

## FICHA 11: OTROS USOS

### DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1. Descripción

Al hablar de otros usos esta ficha se refiere al servicio de aquellas demandas no conectadas a los sistemas de abastecimiento a poblaciones (tampoco se considera el consumo doméstico disperso). En la demarcación, los principales usos de este tipo son industriales e hidroeléctricos.

Los usos industriales mediante captaciones propias alcanzan un volumen importante, unos 29,81 hm<sup>3</sup> (12,2% de la demanda consuntiva total), frente a los 35,6 hm<sup>3</sup> que se estimaban en el Plan vigente, un 16% menos. Se constata una reducción de alrededor del 20% en el período 2009-2017 (datos del informe de seguimiento de 2017), aunque en los últimos años esta demanda parece estabilizada.

Estos usos industriales no presentan problemas significativos de suministro. No obstante, con objeto de optimizar el aprovechamiento de los recursos disponibles e incrementar la flexibilidad de los sistemas de suministro reduciendo su vulnerabilidad, se estableció como orientación estratégica pública el impulso de la utilización de aguas regeneradas en aquellos procesos compatibles con su calidad, incluyéndose actuaciones en el Programa de Medidas del primer ciclo para el análisis de la viabilidad de la reutilización de aguas industriales regeneradas y para el fomento de su uso de manera que las industrias pudieran sustituir el recurso hídrico convencional por agua reutilizada. El régimen jurídico de la reutilización de las aguas está establecido por el *Real Decreto 1620/2007*.

En la actualidad se ha producido un incremento en el uso de estos recursos, siendo los más significativos los 2,36 hm<sup>3</sup>/año reutilizados por la planta de Petronor en Muskiz, los 0,9 hm<sup>3</sup>/año para la refrigeración de la instalación de valoración energética de lodos de depuración en la depuradora de Galindo, y unos 500.000 m<sup>3</sup>/año bombeados en verano desde la EDAR de Zuringoain al río Urola para su reutilización por las industrias metalúrgicas.

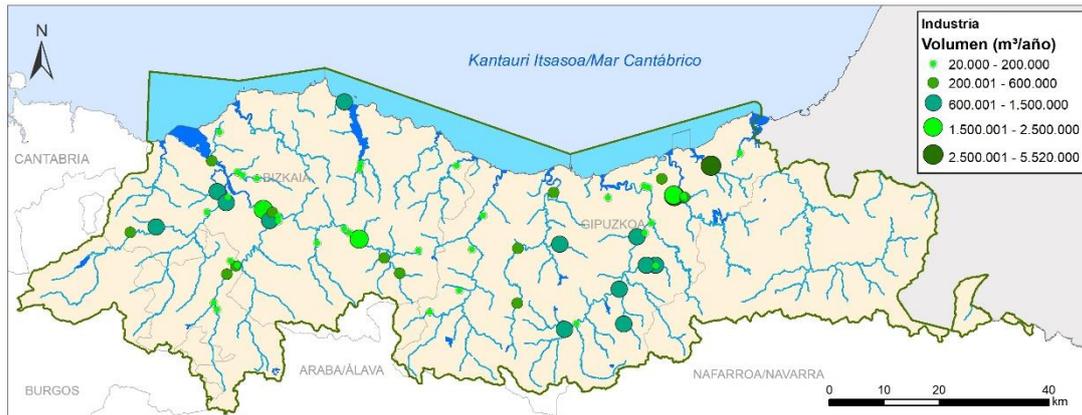
Por su parte, el uso hidroeléctrico (no consuntivo) se sitúa en unos 2.800 hm<sup>3</sup>/año y los problemas relacionados con el mismo no se refieren al suministro, sino a las alteraciones morfológicas y de régimen hidrológico que pueden producir en ocasiones estos usos y que se mencionan más adelante.

Por último, los usos agrarios representan el 1,2% de la demanda total de la demarcación y no constituyen un problema relevante a escala global, aunque existen determinados problemas de índole local. Los usos recreativos tienen una demanda de 0,7 hm<sup>3</sup> anuales y tampoco representan un problema significativo.

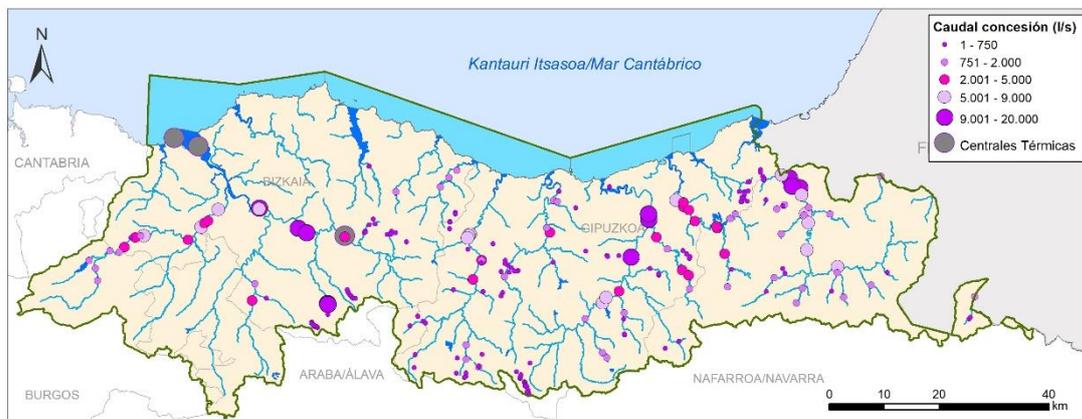
## FICHA 11: OTROS USOS

DEMANDAS ACTUALES	hm <sup>3</sup> /año	%
Demanda redes urbanas	211,98	86,4
Demanda agraria tomas propias	2,84	1,2
Demanda industrial tomas propias	29,81	12,2
Demandas recreativas tomas propias (golf)	0,70	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>245,33</b>	

Demandas actuales. Fuente: Estudio General de la Demarcación.



Principales captaciones superficiales para abastecimiento industrial. Fuente: Estudio General de la Demarcación



Principales aprovechamientos hidroeléctricos. Fuente: Estudio General de la Demarcación

## 2. Evolución temporal

El ETI del primer ciclo ya establecía que el uso industrial abastecido con captaciones propias no se consideraba un problema relevante, máxime cuanto que se esperaba una estabilización o reducción de la demanda de este tipo de usos en el futuro. Sin embargo, se contemplaba la reutilización de los vertidos industriales como forma de reducción de este tipo de vertidos al medio hídrico.

Por otra parte, el ETI destacaba las malas prácticas de algunas minicentrales que efectúan prácticas de emboladas o hidropuntas. El control de estas situaciones se enmarcaba en la estrategia

## FICHA 11: OTROS USOS

de implantación de caudales ecológicos y su posterior seguimiento y control.

Respecto a los usos agrarios, en su mayor parte ganaderos, cabe destacar que el ETI no consideraba la existencia de problemas derivados del suministro de la demanda asociada a estos usos.

De acuerdo con el diagnóstico realizado en el ETI, el **Plan Hidrológico 2009-2015** planteaba una serie de actuaciones clasificadas en dos grupos: satisfacción de las demandas distintas a la urbana y medidas para la reutilización del agua.

Las **medidas de satisfacción de las demandas distintas a la urbana** incluían aspectos tales como “Control de Aprovechamientos Hidroeléctricos en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico”, “Medidas de ejecución y mantenimiento de captaciones de agua de uso industrial en la DHC Oriental” y “Medidas para la protección del agua potable y pre-potable de uso industrial en la DHC Oriental”.

Las **medidas para la reutilización del agua** incluían el “Estudio de viabilidad de reutilización de aguas regeneradas en sectores industriales”, “Medidas para la reutilización de aguas en procesos industriales en la DH Cantábrico Oriental”, así como la reutilización para uso industrial de las aguas regeneradas en las EDAR de Aduna-Zizurkil y Markijana (previstas para el 2021) y una actuación de carácter genérico de “Reutilización de Aguas Residuales Regeneradas en el ámbito Cantábrico”, aunque referida a la cuenca del Nerbioi-Ibaizabal (horizonte 2015).

**En el siguiente ciclo de planificación, 2015-2021**, la situación de suministro de las demandas de usos distintos al urbano se consideraba, en general, satisfactoria y además se habían completado las actuaciones del Programa de Medidas del ciclo anterior, todas ellas previstas en el primer horizonte (2015). Se incluyen, en este ciclo nuevas actuaciones para resolver problemas puntuales, como la “Ordenación de las captaciones para regadío en la cuenca del río Golako”, así como la “Modernización de regadíos en las cuencas cantábricas del Territorio Histórico de Álava”.

En cuanto a la reutilización con destino industrial, se incluyó en el Programa de Medidas la medida general “Reutilización de Aguas Residuales regeneradas”, dotada con 11 M€ de presupuesto para actuaciones de aprovechamiento de aguas regeneradas en diversos usos, circunscrita al ámbito de actuación del CABB, agente responsable de su ejecución. Por su parte, se incluía la actuación Regeneración Aguas Residuales de EDAR de Galindo II que figuraba en el Convenio entre la DFB y el CABB 2015 – 2018, y se mantenían las actuaciones de regeneración de las aguas para uso industrial en las EDARs de Aduna-Zizurkil y Markijana, a ejecutar por la Administración General del Estado.

Por su parte, la **Normativa del Plan**, incorporaba el objetivo de fomento del uso de aguas residuales regeneradas en varios de sus artículos:

- Según el artículo 26.2, se indica que se potenciará la reutilización de aguas regeneradas en campos de golf.
- El artículo 32.4 incluye, junto a otras acciones de mejora de la eficiencia y cambio de origen

## FICHA 11: OTROS USOS

del recurso, la posibilidad de utilizar aguas regeneradas para hacer frente a situaciones de masas de agua en mal estado.

- De acuerdo con el artículo 64.2.b, la Administración Hidráulica se reserva la posibilidad de reconducir nuevas solicitudes de concesión a concesiones de aguas regeneradas cuando, de conformidad con la normativa vigente, el uso concesional afectado lo admita.

**En la situación actual** parece haberse consolidado la reducción del consumo industrial de agua mediante captaciones propias en torno a los 30 hm<sup>3</sup> anuales, siguiendo la tendencia prevista en el ETI del primer ciclo. Asimismo, hay una tendencia al incremento de la utilización de aguas regeneradas en el ámbito industrial: según los datos del Plan vigente ésta ascendía a 2,58 hm<sup>3</sup> anuales, mientras que el EGD del tercer ciclo subía esta cifra a 3,1 hm<sup>3</sup>/año y los últimos datos de seguimiento disponibles la sitúan ya en 3,76 hm<sup>3</sup>/año.

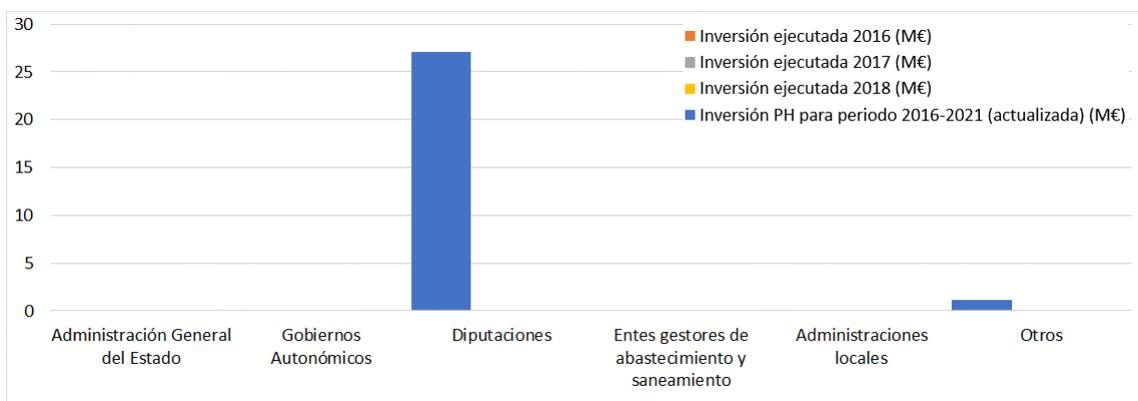
Por otra parte, tras la implantación de caudales ecológicos y su seguimiento y control, los problemas generados por las centrales hidroeléctricas por variaciones bruscas de caudal circulante son cada vez menos frecuentes.

La información relativa al grado de implementación de las medidas del **Plan Hidrológico (2015-2021)**, agrupadas por líneas generales de actuación es la siguiente:

Línea de actuación	PH aprobado (RD 1/2016): Horizonte 2021		Situación actual			Situación
	Nº medidas	Inversión prevista (€)	Inversión prevista para horizonte 2021 actualizada (€)	Inversión ejecutada hasta 2018		
				€	%	
Otros usos del agua	6	28.200.000	28.200.000	0	0,0	

■ No iniciado ■ En marcha (agrupado) ■ Finalizado ■ Completada-periódica ■ Candidata a ser descartada ■ Sin información

Grado de aplicación del Programa de Medidas



Inversiones previstas por el PH para el periodo 2016-2021 (actualizadas) e inversiones ejecutadas hasta el año 2018, por grupos de entidades financiadoras

Es preciso tener en cuenta en relación con el seguimiento que las medidas correspondientes a

## FICHA 11: OTROS USOS

las estaciones regeneradoras de Markijana y Aduna, cuya financiación está asignada en principio a la AGE, no incluyen presupuesto de referencia. En todo caso, puede observarse que la mayor parte de las actuaciones aún no se han iniciado y ninguna se ha finalizado. Únicamente se encuentra en marcha la ordenación de las captaciones para riego del Golako.

### 3. ¿Qué objetivos de la planificación no se alcanzan?

Según el Artículo 40.1 del Texto Refundido de la Ley de Aguas “*la planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto de esta ley, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales*”.

De acuerdo con el objetivo de satisfacción de las demandas, la presente ficha se ocupa de aquellos casos en los que existen dificultades para garantizar en cantidad y calidad el suministro de los usos no conectados a los sistemas de suministro urbano (excluyendo el abastecimiento de población dispersa) de manera compatible con el cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua origen de los recursos.

En relación con este problema no corresponde referirse a masas de agua o indicadores de estado de las mismas. No obstante, en el apartado siguiente se citan las masas de agua con presiones significativas como consecuencia de estos usos.

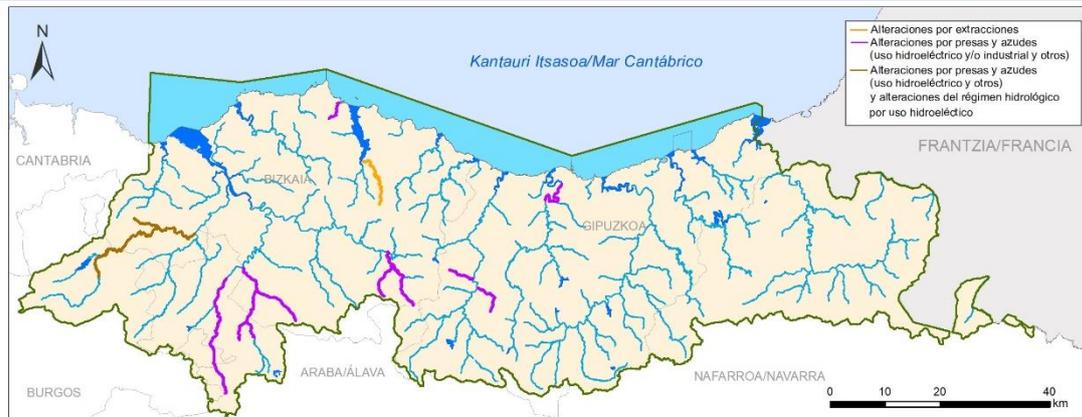
## NATURALEZA Y ORIGEN DE LAS PRESIONES GENERADORAS DEL PROBLEMA

### 1. Presiones que originan el problema

Las dificultades para garantizar la satisfacción de las demandas pueden constituir una circunstancia potencialmente generadora de presiones significativas sobre el medio hídrico como consecuencia de un aprovechamiento excesivo de los recursos disponibles. En este sentido, como ya se ha comentado no existen problemas significativos de suministro, aunque merece destacarse el caso de las presiones existentes por extracciones para regadío en la masa de agua superficial Golako-A que, unidas a las extracciones para abastecimiento, generan impactos por reducción de los caudales circulantes en verano; así como las extracciones para uso industrial en Oiartzun A, que junto a las extracciones para abastecimiento han generado alteraciones en el régimen hidrológico (si bien mitigadas de forma adecuada en el último año hidrológico) y unido a los vertidos de origen urbano provocan impactos en los organismos fitobentónicos.

Finalmente, también pueden producirse impactos sobre el régimen hidrológico asociados a embalsamientos producidos por azudes destinados a captaciones de agua para uso hidroeléctrico u otros usos.

## FICHA 11: OTROS USOS



Masas de agua con presiones significativas, y otras que pueden significar riesgo de no alcanzara el buen estado, por usos hidroeléctricos y por usos agrarios o industriales con captaciones propias. Fuente: Estudio General de la Demarcación.

### 2. Sectores y actividades generadores del problema

Los sectores generadores del problema son los usos industriales no conectados a sistemas urbanos, usos agrarios, energéticos, etc., en general todos aquellos no conectados a los sistemas de abastecimiento urbano.

Las autoridades competentes con responsabilidad en la cuestión son: administraciones hidráulicas, gobiernos autonómicos, diputaciones forales y provinciales, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

## PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

### PREVISIBLE EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA BAJO EL ESCENARIO TENDENCIAL (ALTERNATIVA 0)

Tal y como se ha comentado con anterioridad, la satisfacción de las demandas para “otros usos” no constituye un problema significativo en la demarcación, aunque, de acuerdo con el análisis realizado en el EGD del tercer ciclo de planificación, pueden citarse casos particulares que afectan a los riegos servidos con recursos de la masa Golako A y a los usos industriales servidos, junto con otros de abastecimiento, con recursos de Oiartzun A (si bien en el último año hidrológico este impacto ha sido convenientemente mitigado).

Adicionalmente, el servicio de estos usos genera presiones, fundamentalmente hidromorfológicas (Ficha 5: “Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público”), que suponen un riesgo para el cumplimiento de los objetivos ambientales. Estas presiones actúan juntamente con otras -vertidos, alteraciones morfológicas por otros motivos- siendo variable su aportación a los impactos globales en la masa.

Por otra parte, como ya se ha comentado, el establecimiento e implantación del régimen de caudales ecológicos y su seguimiento y control, ha establecido las vías de solución de los problemas de alteración del régimen hidrológico asociados al uso hidroeléctrico.

Tras lo expuesto, no se considera necesaria en este caso el análisis de alternativas adicionales

## FICHA 11: OTROS USOS

a la ejecución de las medidas previstas en el Plan vigente (alternativa 0), las cuales ya han sido mencionadas más arriba, puesto que con su aplicación se prevé la superación de la problemática relativa a la demanda de estos usos.

### DECISIONES QUE PUEDEN ADOPTARSE DE CARA A LA CONFIGURACIÓN DEL FUTURO PLAN

Se propone que la revisión del Plan Hidrológico considere los siguientes aspectos:

- Profundizar en la **concreción de las medidas de reutilización de aguas regeneradas**, a través del desarrollo de los correspondientes estudios de alternativas definiendo la localización, infraestructuras necesarias, usuarios potenciales e implicaciones socioeconómicas y ambientales.
- Mejora en el conocimiento de los **escenarios climáticos futuros y de las necesidades** que pueden plantear en relación con el servicio de estas demandas.
- La **mejora del seguimiento y control de los volúmenes de agua detraídos** y, en general, del cumplimiento del condicionado de las concesiones, a través del desarrollo de lo dispuesto en *Orden de 24 de abril de 2017, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda por la que se regulan los sistemas de control de los volúmenes de agua relativos a los aprovechamientos del dominio público hidráulico* en las cuencas internas del País Vasco y en la *Resolución de 27 de febrero de 2019, de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A., en relación con la comunicación de datos relativos a los caudales derivados y al régimen de caudales ecológicos a respetar por los titulares de aprovechamientos de agua*, que complementa en el ámbito de competencias del Estado la *Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo*.

### TEMAS RELACIONADOS:

- Ficha 1: Contaminación de origen urbano.
- Ficha 2: Contaminación puntual por vertidos industriales.
- Ficha 5: Alteraciones morfológicas y ocupación del dominio público.
- Ficha 6: Mantenimiento de caudales ecológicos.
- Ficha 9: Abastecimiento urbano y a la población dispersa.
- Ficha 13: Sequías.
- Ficha 16: Recuperación de costes y financiación de los programas de medidas.

**FECHA PRIMERA EDICIÓN: 20/01/2020**

**FECHA ACTUALIZACIÓN:**

**FECHA ÚLTIMA REVISIÓN:**