del territorio y 0,2% de la población)
Núcleos de población mayores de 50.000 habitantes	Bilbao (346.096), Donostia-San Sebastián (188.743), Barakaldo (101.229), Getxo (76.104), Irun (62.920)
Nº Municipios	231
Países que comparten el ámbito territorial internacional	España (83% del territorio) Francia (13% del territorio)

La parte española de la DH del Cantábrico Oriental incluye dos ámbitos competenciales de planificación: por un lado, las Cuencas Internas del País Vasco, cuya competencia en materia de aguas es ejercida por la Comunidad Autónoma del País Vasco a través de la Agencia Vasca del Agua y, por otro, las cuencas intercomunitarias de la vertiente cantábrica, de competencia estatal a través de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.



Figura 11. Mapa físico de la parte española de la DH del Cantábrico Oriental.

Hay que resaltar que en la Demarcación existen cuencas compartidas con Francia: Bidasoa, Nive y Nivelle (Figura 12). La coordinación entre las administraciones de ambos países se desarrolla de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo Administrativo entre España y Francia sobre gestión del agua, firmado en Toulouse el 15 de febrero de 2006.

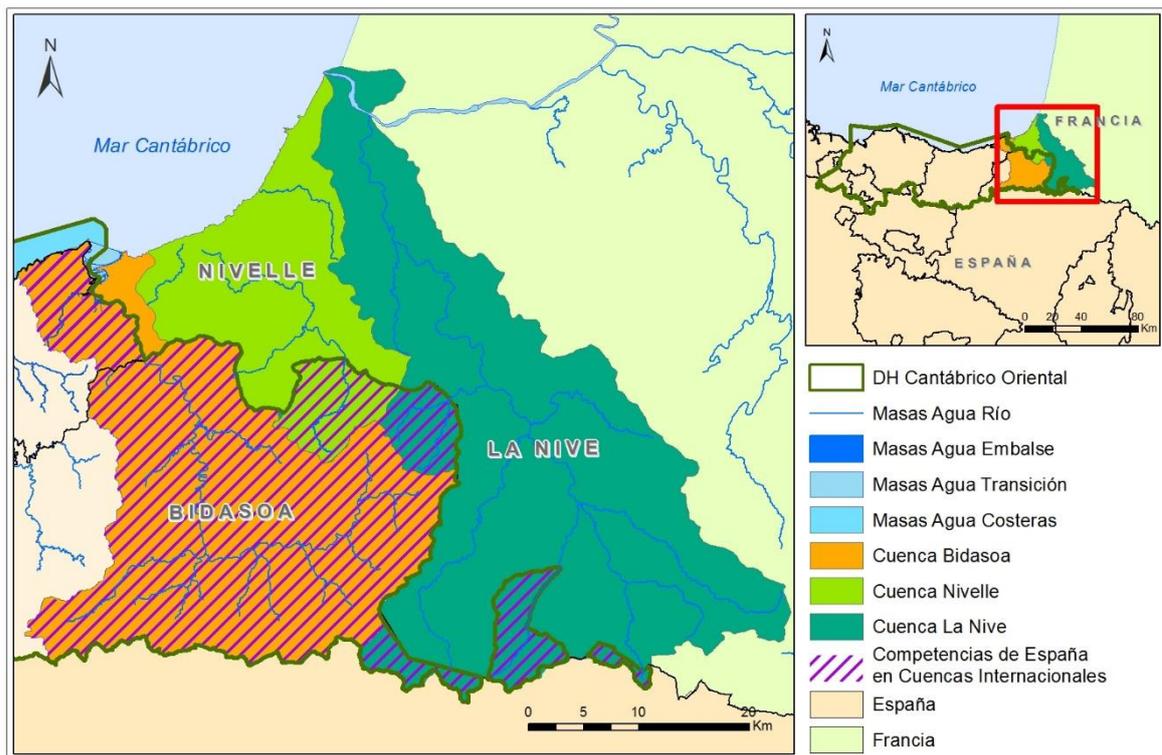


Figura 12. Cuencas compartidas con Francia.

En esta demarcación se han identificado 140 masas de agua superficial (109 de la categoría río, 13 de la categoría lago, 14 masas de transición y 4 masas costeras) y 20 masas de agua subterránea.



Figura 13. Mapa de categorías de masas de agua superficial en la demarcación.

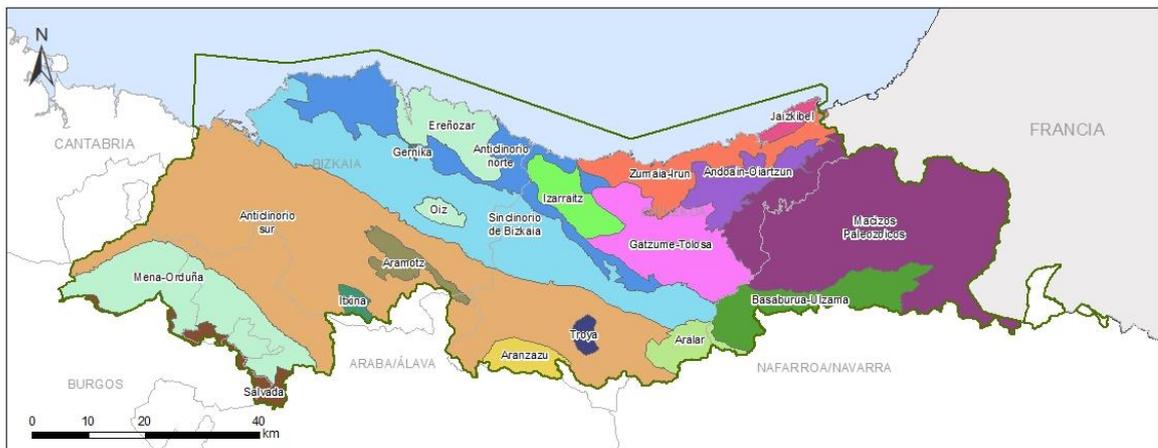


Figura 14. Mapa de las masas de agua subterránea.

## 4.2. Aspectos a considerar en el cuarto ciclo de planificación

En este apartado se destacan consideraciones, informaciones novedosas o datos actualizados, que toman como referencia los informes de seguimiento del plan hidrológico, y los avances en otros trabajos específicos, que deben tener relevancia en el desarrollo del cuarto ciclo de planificación de la DH del Cantábrico Oriental.

En lo que se refiere a **identificación y caracterización de masas de agua**, se plantea estudiar ciertas mejoras con respecto al ciclo anterior:

- **Cartografía y delimitación.** De cara al cuarto ciclo de planificación se contempla crear una nueva masa de agua de tipo río que una Domiko y San Antón (Bidasoa); estudiar la división de los tramos bajos del Ibaizabal, a la altura de la confluencia con el Nerbioi, y del Oria; así como valorar la unión de Asteasu I y Asteasu II en una sola masa de agua.
- **Cambio en la tipología de las masas de agua.** Se plantea estudiar la posibilidad de modificar la tipología de los ríos Altube I, Elorrio II y Nerbioi I a ‘Ríos vasco-cantábrico calcáreos’ (R-T22) y modificar la tipología de los ríos Salubita y Landarbaso a ‘Ríos vasco-pirenaicos’ (R-T23). Asimismo,

se está analizando una posible reasignación de la tipología en otras masas de agua como Jaizubia-A, Gobela-A, Asua-A, Butroe-B y Urola-D.

En cuanto a la **evaluación de recursos hídricos**, el CEDEX está trabajando para la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en la mejora del modelo SIMPA, de evaluación de los recursos hídricos en España, para su utilización en el cuarto ciclo de planificación. Por su parte, la Agencia Vasca del Agua está actualizando sus modelos de paso diario TETIS, que permitirán una mayor precisión a escala de los sistemas de explotación del País Vasco dentro de la demarcación.

La **incidencia del cambio climático** fue evaluada en el ámbito de la DH del Cantábrico Oriental, a escala general, por la **Oficina Española de Cambio Climático a través CEDEX**, y a escala más local a través de proyectos de la convocatoria de subvenciones KLIMATEK del **Gobierno Vasco, desarrollados por Neiker y la Universidad del País Vasco**.

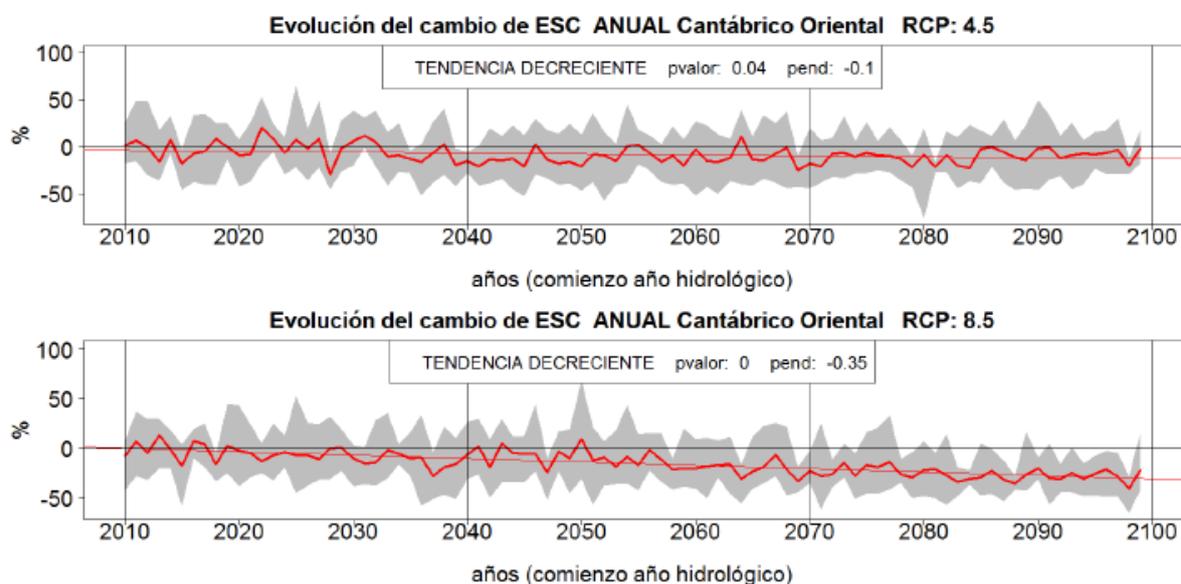


Figura 15. Tendencia del  $\Delta$  (%) escorrentía del año 2010 al 2099 para los RCP 4.5 (arriba) y 8.5 (abajo) en la Demarcación del Cantábrico Oriental. Fuente: Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX (2017).

Los resultados sobre los cambios en la escorrentía anual estimada para la demarcación durante el periodo 2010-2100 obtenidos por ambos grupos de estudios eran sensiblemente coincidentes, revelando una tendencia decreciente según todas las proyecciones y escenarios de emisiones, si bien, la incertidumbre de resultados se hace patente por la anchura de la banda de cambios según las diferentes proyecciones. Se estimaron reducciones que fluctúan en una banda entre 3-7% para 2040 y entre 10-26% para finales de siglo, dependiendo del escenario de emisiones utilizado, respecto al periodo de control 1961-2000. Además, se pronosticó que, en general, las sequías en las demarcaciones del norte se harán más frecuentes conforme avance el siglo XXI, con el consecuente aumento de la escasez de agua debido a la reducción de los recursos hídricos.

Así mismo, en el plan hidrológico vigente se sintetizaron los resultados de otros estudios específicos en relación con el estado de las aguas, como la pérdida de hábitat en las especies de aguas frías, la reducción del oxígeno disuelto en el agua y la afección a las especies de macroinvertebrados, asociados al incremento de la temperatura del aire y el consecuente incremento de la temperatura en el agua.

Más recientemente, los estudios realizados en Euskadi, enmarcados en proyectos como URBAN KLIMA y KOSTEGOKI, y cuyas conclusiones han sido incorporadas a la reciente revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de esta demarcación, concluyen que para el horizonte 2070 podría esperarse un incremento significativo de los caudales de avenida en algunas cuencas, que tendría un impacto de entre un 10 y un 20% para los caudales de periodo de retorno de 100 años; y que la tendencia de ascenso del nivel medio del mar tendrá un efecto significativo en la inundabilidad de las zonas costeras y de transición, a medio y largo plazo.

Finalmente, como se ha comentado anteriormente, durante este cuarto ciclo de planificación está prevista la **actualización de diversas instrucciones, planes y/o normas** que deberán ser tenidas en cuenta en la elaboración de los documentos asociados a la planificación hidrológica, como la modificación de la Instrucción de Planificación Hidrológica; la revisión del Real Decreto 817/2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental; la promulgación de la nueva Directiva 2024/3019 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas; y el desarrollo de nuevos aspectos recogidos recientemente en los reglamentos vigentes, entre otros.

### 4.3. Repercusiones de la actividad humana en el estado de las masas de agua

El estudio de las repercusiones de la actividad humana sobre el estado de las aguas es una pieza clave en la correcta aplicación de la DMA. Para llevarlo a cabo se abordan tres tareas: el inventario de las **presiones**, el análisis de los **impactos** y el estudio del **riesgo** en que, en función del estudio de presiones e impactos realizado, se encuentran las masas de agua en relación con el cumplimiento de los objetivos ambientales. Todo ello tiene la finalidad de lograr una correcta integración del denominado modelo DPSIR, descrito por la Comisión Europea, que aporta una sistemática para analizar los elementos que actúan sobre las masas de agua y los efectos que producen. Su nombre corresponde a las siglas de *Driver – Pressure – State – Impact – Response*, que son precisamente los elementos que se analizan:



- **Actividades (Driver).** Relación de actividades humanas que pueden afectar a las masas de agua.
- **Presiones (Pressure).** Las actividades humanas se traducen en presiones que pueden provocar alteraciones en el medio. La identificación de estas presiones debe permitir el conocimiento de las causas del posible deterioro de las masas de agua por los efectos de las actividades humanas, identificando con la mayor concreción posible las presiones significativas. De acuerdo con el actual criterio de la Comisión Europea, estas presiones significativas son aquellas que producen un impacto comprobado sobre las masas de agua.
- **Estado (State).** Es el estado de las masas de agua.
- **Impacto (Impact).** Una vez identificadas las presiones que actúan sobre una masa de agua y el estado de esta, se evalúa el impacto que se está produciendo sobre el medio. La información disponible en la demarcación ha permitido realizar un enfoque del estudio de presiones-impactos en el cual un gran peso se encuentra en el análisis de los eventuales impactos y de

los indicadores responsables, y en la identificación posterior de las presiones concretas causantes de los incumplimientos detectados.

- **Medidas (Response).** Hace referencia a las medidas necesarias que se deben llevar a cabo. Su concreción se realiza en la elaboración del plan hidrológico.

A partir de toda la información generada en el inventario de presiones, en el análisis de impactos y en la determinación del riesgo de incumplir los objetivos medioambientales, se ha profundizado en líneas de trabajo ya iniciadas en los anteriores ciclos de planificación, haciendo especial énfasis en la identificación de las presiones concretas responsables de los impactos detectados en los indicadores de estado de las diferentes masas de agua superficiales y subterráneas. El estudio se desarrolla de forma más detallada en el Anejo nº 4. Repercusiones de la actividad humana en el estado de las masas de agua.

#### 4.3.1. Inventario de presiones sobre las masas de agua

Para realizar este trabajo de catalogación y caracterización de presiones, se ha partido de la información detallada procedente del inventario de presiones del Plan Hidrológico vigente y se ha procedido a su actualización en base, entre otros, a trabajos adicionales realizados para mejorar y completar determinadas tipologías de presión. El objetivo final del inventario de presiones no es otro que la concreción del tipo y la magnitud de las presiones consideradas significativas a las que están expuestas las masas de agua superficial y subterránea en la demarcación.

El inventario de presiones se ha adaptado a la catalogación sistemática de actividades y presiones con la que trabaja la Comisión Europea, si bien, se ha unificado el análisis de presiones para las aguas superficiales y subterráneas con objeto de aligerar el volumen de información presentado.

En los siguientes apartados se sintetiza la información de mayor relevancia, incluyendo algunos de los mapas más representativos, de acuerdo con la estructura de dicha catalogación.

##### 4.3.1.1. Fuentes de contaminación puntual (1)

Las presiones analizadas han sido los vertidos de aguas residuales urbanas, los desbordamientos de las redes de saneamiento y depuración, los vertidos industriales y los procedentes de la acuicultura, los vertidos térmicos, las zonas para la eliminación de residuos y las aguas de minería.

De ellas, por su importancia en la demarcación, es preciso destacar los vertidos urbanos, identificándose un número muy elevado de vertidos diseminados a lo largo de los principales ejes fluviales, incluso en determinadas tramas urbanas que disponen de sistemas de colectores. Las estimaciones realizadas muestran que las mayores cargas de vertido de materia orgánica y nutrientes proceden de los sistemas de saneamiento y depuración de las aguas residuales de aglomeraciones urbanas de mayor tamaño (Galindo, Loiola, Txingudi y Lamiaran), y de áreas en las que se está completando el desarrollo de infraestructuras básicas de saneamiento y depuración (Alto Nerbioi).



Vertido. Fuente URA.

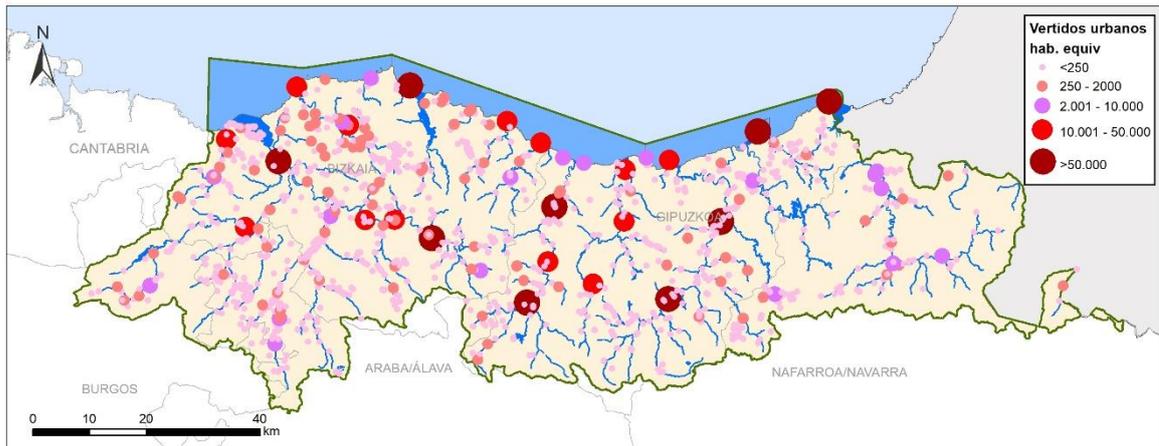


Figura 16. Vertidos urbanos clasificados según habitantes equivalentes que vierten a aguas superficiales.

Se está trabajando en la actualidad para mejorar la información disponible relativa a la ubicación y caracterización de los episodios de desbordamientos, de acuerdo con la normativa de aplicación, evidenciándose que estos pueden aportar una carga contaminante importante al medio acuático y provocar episodios de contaminación de corta duración en zonas de baño.

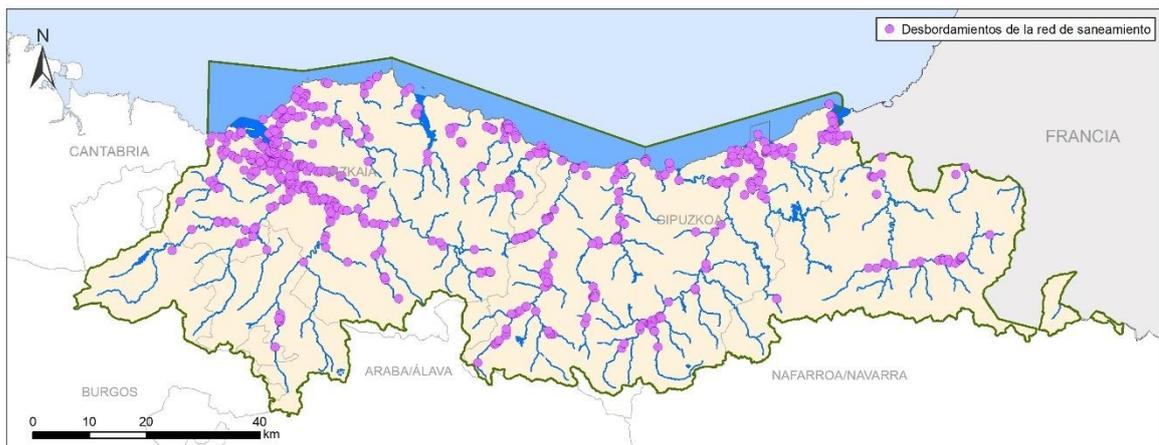


Figura 17. Puntos de desbordamientos de sistemas de saneamiento inventariados.

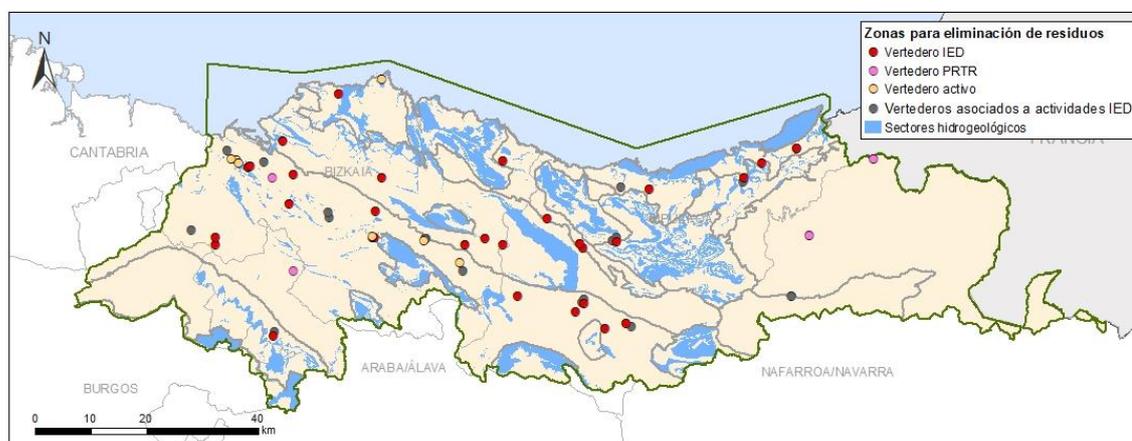
Los vertidos industriales son también numerosos, si bien con una carga contaminante sensiblemente menor, destacando entre ellos los procedentes de la gestión de residuos, la producción y transformación de metales, la fabricación y transformación de papel y el sector químico. Aunque suponen un volumen pequeño, cabe destacar por sus características y cargas los generados por actividades conserveras.



**Figura 18.** Vertidos industriales asociados a plantas IED (Directiva sobre Emisiones Industriales) y a plantas no IED. Aguas superficiales.

En las aguas subterráneas las presiones de fuente puntual más extendidas son las ocasionadas por la presencia de las **zonas de eliminación de residuos**. Con carácter general no afectan, salvo excepciones como la masa de agua Gernika, a los principales acuíferos de la demarcación.

Una casuística relevante en este tipo de presiones está relacionada con el vertido incontrolado de residuos de fabricación de lindano que se dio en el pasado en el entorno de Bilbao metropolitano. Aun a pesar de los importantes esfuerzos realizados por el Gobierno Vasco para la localización y tratamiento o confinamiento de dichos residuos, persisten aún determinados focos que provocan la superación de las actuales normas de calidad de HCH de algunas masas de agua superficiales.



**Figura 19.** Localización de vertederos e instalaciones autorizadas para la eliminación de residuos. Masas de agua subterránea.

#### 4.3.1.2. Fuentes de contaminación difusa (2)

Se han analizado las presiones de carácter difuso tales como la contaminación debida a la agricultura y a la ganadería, las presiones por explotación forestal, las presiones relacionadas con infraestructuras del transporte, la presencia de suelos contaminados, deposición atmosférica, actividades mineras, acuicultura y cultivos marinos y vertidos de material dragado al mar.

Las presiones difusas más destacadas en las masas de agua superficiales y subterráneas son las relacionadas con **suelos contaminados**. Las condiciones orográficas y el importante desarrollo

industrial han provocado una ocupación de los principales fondos de valle por usos industriales, lo que ha dado lugar a un significativo número de emplazamientos que han soportado o soportan actividades potencialmente contaminantes del suelo y que en ocasiones puede llegar a afectar al estado de determinadas masas de agua. Además, se detectan afecciones locales en determinados sectores de masas de agua subterránea, fundamentalmente pequeños aluviales u otro tipo de acuíferos que, si bien no comprometen el estado general de la masa de agua, precisan acciones correctoras.



**Figura 20 .** Distribución de parcelas que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo.

La contaminación difusa procedente de la **actividad agrícola** no es significativa en la demarcación. Cobra mayor importancia la carga de nutrientes procedente de la **actividad ganadera**, si bien con niveles globales de presión que, con carácter general, y acompañada de buenas prácticas, no deberían ser en principio significativos. No obstante, se han detectado afecciones puntuales de esta actividad a las aguas, que han requerido de las acciones correspondientes.

Se han identificado las zonas con mayor **actividad forestal**, cuya presión está relacionada con determinadas prácticas de explotación consistentes en cortas a matarrasa y preparación de terreno para la próxima plantación con maquinaria pesada que, en función de cómo se desarrollen, pueden dar lugar a alteraciones significativas del hábitat fluvial, especialmente en zonas de cabecera, y a afecciones a la calidad del agua en captaciones de abastecimiento.

En lo que se refiere a **actividades mineras**, muy intensas en épocas pasadas, se limitan hoy en día casi exclusivamente a las actividades extractivas a cielo abierto, fundamentalmente canteras de piedra caliza para áridos y, en menor medida, de margas, caliza ornamental, ofitas y pizarras. No se han apreciado valores en los indicadores de seguimiento que permitan afirmar la presencia de presiones significativas en la actualidad.

Finalmente, la presión por **deposición atmosférica** puede tener importancia. De acuerdo con los estudios realizados por la comunidad científica, los niveles de mercurio que se están detectando en biota en numerosas demarcaciones de Europa, incluida la DH del Cantábrico Oriental, incluso en masas de agua libres de actividad industrial, pueden estar relacionados con actividades industriales del sector químico inorgánico, cuyo origen se relaciona con emisiones atmosféricas.

#### 4.3.1.3. Extracciones y derivaciones de agua (3)

En la demarcación destacan, por el volumen de agua extraída, las captaciones superficiales destinadas a abastecimiento de poblaciones. Entre ellas las detracciones correspondientes a los embalses existentes en la demarcación, pero también las relacionadas con el trasvase desde el sistema Zadorra. En menor medida, las captaciones para usos industriales. Las extracciones destinadas a usos agrícolas, ganaderos y acuicultura son muy poco relevantes, si bien en ocasiones pueden llegar a provocar localmente impactos sobre determinadas masas de agua. Destaca también el elevado número de extracciones de uso no consuntivo para la producción de energía eléctrica existentes en la demarcación.

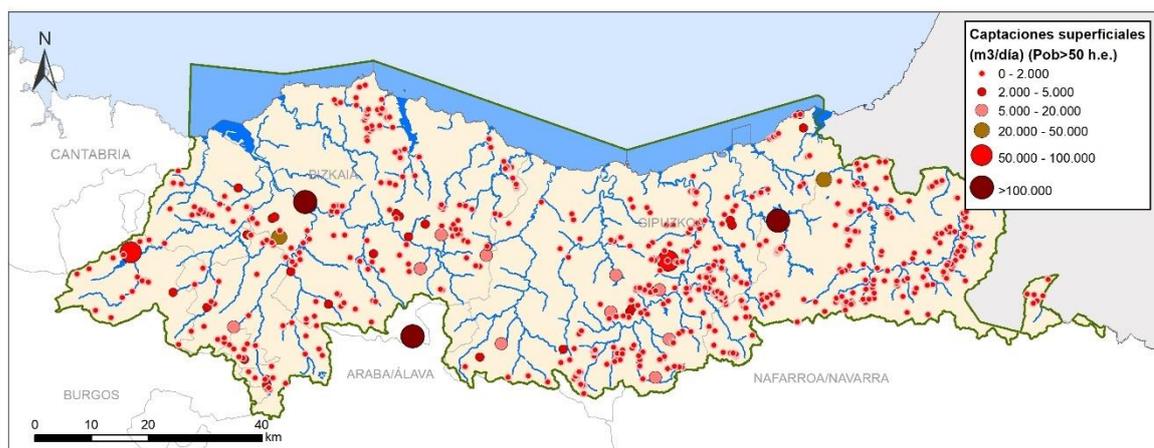


Figura 21. Extracciones superficiales para abastecimiento a poblaciones con más de 50 personas o con un volumen superior a 10m<sup>3</sup>/día. Rango de población abastecida.

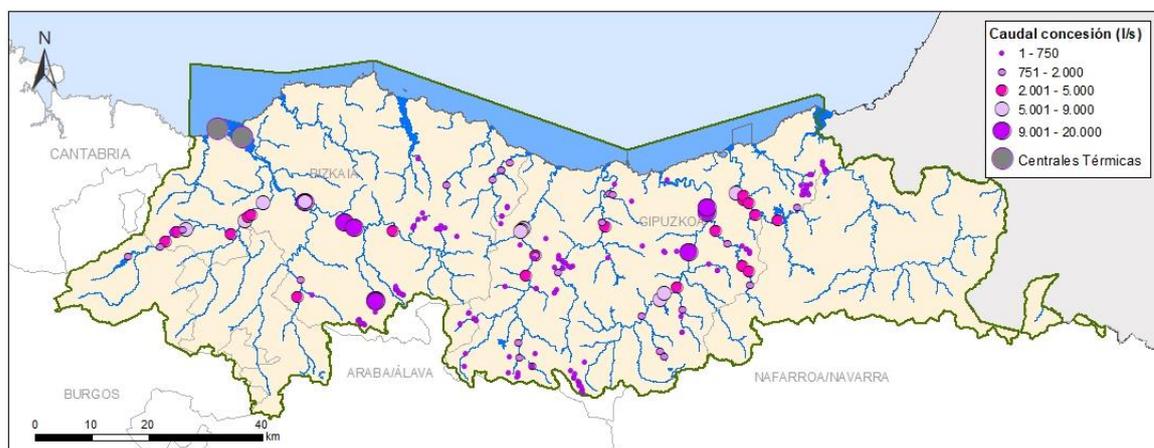


Figura 22. Extracciones superficiales de uso hidroeléctrico y refrigeración (centrales térmicas) con un volumen de agua superior a los 20.000 m<sup>3</sup>/año.

Las estimaciones realizadas muestran, para las masas de agua subterránea, una relación *extracción / recurso disponible* satisfactoria con carácter general, con un índice de explotación K muy inferior a 1.

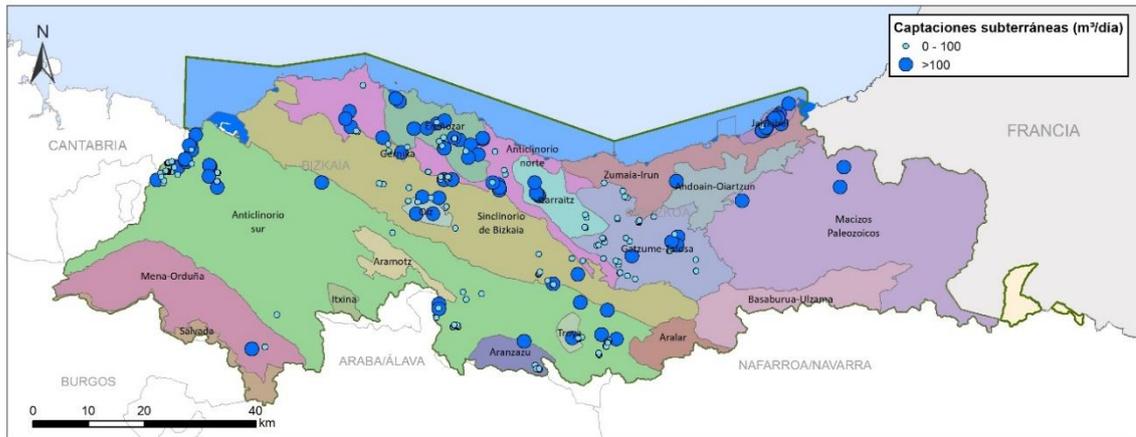


Figura 23. Extracciones subterráneas para abastecimiento a poblaciones.

#### 4.3.1.4. Alteraciones hidromorfológicas (4)

Las presiones por alteraciones morfológicas de las masas de agua superficial constituyen, junto con los vertidos urbanos e industriales, una de las presiones más extendidas de la demarcación. Esto es debido a su topografía accidentada de la demarcación y a la alta densidad de población, que se ha traducido históricamente en una alta ocupación y alteración de las vegas fluviales y estuarinas. En numerosas masas de agua de la demarcación, tanto en ríos como en masas de agua de transición, este grado de alteración morfológica ha motivado su designación como Muy Modificadas.

##### 4.3.1.4.1. Presiones morfológicas por alteraciones longitudinales (4.1)

Las presiones morfológicas por alteraciones longitudinales analizadas en ríos han sido las canalizaciones, obras de defensa de márgenes, coberturas, muros, escolleras y cortas. En el caso de las aguas de transición y costeras se han analizado las canalizaciones, muelles y otras estructuras longitudinales, y también, las alteraciones físicas del lecho.

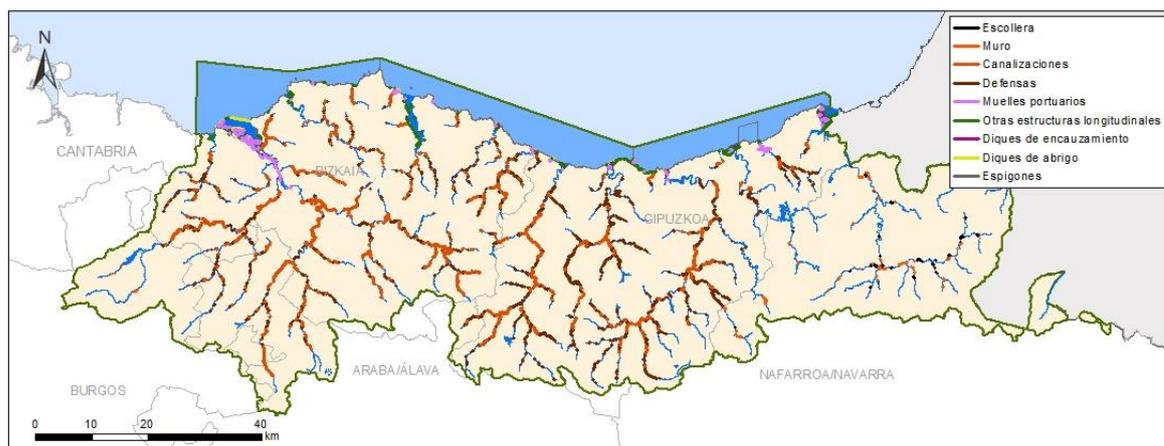


Figura 24. Estructuras longitudinales.

Se han evidenciado alteraciones longitudinales sustanciales en la mayoría de los cauces y masas estuáricas. Las condiciones de mayor naturalidad se registran en tramos altos con entornos naturales y baja densidad poblacional. Las alteraciones más severas se registran en los tramos medios-bajos de los principales ejes y en muchos de los estuarios.



Desembocadura del río Oria. Fuente URA.

#### 4.3.1.4.2. Presiones morfológicas transversales (4.2)

El inventario actualizado de **obstáculos transversales en ríos** de la demarcación incluye un número elevadísimo de elementos, superior a 1.000 en la red de drenaje principal (masas de agua), de los cuales la mayor parte (aproximadamente el 67%) corresponden a estructuras en desuso. El resto de los obstáculos se asocia a usos tales como centrales hidroeléctricas, industriales, abastecimiento de poblaciones y estructuras de protección frente a inundaciones fundamentalmente. La franqueabilidad de la mayor parte de estos elementos es muy baja.



Azud en el río Cadagua. Fuente URA.

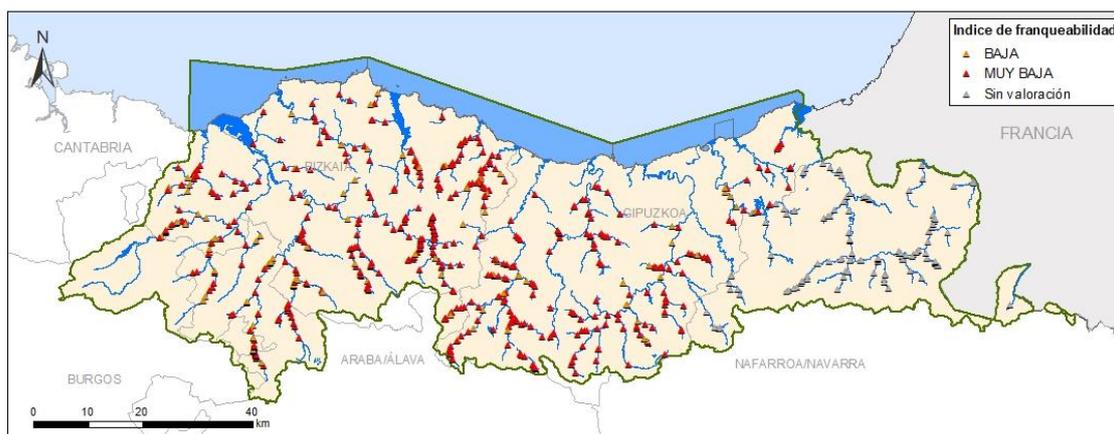


Figura 25 Obstáculos transversales (Presas, azudes y diques) con franqueabilidad Baja y Muy Baja en aplicación del Índice de Franqueabilidad (IF).

#### 4.3.1.5. Presiones por alteración del régimen hidrológico (4.3)

Las masas en las que se pueden identificar presiones por alteraciones de régimen hidrológico se diferencian en tres tipos en función de la causa:

- Las alteraciones de las láminas de agua por **embalsamiento**. Entre ellos se encuentran los embalses de la demarcación, pero también es preciso destacar masas de agua o tramos con embalsamientos encadenados ligados a azudes sucesivos.



Embalse de Maroño. Fuente URA.

- Las alteraciones del régimen hidrológico **aguas abajo de embalses**. En este caso, se puede decir que este efecto es limitado, debido a las características de los embalses de la demarcación, en general de muy pequeño tamaño, y al cumplimiento mayoritario de los regímenes de caudales ecológicos establecidos aguas abajo de los mismos.
- Las zonas con extracciones de agua que puedan llevar, en determinadas ocasiones, a la falta de cumplimiento de los **caudales ecológicos** establecidos.

#### 4.3.1.6. Pérdida física (4.4)

Se han considerado los aislamientos de las zonas intermareales y las dársenas portuarias de masas de agua de transición.

##### 4.3.1.6.1. Ocupación en masas de agua de transición y costeras (4.4.2).

Se ha estimado el grado de alteración de la superficie original o potencial de los hábitats costeros (hábitats inframareales, marismas y dunas) que se ha perdido por actividad antropogénica.



Figura 26 Porcentaje estimado de las superficies de hábitat costeros (inframareal, marismas y dunas) ocupados en masas de agua de transición y costeras.

##### 4.3.1.7. Otras alteraciones morfológicas (4.5)

En este apartado se ha considerado la afeción que provocan diferentes actividades sobre la vegetación de ribera, partiendo del diagnóstico de la situación actual del bosque de ribera a través del índice RQIa.



Figura 27. Índice RQIa por tramo de masa de agua.

Los tramos con menor grado de alteración se sitúan en las cabeceras fluviales, se trata de zonas boscosas que conservan la vegetación riparia en condiciones naturales. Por lo contrario, los tramos con mayor grado de alteración se sitúan en los ríos de mayor entidad con un grado de alteración longitudinal importante, se trata de zonas en las que se ha producido un desarrollo urbano e industrial relevante que ha provocado una reducción de la anchura del espacio ripario, incluso la eliminación en algunos casos, para el desarrollo de dichas actividades.



Reserva natural fluvial del río Arantzazu. Fuente URA.

Cabe destacar que se ha registrado un cierto aumento en las dimensiones de la cobertura vegetal en las riberas que, todavía no se ha traducido en un cambio significativo en la valoración de los bosques riparios según el índice RQIa.

#### 4.3.1.8. Otras presiones sobre las aguas superficiales (5-9)

Se han valorado otras presiones, fundamentalmente las provocadas por especies alóctonas o invasoras. Entre las **especies invasoras de flora** relacionadas con el medio acuático, cabe destacar a las siguientes: *Baccharis halimifolia* (chilca), *Cortaderia selloana* (plumero de la Pampa), *Fallopia japonica*, *Helianthus tuberosus*, *Ipomoea indica*, *Oenothera glazioviana*, *Pterocarya x rehderiana*, *Robinia pseudoacacia* (falsa acacia), *Arundo donax* (caña), *Spartina alterniflora* y *Spartina patens*. Todas ellas son especies invasoras transformadoras, destacando por su marcado carácter invasor en hábitats naturales y seminaturales de cierto valor de conservación y por presentar una mayor prioridad de actuación frente a otras invasoras.



*Baccharis halimifolia*. Fuente URA.

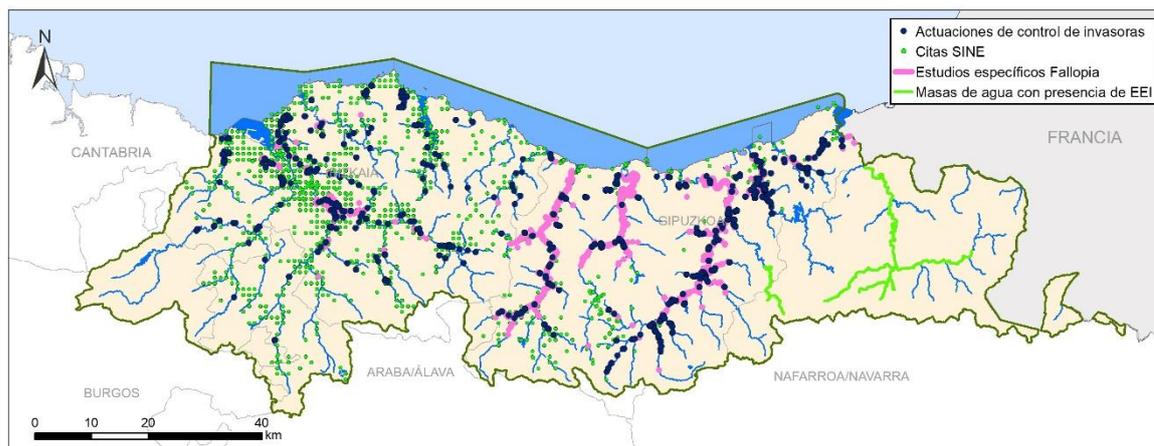


Figura 28. Especies de flora exótica e invasora y ámbitos donde se desarrollan actuaciones de control de estas especies.

Entre las **especies invasoras de fauna** ligadas al agua se pueden destacar las que, en principio, suponen una mayor amenaza: *Pacifastacus leniusculus* (cangrejo señal), *Procambarus clarkii* (cangrejo rojo), *Cyprinus carpio* (carpa), *Lepomis gibbosus* (pez sol), *Micropterus salmoides* (perca americana), *Gambusia holbrooki* (gambusia), *Alburnus alburnus* (alburno), *Myocastor coypus* (coipú), *Ondatra zibethicus* (rata almizclera) y *Mustela visón* (visón americano). A este listado pueden añadirse otras especies, como los invertebrados *Anguillicola crassus* (nematodo parásito de la anguila) y *Potamopyrgus antipodarum* (caracol del cieno de Nueva Zelanda). Por último, hay que destacar la presencia del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*).



Mejillón cebra. Fuente URA.

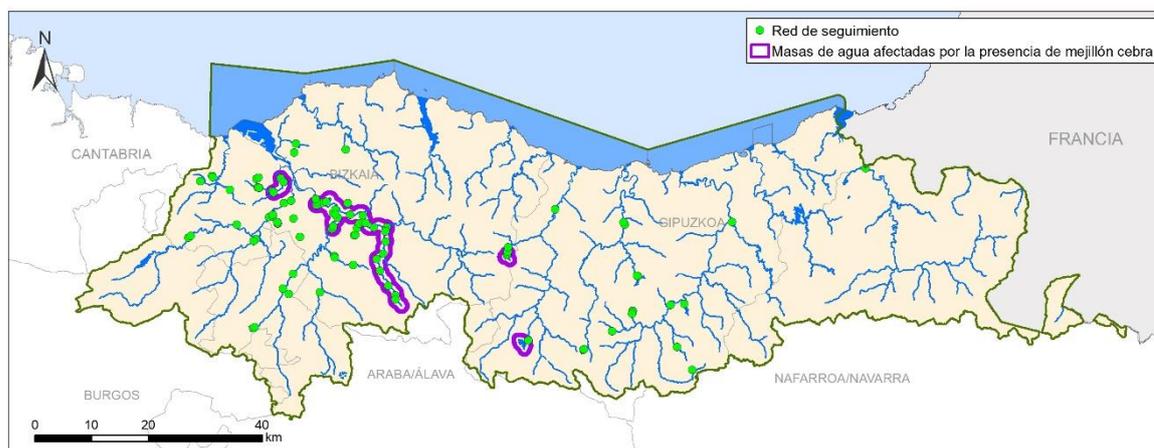


Figura 29. Presencia de mejillón cebra.

#### 4.3.2. Estadísticas de la calidad del agua y del estado de las masas de agua

En la demarcación se dispone de programas de seguimiento que han dado lugar a series de controles biológico y químico de aguas superficiales y subterráneas de más de veinticinco años, que ya tenían en cuenta, entonces, la mayoría de los elementos de calidad exigidos por la DMA. Los actuales programas de control de las masas de agua y de las zonas protegidas en esta demarcación proporcionan unos altos niveles de precisión y fiabilidad, puesto que se plantea que todas las masas de agua dispongan

de al menos una estación de control representativa, y que en determinados casos exista el complemento del seguimiento de presiones significativas, de situaciones de referencia o para mejora de conocimiento en masas grandes, heterogéneas o con una problemática desconocida. Por otro lado, se da un cumplimiento holgado de las periodicidades mínimas para los controles que establece la DMA.

#### 4.3.2.1. Estado de las aguas superficiales

En los siguientes apartados se muestra la evaluación de estado/potencial ecológico, estado químico y estado total de las masas de agua superficial de la demarcación, tanto para la situación de referencia del tercer ciclo de planificación (diagnóstico realizado en el Plan Hidrológico 2022-2027 en base a la información del periodo 2015-2019) como para el periodo 2019-2023. El sistema de evaluación aplicado para el periodo 2019-2023 ha sido el mismo obteniendo, así, una serie homogénea.

##### 4.3.2.1.1. Estado ecológico

Los sistemas de evaluación de estado ecológico aplicados para el escenario de referencia del primer y segundo ciclo de planificación se han ido reconsiderado ante los continuos avances técnicos y el mejor conocimiento científico. También, en 2023 el sistema de evaluación de los indicadores fisicoquímicos de masas de agua de la categoría ríos ha sido modificado hacia un mayor nivel de exigencia. En su conjunto, la revisión de los sistemas de evaluación de cada elemento de calidad, unido a la aplicación del principio de ‘uno fuera todos fuera’, da lugar a unos requerimientos para el cumplimiento de objetivos de calidad que, en conjunto, son más exigentes que los de periodos previos.



Figura 30. Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial<sup>3</sup>.

Tabla 4. Estado/potencial ecológico de las masas de agua superficial.

Categoría	Diagnóstico PH 3er ciclo				Diagnóstico 2019-2023			
	Bueno o mejor		Peor que bueno		Bueno o mejor		Peor que bueno	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ríos	75	69	34	31	62	57	47	43
Lagos y embalses	12	92	1	8	13	100	0	0
Transición	7	50	7	50	10	71	4	29
Costeras	4	100	0	0	4	100	0	0

<sup>3</sup> REF3erciclo: Escenario de referencia del tercer ciclo de planificación.

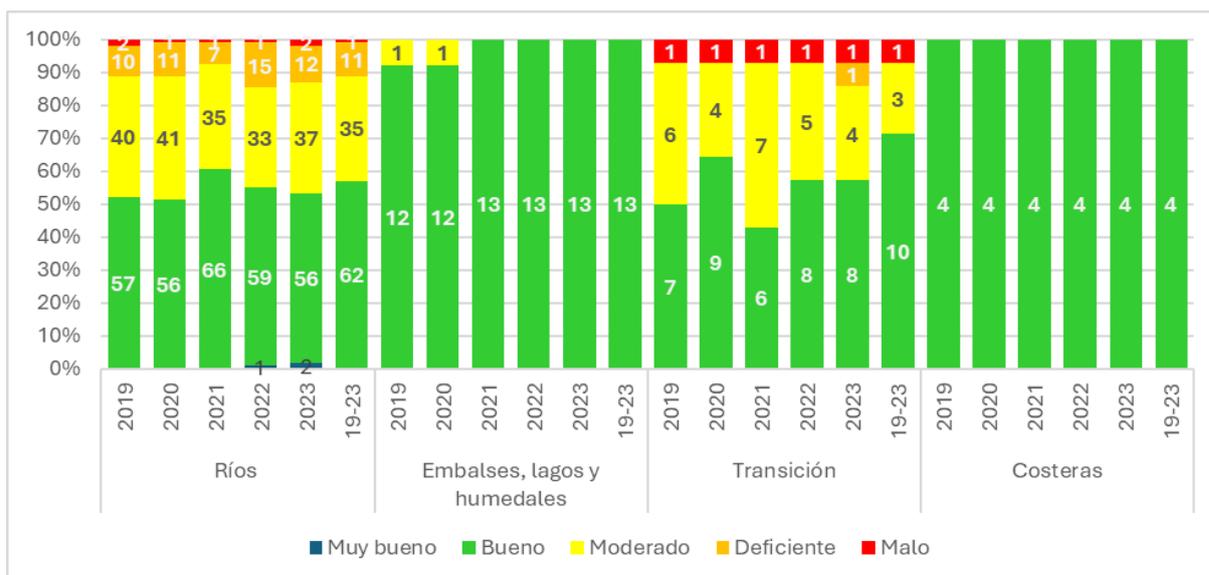


Figura 31. Evolución del estado ecológico de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua).

Con carácter general se puede considerar que la situación del estado ecológico del conjunto de masas de agua superficial es, en conjunto, relativamente estable en el periodo 2019-2023 (Figura 30).

En el caso de las masas de agua de transición, embalses y lagos la situación ha mejorado respecto a la situación de referencia del tercer ciclo. Las aguas costeras mantienen el cumplimiento íntegro de objetivos ambientales, es decir el 100% de las masas logran el buen estado ecológico.

En el caso de los ríos (Figura 31), el número de masas de agua que alcanza el buen estado/potencial ecológico en el periodo 2019-2023 (62% de las masas de agua tipo ríos) es ligeramente inferior al que se presentó en el escenario de referencia del tercer ciclo (69%). Pero esto no es debido a un empeoramiento del estado/potencial ecológico de los ríos, sino a que, como se ha explicado anteriormente, el sistema de evaluación de los indicadores fisicoquímicos que se ha utilizado para el periodo 2019-2023 es más exigente que el aplicado al escenario de referencia del tercer ciclo. Además, es preciso señalar que varias masas de agua de la categoría río se encuentran en una situación inestable, en el límite de cumplimiento de sus objetivos ambientales, en la que alternan evaluaciones de buen estado con evaluaciones de estado moderado.

Resulta claro que la efectividad de algunas de las medidas, como las relacionadas con saneamiento o depuración de aguas residuales, se refleja de forma inmediata en la fisicoquímica, pero no en el caso de los indicadores biológicos, que suelen requerir de varios años para su recuperación. Además, la aplicación del principio de *'uno fuera todos fuera'*, en ocasiones puede enmascarar las mejoras que experimentan determinados elementos de calidad tras la implementación de medidas.

No obstante, se puede afirmar que la mejora del estado/potencial ecológico de las masas de agua superficiales está siendo lenta e insuficiente en los últimos años, especialmente en el caso de los ríos.

#### 4.3.2.1.2. Estado químico

El estado químico de las masas de agua superficiales de la demarcación es más satisfactorio que el ecológico, aun teniendo en cuenta que las normas de calidad vigentes en la actualidad para muchas sustancias son muy estrictas, notablemente más que las existentes en el pasado.

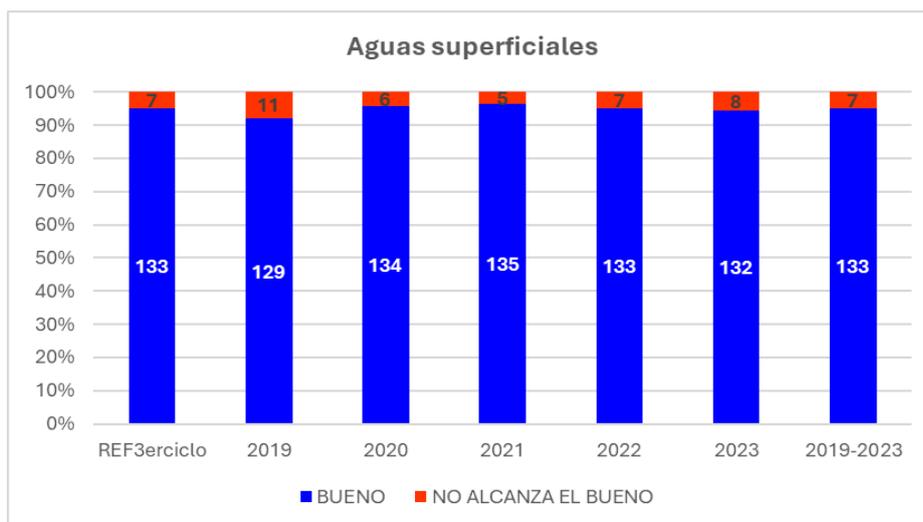


Figura 32. Evolución del estado químico de las masas de agua superficial.

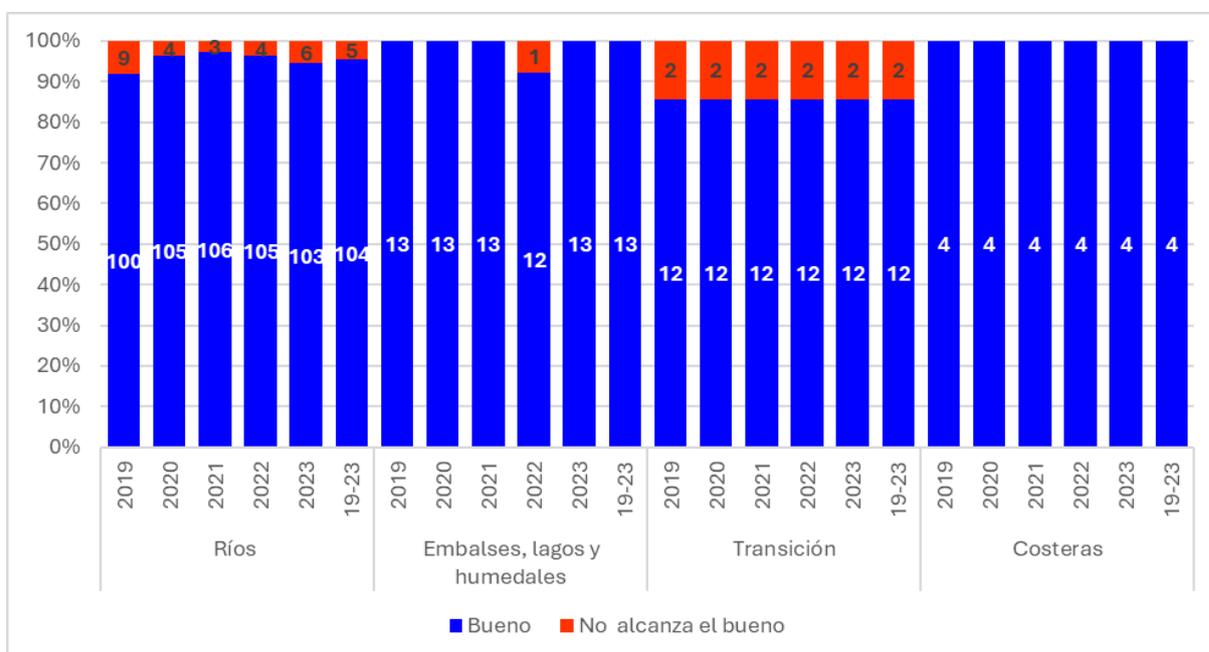


Figura 33. Evolución del estado químico de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua).

Los parámetros que han condicionado el buen estado químico en el periodo 2019-2023 en la matriz agua han sido, entre otros, níquel, benzo(a)pireno, y hexaclorociclohexano (HCH). En muchos casos se trata de superaciones de norma aisladas que no se repiten en varias anualidades, es decir, no se identifica la existencia de problemática o foco de contaminación consolidado sobre el que actuar mediante medidas correctoras. Por tanto, deben considerarse como situaciones puntuales, que requieren proseguir con el esfuerzo en el control y seguimiento de vertidos, sean accidentales o no. Sin embargo, el HCH se ha manifestado de forma crónica en determinadas masas (Nerbioi Interior transición, Nerbioi Exterior transición y Asua-A).

En relación con el estado químico de **ríos** la situación en el periodo 2019-2023 debe considerarse estable con carácter general. El número de masas que en alguna anualidad del periodo 2019-2023 “no alcanza el buen estado químico” es reducido (10%). Se ha diagnosticado mal estado químico durante tres o más anualidades en 3 masas (2%) (Asua-A por HCH; Río Nerbioi II por níquel; y por diferentes

compuestos en Río Nerbioi I); por otro lado, en 11 masas se identifican anomalías puntuales de estado químico en una o dos anualidades del periodo.

En **lagos y embalses**, todas las masas de agua se encuentran en buen estado químico en 2023. En el año 2022, por primera vez el embalse de Maroño no alcanzó el buen estado químico por cipermetrina, si bien en 2023 ha vuelto a una situación de cumplimiento.

En el caso de **aguas de transición** se da una situación estable, dos masas mantienen su diagnóstico de “no alcanza el buen estado químico (Nerbioi Interior transición y Nerbioi Exterior transición por HCH). Las restantes 12 masas presentan buen estado químico durante todo el periodo 2019-2023.

En cuanto a **aguas costeras** se mantiene el cumplimiento de objetivos ambientales que ya se daba en la situación de referencia del tercer ciclo de planificación (Figura 33).

#### 4.3.2.1.3. Estado global

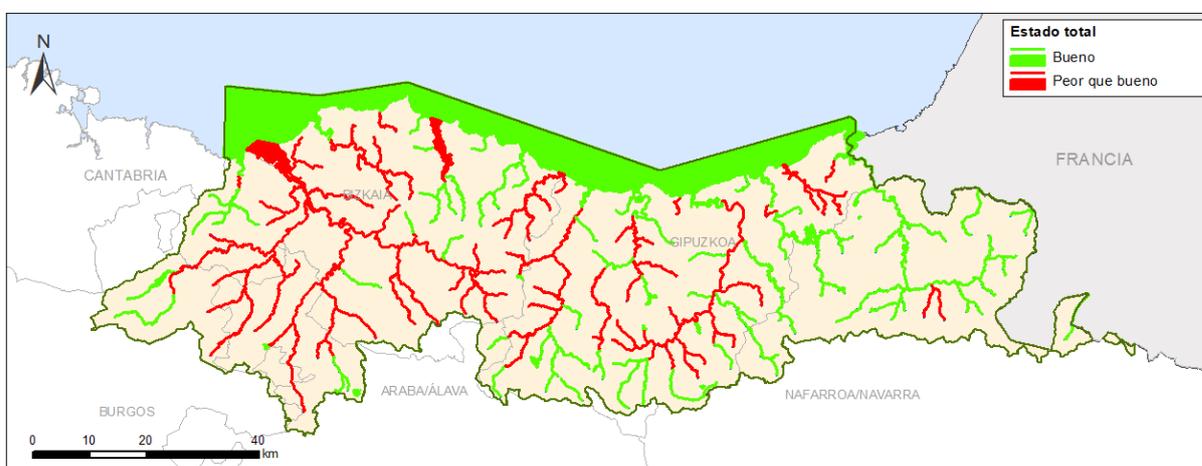


Figura 34. Estado global de las masas de agua superficial. Año 2023.

En 2023 un total de 82 masas (59%) obtienen un buen estado; 37 masas (26%) presentan un estado ecológico moderado y un buen estado químico, lo que implica una situación cercana al cumplimiento de objetivos ambientales; y 21 masas (15%) presentan situaciones alejadas del cumplimiento de objetivos ambientales, es decir, con estado químico malo (8) y/o estados ecológico deficiente (13) o malo (3). Por categorías, las aguas costeras y los lagos y embalses todas las masas de agua obtienen el buen estado y en el caso de los ríos y las aguas de transición logran el buen estado el 52% y 57% de las masas, respectivamente.

La situación del conjunto de masas de agua superficial en el periodo 2019-2023, en concordancia con lo indicado para el estado ecológico y el estado químico, debe considerarse estable con carácter general (Figura 35), y con ligera mejoría respecto a los primeros años del periodo, pero lenta e insuficiente.

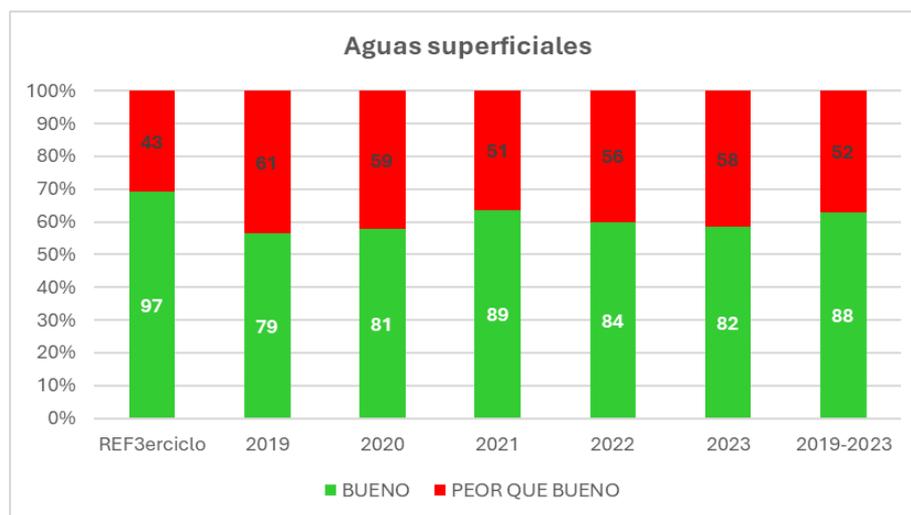


Figura 35. Evolución del estado de las masas de agua superficial.

Tabla 5. Estado de las masas de agua superficial.

Categoría	Diagnóstico PH 3er ciclo				Diagnóstico 2019-2023			
	Bueno		Peor que bueno		Bueno		Peor que bueno	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ríos	74	68	35	32	61	56	48	44
Lagos y embalses	12	92	1	8	13	100	0	0
Transición	7	50	7	50	10	71	4	29
Costeras	4	100	0	0	4	100	0	0
Total	98	70	42	30	89	64	51	36

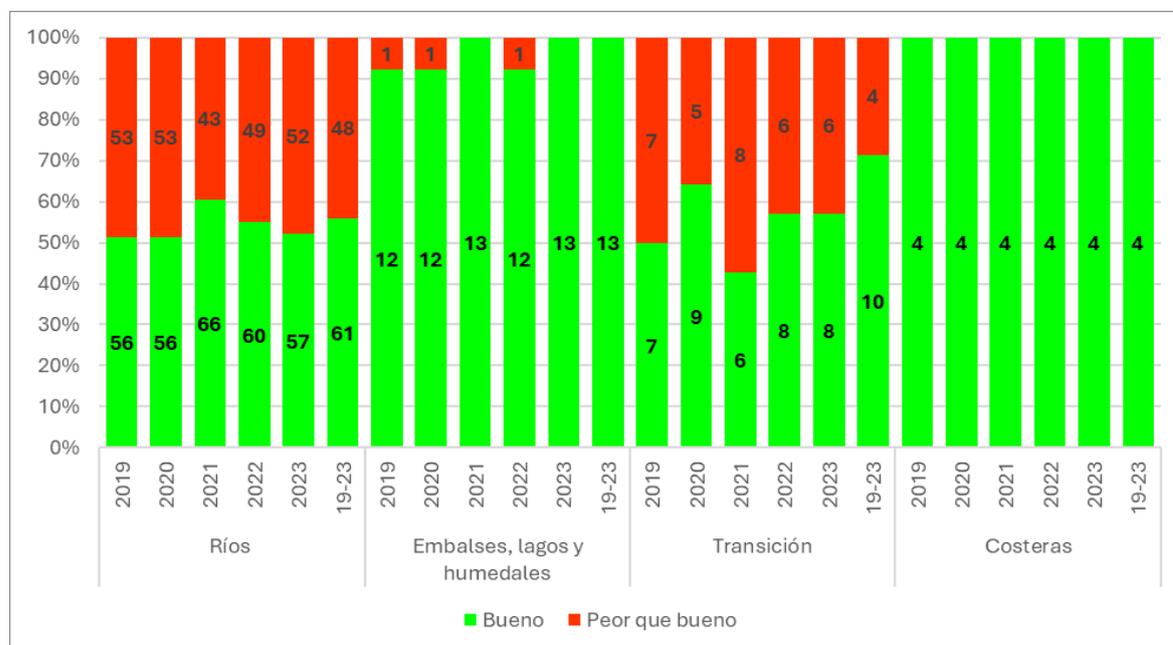


Figura 36. Evolución del estado de las masas de agua superficial (por categoría de masa de agua).

De acuerdo con lo comentado anteriormente, el progresivo desarrollo del programa de medidas debe reforzar los actuales avances en la consecución de objetivos ambientales, también en esas masas que actualmente muestran estados cercanos al bueno.

#### 4.3.2.2. Estado de las aguas subterráneas

En la actualidad se cumplen los objetivos ambientales en 18 de las 20 masas de agua definidas en la demarcación (90%). Tanto la evaluación del **estado cuantitativo**, como del **estado químico** no registran cambios respecto al escenario de referencia del tercer ciclo del Plan Hidrológico.

Tabla 6. Estado de las masas de agua subterráneas.

Estado de las masas de agua subterránea		Diagnóstico PH 3er ciclo		Diagnóstico 2019-2023	
		Nº	%	Nº	%
Estado cuantitativo	Bueno	19	95	19	95
	Malo	1	5	1	5
Estado químico	Bueno	19	95	19	95
	Malo	1	5	1	5
Estado global	Bueno	18	90	18	90
	Malo	2	10	2	10

La única masa de agua subterránea que se diagnostica en mal **estado cuantitativo** es Ereñozar, debido a la afección del sondeo Olalde-B al manantial Olalde (ubicados en el sector homónimo de la masa de agua) y, en consecuencia, a los caudales circulantes de la regata relacionada. Es preciso indicar que este incumplimiento se produce en un sector concreto de la masa de agua, que tiene un tamaño muy reducido en comparación con el de la masa de agua en su conjunto. Sin embargo, la evaluación del estado cuantitativo se realiza a nivel de masa, incluyendo por tanto sectores que no están afectados por esta problemática.

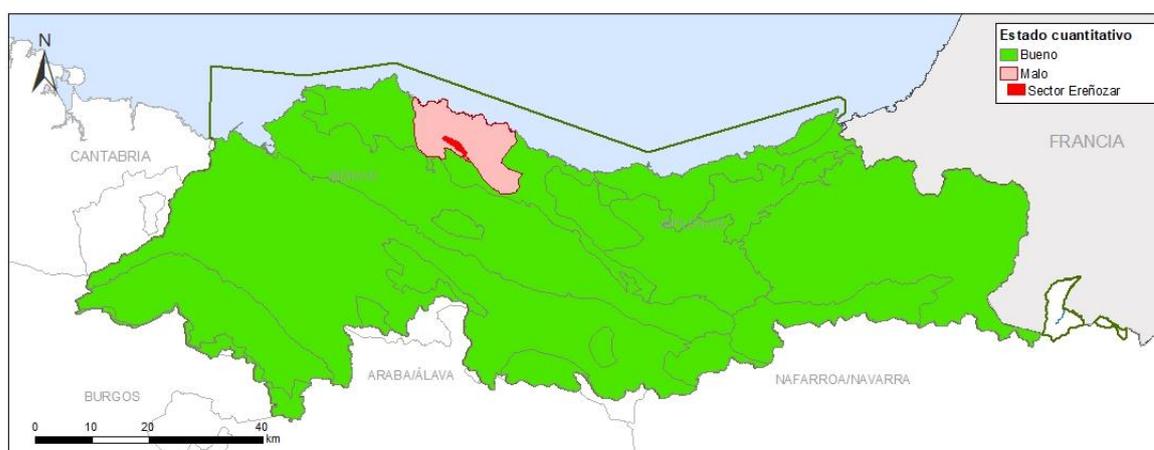


Figura 37. Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea. Año 2023.

En cuanto al **estado químico** el único incumplimiento de los objetivos medioambientales se produce en la masa de agua Gernika y se debe a las concentraciones de compuestos orgánicos volátiles registradas en algunos de los puntos de control establecidos para la evaluación de la masa, si bien estas concentraciones están disminuyendo progresivamente con carácter general.

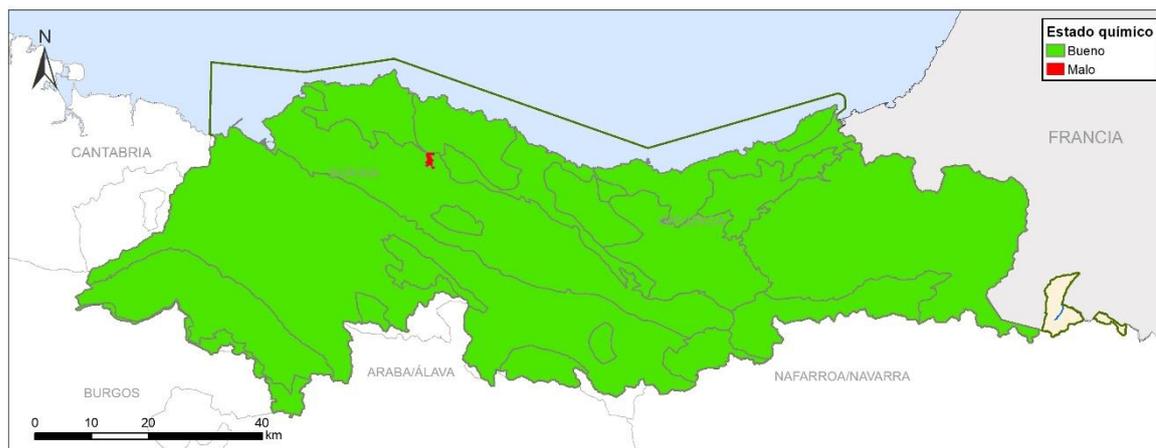


Figura 38. Estado químico de las masas de agua subterránea. Año 2023.

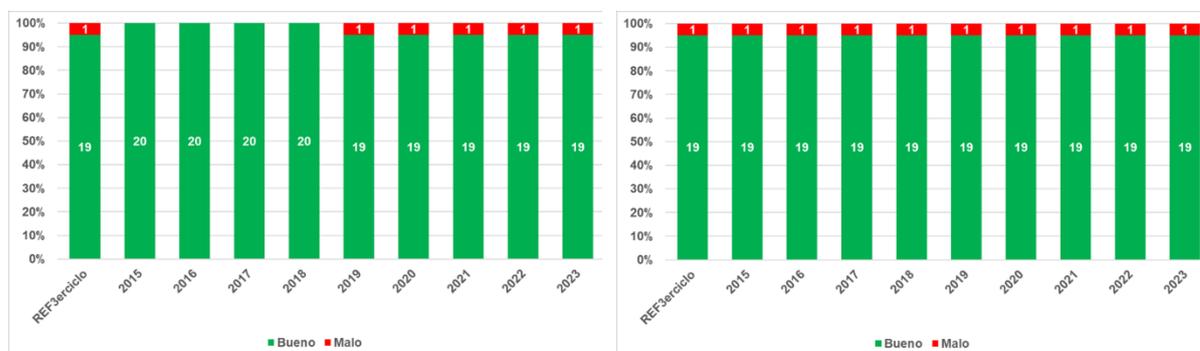


Figura 39. Evolución del estado de las masas de agua subterránea. Estado cuantitativo izquierda y estado químico derecha

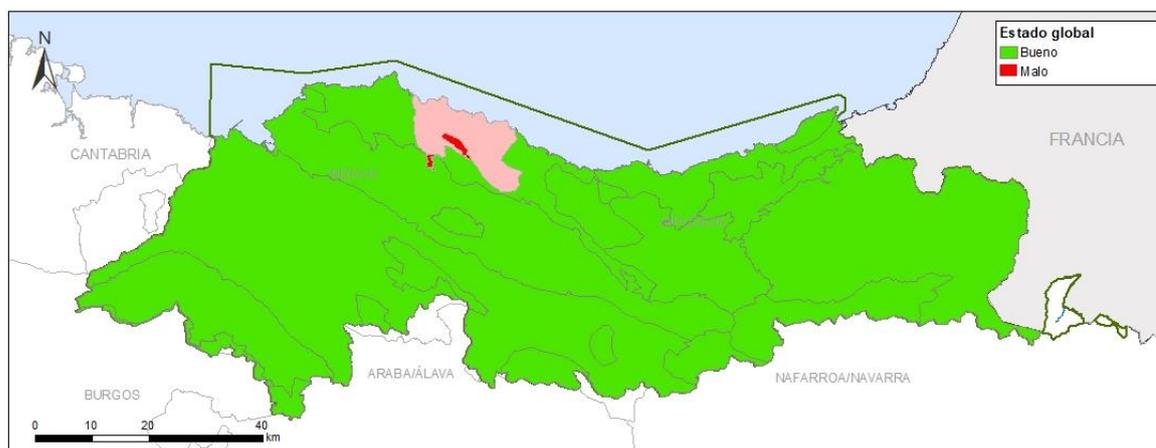


Figura 40. Estado global de las masas de agua subterránea. Año 2023.

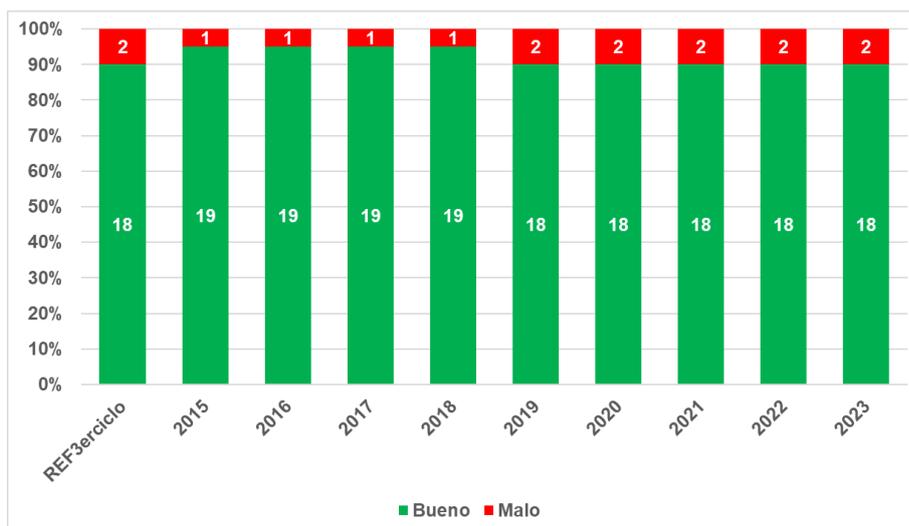


Figura 41. Evolución del estado global de las masas de agua subterránea.

#### 4.3.2.3. Estado asociado a zonas protegidas

En las masas de agua situadas en zonas protegidas es necesario no solo el cumplimiento de los objetivos ambientales generales de la DMA de alcanzar el buen estado, sino también el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos en los planes de gestión elaborados y aprobados específicamente para cada una de esas zonas protegidas.

Los programas de seguimiento de las **zonas de captación de aguas para abastecimiento** indican que, con carácter general, se cumplen los requisitos adicionales de este tipo de zona protegida en las aguas subterráneas y superficiales destinadas a estos usos. En el caso de aguas superficiales se han detectado algunos incumplimientos aislados, poco significativos, y no continuados en el tiempo. En consonancia, la calificación sanitaria de las aguas de consumo humano en la demarcación es en general muy satisfactoria. Así, en 2023, el 99,1% de la población abastecida en Gipuzkoa y el 99,5% de la de Bizkaia, ámbitos que comprenden la mayor parte de la población de la demarcación, se abastece con aguas con la calificación sanitaria satisfactoria.

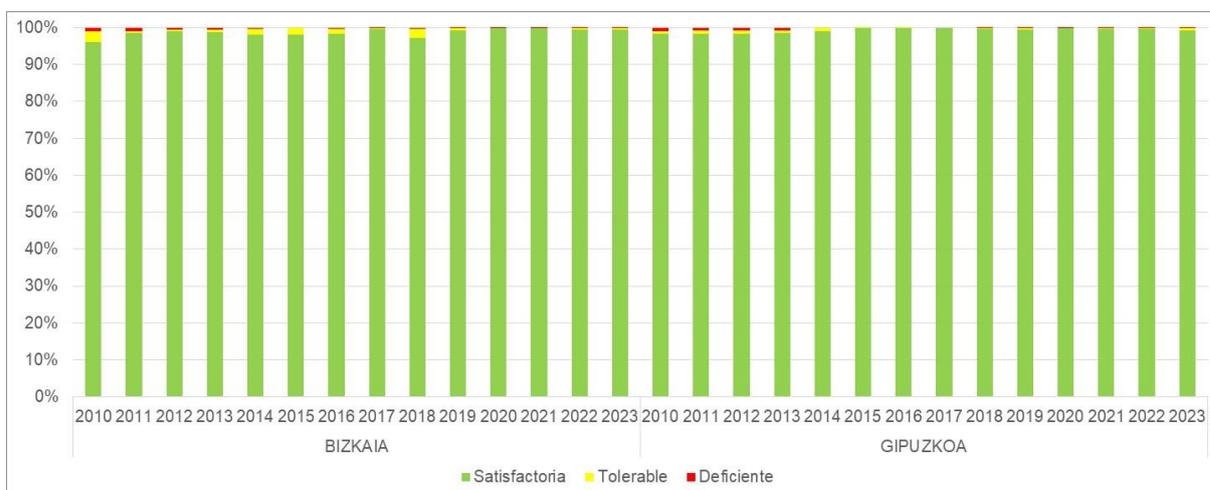


Figura 42. Evolución del porcentaje de población según la calificación de la calidad del agua de consumo abastecida. Bizkaia y Gipuzkoa (Fuente: Departamento de Salud. Gobierno Vasco).

En lo que se refiere a la calidad de las **zonas de baño** (Directiva 2006/7/CE) se observa una mejora de la calidad de las aguas de baño al comparar la calificación respecto a los primeros años de control: aumenta el número de zonas con calificación excelente (de 20 a 31) y disminuyen las zonas con calidad insuficiente. Las dos zonas de baño continentales tienen calidad insuficiente en 2022 y 2023, si bien una de ellas (Río Arantzazu Oñati) se ha dado de baja en 2024.

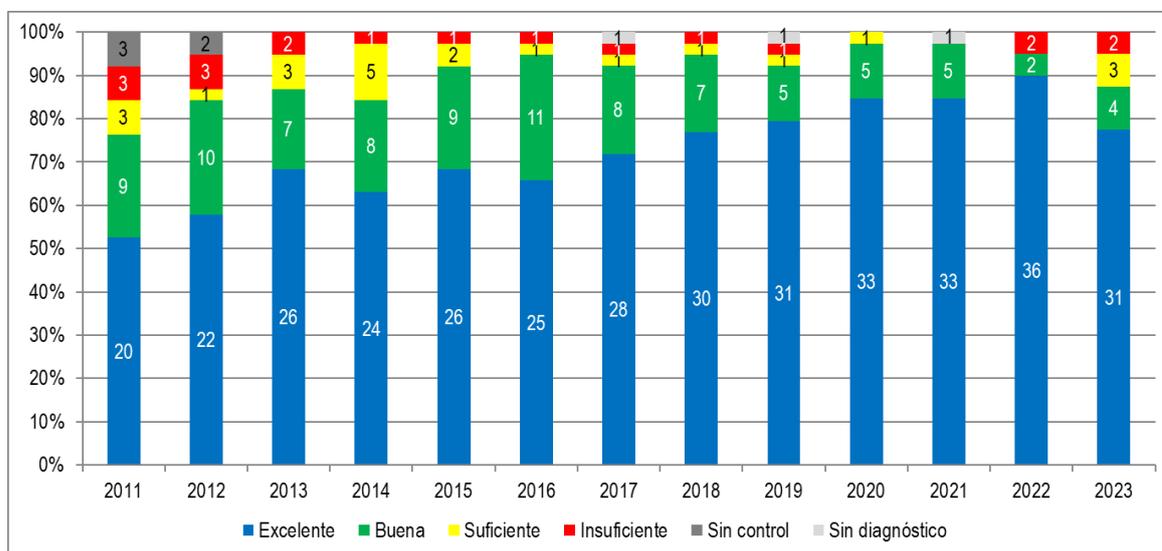


Figura 43. Evolución de la calidad de las zonas de baño en el periodo 2011-2023.

Respecto a las zonas de protección de especies económicamente significativas, en la Demarcación se incluyen en esta categoría **las zonas declaradas de producción de moluscos**. La calificación de las zonas de producción de moluscos (Directiva 2006/113/CE) se ha mantenido bastante estable entre los años 2019 y 2023.

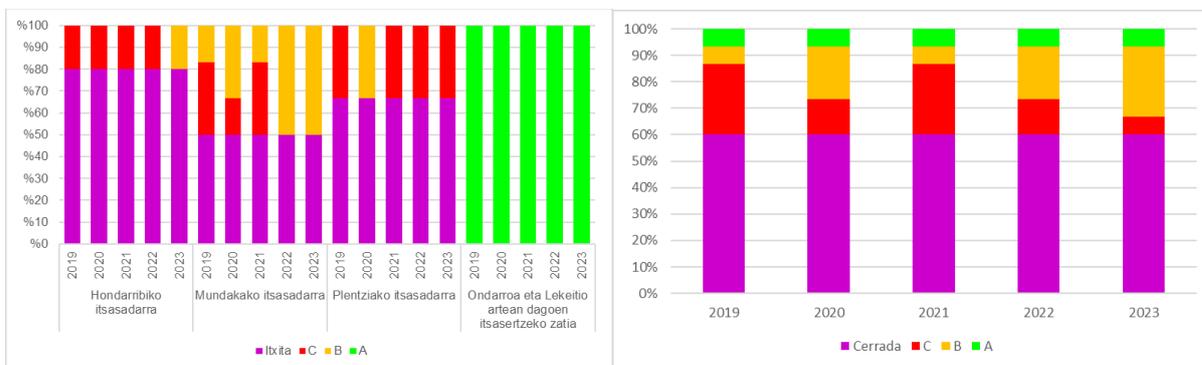


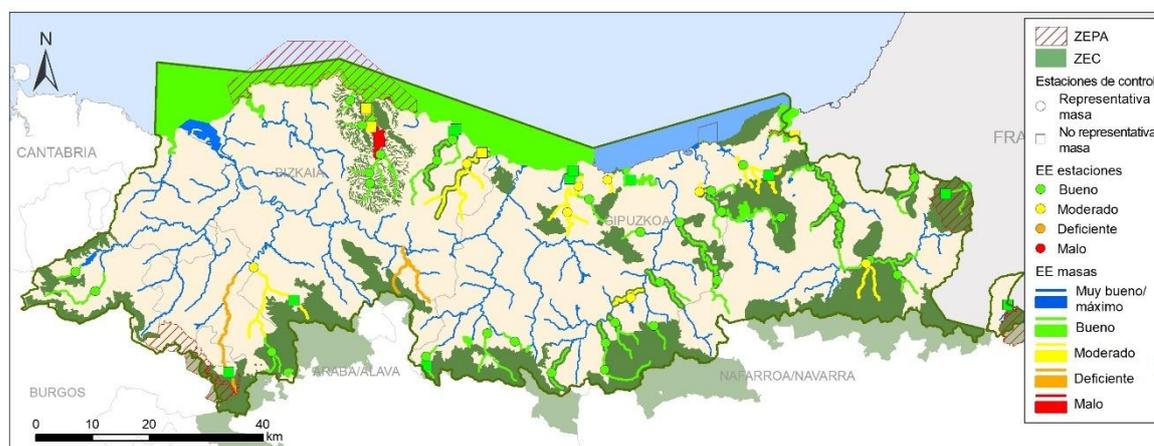
Figura 44. Evolución de la clasificación de las zonas de producción de moluscos bivalvos. 2019-2023.

En el caso de las **zonas declaradas de protección de hábitat o especies** el objetivo es mantener o alcanzar el estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario que motivaron la designación del espacio como integrante de la Red Natura 2000. En el Anejo nº 4 se recoge un análisis de correspondencia entre el estado/potencial ecológico de las masas de agua superficiales (o del estado cuantitativo si se trata de una masa de agua subterránea) del periodo de diagnóstico 2019-2023, y el estado de conservación de los hábitats y especies de interés en base a la evaluación sexenal 2013-2018, última evaluación disponible en la base de datos SPAINCNTRYES.

Las redes de control de la calidad de las aguas gestionadas por las administraciones hidráulicas de la demarcación informan del estado de las masas de agua incluidas en los espacios de la Red Natura 2000.

Sin embargo y aun siendo una información relevante, puede no ser suficiente para establecer el estado de conservación de hábitats y especies asociados a dichas masas de agua.

En la siguiente figura (Figura 45) se presenta el estado o potencial ecológico (EE) de las masas de agua superficiales relacionadas con los espacios RN2000 vinculados al agua (los incluidos en el RZP) para la situación de referencia 2023 que se corresponde con el diagnóstico del periodo 2019-2023.



**Figura 45.** Estado/potencial ecológico de los puntos de control y masas de agua de la demarcación que forman parte de los espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el Registro de Zonas Protegidas.

Del citado análisis de correspondencia efectuado (Anejo nº 4) se desprende la dificultad de establecer vínculos claros entre el estado de las masas de agua presentes en los espacios de la Red Natura 2000 y el estado de conservación de los hábitats y especies ligadas al medio acuático, y que son objeto de gestión en dichos espacios. Por ejemplo, en la única masa superficial con estado ecológico evaluado como malo que está asociada a los espacios RN2000, Ría de Urdaibai y Zonas litorales y marismas de Urdaibai, el estado de conservación de la mayor parte de los hábitats como de las especies evaluados ligados al agua, obtienen un estado de conservación excelente o bueno (91% de los hábitats y el 80% de las especies). Sin embargo, el 33% y 65 % de los hábitats y especies evaluados en la ría del Oria se encuentran en un estado de conservación mediano o reducido mientras el estado ecológico de la masa de agua es bueno.

Además, es posible que alcanzar y mantener el buen estado, e incluso el estado ecológico muy bueno en las masas de agua a la que se vinculan, pueda no asegurar necesariamente el estado de conservación requerido por una parte significativa de los hábitats o las especies de interés en los distintos espacios de la Red Natura 2000, puesto que éste puede estar condicionado por factores que exceden los ámbitos objeto de planificación y gestión hidrológica (especies invasoras competidoras, enfermedades, cambio climático, presiones y amenazas ajenas al estado de los ecosistemas acuáticos, etc.).

Actualmente se está elaborando la evaluación del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario correspondiente al periodo **2019-2024** que será incorporada en los futuros documentos para la elaboración del Plan Hidrológico.

### 4.3.3. Evaluación de impactos

Se considera que una masa presenta un impacto si, por efecto de una o varias presiones, no alcanza el buen estado, refleja un deterioro significativo de la calidad de sus aguas y/o no cumple los requerimientos adicionales establecidos para zonas protegidas.

La sistematización requerida para la presentación de los impactos responde a la catalogación recogida en la guía de *reporting* (Comisión Europea, 2014), que es el que se indica en la tabla siguiente:

**Tabla 7.** Catalogación y tipología de impactos

Código	Tipo de impacto
ACID	Acidificación
CHEM	Contaminación química
ECOS	Afección a ecosistemas terrestres dependientes del agua subterránea
HHYC	Alteraciones de hábitat por cambios hidrológicos
HMOC	Alteraciones de hábitat por cambios morfológicos incluida la conectividad
INTR	Alteraciones de la dirección del flujo por intrusión salina
LITT	Acumulación de basura reconocida en las Estrategias Marinas
LOWT	Descenso piezométrico por extracción
MICR	Contaminación microbiológica
NUTR	Contaminación por nutrientes
ORGA	Contaminación orgánica
OTHE	Otro tipo de impacto significativo (incluye alteraciones de los indicadores biológicos)
QUAL	Disminución de la calidad del agua superficial asociada por impacto químico o cuantitativo
SALI	Intrusión o contaminación salina
TEMP	Elevación de la temperatura
UNKN	Desconocido

La información referida a los impactos registrados sobre las masas de agua superficial y subterránea ha sido actualizada por las administraciones hidráulicas de la demarcación a partir de los datos aportados por los programas de seguimiento del estado de las aguas, del cumplimiento de caudales ecológicos y de la información complementaria disponible que se ha considerado relevante. Para efectuar esta evaluación se ha optado por analizar los resultados obtenidos en el último quinquenio (2019-2023) centrandó la valoración en la obtenida en los tres últimos años.

#### 4.3.3.1. Impactos sobre las masas de agua superficial

En la tabla siguiente y en el mapa adjunto se sintetiza el número de masas de agua superficiales con impacto, clasificadas en función del tipo.

**Tabla 8.** Número de masas de agua superficial con impacto comprobado<sup>4</sup>.

Categoría y naturaleza		Tipo de impacto											
		ORGA	NUTR	MICR	CHEM	ACID	SALI	TEMP	HHYC	HMOC	LITT	OTHE	UNKN
Río	Natural	6	5	0	1	0	0	0	2	8	0	27	0
	Muy modificados	5	3	0	4	0	0	0	0	0	0	13	0
Lago	Natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Artificial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Embalse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transición	Natural	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

<sup>4</sup> El detalle de los impactos por masa de agua se encuentra en el Apéndice 4.2 Evaluación de impactos registrados en las masas de agua del Anejo nº 4.

Categoría y naturaleza		Tipo de impacto											
		ORGA	NUTR	MICR	CHEM	ACID	SALI	TEMP	HHYC	HMOC	LITT	OTHE	UNKN
	Muy Modificado	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
Costera	Natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA		11	12	0	7	0	0	0	2	8	0	42	0
Porcentaje respecto al total de masas de agua superficial (%)		7,9	8,6	0,0	5,0	0	0	0	1,4	5,7	0	30	0



Figura 46. Masas superficiales con impacto.

Como se puede apreciar, el nivel de presión que soportan las masas de agua superficial de la demarcación es alto, y eso se traduce en una importante proporción de masas de agua superficiales que presentan impactos (34% de las masas de agua superficial).

El impacto con mayor incidencia en la Demarcación es el de tipo OTHE (estado o potencial biológico inferior a bueno), con un 30% de masas de agua superficial con impacto comprobado.

El siguiente grupo de impactos con mayor presencia en las masas de agua son del tipo NUTR (contaminación por nutrientes) con un porcentaje de masas con impacto de 8,6%; ORGA (contaminación orgánica) con un 7,9%; HMOC (Alteraciones de hábitat por cambios morfológicos) con un porcentaje de 5,7% excluyendo las masas de agua muy modificadas y CHEM (contaminación química) con un 5%. Finalmente, el 1,4% de las masas presentan impacto HHYC (Alteraciones de hábitat por cambios hidrológicos).

Ninguna masa de agua superficial en la demarcación presenta impactos relativos a microbiología, acidificación, contaminación salina o elevación de la temperatura.



Contaminación orgánica (oxigenación) (ORG)



Nutrientes (NUTR)

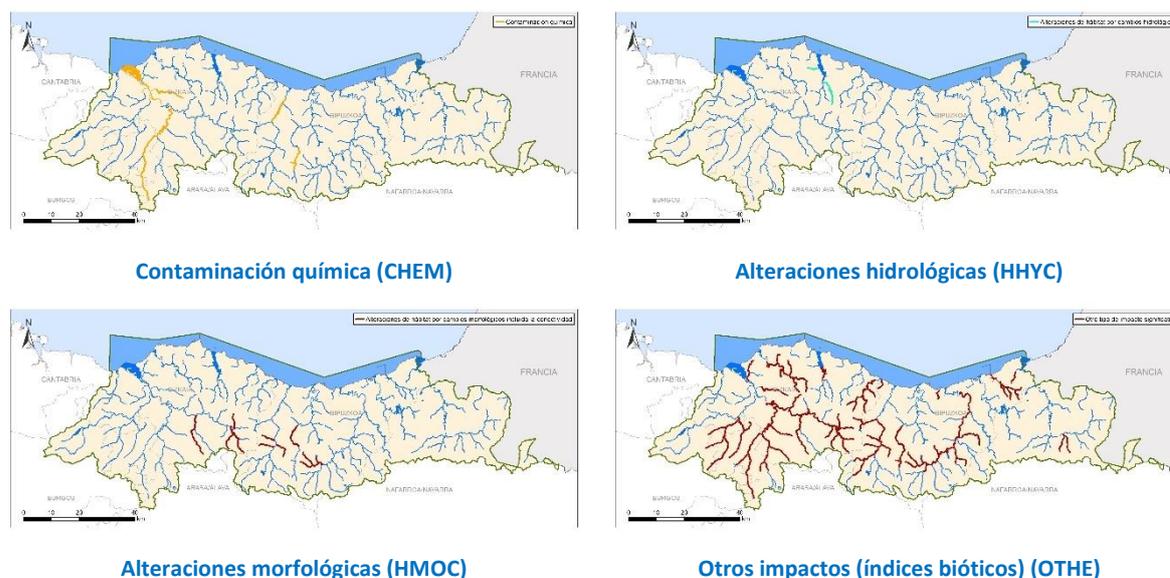


Figura 47. Masas superficiales con impacto en función de su impacto.

#### 4.3.3.2. Impactos sobre las masas de agua subterráneas

Los impactos identificados sobre las masas de agua subterránea de la demarcación son, en síntesis, los que se indican en la tabla siguiente:

Tabla 9. Número de masas de agua subterránea en las que se reconocen impactos.

Tipo de impacto	Masas de agua afectadas	% sobre el total
CHEM – Contaminación química	1	5%
ECOS – Afección a ecosistemas terrestres dependientes del agua subterránea	0	0
INTR – Alteraciones de la dirección del flujo por intrusión salina	0	0
LOWT – Descenso piezométrico por extracción	1	5%
MICR – Contaminación microbiológica	0	0
NUTR – Contaminación por nutrientes	0	0
ORGA – Contaminación orgánica	0	0
OTHE – Otro tipo de impacto significativo	0	0
QUAL – Disminución de la calidad del agua superficial asociada por impacto químico o cuantitativo	0	0
SALI – Intrusión o contaminación salina	0	0
UNKN - Desconocido	0	0

Los impactos registrados en las masas de agua subterráneas de la demarcación reflejan que el nivel de presión al que están sometidas es muy inferior al de las aguas superficiales. Únicamente se detectan 2 masas de agua con impacto, Ereñozar por descenso piezométrico por extracción y la masa Gernika por contaminación química.

En general el bajo grado de explotación de este grupo de masas de agua provoca que el estado cuantitativo sea bueno, con una única excepción, y que no se den alteraciones por intrusión salina. De acuerdo con los niveles piezométricos y aportaciones registradas, ninguna de las masas de agua subterránea de la DH Cantábrico Oriental presenta descensos significativos y generalizados de nivel. No obstante, en el caso del sondeo Olalde-B que, si bien su índice de explotación en la masa de agua es bajo (claramente inferior a 1), existe una afección que se produce como consecuencia del

abatimiento de los niveles piezométricos en el entorno del sondeo en condiciones de aguas bajas, de forma que los caudales circulantes de la regata que origina el manantial se reducen progresivamente, incumplándose en ocasiones su régimen de caudales ecológicos. Es por ello por lo que se determina que la masa de agua subterránea Ereñozar (sector Olalde) presenta **impacto LOWT o descenso piezométrico por extracción**.

Respecto a los impactos por **contaminación química (CHEM)** la masa de agua subterránea Gernika se halla afectada por varios focos de contaminación por disolventes orgánicos clorados. Un episodio relevante de contaminación tuvo lugar en 2005, afectando de forma directa al sondeo Euskotren que aún repercute en el estado químico de esta masa subterránea.

No se han detectado impactos por contaminación microbiológica, por nutrientes u orgánica en las aguas subterráneas, salvo pequeños episodios puntuales localizados que podrían estar relacionados con prácticas ganaderas inadecuadas o mejorables, pero que no han puesto en riesgo el cumplimiento de los objetivos ambientales de las masas de agua. No se considera que exista afección a ecosistemas terrestres dependientes del agua subterránea, ni intrusión o contaminación salina.

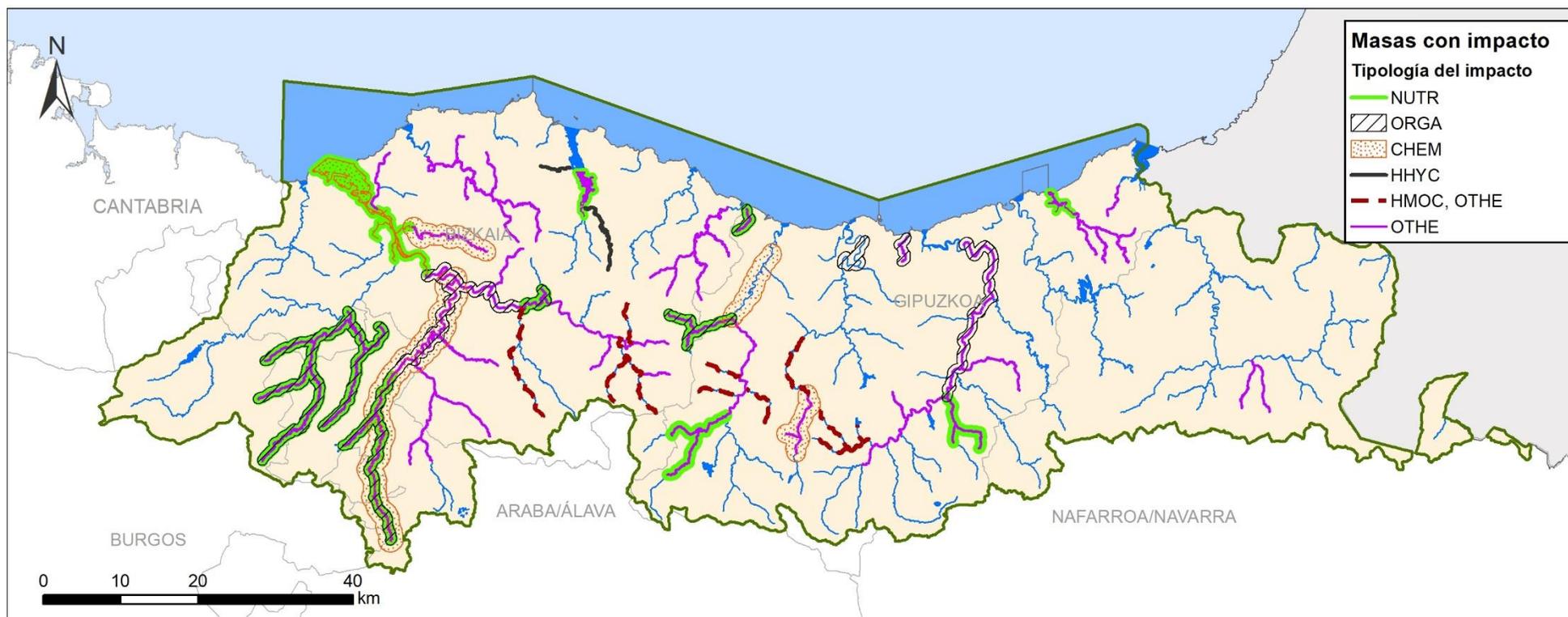
#### 4.3.4. Análisis del riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales en 2027

Para determinar las masas en riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027 se han considerado los siguientes aspectos:

- La evolución y posibles tendencias temporales del estado de las masas de agua mediante la evaluación integrada de estado para el último quinquenio y así determinar **impactos** reconocidos o comprobados.
- La magnitud de las **presiones** y sus efectos sobre las masas de agua; identificando las presiones concretas causantes de los incumplimientos detectados.
- La evolución y la variabilidad temporal del nivel de presiones que depende de la evolución socioeconómica y de la materialización del Programa de Medidas del ciclo anterior de planificación.

Con todo ello, se **estima que son 48 las masas de agua superficial y 2 las masas de agua subterránea que se encuentran en riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027**.

A continuación, se muestra una tabla en la que se concretan las masas de agua en riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027, detallando el indicador de calidad afectado, las presiones que se considera están provocando la afección y las medidas que se estiman necesarias para revertir la situación, tanto las medidas incluidas en el plan vigente como las posibles medidas que se han identificado posteriormente.



**NUTR** – Contaminación por nutrientes, **ORGA** – Contaminación orgánica, **CHEM** – Contaminación química, **HHYC** – Alteraciones de hábitat por cambios hidrológicos, **HMOC** – Alteraciones por hábitat por cambios morfológicos incluida la conectividad, **OTHE** – Otro tipo de impacto significativo (incluye alteraciones de los indicadores biológicos).

Figura 48. Masas de agua superficiales en riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027.

**Tabla 10.** Análisis de masas de agua superficiales en riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales en 2027.

Nombre y Naturaleza	Naturaleza (motivo designación MAMM)	Impacto	Indicadores de impacto	Presión(es) significativa(s) y otras que pueden suponer riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027	Medidas que fueron incluidas en el plan vigente y medidas adicionales o estudios
<b>Unidad Hidrológica Nerbioi-Ibaizabal</b>					
Nerbioi exterior transición	Muy modificada (Infraestructuras portuarias y ocupación de terrenos intermareales)	CHEM	Hexaclorociclohexano	- Suelos contaminados / Zonas industriales abandonadas - Zonas para eliminación de residuos (Antiguas fábricas de Lindano y áreas en las que se vertieron los residuos)	<i>1202. Plan de actuación contra la contaminación generada por los residuos de la producción del pesticida Lindano</i>
		NUTR	Nitrato y ortofosfato	- Vertidos de aguas residuales (EDAR de Galindo) y aportes fluviales	<i>6. EDAR de Galindo (Bizkaia) (renovación y mejora del tratamiento primario) 3249. EDAR Galindo 2030. 66. Tanque de tormentas en Zuazo-Galindo 8. EDAR Lamiako (alternativa ETDSU) 3253. Renovación de la Incorporación G2T2/I01 al Interceptor del Puerto (Portugalete/Sestao) 1201. Saneamiento del Puerto de Bilbao PIGSS Gran Bilbao Alternativas para la reducción en el vertido de nutrientes en el sistema Galindo</i>
Nerbioi interior transición	Muy modificada (Infraestructuras portuarias y ocupación de terrenos intermareales)	CHEM	Hexaclorociclohexano	- Suelos contaminados / Zonas industriales abandonadas - Zonas para eliminación de residuos (Antiguas fábricas de Lindano y áreas en las que se vertieron los residuos)	<i>1202. Plan de actuación contra la contaminación generada por los residuos de la producción del pesticida Lindano</i>
		NUTR	Nitrato y ortofosfato	- Vertidos de aguas residuales (EDAR de Galindo) y aportes fluviales.	<i>6. EDAR de Galindo (Bizkaia) (renovación y mejora del tratamiento primario) 3249. EDAR Galindo 2030. 66. Tanque de tormentas en Zuazo-Galindo 8. EDAR Lamiako (alternativa ETDSU) PIGSS Gran Bilbao Alternativas para la reducción en el vertido de nutrientes en el sistema Galindo</i>
Río Herrerías	Natural	ORG NUTR OTHE	DQO Nitrato y ortofosfato Fauna ictiológica	- Vertidos urbanos e industriales en Okondo, Artziniega y otros núcleos	<i>328. Conexión del núcleo de Artziniega a la EDAR de Güeñes 3289. Nuevo sistema depurador para el núcleo de Irabien 3291. Renovación del sistema depurador de Lujo PIGSS Kadagua Medio</i>
Gobelas-A	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes.	OTHE	Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos y desbordamientos de la red de saneamiento de Sopela, Berango y Getxo	<i>1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Gran Bilbao</i>
Asua-A	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	CHEM	Hexaclorociclohexano	- Suelos contaminados / Zonas industriales abandonadas - Zonas para eliminación de residuos (Antiguas fábricas de Lindano y áreas en las que se vertieron los residuos)	<i>1202. Plan de actuación contra la contaminación generada por los residuos de la producción del pesticida Lindano</i>
		OTHE	Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos e industriales de Sondika y Zamudio	<i>1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Gran Bilbao</i>
Río Ibaizabal IV	Muy modificada.	ORGA	DQO	- Vertidos y desbordamientos urbanos e industriales	<i>3252. Incorporación saneamiento Arratia y Medio Ibaizabal</i>

Nombre y Naturaleza	Naturaleza (motivo designación MAMM)	Impacto	Indicadores de impacto	Presión(es) significativa(s) y otras que pueden suponer riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027	Medidas que fueron incluidas en el plan vigente y medidas adicionales o estudios
	Canalizaciones y protección de márgenes	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica	Bedia, Usansolo y Galdakao	(EDAR de Bedia) al Interceptor Nervión-ibaizabal (medida finalizada) 1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Arratia (se incluirá en el PIGSS Gran Bilbao)
Río Arratia	Natural	OTHE HMOC	Fauna ictiológica Continuidad transversal	- Vertidos urbanos e industriales de Areatza, Artea e Igorre - Sucesión de azudes	3252. Incorporación saneamiento Arratia y Medio Ibaizabal (EDAR de Bedia) al Interceptor Nervión-ibaizabal (medida finalizada) 3258. Saneamiento del Barrio Ipiñaburu (Zeanuri) Nuevo estudio específico para evaluar la afección a la fauna piscícola PIGSS Arratia (se incluirá en el PIGSS Gran Bilbao)
Río Zeberio	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos de Zeberio	1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Gran Bilbao Estudio específico sobre el estado de las aguas
Río Nervión I	Natural	ORGA NUTR CHEM OTHE	DQO Nitrato y ortofosfato HAP (naftaleno y/o benzo(a)pireno) Fauna bentónica invertebrada Organismos fitobentónicos Fauna ictiológica	- Vertidos urbanos e industriales de Orduña, Aiara y Amurrio.	329. Colectores Alto Nervión (medida finalizada). 331. EDAR de Markijana. Ayala 3286. Conexión de los núcleos de Larrinbe, Respaldiza, Murga e Izoria al sistema Markijana (medida finalizada) 3294. Modificación de la red de abastecimiento, ampliación de la red de saneamiento y sustitución del sistema depurador principal del concejo de Baranbio 3290. Ampliación red saneamiento y conexión red fecales con la EDAR de la Muera del concejo de Lekamaña 3292. Conexión red de saneamiento de Tertanga a la EDAR de Orduña (medida finalizada) Nuevo estudio específico para evaluar la situación del Nerbioi aguas abajo de Orduña PIGSS Alto Nerbioi Amurrio PIGSS Orduña
Río Nervión II	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	ORGA CHEM OTHE	DQO Níquel biodisponible Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica	- Vertidos urbanos e industriales de Orozko, Laudio, Ugao, Arrigorriaga y Basauri	329. Colectores Alto Nervión (medida finalizada) 330. EDAR de Basaurbe. Llodio PIGSS Alto Nerbioi Laudio PIGSS Gran Bilbao
Río Altube II	Natural	OTHE	Organismos fitobentónicos Fauna ictiológica	- Vertidos urbanos e industriales de Orozko	329. Colectores Alto Nervión (medida finalizada) 330. EDAR de Basaurbe. Llodio 3293. Sustitución de los sistemas depuradores de Larrako y Latatu y renovación parcial de las redes de abastecimiento y saneamiento del concejo de Lezama
Río Izoria	Muy modificada. Regulación de caudal	ORGA NUTR OTHE	DQO Oxigenación Ortofosfato Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos de Izoria e industriales del Polígono Arza	329. Colectores Alto Nervión (medida finalizada) 331. EDAR de Markijana. Ayala PIGSS Alto Nerbioi Amurrio

Nombre y Naturaleza	Naturaleza (motivo designación MAMM)	Impacto	Indicadores de impacto	Presión(es) significativa(s) y otras que pueden suponer riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027	Medidas que fueron incluidas en el plan vigente y medidas adicionales o estudios
			Fauna ictiológica		
Río Ibaizabal III	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	ORG NUTR OTHE	DQO Amonio Fauna bentónica invertebrada Organismos fitobentónicos	- Vertidos urbanos e industriales en Amorebieta - Vertidos y desbordamientos de la EDAR Astepe	1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Amorebieta
Río Amorebieta-Aretxabalgane	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica	- Vertidos urbanos e industriales, y desbordamientos del sistema de saneamiento en Larrabetzu y Erletxes	3311. Conexión de Larrabetzu y Erletxe a sistema general PIGSS Larrabetzu Lezama
Río Ibaizabal II	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica	- Vertidos y desbordamientos de la EDAR de Arriandi - Vertidos urbanos e industriales de Iurreta y Amorebieta	E2135. Renovación y mejora de la EDAR Arriandi 1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Durangaldea
Río Ibaizabal I	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	OTHE	Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos e industriales en Berriz, Abadiño y Durango	1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Durangaldea
Río Elorrio II	Natural	OTHE HMOC	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica Continuidad longitudinal	- Vertidos urbanos e industriales en Abadiño - Alteraciones longitudinales del cauce	1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Durangaldea Estudio específico sobre el estado de las aguas
Río Elorrio I	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica	- Vertidos y desbordamientos de la EDAR de Elorrio - Vertidos urbanos e industriales en Elorrio	1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia PIGSS Durangaldea PIGSS Elorrio I Estudio específico sobre el estado de las aguas
Río Akelkorta	Natural	OTHE HMOC	Fauna bentónica invertebrada Continuidad transversal	- Vertidos urbanos en Berriz - Sucesión de azudes	1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia 150_152. Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola
Unidad Hidrológica Butroe					
Butroe-B	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos e industriales no conectados (Arrieta, Errigoiti, Urbanización Monte Berriaga)	3316. Conexión de Monte Berriaga a sistema general de Mungia
Butroe-A	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos de núcleos dispersos (Morga, Arrieta, Fruiz, Gamiz, Munguia)	15. Conexión de Arrieta y Errigoiti a la EDAR Munguia 1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia
Unidad Hidrológica Oka					
Oka interior transición	Natural	NUTR OTHE	Amonio Ortofosfatos Fitoplacton	- Vertidos de aguas residuales urbanas e industriales	9. Colector Muxika-Gernika (Muxika) 10. Colector Muxika-Gernika (Ajangiz) PIGSS Busturialdea

Nombre y Naturaleza	Naturaleza (motivo designación MAMM)	Impacto	Indicadores de impacto	Presión(es) significativa(s) y otras que pueden suponer riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027	Medidas que fueron incluidas en el plan vigente y medidas adicionales o estudios
Golako-A	Natural	HHYC	Régimen hidrológico	- Extracciones para agricultura y abastecimiento	1218. Desarrollo de las obras del PAT de abastecimiento de Urdaibai. Actuaciones prioritarias E2126. Ordenación de las captaciones para regadío en la cuenca del río Golako
Mape-A	Natural	HHYC	Régimen hidrológico	- Extracciones para abastecimiento	1218. Desarrollo de las obras del PAT de abastecimiento de Urdaibai. Actuaciones prioritarias
Unidad Hidrológica Artibai					
Artibai-A	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica	- Vertidos urbanos e industriales en Markina y Berriatua	1334. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Bizkaia Estudio específico sobre el estado de las aguas
Unidad Hidrológica Deba					
Saturran-A	Natural	ORGA NUTR OTHE	DQO Amonio Fauna bentónica invertebrada Organismos fitobentónicos Fauna ictiológica	- Vertidos industriales (Mijoa industrial, conserveras)	35. Saneamiento de la regata Mijoa
Deba-D	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	CHEM	Niquel biodisponible	- Vertidos urbanos e industriales en Mendaro - Vertidos y alivios de la EDAR de Apraiz	27. Saneamiento de Mendaro
Ego-A	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	ORGA NUTR OTHE	DQO Amonio Fauna bentónica invertebrada Organismos fitobentónicos	- Vertidos urbanos e industriales en Ermua y Eibar	33. Colector Ermua-Mallabia (polígono Goitondo) 34. Colector Ermua-Mallabia (resto)
Deba-C	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	OTHE	Organismos fitobentónicos	- Vertidos urbanos e industriales de Bergara - Alivios de la red de saneamiento y EDAR de Mekoalde	URA12. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa Estudio específico sobre el estado de las aguas
Ubera-A	Natural	OTHE HMOC	Fauna bentónica invertebrada Continuidad transversal	- Vertidos urbanos e industriales de Elgeta y Bergara - Sucesión de azudes	29. Saneamiento de Elgeta 150_152. Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola
Antzuola-A	Natural	OTHE HMOC	Fauna bentónica invertebrada Continuidad longitudinal	- Vertidos urbanos e industriales en Antzuola - Alteraciones longitudinales del cauce	26. Saneamiento de Antzuola: conexión con Bergara
Angiozar-A	Natural	OTHE HMOC	Fauna bentónica invertebrada Continuidad transversal	- Vertidos urbanos e industriales en Angiozar y Garitano - Sucesión de azudes	URA12. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa 150_152. Permeabilización de obstáculos al paso de la fauna piscícola Estudio específico sobre el estado de las aguas

Nombre y Naturaleza	Naturaleza (motivo designación MAMM)	Impacto	Indicadores de impacto	Presión(es) significativa(s) y otras que pueden suponer riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027	Medidas que fueron incluidas en el plan vigente y medidas adicionales o estudios
Deba-B	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	NUTR OTHE	Ortofosfatos Organismos fitobentónicos	- Vertidos urbanos e industriales en Eskoriatza, Aretxabaleta y Arrasate - Vertidos y alivios de la EDAR de Epele	3287. <i>Conexión de los núcleos de Ibarra, Arriola, Arexola, Etxaguen y Azkoaga a la EDAR de Arrasate-Mondragón</i> 3388 <i>Conexión de los núcleos de Uribarri y Barajuen al colector de Ibarra</i>
Unidad Hidrológica Urola					
Urola-F	Natural	ORGA	DQO	- Vertidos urbanos e industriales Aizarnazabal, Etxezarreta y Oikina	39. <i>Saneamiento de Oikia y conexión con el saneamiento de Zumaia</i> 3013. <i>Saneamiento de Aizarnazabal</i>
Urola-C	Natural	OTHE HMOC	Fauna bentónica invertebrada Continuidad longitudinal	- Vertidos y desbordamientos de la EDAR de Zuringoain - Vertidos urbanos e industriales de Zumarraga - Alteraciones longitudinales del cauce	URA12. <i>Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa</i> Estudio específico sobre el estado de las aguas
Urola-B	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	CHEM OTHE	Benzo(a)pireno Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos e industriales en Legazpi y Zumarraga - Desbordamientos de la red de saneamiento en Legazpi y Zumarraga	URA12. <i>Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa</i> Estudio específico sobre el estado de las aguas
Unidad Hidrológica Oria					
Iñurritza-A	Natural	ORGA OTHE	DQO Fauna bentónica invertebrada Organismos fitobentónicos	- Vertidos industriales de Abendaño. - Otras alteraciones hidromorfológicas: obras (afección temporal)	URA12. <i>Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa</i> Estudio específico sobre el estado de las aguas
Río Oria VI	Muy modificada. Sucesión de alteraciones físicas	ORGA OTHE	DQO Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos e industriales y desbordamientos de Tolosa, Anoeta, Irura, Aduna, Andoain y Lasarte	3016. <i>Saneamiento de Aginaga (fases I, II y III) (medida finalizada)</i> 336. <i>Saneamiento de Zelai, entre Berastegi e Ibarra</i> 337. <i>Saneamiento Regata Ziako</i> 3305 <i>Saneamiento Zizurkil</i> PIGSS Donostia-San Sebastian PIGSS Oria Medio Estudio específico sobre el estado de las aguas
Berastegi	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Continuidad longitudinal	- Vertidos urbanos e industriales en Berastegi - Alteraciones longitudinales del cauce	336. <i>Saneamiento de Zelai, entre Berastegi e Ibarra</i> PIGSS Oria Medio
Río Oria V	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica	- Vertidos y desbordamientos de la EDAR de Gaikao - Vertidos urbanos e industriales de Legorreta	3276. <i>Saneamiento Aldaba</i> URA12. <i>Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa</i> PIGSS Alto Oria PIGSS Oria Medio Estudio específico sobre el estado de las aguas
Río Oria IV	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica	- Vertidos urbanos e industriales aguas arriba en Ordizia - Alivios de la red de saneamiento	URA12 <i>Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa</i> PIGSS Alto Oria Estudio específico sobre el estado de las aguas

Nombre y Naturaleza	Naturaleza (motivo designación MAMM)	Impacto	Indicadores de impacto	Presión(es) significativa(s) y otras que pueden suponer riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027	Medidas que fueron incluidas en el plan vigente y medidas adicionales o estudios
Río Amezketa II	Natural	NUTR OTHE	Amonio Organismos fitobentónicos	- Vertidos urbanos e industriales en Amezketa.	3278. Saneamiento Amezketa 1ª fase 3018. Saneamiento de Amezketa (fase II) 3275. Saneamiento Larraitz (medida finalizada)
Río Oria III	Muy modificada. Canalizaciones y protección de márgenes	OTHE	Fauna ictiológica	- Vertidos urbanos e industriales en Olaberria, Beasain y Ordizia	URA12 Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa PIGSS Alto Oria Estudio específico sobre el estado de las aguas
Río Estanda	Natural	OTHE HMOC	Fauna bentónica invertebrada Fauna ictiológica Alteración longitudinal	- Vertidos urbanos e industriales en Ezkio, Ormaiztegi, Gabiria y Beasain - Alteraciones longitudinales del cauce	332. Saneamiento de Gabiria 3277. Saneamiento Arriaran 1ª Fase 3282. Saneamiento Arriaran 2ª Fase 3279. Saneamiento Ezkio (medida finalizada) PIGSS Alto Oria Estudio específico sobre el estado de las aguas
<b>Unidad Hidrológica Oiartzun</b>					
Oiartzun transición	Muy modificada. Infraestructuras portuarias y ocupación de terrenos intermareales	NUTR OTHE	Amonio, nitrato y ortofosfato Fitoplancton Fauna ictiológica	- Saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas e industriales (alivios en la regata Txingurri; vertidos urbanos e industriales de Oiartzun y Errenteria	52. Saneamiento de Pasai-Donibane 3020. Saneamiento de la regata Txingurri PIGSS Donostia-San Sebastian
Oiartzun-A	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos e industriales y desbordamientos en Oiartzun	3264. Desvío del colector de saneamiento urbano de margen derecha del río Oiartzun en Renteria URA12. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa PIGSS Donostia-San Sebastian Estudio específico sobre el estado de las aguas
<b>Unidad Hidrológica Bidasoa</b>					
Jaizubia-A	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada Organismos fitobentónicos	- Vertidos urbanos e industriales en Irun	URA12. Conexiones de vertidos en trama urbana a la red de saneamiento general. Gipuzkoa Estudio específico sobre el estado de las aguas
Río Marin y Zeberi	Natural	OTHE	Fauna bentónica invertebrada	- Vertidos urbanos e industriales en Baztan	



Figura 49. Masas de agua subterráneas en riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027.

Tabla 11. Análisis de masas de agua subterráneas en riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales 2027.

Nombre y Naturaleza	Impacto	Indicadores de impacto	Presión(es) significativa(s) y otras que pueden suponer riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027	Medidas que fueron incluidas en el plan vigente y medidas adicionales planificadas
Gernika	CHEM	Cloroetenos	Suelos contaminados	1204. Actuaciones para la descontaminación del acuífero de Gernika
Ereñozar	LOWT	Nivel piezométrico	Extracciones para abastecimiento	1218. Desarrollo de las obras del PAT de abastecimiento de Urdaibai. Actuaciones prioritarias

## 4.4. Análisis económico del uso del agua

### 4.4.1. Caracterización económica de los usos del agua. Análisis de tendencias

La parte española de la DH del Cantábrico Oriental alberga una población de 1.944.902 habitantes (año 2023) con una densidad media de 343 habitantes por km<sup>2</sup>. Esta elevada densidad es, sin embargo, muy variable en el territorio, alcanzando los 566 habitantes por km<sup>2</sup> como promedio en Bizkaia o 381 habitantes por km<sup>2</sup> en Gipuzkoa, mientras que en la parte alavesa solamente llega a 88 habitantes por km<sup>2</sup>, y aún es muy inferior en la zona de Navarra, 26 habitantes por km<sup>2</sup>, o burgalesa, 16 habitantes por km<sup>2</sup>.

El VAB a precios constantes generado por la actividad económica en 2022 se situó en 61.491 millones de euros, en un proceso de recuperación iniciado en el año 2021 tras la caída de la economía en 2020 como consecuencia de la crisis del COVID 19. La economía está dominada por el sector servicios, responsable de cerca del 70% de la producción de la demarcación, con una fuerte componente industrial (24% de la producción, 6 puntos más que el promedio nacional). Por su parte, el sector primario solo representa un 0,3% del total de la economía, afectado de una pérdida constante de participación; el resto de la actividad corresponde a la construcción, 6,5%, cuya aportación se mantiene más o menos estable tras superar la crisis iniciada en 2008.

Los usos consuntivos de agua, necesarios para mantener la actividad económica y el abastecimiento a la población, ascienden a 232,5 hm<sup>3</sup>, de los cuales 196 hm<sup>3</sup> corresponden con sistema de abastecimiento urbano (incluyendo abastecimiento a población y otros usos conectados a la red), 32 hm<sup>3</sup> al sector industrial (procedente de tomas propias), 3 hm<sup>3</sup> al sector agrario (tomas propias), y 0,6 hm<sup>3</sup> a los usos recreativos (golf fundamentalmente). Adicionalmente, los usos no consuntivos para la producción hidroeléctrica entre los 2.500 y los 2.800 hm<sup>3</sup> anuales.

Los usos consuntivos vienen experimentando un paulatino descenso en los últimos años, según se refleja en el siguiente gráfico extraído del Informe de Seguimiento del Plan Hidrológico del año 2023, como consecuencia de una serie de factores sociales y económicos que determinan la evolución de las demandas de agua, que se explican a continuación, relacionados con la intervención de las administraciones públicas a través de sus políticas de precios, concienciación ciudadana y fomento de la sostenibilidad, y con la gestión de los agentes que suministran los servicios del agua.

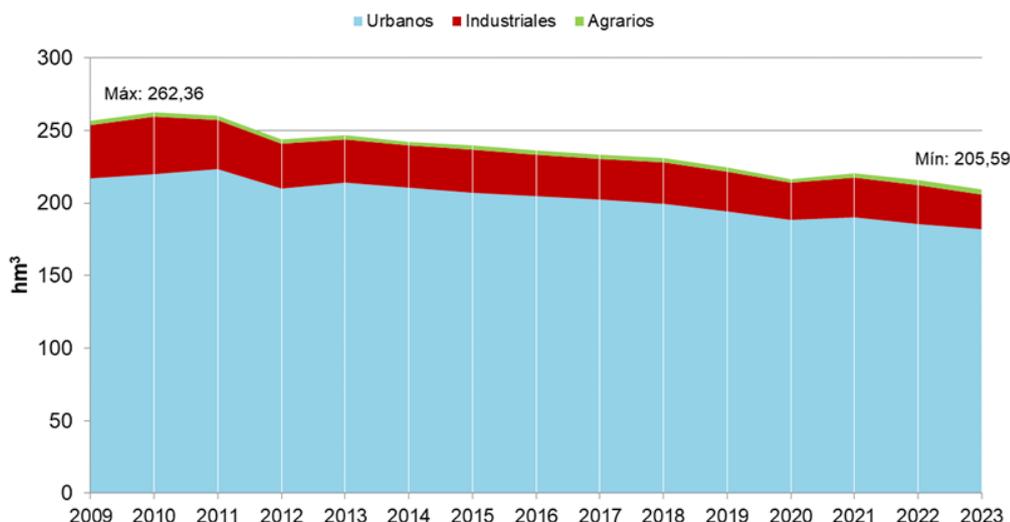


Figura 50. Evolución de usos consuntivos en la demarcación, por tipo de uso (Fuente: Informe de seguimiento del plan hidrológico 2023).

Del análisis a futuro de estos factores, pueden establecerse las siguientes previsiones:

1. En el apartado de la **demanda de abastecimiento urbano**, hay que considerar en primer lugar el **apartado demográfico**, que muestra un ligero crecimiento en los últimos años (tasa anual positiva del 0,08% en el período 2010-2023) el cual, según las estimaciones del INE, se prevé que continúe a corto medio-plazo. Otros parámetros, como el ligero crecimiento de la **vivienda**, el sólido desarrollo del **sector turístico** o el buen comportamiento de la **renta familiar** también indican una tendencia a una mayor necesidad futura de agua.

Estos comportamientos conviven, no obstante, con un **continuado descenso del volumen suministrado por las redes urbanas**. Este descenso puede atribuirse a una combinación de causas: en primer lugar, al incremento general de la eficiencia de los sistemas de suministro como consecuencia de la implementación de medidas de mejora de la gestión del servicio y del estado de las redes (en varias áreas, como por ejemplo Busturialdea, la implantación de estas medidas se ha iniciado a raíz de la reestructuración organizativa de los entes gestores); en segundo lugar, a una mayor eficiencia de las industrias conectadas como consecuencia de mejores prácticas y la aplicación de nuevas tecnologías; en tercer lugar, a una mayor concienciación ciudadana sobre la necesidad de ahorro de agua; y, por último, a la aplicación de una política de precios orientada a una mayor recuperación de los costes del servicio y a una penalización de los consumos elevados.

En consecuencia, el conjunto de estos indicadores plantearía un escenario futuro compatible con la **continuidad atenuada de la dinámica de descenso del volumen suministrado por las redes urbanas** en la mayor parte del territorio de la demarcación, basada en una mejora en la eficiencia de los sistemas de suministro y la reducción de los incontrolados que compensaría los efectos del discreto crecimiento de la población en buena parte del territorio. Este descenso vendría acompañado por una cierta reducción subsecuente de los vertidos urbanos y por la disminución de su carga contaminante derivada de las actuaciones previstas para la mejora del saneamiento y la depuración.

2. En el **apartado industrial**, las expectativas de evolución de producción están sujetas a una elevada incertidumbre, en particular para definir escenarios de medio-largo plazo. Una vez superada la crisis del COVID19 parece haberse iniciado una senda de crecimiento que ha llevado al sector a

superar la producción prepandemia, pronosticándose para los próximos años un ligero crecimiento de la actividad industrial en la demarcación. Por otro lado, en términos de consumo de agua continúa la tendencia ligeramente decreciente, que puede atribuirse a la mejora en la eficiencia en el uso del agua en los procesos productivos y a la consecuente reducción en las dotaciones unitarias utilizadas. Aunque el margen de mejora en esta materia es cada vez menor, esta tendencia junto a la de ligero incremento de la actividad parecen apuntar a una cierta **estabilidad** en el consumo futuro de agua. No se prevé tampoco un incremento de las presiones en el apartado de vertidos, salvo eventuales proyectos que se consideren y cuya implementación deberá condicionarse a una minimización de los impactos sobre el medio hídrico.

3. El uso del agua para **regadío** es poco relevante en la demarcación y se limita al riego de pequeñas huertas, pequeñas explotaciones de kiwis y otros frutales, riegos anti-heladas y de apoyo a praderas, sin que se tengan previsiones concretas de nuevas transformaciones en regadío por parte de comunidades de regantes. Por su parte, el **consumo ganadero** tiene mayor importancia dada la especialización de la demarcación en este tipo de producción agraria, y especialmente en la producción bovina. La evolución reciente refleja un claro retroceso de las cabañas, aunque algo más atenuado que en la década precedente, salvo en el caso de las aves. De acuerdo con las previsiones a futuro tampoco cabe esperar una recuperación clara, sino más bien un estancamiento o ligero descenso, por lo que puede predecirse una escasa variación en el uso del agua en esta actividad.

Tampoco se prevé un aumento de la presión debida a la contaminación difusa de las actividades agrarias. En este ámbito la contaminación es fundamentalmente de origen ganadero, pero no constituye en general una presión significativa y tampoco se espera que se incremente en el futuro, más allá de ocasionales episodios como consecuencia de malas prácticas que será preciso controlar.

4. Finalmente, las **políticas públicas** están incorporando elementos de sostenibilidad en el uso de los recursos naturales, cuando no decididas acciones de mejora y restauración del medio. En este marco, la actividad económica y social que se emprenda debe ceñirse a principios de sostenibilidad y respeto medioambiental con vocación de impedir la aparición de iniciativas que se traduzcan en incrementos de las presiones sobre el medio acuático, a través de herramientas como los informes preceptivos de las administraciones hidráulicas sobre de la suficiencia de recursos hídricos en relación con los actos o planes que comporten nuevas demandas (art. 25 TRLA).

Estas previsiones se traducirían en descenso de las demandas brutas hasta los 207,1 hm<sup>3</sup> anuales previstos para el año 2027, propiciado por la reducción de los volúmenes detraídos para satisfacer los usos conectados a las redes de suministro urbano.

**Tabla 12.** Resumen y evolución de demandas brutas por tipología y Sistema de Explotación (hm<sup>3</sup>/año).

Uso	Actual	Previsto 2027
Urbana	196,36	170,88
Industria tomas propias	31,69	31,69
Riego tomas propias	2,71	2,71
Ganadería Tomas Propias	1,13	1,13
Golf tomas propias	0,57	0,67
<b>Total</b>	<b>232,46</b>	<b>207,08</b>



#### 4.4.2. Análisis de la recuperación del coste de los servicios del agua

La **organización de los servicios del agua** en la DH del Cantábrico Oriental se basa en diversos entes públicos de carácter supramunicipal que participan en alguna fase de la gestión de los servicios del agua (suministro en alta y/o baja y/o saneamiento y depuración) de un 97 % de la población de la demarcación. Los principales agentes supramunicipales de la demarcación son, en el País Vasco, el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, Servicios de Txingudi S.A, Aguas del Añarbe S.A., Consorcio de Aguas de Gipuzkoa, y Consorcio de Aguas de Álava (URBIDE – Arabako Ur Partzuertugoa); en Navarra, la Mancomunidad de Servicios Generales de Malerreka, que gestiona el abastecimiento en alta de varios municipios, y Nilsa, empresa pública encargada de la gestión de la depuración de las aguas residuales y en Castilla y León los servicios municipales, que gestionan tanto el abastecimiento como el saneamiento.



**Figura 51.** Entes gestores de los servicios del agua. Suministro en alta.

En los últimos años, el CABB ha asumido los servicios proporcionados anteriormente por el Consorcio de Aguas de Busturialdea, mientras que Kantauriko Urkidetza se integró en el Consorcio de Aguas de Álava (URBIDE). No obstante, todavía existen algunas entidades locales, ayuntamientos o juntas administrativas que no se han sumado aún a dichos entes supramunicipales.

Asimismo, existen usos industriales y otros usos del agua, basados en tomas propias, en los que el prestatario del servicio y el beneficiario es el mismo. Es relevante, en este apartado, la existencia de numerosas instalaciones (minicentrales) para la generación hidroeléctrica en la demarcación.

En cuanto a la **financiación de los servicios de abastecimiento y saneamiento**, una parte de las inversiones de las infraestructuras básicas han sido sufragadas con recursos de la Administración General del Estado, gobiernos autonómicos, Diputaciones Forales y de las propias Entidades Locales, contando a su vez en determinadas ocasiones con ayudas de fondos europeos. Los agentes prestatarios de los servicios asumen, en general, buena parte de las inversiones con fondos propios, así como los costes de operación.

Los principales instrumentos de recuperación de costes en la demarcación son las tarifas de abastecimiento y las tasas y cánones de alcantarillado y saneamiento, que suelen tener el carácter de precios públicos. Otros instrumentos son el Canon del Agua establecido en la Ley de Aguas del País Vasco, el Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, el Canon por la utilización de las aguas continentales para la producción eléctrica, el Canon de control de vertidos, el Canon de vertidos Tierra-Mar del País Vasco y los Cánones de utilización del DPH y DPMT.

Según la DMA los **costes de los servicios del agua** deben incluir los costes financieros, los costes ambientales y los costes del recurso. De acuerdo con los cálculos efectuados, el coste total actualizado de los servicios del agua de la demarcación, incluyendo autoservicios, asciende a unos 469 millones de euros, frente a los 419 millones de euros calculados en el Plan vigente, lo que supone un incremento del 11,8%, fundamentalmente debido al proceso inflacionario de estos últimos años, así como al crecimiento de los costes derivado del cumplimiento de nuevas obligaciones de carácter normativo. El coste medio unitario actualizado de los servicios a los usos consuntivos del agua resulta un 18,8% superior que el del Plan vigente, y refleja en buena medida el incremento del índice de inflación, 19,4%, en el período considerado.

Los costes financieros incluyen los costes de inversión y los de operación. Entre los primeros, una parte formada por cantidades transferidas en concepto de subvención por los entes públicos financiadores no se recupera (25,22 millones de euros anuales en el servicio de suministro y 61,13 millones en el servicio de saneamiento). Los costes ambientales se han evaluado en 41,6 millones de euros anuales, y corresponden mayoritariamente a los servicios de saneamiento urbano e industrial, 40 millones de euros. El coste del recurso (considerado como coste de escasez que valora la disponibilidad marginal del consumidor a pagar por disponer de una cantidad adicional de agua) no se ha estimado significativo en la demarcación.

Otros costes importantes en materia de gestión hidrológica son los de gestión del riesgo de inundación, que ascienden a unos 19 millones de euros al año (de los cuales 17 corresponden a URA). Otros 9 millones se destinan a actuaciones de restauración ambiental, redes de control o administración y gestión, también fundamentalmente asumidos por URA. Estas categorías de coste no se incluyen en el análisis de recuperación de costes al ser recuperados vía impositiva y no por asignación a usuarios concretos.

Los **ingresos**, por su parte, ascienden a 344 millones de euros, un 17% más que en el Plan Vigente, pese a las reducciones de consumo ya citadas. Las tarifas aplicadas son de carácter binómico, con penalización en función del consumo, y presentan un importante crecimiento en los últimos años, superior en el apartado doméstico que en el industrial (Figura 52). Los precios para las industrias son superiores a los de los usos domésticos como consecuencia de la mayor dificultad de servicio, en

especial el de saneamiento y depuración vinculado al principio de “quien contamina paga”. En las Figura 52 y Figura 53 puede observarse la evolución de tarifas en función del consumo.

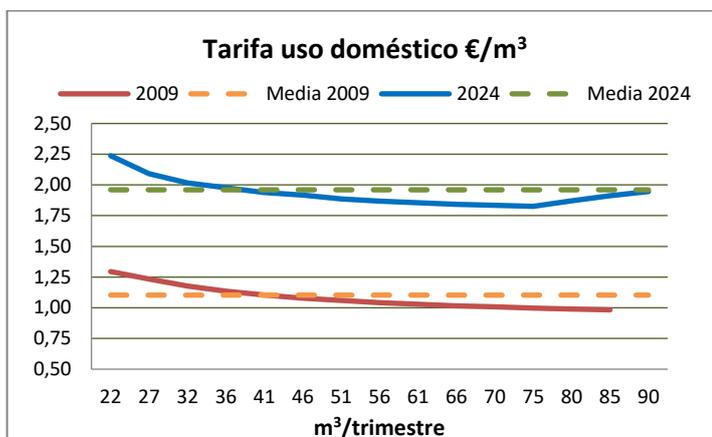


Figura 52. Evolución de las tarifas de servicio por bloques de consumo. Uso doméstico.

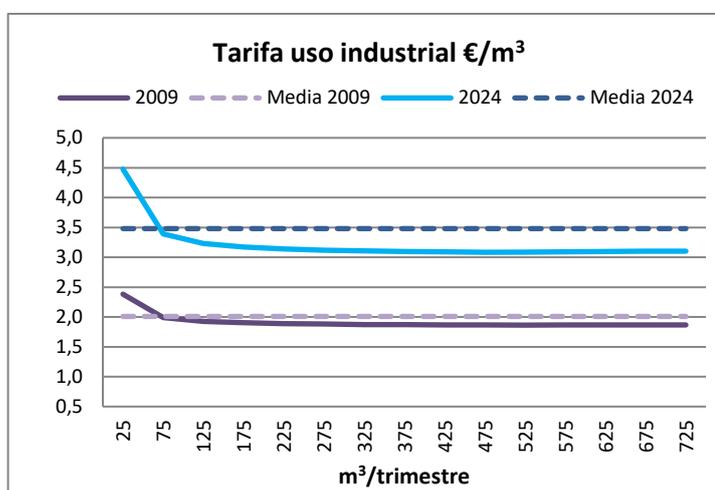


Figura 53. Evolución de las tarifas de servicio por bloques de consumo. Uso industrial.

La relación entre ingresos y costes constituye el **Índice de Recuperación de costes**. Este índice (incluyendo los costes ambientales) es 3,3 puntos superior al estimado en el Plan vigente, pasando del 70,1% al 73,4% (Figura 54). La mejora en el índice de recuperación de costes es prácticamente generalizada en la mayor parte de los servicios, pero se sustenta fundamentalmente en los servicios conectados a las redes urbanas, y especialmente en los servicios de saneamiento y depuración.

Un componente fundamental de este incremento es la política de precios, con crecimientos, como se ha visto, en las tarifas en todos los tramos de consumo, respondiendo al cumplimiento de los requerimientos de la DMA de incentivar a los usuarios para la utilización eficiente de los recursos hídricos y cumplir con el principio de recuperación de los costes de los servicios del agua.

Otro elemento clave es la capacidad de gestión de los agentes suministradores de los servicios, y puede deducirse que la mejora de los índices de recuperación de costes se ha visto afectada positivamente por el progreso en la demarcación de un modelo de servicio cada vez más basado en consorcios o mancomunidades, si bien no siempre ha abarcado la gestión integral del ciclo del agua urbana. Dentro de estas facultades de gestión es importante el conocimiento de los costes reales de la prestación de los servicios; el capital patrimonial correspondiente a estas infraestructuras no es siempre

suficientemente conocido y, en consecuencia, no se incluye en su totalidad en los costes de amortización que se repercuten a los usuarios.

También ha influido en la mejora de los índices de recuperación de costes, aunque sea indirectamente, la menor participación de la actividad financiadora pública en los últimos años, como consecuencia de los procesos de crisis económica y desplome de recursos financieros vividos estos años. Sin embargo, esta reducción del esfuerzo inversor no parece compatible con la sostenibilidad del servicio en los niveles de calidad y garantía exigibles, ni con el cumplimiento de los nuevos requerimientos normativos establecidos para asegurar este objetivo de sostenibilidad, por lo que se deberán afrontar nuevas inversiones y, consecuentemente, actualizaciones de las tarifas. En el apartado normativo cabe destacar la reciente aprobación por el Consejo de la UE de la versión revisada de la Directiva sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas, con nuevas obligaciones que requerirán nuevas e importantes inversiones.

Finalmente, no se ha considerado que se encuentren presentes en la Demarcación las razones que puedan conducir a la aplicación de excepciones a la recuperación de costes según los criterios del artículo 9, apartados 9.1 y 9.4 de la DMA.

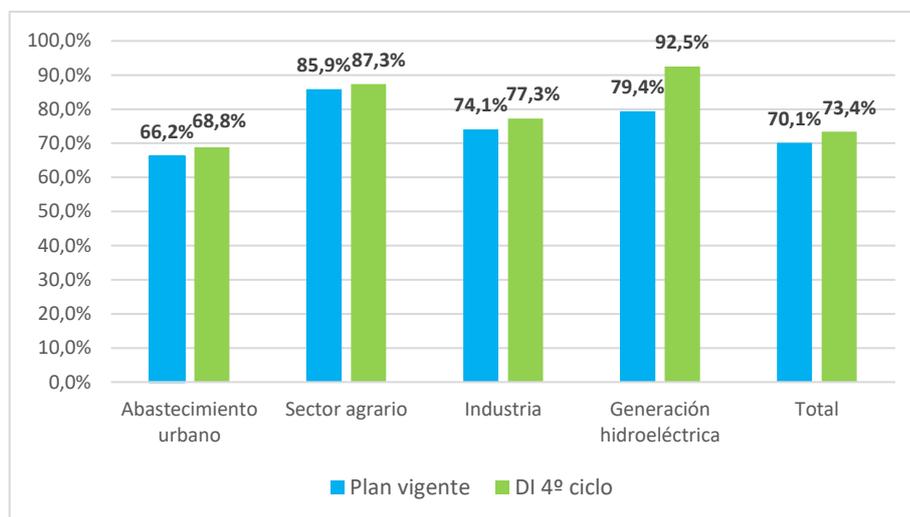


Figura 54. Índice de recuperación de costes.

Los aspectos relacionados con el análisis económico de los usos del agua se desarrollan con mayor detalle en el Anejo nº 5 que acompaña a esta memoria.

#### 4.5. Conclusiones y consideraciones generales para la elaboración del Esquema de Temas Importantes

En este apartado se presentan las conclusiones del Estudio General de la Demarcación, que incluyen las correspondientes a las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas y el análisis económico del uso del agua.

También se incluyen consideraciones en relación con otros objetivos de la planificación hidrológica, como la garantía de abastecimiento y los fenómenos extremos, y aspectos transversales, como el cambio climático.

En cada uno de los apartados se introducen cuestiones que influirán en los trabajos de elaboración de este cuarto ciclo de planificación, tales como novedades normativas, y se avanzan contenidos que

serán abordados de forma más completa en la siguiente etapa de planificación, el Esquema de Temas Importantes.

#### 4.5.1. Conclusiones sobre las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas

El modelo territorial de la demarcación, marcado por una topografía accidentada y la elevada densidad de población en la mayor parte del territorio, se ha traducido en una alta ocupación de muchas vegas fluviales y estuarinas. Como consecuencia, **las presiones que mayoritariamente están afectando a las masas de agua superficial son las relacionadas con usos y actividades de carácter urbano e industrial.**

**Con carácter general, las presiones sobre las masas de agua subterránea son menos significativas** debido a que los principales acuíferos presentan relieves acusados, de forma que sus zonas de recarga están normalmente exentas de actividades urbanas e industriales.

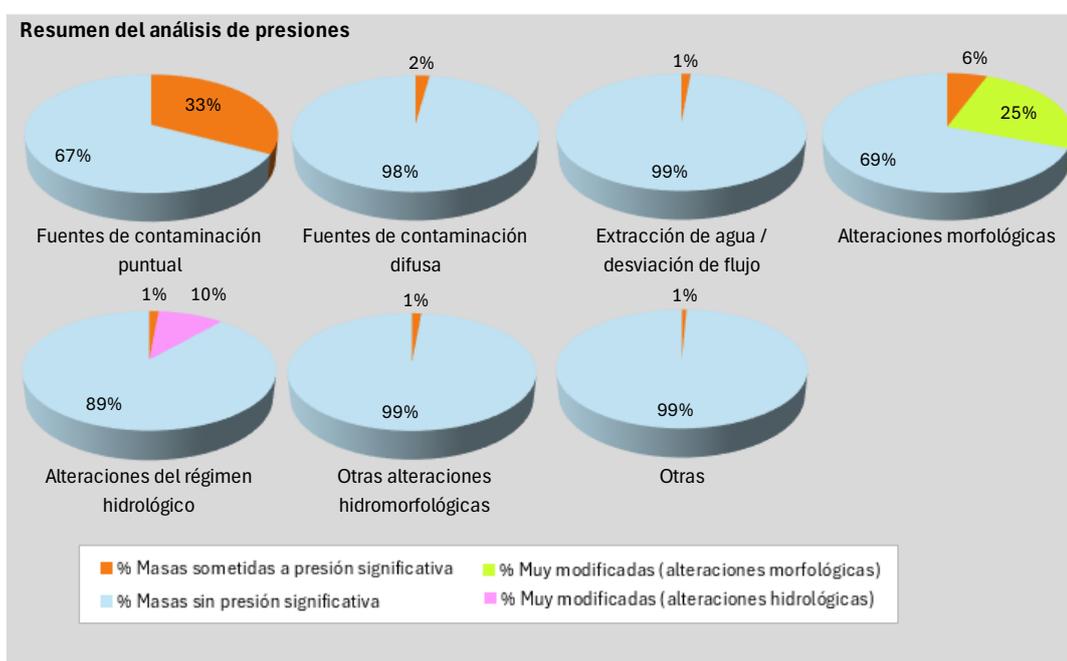


Figura 55. Porcentaje de masas de agua superficiales afectadas por los distintos tipos de presiones significativas<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Nótese que, de acuerdo con el criterio de la Comisión Europea, las masas de agua muy modificadas, designadas fundamentalmente por alteraciones morfológicas, no se han incluido en el cómputo de presiones significativas.

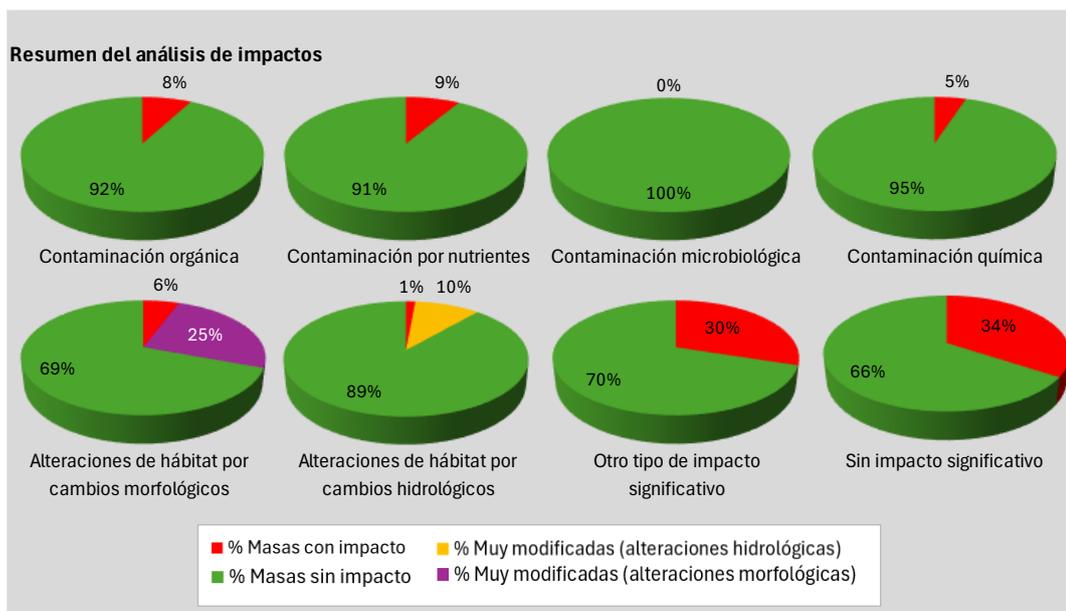


Figura 56. Porcentaje de masas de agua superficiales afectadas por los distintos tipos impactos<sup>5</sup>.

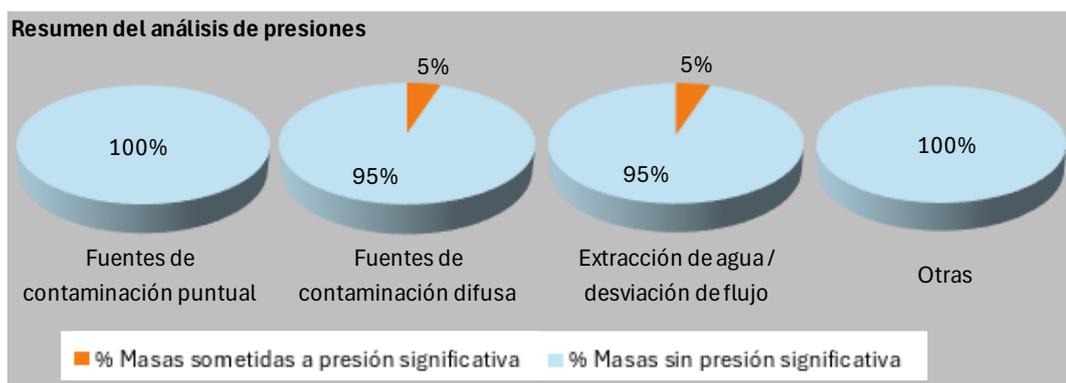


Figura 57. Porcentaje de masas de agua subterráneas afectadas por los distintos tipos de presiones significativas.



Figura 58. Porcentaje de masas de agua subterráneas afectadas por los distintos tipos de impactos.

Los principales impactos registrados están relacionados con las siguientes presiones:

- **VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES, incluyendo sus desbordamientos.** La contaminación de origen urbano-industrial originada por vertidos de las aguas residuales insuficientemente depuradas y por desbordamientos de la red de saneamiento, sigue siendo uno de los principales problemas del medio acuático de la DH del Cantábrico Oriental. Como se ha indicado con anterioridad, en los últimos años se ha producido un cierto estancamiento en la evolución positiva del grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua superficiales.

De acuerdo con el estudio de repercusiones realizado, los impactos por vertidos de aguas residuales se pueden clasificar en varios grupos:

- Una situación de **combinación de impactos** (contaminación, orgánica, por nutrientes, incumplimiento de indicadores biológicos) por carencias en las infraestructuras básicas de saneamiento o depuración de las aguas residuales, que se dan en masas de agua tales como Herrerías, Saturraran-A, Ego-A y en el entorno del Alto Nerbioi, para las que el Programa de Medidas del Plan Hidrológico vigente recoge actuaciones específicas, algunas de ellas en construcción.
- Impactos por **contaminación por nutrientes**, con afección a los indicadores biológicos, en dos masas de la categoría ríos (Amezketeta II y Deba-B) y en cuatro masas de agua de transición (Nerbioi interior y exterior transición, Oka interior transición y Oiartzun transición). En el caso de la masa Oka interior transición se ha dado una disminución notable de la concentración de nutrientes tras la eliminación del vertido de la EDAR de Gernika, pero aún se necesita tiempo para recuperar la calidad biológica. Los estuarios del Nerbioi y Oiartzun aún reciben cargas elevadas de nutrientes, que requieren de actuaciones correctoras específicas.

- Impactos asociados a los **indicadores biológicos**, principalmente macroinvertebrados, en una treintena de masas de agua, principalmente masas de agua asociadas a entornos urbanos consolidados (ejes principales cauces y tributarios del Ibaizabal, Deba, Urola y Oria). En estas masas hay sistemas de saneamiento y depuración ya implantados y consolidados, en las que las posibles afecciones en la calidad fisicoquímica de las aguas no se evidencian con claridad con los controles mensuales.

Las causas fundamentales de los problemas citados son varias. Además de las medidas básicas de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas aún no materializadas, en numerosas masas de agua con sistemas de saneamiento y depuración ya implantados y consolidados se dan las siguientes circunstancias: Los rendimientos de algunos sistemas de depuración existentes parecen insuficientes para asegurar plenamente el cumplimiento de los objetivos medioambientales en las masas de agua relacionadas, especialmente en zonas de cabecera o en zonas con un medio receptor de pequeño caudal; en numerosas masas de agua existen impactos relacionados con la existencia de vertidos no conectados a las redes de saneamiento; determinados sistemas de saneamiento deben ser mejorados, debido al estado deficiente de las infraestructuras, a la existencia de conexiones erróneas, aguas parásitas, infiltración de agua marina, etc.; el efecto de los desbordamientos de los sistemas de saneamiento y depuración sobre las masas de agua también puede ser importante. En este sentido, cabe reseñar los episodios de afección de los desbordamientos de determinados sistemas de saneamiento a las zonas de baño de la demarcación, producidos durante los veranos de los últimos años en la demarcación, que han conllevado la restricción temporal del baño en varias playas.

La promulgación de la **nueva Directiva 2024/3019 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas**, amplía su ámbito de aplicación a las aglomeraciones urbanas de menor tamaño e incrementa notablemente la exigencia de los rendimientos depurativos, lo que conlleva la necesidad de desarrollar y optimizar tratamientos secundarios y terciarios (para la eliminación de nutrientes) en numerosas aglomeraciones. Asimismo, en las aglomeraciones de mayor tamaño deberá contarse con un tratamiento cuaternario (para la eliminación de microcontaminantes). Todo ello, conlleva una mejora significativa en las características de los vertidos de las aguas residuales, lo que contribuirá claramente al cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas receptoras. Su implantación supone un reto de primera magnitud en la gestión del agua, incluyendo las inversiones necesarias y la recuperación de los costes, y su grado de exigencia superior permitirá mejorar o asegurar plenamente el cumplimiento de los objetivos medioambientales de algunas masas de agua. Pero no resolverá por sí sola los problemas de las cargas aún no conectadas a las redes generales.

De la misma manera, la reciente incorporación a la reglamentación en materia de aguas de requerimientos relativos a vertidos por desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia, con la redacción e implantación de los **planes integrales de gestión de los sistemas de saneamiento** (PIGSS) de las aglomeraciones urbanas afectadas por la norma, que deberán estar aprobados durante el ciclo de planificación 2028-2033, contribuirá a mitigar los impactos provocados por los desbordamientos.

En este contexto, para la elaboración de la revisión del plan hidrológico del cuarto ciclo será necesario contar con **estudios específicos**, que permitan profundizar en el conocimiento de las presiones últimas que provocan las afecciones en los indicadores (vertidos no conectados,

rendimiento insuficiente en la depuración, desbordamientos, etc.), en particular los biológicos y, en consecuencia, en la identificación de las medidas correctoras correspondientes.

La Confederación Hidrográfica del Cantábrico y la Agencia Vasca del Agua, con la colaboración de otras administraciones (Diputación Foral de Gipuzkoa, consorcios de aguas y mancomunidades, entre otras) están realizando un esfuerzo importante para disponer de información adecuada que permita evaluar el estado de las masas de agua con un alto grado de confianza, y que permita, a su vez, determinar con exactitud los elementos de la calidad afectados. Pero esta información basada en los controles puntuales debe integrar de forma más eficaz la ofrecida por las **estaciones de control de la calidad automáticas**, que en determinados entornos deben ser de esenciales para identificar las presiones que producen afecciones en la calidad de las aguas. Así, en este ciclo de planificación se debe trabajar para disponer de más información procedente de estaciones automáticas de calidad.

Con todo ello, y de acuerdo con la caracterización de usos del agua de la demarcación, se considera que los entes gestores de abastecimiento y saneamiento constituyen uno de los sectores más relevantes, incluso estratégico, para la protección y recuperación del medio acuático. Es fundamental que los entes gestores avancen en el cumplimiento de las nuevas exigencias normativas y alcancen un alto grado de eficiencia en su gestión y en el mantenimiento y mejora de sus infraestructuras. Se considera necesario, en consecuencia, seguir impulsando la mejora en la organización de los servicios del agua y la adecuada gestión de estos en todos los ámbitos de la demarcación, tanto en alta como en baja, impulsando la gestión integral del ciclo urbano del agua; cuestiones que están muy relacionadas con una adecuada recuperación de los costes de los servicios del agua.

- **INSTALACIONES PARA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS.** A diferencia de situaciones pasadas, y a pesar del progresivo incremento en la exigencia de las normas de calidad ambiental, los impactos por contaminación química de masas de agua en la demarcación son muy limitados, debido al gran esfuerzo realizado por el sector industrial y las administraciones y gestores para mejorar procesos y prácticas.

Estos impactos se circunscriben fundamentalmente a siete masas de agua superficial y una masa de agua subterránea, Gernika, que quedó parcialmente afectada por contaminación de disolventes orgánicos en 2005. Esta masa de agua es objeto de un control operativo para determinar el grado de contaminación del acuífero y su evolución, y se están llevando a cabo trabajos de remediación. No obstante, se detectan afecciones locales en determinados sectores de acuíferos, fundamentalmente pequeños aluviales u otro tipo de formaciones que, si bien no comprometen el estado general de la masa de agua, precisan acciones de vigilancia y correctoras. En relación con esta cuestión es preciso destacar la reciente incorporación a la reglamentación en materia de aguas<sup>6</sup> de **disposiciones relativas a la contaminación puntual de aguas subterráneas**, que suponen un nuevo marco de actuación para la protección y recuperación de las aguas frente a suelos contaminados y otras presiones de similar carácter.

---

<sup>6</sup> Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Entre las masas de agua superficial afectadas por contaminación química cabe destacar la problemática del HCH existente en el estuario del Nerbioi y algunos de sus tributarios, donde se superan las normas de calidad de forma crónica y cuyo origen se relaciona con el vertido incontrolado de residuos de fabricación de lindano que se dio en el pasado en el entorno de Bilbao metropolitano. Aún a pesar de los importantes esfuerzos realizados por el Gobierno Vasco para la localización y tratamiento o confinamiento de dichos residuos, persisten aún determinados focos que provocan la superación de las actuales normas de calidad de HCH de dichas masas de agua. Es preciso seguir trabajando para mitigar estas presiones. En la actualidad se puede destacar los trabajos iniciados para la recuperación de la escombrera Etxe-Uli (Santurtzi).

Además, cabe mencionar los incumplimientos registrados en Deba-C (en Soraluze, con concentraciones medias mantenidas de Níquel) y Urola-B (en Legazpi, con concentraciones medias mantenidas de Benzo(a)pireno), donde será necesario seguir profundizando en los trabajos que permitan concretar el origen último de la contaminación y plantear las actuaciones encaminadas a la consecución de los objetivos ambientales.

- **ALTERACIONES MORFOLÓGICAS DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIALES.** Las alteraciones morfológicas y la ocupación del dominio público pueden considerarse uno de los principales problemas del medio acuático de la DH del Cantábrico Oriental, hasta tal punto que la protección eficaz y la restitución o mejora de las características morfológicas de las masas de agua superficiales y de los ecosistemas relacionados están posiblemente entre los mayores retos a largo plazo para conseguir la mejora del estado de las masas de agua superficiales de la demarcación.

La histórica ocupación para su uso urbano, industrial o portuario de las vegas fluviales y estuáricas de la demarcación, e incluso de la superficie de las propias masas de agua o su cobertura, es una de las presiones más extendidas en la demarcación y ha transformado notablemente sus características naturales, hasta el punto de que muchas masas han tenido que ser designadas como Muy Modificadas.

La planificación hidrológica ha planteado distintas líneas de actuación para hacer frente a esta problemática, incluyendo estrategias para la protección de las masas de agua superficiales y freno de su deterioro morfológico, basadas en el alejamiento de los nuevos desarrollos a partir de la aplicación de las regulaciones generales y de usos del suelo en función de la inundabilidad; el condicionamiento de las actuaciones estructurales, sólo permitidas en áreas urbanas consolidadas y diseñadas para ser compatibles con los objetivos ambientales de las masas de agua y con el principio de no deterioro significativo; y líneas de actuación específicas para la restauración o rehabilitación de riberas fluviales, humedales interiores, estuarios y áreas costeras; y para la mejora de la continuidad longitudinal de las masas de agua, a través de la eliminación o adecuación ambiental de azudes.

La nueva actualización del inventario de presiones por alteraciones morfológicas longitudinales ha permitido constatar **una cierta contención en la alteración morfológica longitudinal de las masas de agua** de la demarcación con respecto al inventario realizado para el ciclo de planificación previo. Las actuaciones estructurales para la protección frente al riesgo de inundación se realizan desde hace años teniendo en cuenta los objetivos ambientales de las masas de agua, optando por Soluciones Basadas en la Naturaleza allá donde es posible; y se han realizado numerosas actuaciones de rehabilitación y acondicionamiento de cauces que han permitido la mejora de la conectividad lateral. Por otro lado, la aplicación de la normativa básica y del plan hidrológico está

permitiendo, con carácter general, preservar los medios aún no alterados. Es necesario seguir trabajando en esta misma línea estratégica de freno del deterioro y seguir impulsando la asignación de recursos a la ejecución de actuaciones de restauración de envergadura en las masas de agua donde esta sea posible.

Las **alteraciones transversales** (presas y azudes) son también unas de las presiones más extendidas de la demarcación. En los últimos años se han realizado numerosas actuaciones de permeabilización por parte de administraciones y titulares de aprovechamientos en la demarcación, de forma que se ha reducido la compartimentación y fragmentación del hábitat y se ha ampliado la longitud de medio fluvial conectado con el medio marino. Pero habida cuenta de la magnitud del número de obstáculos que aún existen y su escasa o nula franqueabilidad, resulta necesario incrementar aún más el esfuerzo. El inicio de los trabajos para la elaboración del **Plan de permeabilización de obstáculos en la red fluvial de Euskadi** requerido por la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi, se considera un importante paso para el impulso de estas tareas.

En cuanto a la **vegetación de ribera**, se aprecia de un incremento en su cobertura en el entorno de los cauces fluviales. Muchas de cuyas riberas hace no demasiados años estaban casi desprovistas de vegetación arbórea. Se trata de un crecimiento que se ha producido, tanto por regeneración natural, impulsada por la acción de protección y preservación del espacio ripario por parte de las administraciones hidráulicas, como por las importantes actuaciones de revegetación realizadas. No obstante, en la mayor parte de los tramos aún no se alcanza el estado deseable y en muchas ocasiones la vegetación se limita a una estrecha franja ribereña. Es necesario mantener el esfuerzo en la protección y regeneración de la vegetación de ribera. Relacionada con esta cuestión, está la problemática de las **especies alóctonas invasoras** vegetales en el medio acuático de la demarcación, con presencia de especies tales como *Baccharis halimifolia* (chilca), *Cortaderia selloana* (plumero de la Pampa), *Fallopia japonica* (fallopia), *Helianthus tuberosus*, *Ipomoea indica*, *Oenothera glazioviana*, *Pterocarya x rehderiana*, *Buddleja davidii*, *Robinia pseudoacacia* (falsa acacia), *Arundo donax* (caña), *Spartina alterniflora* y *Spartina patens*. En los últimos años esta problemática está siendo objeto de una especial atención por parte de la Agencia Vasca del Agua, con inversiones muy relevantes en el control de la expansión de especies vegetales invasoras.

Es preciso hacer en este apartado una mención específica a los espacios de la **Red Natura 2000** relacionada con el medio acuático, para los cuales sus planes de gestión plantean un amplio conjunto de medidas de restauración o rehabilitación, plenamente congruentes con los objetivos de la planificación hidrológica, cuya implantación se contempla en el Marco de Acción Prioritaria (MAP) para la Red Natura 2000 (periodo 2021-2027).

- **ALTERACIONES HIDROLÓGICAS DE LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIALES** por extracciones de agua destinadas a usos urbano, industrial e hidroeléctrico fundamentalmente. Se trata de una problemática que **afecta de forma grave y persistente solo a un número limitado de masas de agua, concentradas fundamentalmente en la cuenca del Oka**, cuyas soluciones que están planificadas y muchas de ellas en ejecución. Adicionalmente, el seguimiento del grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos detecta en ocasiones situaciones puntuales de incumplimiento, que son objeto de las acciones correspondientes en cada caso.

Por otra parte, la evolución de los consumos del agua urbana e industrial en los últimos años, con importantes reducciones motivadas fundamentalmente por la mejora de procesos y redes de

distribución, y la previsión de evolución futura de las demandas consecuentes están permitiendo la progresiva reducción de este tipo de presiones sobre el medio acuático. Además, se está avanzando de forma importante por parte de los concesionarios en el control del caudal detráido y del caudal ecológico, de acuerdo con la normativa de aplicación, con un notable impulso a corto plazo gracias a los PERTE de Digitalización.

En cuanto a los regímenes de caudales ecológicos, para este cuarto ciclo de planificación **se prevé una revisión de la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH)**, centrada entre otros aspectos en la determinación, implantación y seguimiento del grado de cumplimiento de estos regímenes. De la misma forma que en ciclos anteriores, se realizará una revisión de los valores de caudales ecológicos determinados en las distintas masas de agua, que tendrá en cuenta la nueva información hidrológica disponible sobre aforos directos y modelos hidrológicos, así como los criterios de la IPH revisada.

- **ALTERACIONES PRODUCIDAS POR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL SECTOR PRIMARIO** (ganadería, agricultura y actividad forestal). Son, con carácter general, de carácter más leve que las producidas por otros sectores. Entre estas presiones se pueden destacar, principalmente, las relacionadas con episodios puntuales de contaminación ganadera, las afecciones a la vegetación de ribera, o afecciones a los caudales ecológicos en zonas muy concretas. En general, se trata de problemas que deben solventarse mediante la aplicación de buenas prácticas y de la normativa vigente.

#### 4.5.2. Conclusiones sobre el análisis económico del uso del agua

Las principales características socioeconómicas de la demarcación no han sufrido cambios relevantes respecto al Plan vigente, sin embargo, **la evolución de las demandas continúa con la tendencia descendente. Se prevé que se mantenga dicha tendencia**, en sintonía con lo ocurrido en los últimos años, como consecuencia de la mejora organizativa del sector, integrado por agentes con una cada vez mayor capacidad de gestión; de la continuidad en las actuaciones de mejora de la eficiencia de las redes de abastecimiento urbano; de la aplicación de mejores prácticas y nuevas tecnologías en las industrias; de una mayor concienciación ciudadana sobre la necesidad de ahorro de agua; y de la aplicación de una política de precios que incentive el ahorro. Estos factores deben ser suficientes para contrarrestar las necesidades derivadas del discreto crecimiento demográfico esperado y del incremento de la actividad industrial previsto, y permitir continuar por la senda de usos más eficiente de agua a medio plazo.

Se continúa avanzando en la integración de los servicios de abastecimiento y saneamiento en grandes entes gestores; que aprovechan la economía de escala y su mayor capacidad técnica para asegurar una gestión más eficiente de los servicios. Por tanto, quedan muy pocos municipios que continúan gestionando los servicios de forma integral. Sin embargo, todavía existe un margen de mejora, especialmente entre los municipios que no han cedido la gestión de las redes de baja. De cara al futuro, es importante continuar con el impulso a la gestión integral del ciclo urbano del agua, lo que permitirá realizar una gestión más eficiente de los servicios de agua. En este sentido, la reciente incorporación del Consorcio de Aguas de Busturialdea en el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia ha supuesto un espaldarazo a la puesta en marcha de las medidas necesarias para solucionar los problemas de abastecimiento de la cuenca del Oka.

Por otra parte, el incremento de las tarifas de abastecimiento y saneamiento aplicado por los principales entes gestores en el periodo 2009-2024 ha supuesto un aumento del precio medio, descontando el IPC, de más del 40%. El aumento de tarifas destaca especialmente en los tramos de consumo más elevados, contribuyendo de esta forma a la utilización eficiente de los recursos hídricos. Como consecuencia del aumento de precios se continúa avanzando en la aplicación del principio de recuperación de costes, situándose el porcentaje recuperado en el 73,4%, lo que supone un incremento de 3,3 puntos con respecto a la estimación del tercer ciclo de planificación.

Hay que señalar, por último, que fruto de los nuevos requerimientos normativos (por ejemplo, la nueva Directiva sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas) se precisará de importantes inversiones que, indudablemente, deben ser tenidas en cuenta desde el punto de vista tarifario en cumplimiento del principio de recuperación de costes.

#### 4.5.3. Aspectos relacionados con otros objetivos de la planificación hidrológica

- **CAMBIO CLIMÁTICO.** El cambio climático trasciende a cualquier otro problema considerado, estableciendo un condicionante general que ha de marcar la gestión del agua. Sus efectos sobre los recursos, los ecosistemas acuáticos y las actividades económicas son evidentes y progresivos, y han sido evaluados en el plan hidrológico vigente, incluyendo las posibles variaciones en la precipitación y en la escorrentía, los posibles efectos en el régimen de inundaciones y sequías, en la garantía de los sistemas de abastecimiento, e incluso aspectos relativos al estado de las aguas (entre otros, la posible pérdida de hábitat en las especies de aguas frías, la reducción del oxígeno disuelto en el agua y la afección a las especies de macroinvertebrados, asociados al incremento de la temperatura del aire y el consecuente incremento de la temperatura en el agua).

Más recientemente, los estudios realizados en Euskadi, enmarcados en proyectos como URBAN KLIMA y KOSTEGOKI, han permitido profundizar en aspectos relativos al impacto en los periodos de retorno de las avenidas y a la tendencia de ascenso del nivel medio del mar, ya incluidos en la reciente revisión y actualización de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de esta demarcación.

Para este ciclo será necesario seguir profundizando en el estudio de los posibles efectos del cambio climático y en planteamiento de las medidas de mitigación correspondientes, e incorporar a la planificación hidrológica los aspectos que las Leyes recientemente aprobadas (Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética; Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático de Euskadi) disponen, en particular la **evaluación de los riesgos derivados del cambio climático en la planificación y gestión del agua.**

- **INUNDACIONES.** Los daños provocados por las inundaciones son probablemente el problema más importante a abordar en la demarcación. Por tanto, la disminución y gestión de su riesgo ha sido una de las prioridades en la actuación de la Agencia Vasca del Agua y de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico en las últimas décadas.

De acuerdo con el Consorcio de Compensación de Seguros, la tasa de siniestralidad registrada en este ámbito durante los últimos años (2010-2023) ha experimentado un descenso significativo con respecto al periodo anterior (1996-2009). El periodo de tiempo en el que se registra esta tendencia es relativamente pequeño y es necesario interpretar con cautela estas cifras, pero esta información sugiere que, a pesar de diversos episodios de inundaciones registrados en los últimos

años (inundaciones de 2011 en el Urumea, *maretones* de 2014 e inundaciones entre noviembre de 2021 y enero de 2022), los pasos dados están siendo significativos para avanzar hacia una mayor resiliencia del territorio.

Esta disminución relativa de los daños ocasionados por las inundaciones en los últimos años es debida a diversas líneas de actuación que se vienen implementando desde inicios del siglo XXI, como la prevención desde la ordenación de usos en zonas inundables (en el País Vasco inicialmente con el desarrollo de los criterios de uso del suelo en función de su inundabilidad, posteriormente trasladados a la Normativa de los planes hidrológicos de las demarcaciones cantábricas, a la ordenación del territorio del País Vasco y, finalmente, a la reglamentación básica estatal en materia de Aguas), que han permitido que los nuevos desarrollos urbanísticos sean seguros; las obras de protección realizadas en núcleos urbanos y entornos industriales que estaban sometidos a situaciones de elevado riesgo; o los sistemas automáticos de información, de alerta temprana y de ayuda a la decisión, que han permitido orientar la gestión de las situaciones adversas. En cualquier caso, una parte significativa de la población de la demarcación sigue aún en zonas inundables y los daños materiales esperables en caso de grandes inundaciones siguen siendo muy elevados. Por tanto, es necesario seguir impulsando estas actuaciones, tomando como base el diagnóstico y las medidas establecidas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI).

El PGRI incluye en su programa de medidas numerosas actuaciones que abordan diferentes aspectos de la gestión del riesgo de inundación. El ámbito más prioritario y efectivo es la **prevención**, es decir, evitar el incremento del riesgo existente por medio de una ordenación de usos del suelo en función de la inundabilidad. Esta labor preventiva es posible gracias a la citada normativa desarrollada durante los últimos años y que se aplica a diferentes niveles, desde las autorizaciones de obra hasta la ordenación supramunicipal. También resulta fundamental en la aplicación de esta normativa la cartografía de inundabilidad vinculada al desarrollo del PGRI, que desde su implantación en el primer ciclo se ha ido actualizando y ampliando a nuevos ámbitos.

Otra línea fundamental del PGRI está formada por las actuaciones estructurales de **protección** contra inundaciones. Estas medidas se desarrollan en ámbitos en los que existan situaciones de riesgo elevado y se priorizan a escala de demarcación en función del número de habitantes expuestos a las inundaciones y los daños económicos esperables. Desde hace años, el diseño de estas medidas estructurales incorpora criterios de coste-beneficio con el objetivo de lograr una mayor eficiencia de las inversiones y las soluciones.

Además, el diseño de las actuaciones es tal que no solo es compatible con los objetivos medioambientales de las masas de agua, sino que en muchas ocasiones contribuye al alcance de los mismos. Las medidas de prevención de inundaciones no solo evitan el incremento del riesgo evitando la construcción de nuevos elementos vulnerables en zona inundable, sino que también contribuyen a evitar el deterioro de zonas inundables que cumplen una función ecológica vinculada a las masas de agua. En este sentido, merece la pena destacar las soluciones basadas en la naturaleza, que se han aplicado con éxito en el ámbito de la demarcación en la protección de núcleos urbanos, y que se siguen incorporando en las soluciones estructurales de protección para los próximos años.

Finalmente, el PGRI incluye medidas de **preparación** frente a los episodios de avenida, que están formadas por dos elementos esenciales. Por un lado, los sistemas de monitorización y alerta temprana constituyen una herramienta fundamental en el ámbito de la demarcación,

caracterizada por ríos con una respuesta muy rápida frente a las lluvias intensas. Durante los últimos años se ha logrado un hito fundamental al implantar un sistema de alerta temprana operativo en el ámbito del País Vasco, que abarca la mayor parte del territorio y de la población expuesta a escala de demarcación. Este sistema, denominado UHATE, gestionado por la Agencia Vasca del Agua, es capaz de prever la superación de umbrales de avenida con una antelación suficiente gracias a la utilización de las predicciones meteorológicas de Euskalmet, salvando así las dificultades impuestas por la rápida respuesta de las cuencas. Estas herramientas de monitorización y alerta temprana constituyen un elemento clave para la operatividad del segundo elemento de preparación: los Planes de Emergencia ante el Riesgo de Inundación, tanto a nivel local como autonómico. Esta gestión in situ de las avenidas, realizada por Protección Civil, resulta fundamental para realizar un despliegue eficaz de los operativos de respuesta ante emergencias, evitar daños personales y minimizar el impacto.

Finalmente, como se ha comentado anteriormente, es necesario recalcar que para una gestión eficaz de las inundaciones resulta fundamental una mejora constante del conocimiento en esta materia, especialmente en la franja litoral de la demarcación, donde el ascenso del nivel medio del mar es ya un hecho que se ha podido constatar instrumentalmente, y que con toda seguridad va a tener un impacto en el futuro.

- **ABASTECIMIENTO A LA POBLACIÓN Y SEQUÍAS.** Se considera necesario mantener el impulso a las líneas de actuación y medidas contempladas en el plan hidrológico vigente, que se pueden agrupar en los siguientes epígrafes:
  - Mejora de la gestión y de la eficiencia en los sistemas de abastecimiento, que involucran medidas tales como el impulso de la gestión integral del ciclo urbano del agua, la mejora de la estructura y la organización de los entes responsables de los servicios de abastecimiento, la gestión de la demanda y el uso eficaz del agua, el establecimiento de políticas tarifarias y de recuperación de costes necesarias para incentivar el ahorro y la eficiencia en la utilización del agua, la mejora del sistema administrativo existente para la regularización, registro y control de los usos de abastecimiento, entre otras. En el ámbito de Euskadi se considera clave el desarrollo del Reglamento Marco del ciclo integral del agua de uso urbano del País Vasco.
  - Nuevas infraestructuras para el abastecimiento o refuerzo de las existentes, con distintas actuaciones relacionadas con la mejora de la garantía de abastecimiento que permitan hacer frente a la situación actual y a escenarios futuros considerando los efectos del cambio climático, o con la reducción de la vulnerabilidad ante rotura o accidentes. Entre ellas se puede citar el refuerzo del sistema de abastecimiento de Busturialdea; la conducción alternativa al Canal Bajo del Añarbe y la posterior rehabilitación del Canal; o la reevaluación y ejecución de soluciones en el sistema de abastecimiento del Bilbao metropolitano, entre otras. Las dos primeras ya se están impulsando de forma decidida, pero es necesario iniciar los estudios y soluciones contemplados en el plan hidrológico para la mejora de la seguridad hídrica en el abastecimiento de Bilbao.
  - Medidas para la protección de la calidad de las aguas en abastecimientos urbanos. Aunque la evaluación general es en general satisfactoria, se requiere asegurar la adecuada protección de las captaciones de abastecimiento urbano. El programa de medidas del plan hidrológico vigente incluye una serie de obligaciones relacionadas con nuevas

disposiciones normativas que deben contribuir de forma importante a este objetivo. Por un lado, el *Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro* introduce la evaluación y gestión del riesgo de las zonas de captación, tarea asignada a las administraciones hidráulicas, así como de las redes de distribución, y de las instalaciones interiores en edificios prioritarios, que deben ser finalizados antes de 2027. Por otro lado, la modificación de 2023 del RDPH establece que las captaciones de abastecimiento de las poblaciones, superficiales o subterráneas, deben contar con un perímetro de protección que se recogerá, en principio, en las revisiones de los planes hidrológicos. Ambos trabajos, están relacionados entre sí, comparten plazo, y su carácter supone un reto importante, que precisa de una estrecha colaboración entre administraciones hidráulicas, entes gestores del abastecimiento y autoridades sanitarias, entre otras.

- Gestión de la sequía. En los años 2022 y 2023 se han producido episodios de sequía debido a las bajas precipitaciones registradas durante largos periodos. La regulación de la que disponen la mayor parte de los sistemas de abastecimiento de la demarcación permitió que esa situación desfavorable de bajas precipitaciones no se trasladara de forma general a una situación de escasez de agua en cuanto a la atención de las demandas. Las unidades más afectadas por estos episodios fueron las situadas en la comarca de Busturialdea (Oka) que, como se ha indicado anteriormente, precisa de un refuerzo estructural en el que ya se está trabajando. En estas unidades, el ente abastecedor adoptó de forma progresiva las medidas necesarias, de acuerdo con lo establecido por el Plan Especial de Sequías (entre otras, comunicación a los ayuntamientos sobre la prohibición de determinados usos no prioritarios, reducción de presiones en horario nocturno en las zonas de mayor consumo, mantenimiento activo de recursos complementarios, activación de recursos de emergencia, etc.).

La adopción de estas medidas permitió abastecer de forma adecuada a la población, con restricciones puntuales a usos del agua no esenciales y, a la vez, mantener un régimen de caudales acorde con la normativa de aplicación aguas abajo de todas las tomas. Se considera, por tanto, que **los Planes Especiales de Sequías de la demarcación se han mostrado eficaces en la gestión de estos recientes episodios de sequía**. Su revisión en el ámbito de competencias del Estado está muy avanzada, estando prevista su aprobación para principios del año 2025. En el caso de las Cuencas Internas del País Vasco, la revisión del PES se tramitará de forma integrada y conjunta con la del Plan Hidrológico y el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación del ciclo 2028-2033.

## 5. FORMULAS DE CONSULTA PÚBLICA Y PROYECTO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Los procesos de participación pública vinculados a la revisión del plan hidrológico tienen la finalidad de que tanto las partes interesadas como la ciudadanía en general tomen conciencia del proceso y conozcan sus detalles suficientemente, de tal forma que puedan ser capaces de influir en el resultado final. Para todo ello se definen tres niveles de acciones: 1) información pública, 2) consulta pública y 3) participación activa. Cabe indicar que los dos primeros niveles deben ser asegurados, mientras que el tercero debe ser fomentado.

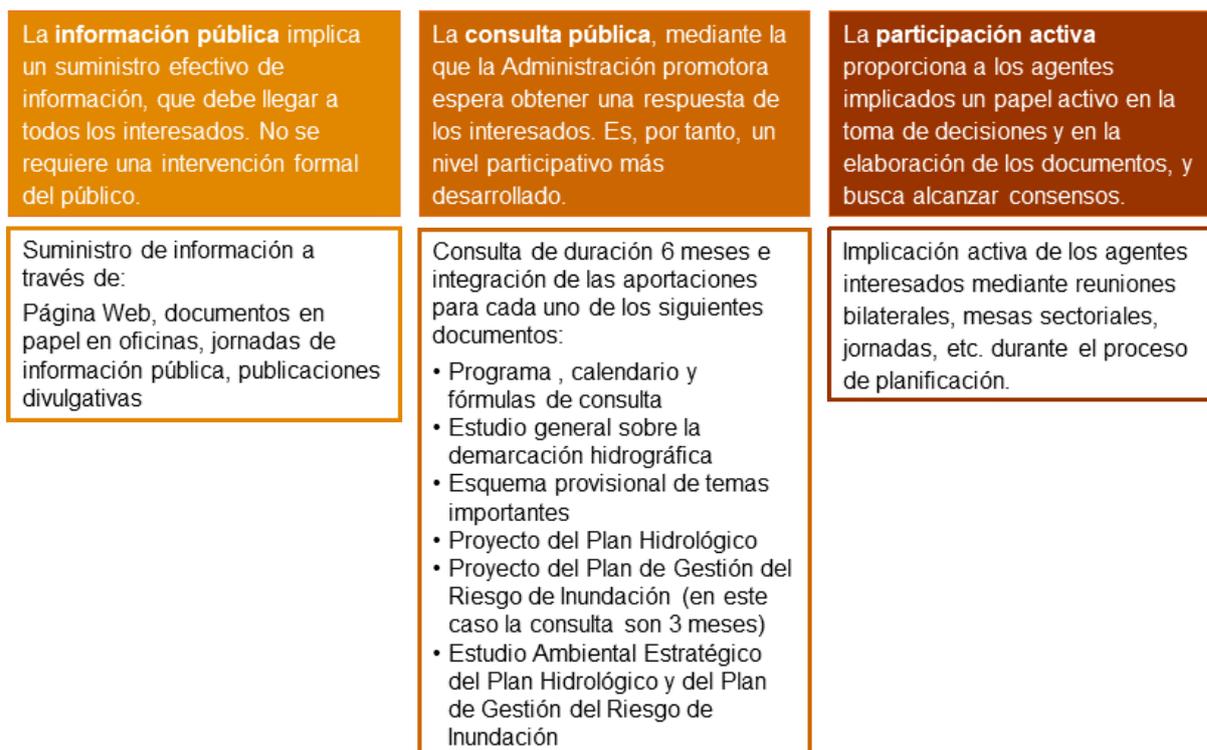


Figura 59. Niveles de participación pública.

En Tabla 13 se indican los plazos y etapas previstos de los distintos procesos de consulta a lo largo de la preparación de los diversos documentos con los que se conforma la revisión del plan hidrológico. Debe tenerse en cuenta que las fechas indicadas pueden ser ligeramente ajustadas (no más de 30 días), respetando siempre y en cualquier caso la duración de los procesos.

Una vez que el proceso de EAE concluya con la publicación de la correspondiente Declaración Ambiental Estratégica, las consideraciones resultantes del proceso de EAE deberán ser tenidas en cuenta en el contenido definitivo del proyecto de revisión de plan hidrológico que se someta a la aprobación del Gobierno.

**Tabla 13.** Plazos y Etapas de la participación pública.

Etapas del Proceso de Planificación	Consulta Pública		
	Inicio	Finalización	
<b>Plan Hidrológico</b>			
Documentos Iniciales: Programa, Calendario y Fórmulas de Consulta; Proyecto de Participación Pública; y Estudio General sobre la Demarcación.	20.12.2024	20.06.2025	
Esquema provisional de temas importantes en materia de gestión de las aguas.	01.11.2025	30.04.2026	
Propuesta de proyecto de Plan Hidrológico y su Estudio Ambiental Estratégico.	01.10.2026	31.03.2027	
<b>Plan de Gestión del Riesgo de Inundación</b>			
Propuesta de proyecto de Plan de Gestión del Riesgo de Inundación y su Estudio Ambiental Estratégico.	01.10.2026	31.12.2026	
<b>Programa de Medidas</b>			
Elaboración de la propuesta del programa de medidas		30.09.2026	
Propuesta definitiva de los objetivos medioambientales		30.09.2026	
<b>Evaluación Ambiental Estratégica</b>			
Evaluación Ambiental Estratégica	Finalización de la elaboración	Consulta Pública	
		Inicio	Fin
Elaboración del documento inicial estratégico y comunicación inicial al órgano ambiental	31.03.2026		
Scoping y elaboración del Documento de alcance (Órgano ambiental)	31.07.2026		
Estudio ambiental estratégico junto con la propuesta del proyecto del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación		01.10.2026	31.03.2027
Declaración ambiental estratégica (Órgano ambiental)	30.11.2027		

En lo que respecta a la **información pública**, se puede destacar que el suministro de información es el nivel más básico e inicial de la participación pública en el proceso de planificación hidrológica, a través del que se pretende lograr una opinión pública mejor informada. Además, dando cumplimiento a los requerimientos legales, se garantiza que la información ambiental que obra en poder de las administraciones hidráulicas será puesta a disposición de los interesados y público en general.



**Figura 60.** Medidas para asegurar la información pública.

Las publicaciones divulgativas que se editarán para el ciclo de planificación 2028-2033 serán, como mínimo, las referidas al Esquema de Temas Importantes; a la Propuesta de Plan Hidrológico y al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica.

Por otro lado, en la **consulta pública**, además de la puesta a disposición de los documentos del proceso señalados en la Tabla 13, se prevé la elaboración de documentos de carácter divulgativo.

Se informará del inicio del periodo de consulta, de la duración y finalización del mismo, y los mecanismos de presentación de alegaciones, tanto a los agentes interesados como al público en general a través del Boletín Oficial del Estado, las páginas electrónicas de la Agencia Vasca del Agua, de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (dónde estará accesible toda la documentación objeto de consulta), comunicados de prensa, listados de correo electrónico y diversos actos públicos.

Por último, en este nuevo ciclo de planificación se realizará un nuevo proceso de **participación activa**, sobre las bases asentadas en ciclos anteriores, implicando a los agentes interesados y al público en general en el proceso. Para obtener el mejor funcionamiento del proceso participativo y alcanzar el compromiso de todos los agentes interesados se utilizarán los mecanismos que se presentan en la figura adjunta.



Taller sobre inundabilidad. Fuente URA.



Figura 61. Instrumentos para hacer efectiva la participación pública.

En la fase de **Documentos Iniciales** se plantea realizar dos jornadas de presentación de los documentos para el conjunto de la Demarcación, convocando a las mismas a los agentes más significativos relacionados con la gestión del agua.

En la fase del **Esquema de Temas Importantes**, se plantea igualmente realizar dos jornadas de participación activa para el conjunto de la Demarcación, convocando a las mismas a los agentes más significativos relacionados con la gestión del agua. Además, si se considerase conveniente se realizarán reuniones adicionales o talleres específicos, de alcance más local o sectorial.

En la fase del **Proyecto de revisión del Plan**, se plantea realizar dos jornadas de participación, con alcance general, de forma similar al Esquema de Temas Importantes, que serán completadas con talleres específicos acerca de aspectos relevantes de la planificación hidrológica de la demarcación. Se propone inicialmente tratar aspectos tales como el seguimiento del estado de las masas de agua y objetivos ambientales, gestión del riesgo de inundación, recuperación de costes de los servicios del agua, ecosistemas acuáticos y zonas protegidas, abastecimiento y saneamiento, agua y sectores productivos. Estas jornadas podrán ser completadas con otros talleres específicos de alcance más concreto o local. Además, tal y como se realizó en el ciclo de planificación anterior, en el ámbito del

País Vasco se prevé el desarrollo de un proceso colaborativo entre las instituciones vascas para la elaboración del plan hidrológico.

En el Anejo nº 6 que acompaña a esta memoria se amplía la información relacionada con el proceso de consulta y participación pública del cuarto ciclo de planificación.

## 6. MARCO NORMATIVO

Las principales disposiciones legales que rigen el proceso de revisión del plan para el periodo 2028-2033, cuyo programa, calendario, estudio general de la demarcación y fórmulas de consulta son objeto del presente documento, son las siguientes:

- Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, de **Estatuto de Autonomía para el País Vasco**.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el **Reglamento del Dominio Público Hidráulico**, que desarrolla los títulos preliminares, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de **Costas** y sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el **Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica**, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1551/1994, de 8 de julio, sobre **traspaso de funciones** de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma del País Vasco en materia de recursos y aprovechamientos hidráulicos.
- Decreto 297/1994, de 12 de julio, por el que se aprueba el Acuerdo de la Comisión Mixta de Transferencias de 31 de mayo de 1994, sobre **traspaso** a la Comunidad Autónoma del País Vasco de las **funciones y servicios** en materia de recursos y aprovechamientos hidráulicos.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, conocida como la **Directiva Marco del Agua**.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del **Plan Hidrológico Nacional**.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el **Texto Refundido de la Ley de Aguas** (texto refundido de la Ley de Aguas).
- Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social que incluye, en su artículo 129, la Modificación del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por la que se incorpora al derecho español la Directiva 2000/60/CEE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Acuerdo Administrativo entre España y Francia sobre gestión del agua, firmado en **Toulouse** el 15 de febrero de 2006.
- Ley 1/2006, de 23 de junio, de **Aguas del País Vasco**.
- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de **acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente** (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).
- Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la **protección de las aguas subterráneas** contra la contaminación y el deterioro.

- Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las **demarcaciones hidrográficas**.
- Real Decreto 126/2007, de 2 de febrero, por el que se regulan la composición, funcionamiento y atribuciones del **Comité de Autoridades Competentes** de las demarcaciones hidrográficas con cuencas intercomunitarias, así como de la parte española de las demarcaciones hidrográficas compartidas con otros países.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, relativa a la **Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación**.
- Decreto 220/2007, de 4 de diciembre, de la **Asamblea de Usuarios** de la Uraren Euskal Agentzia / Agencia Vasca del Agua.
- Decreto 222/2007, de 4 de diciembre, del **Consejo del Agua del País Vasco**.
- Real Decreto 266/2008, de 22 de febrero, por el que se modifica la Confederación Hidrográfica del Norte y se divide en la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.
- Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la **estrategia marina**).
- Instrucción de la planificación hidrológica, Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la **instrucción de planificación hidrológica**, y Orden ARM/1195/2011, de 11 de mayo por la que se modifica la anterior.
- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la **protección de las aguas subterráneas** contra la contaminación y el deterioro.
- Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.
- Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de **protección del medio marino**.
- Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, y el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de cuenca y de los planes hidrológicos.
- Real Decreto 1627/2011, de 14 de noviembre, por el que se establece la composición, estructura y funcionamiento del **Consejo del Agua** del ámbito de competencia estatal de la parte española de la demarcación hidrográfica del **Cantábrico Oriental**.
- Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de **evaluación ambiental estratégica** de planes y programas.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de **protección y uso sostenible del litoral** y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas en materia de dominio público marítimo-terrestre, masas de agua costeras y de transición, y autorizaciones de vertido.

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de **evaluación ambiental**, que sustituye a la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, que incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medioambiente.
- Real Decreto 87/2015 de 11 de septiembre, por el que se establecen los **criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental** define la metodología para la clasificación del estado de las aguas superficiales.
- Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la revisión de los **planes especiales de sequía** correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar; a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro; y al ámbito de competencias del Estado de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental.
- Instrucción del Secretario de Estado de Medio Ambiente (SEMA) de 22 de abril de 2019 por la que se aprueban la revisión del **“Protocolo de caracterización hidromorfológica de masas de agua de la categoría ríos”** y el nuevo **“Protocolo para el cálculo de métricas de los indicadores hidromorfológicos de las masas de agua categoría río”**
- Instrucción del Secretario de Estado de Medio Ambiente (SEMA) de 14 de octubre de 2020, que establece los requisitos mínimos para la **evaluación del estado de las masas de agua** y aprueba la **“Guía para la evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas”** y la **“Guía del proceso de identificación y designación de las masas de agua muy modificadas y artificiales categoría río”** como documentos de apoyo técnico a los Organismos de cuenca para la evaluación del estado de las masas de agua.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de **cambio climático y transición energética** establece en su art. 19 Consideración del cambio climático en la planificación y gestión del agua.
- Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de **conservación del patrimonio natural de Euskadi**.
- Resolución de 16 de marzo de 2022, de la **Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.**, por la que se publica el **Convenio con la Agencia Vasca del Agua**, para la coordinación de la planificación y gestión del agua en la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental.
- Resolución de 16 de septiembre de 2022, del Director General de la Agencia Vasca del Agua, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 26 de julio de 2022, por el que se aprueba el **Plan Especial de actuación ante situaciones de alerta y eventual sequía de las Cuencas Internas del País Vasco**.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los **criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro**.
- Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la **revisión de los planes hidrológicos** de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

- Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el **Reglamento del Dominio Público Hidráulico**, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ley 1/2024, de 8 de febrero, **de Transición Energética y Cambio Climático del País Vasco**.
- Orden TED/1191/2024, de 24 de octubre, por la que se regulan los **sistemas electrónicos de control de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua**, los retornos y los vertidos al dominio público hidráulico.